



Marianne Røed og Pål Schøne
**Forske eller administrere:
Hva lønner seg?**

Lønn og karriereutvikling for ansatte
i universitets- og høyskolesektoren

C + 48, 325

C + 48, 26

© ISF 2003
Rapport 2003:6

Institutt for samfunnsforskning
Munthes gate 31
Postboks 3233 Elisenberg
0208 OSLO
www.samfunnsforskning.no

ISBN 82-7763-181-2
ISSN: 0333-3671

Materialet i denne rapporten er omfattet av åndsverklovens bestemmelser. Det er lagt ut på internett for lesing på skjerm og utskrifter til eget bruk. Uten særskilt avtale med ISF er enhver eksemplarframstilling og tilgjengeliggjøring utover dette bare tillatt i den utstrekning det er hjemlet i lov.

Utnyttelse i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar, og kan straffes med bøter eller fengsel.

Innhold

Forord	5
Sammendrag	7
Lønnsnivåanalyser	8
Individuell lønnsvekst, karriereutvikling og opprykk.....	11
1. Innledning og problemstilling	15
2. Fremgangsmåte.....	19
2.1 Data, utvalg og variabler.....	19
2.2 Metode	23
3. Lønnsnivåanalyser	25
3.1 Gjennomsnittlige utviklingsforløp	25
3.2 Dekomponering av gjennomsnittlige lønnsforskjeller mellom stillinger	29
3.3 Lønnseffekter av uobserverte personlige egenskaper	33
3.4 Lønnsutvikling sammenlignet med administrativt ansatte i andre deler av staten	36
3.5 Begynnerlønn før og nå	37
4. Lønnsvekst og karriereutvikling.....	39
4.1 Lønnsvekst per år.....	39
4.2 Lønnsvekst innen og mellom stilling.....	39
4.3 Hvor går de?	43
4.4 Hva bestemmer stillingsskift og opprykk?.....	46
4.5 Utvidelse av analyseområdet	50
4.6 Avgang ut av staten.....	53
Litteratur	55

Vedlegg A	57
Vedlegg B: Multippel regresjonsanalyse	65
B1. Lønnsnivåanalyser	65
B2. Individuell lønn- og karriereutvikling	67

Forord

Denne rapporten presenterer analyser fra prosjektet «Lønnsutvikling for administrativt ansatte i universitets- og høyskolesektoren i staten», finansiert av Norsk forskerforbund.

Takk til Hege Torp for kommentarer til et tidligere utkast av rapporten.

Oslo, mai 2003

Marianne Røed og Pål Schøne

Sammendrag

Rapporten analyserer lønnsutviklingen i perioden 1991-2001 for saksbehandlere/utredere med høyere utdanning som er ansatt i universitets- og høgskolesektoren i staten. Hensikten er å beskrive hvordan lønnsutviklingen har vært for denne gruppen av administrativt ansatte sammenlignet med vitenskapelig ansatte innenfor samme sektor.

Alle analysene i rapporten er basert på data hentet fra Statens sentrale tjenestemannsregister (SST). SST-dataene omfatter alle statsansattes lønnsutbetaling, stillingsstatus, etatsnummer og tjenestested. I tillegg finner vi opplysninger om kjønn, alder, stilling, utdanning, arbeidssted og deltidsprosent. Ansatte som mottar lønn fra staten per 1. oktober hvert år er registrert i SST. Alle opplysningene gjelder for september måned og oppdateres årlig. I denne rapporten analyseres årgangene 1991 til og med 2001.

For at et individ skal inkluderes som observasjon i analysene må følgende krav oppfylles: Vedkommende må ha en fullført utdanning som er normert til minimum ett år på universitet eller høgskole. Vedkommende må i perioden 1991-2001 være ansatt på en av følgende etater: Statlige høgskoler, Kunsthøgskolen i Oslo, Kunsthøgskolen i Bergen, Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Universitetet i Tromsø, Norges Handelshøgskole, Norges idrettshøgskole, Arkitekthøgskolen i Oslo, Norges musikkhøgskole, Norges veterinærhøgskole, Norges landbrukshøgskole, Det norske meteorologiske institutt, Norsk utenrikspolitisk institutt (NUPI), Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) og Norsk voksenpedagogisk forskningsinstitutt. Alle disse etatene sorteres under Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD).

Vi deler analyseutvalget i to grupper av stillinger; en administrativ og en vitenskapelig. De administrative stillingene er: 1067 Førstekonsulent, 1363 Seniorrådgiver, 1434 Rådgiver, 1364 Seniorrådgiver, 1060 Avdelingsdirektør, 1003 Avdelingsleder og 1054 Kontorsjef. De vitenskapelige stillingene er: 1008 Høgskolelektor, 1011 Førsteamanuensis, 1198 Førstelektor, 1012 Høgskoledosent, 1013 Professor og 1352 Post doktor.

Lønnsnivåanalyser

Gjennomsnittlig utviklingsforløp

Gjennomsnittstallene viser at de vitenskapelige stillingene har hatt en bedre lønnsutvikling enn de administrative stillingene i perioden 1991-2001. Den laveste reallønnsveksten blant de administrativt ansatte finner vi for den tallmessig dominerende gruppen av førstekonsulenter. Den høyeste veksten blant de administrativt ansatte har avdelingsdirektørene. For denne gruppen øker det gjennomsnittlige reallønnsnivået med omtrent 13 prosent fra 1991 til 2001. Blant de vitenskapelige ansatte er det førstelektorene som har den laveste lønnsveksten. Den høyeste lønnsveksten har professorene med nesten 20 prosent reallønnsøkning i løpet av perioden.

Dekomponering av lønnsutvikling mellom stillinger

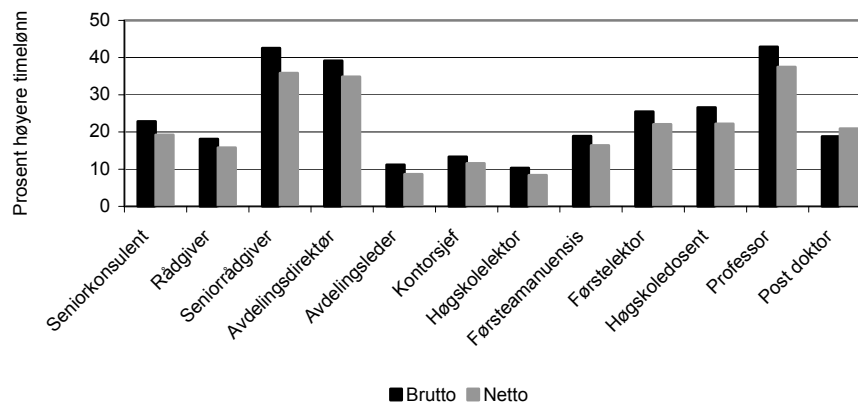
Vi dekomponerer lønnsforskjellen mellom stillinger i tre deler. *For det første*, en komponent som er resultat av at de ansatte har ulik *sammensetning* med hensyn på kompetansegivende egenskaper og kjønn. *For det andre*, en komponent som skyldes forskjeller i belønningsstruktur, det vil si at forskjeller oppstår fordi stillinger belønnes ulikt for de samme egenskapene. *For det tredje*, en komponent som skyldes forskjeller i lønnsnivå, det vil si at forskjellen gjør seg proporsjonalt gjeldende mellom individer, i de to stillingsgruppene, med de samme observerte egenskapene.

I denne analysen er alle lønnsforskjellene målt i forhold til nivået for førstekonsulenter. Resultater fra analysen viser at bruttolønnsforskjellene mellom stillingene først og fremst er et resultat av at lønnsnivåene varierer mellom stillinger og ikke av forskjeller i lønnsstrukturen eller i sammensetningen av kompetanse mellom disse stillingene.

Figuren under presenterer to mål på lønnsforskjeller: 1) *brutto* lønnsforskjeller mellom de ulike stillingene sammenlignet med referansegruppen: førstekonsulenter og, 2) den lønnsforskjellen som er igjen etter kontroll *for sammensetning* med hensyn til kjønn og kompetansegivende egenskaper. Vi referer til denne som *netto* lønnsforskjellen mellom stillinger. Målene på lønnsforskjeller presenteres for hele perioden under ett.

For alle gruppene unntatt post doktor er netto lønnsforskjellene mindre enn brutto lønnsforskjellene. Ved å kontrollere for variasjon i observerte kjennetegn så reduseres altså lønnsforskjellene relativt til førstekonsulentene. Førstekonsulentene har i gjennomsnitt lavere yrkeserfaring, lavere ansiennitet, mindre utdanning, og større kvinneandel enn de fleste andre stillingene. Yrkeserfaring, ansiennitet og utdanning er kompetansegivende kjennetegn som positivt påvirker lønnsnivået. Når førstekonsulentene har mindre av disse kjennetegnene så bidrar det til å øke lønnsforskjellene. Videre finner vi at

Brutto og netto lønnsforskjeller mellom ulike stillinger. 1991-2001. Prosent høyere timelønn i forhold til stilling 1067: Førstekonsulent

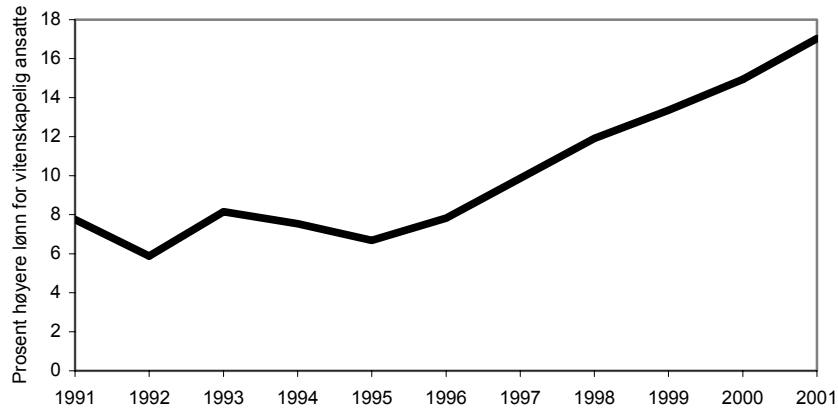


kvinneandelen er høyere blant førstekonsulentene enn blant de fleste andre stillingene. Kvinner har lavere timelønn enn menn. Dette bidrar også til at brutto lønnsforskjellene er relativt høye. Derfor, når vi kontrollerer for slik variasjon mellom stillingene, så reduseres lønnsforskjellene.

Figuren over viser hele perioden 1991-2001 samlet. Hvordan har nettolønnsforskjellene utviklet seg i perioden 1991-2001? Analysene viser at netto lønnsforskjellene mellom stillinger har økt sterkt i perioden 1991 til 2001. For eksempel finner vi at avdelingsdirektører i 1991 hadde omtrent 31 prosent høyere timelønn enn førstekonsulentene. Denne lønnsforskjellen er økt til 40 prosent i 2001. Tilvarende finner vi at professorene har økt lønnsgapet i forhold til førstekonsulentene fra 31,5 prosent i 1991 til nesten 50 prosent i 2001. Den relativt dårlige lønnsutviklingen for administrativt ansatte sammenlignet med vitenskapelig ansatte i perioden 1991-2001 kan vi også få et inntrykk av ved å betrakte figuren under. Figuren viser hvordan netto lønnsforskjellen mellom vitenskapelige ansatte og administrativt ansatte har utviklet seg i perioden 1991-2001. I figuren har vi slått alle vitenskapelige stillinger til en stillingsgruppe og alle administrative stillinger til en gruppe.

I 1991 hadde de vitenskapelig ansatte i våre analyser omtrent 8 prosent høyere timelønn sammenlignet med administrativt ansatte. Denne lønnsforskjellen er økt til nesten 16 prosent i 2001.

*Netto lønnsforskjell mellom vitenskapelig ansatte og administrativt ansatte.
Prosent høyere lønn for vitenskapelig ansatte*



Note: De prosentvise lønnsforskjellene er basert på årsspesifikk regresjonsanalyse i perioden 1991-2001. I tillegg til å inkludere forklaringsvariabler for kjønn, yrkeserfaring, ansiennitet, utdanningsnivå og arbeidstid inkluderer vi en dummyvariabel som måler om personen tilhører gruppen vitenskapelige ansatte eller administrativt ansatte.

Lønnsutvikling sammenlignet med administrativt ansatte ellers i staten

Hovedfokus i rapporten er å sammenligne lønnsutviklingen for ulike stillinger i samme område av staten (ansatte som arbeider innenfor universitets- og høyskolesektoren). I dette avsnittet snur vi litt på det og sammenligner lønnsutviklingen for samme stilling i forskjellige deler av staten. Konkret svarer vi på følgende spørsmål: Hvordan har stillinger i vårt område gjort det lønsmessig sammenlignet med samme type stillinger i resten av staten? Vi konsentrerer oss om tre administrative stillinger som er gjennomløpende i hele observasjonsperioden og som er godt dekket også utenfor universitets- og høyskolesektoren. Disse er: førstekonsulenter, avdelingsdirektører og kontorsjefer.

Det er *netto lønnsforskjeller* vi analyserer. Resultatene viser at førstekonsulentene innenfor universitets- og høyskolesektoren («våre» førstekonsulenter) har hatt en gunstigere lønnsutvikling sammenlignet med førstekonsulenter i resten av staten. Altså, selv om førstekonsulentene har hatt en relativt svak lønnsutvikling sammenliknet med andre stillinger innenfor universitets- og høyskolesektoren så viser analysene at de har hatt en gunstigere lønnsutvikling sammenlignet med førstekonsulenter i andre deler av staten. For de to andre stillingene er utviklingen litt annerledes. Kontorsjefer som arbeider innenfor universitets- og høyskolesektoren har i hele perioden lavere timelønn

enn kontorsjefer i resten av staten. For avdelingsdirektørene er – med unntak i 1993, 1995 og 1997 – lønnsforskjellene små.

Individuell lønnsvekst, karriereutvikling og opprykk

Lønnsvekst per år

I denne delen av rapporten presenterer vi analyser av gjennomsnittlig årlig *reallønnsvekst* i perioden 1991-2001 for ansatte i de ulike stillingene. Resultatene viser at de vitenskapelige stillingene har hatt en mer positiv lønnsutvikling enn de administrative stillingene. Størst årlig reallønnsvekst har professorer, førstelektorer og førsteamanuensiser hatt. Reallønnsveksten for disse gruppene er på henholdsvis 2,2, 2,2 og 1,8 prosent per år. Blant de administrative stillingene varierer årslønnsveksten mellom 0,7 og 1,4 prosent. Lavest årlig reallønnsvekst har førstekonsulenter og avdelingsledere.

Lønnsvekst innen og mellom stilling

Individuell lønnsendring kan skje enten innen eller mellom stillinger. Eller med andre ord, den enkelte arbeidstaker kan få høyere (lavere) lønn ved å øke sin stillingsansiennitet eller ved å skifte stilling. Tidligere analyser viser at stillingsskift og opprykk er en viktig kilde til lønnsvekst blant statsansatte (Barth og Yin 1996a). For å få et bedre inntrykk av de muligheter den enkelte arbeidstaker står overfor med hensyn til karriereutvikling innenfor disse stillingene analyserer vi betydningen av lønnsvekst innen – og mellom stillinger.

Med *intern lønnsvekst* refereres det i det følgende til årlig lønnsøkning hvis arbeidstakeren *ikke* skifter stilling, med *ekstern lønnsvekst* refereres det til årlig lønnsøkning hvis arbeidstakeren *skifter* stillingsskift.

Våre utvalgte stillinger befinner seg på ulike nivåer i det interne hierarkiet på arbeidsplassen. Betydningen av stillingsskift for den enkelte ansattes lønnsutvikling avhenger dermed også av plasseringen i dette hierarkiet. Sammenhengen mellom stillingsskift og lønnsvekst bør derfor analyseres separat for hver enkelt stilling.

For fire av stillingene er avkastningen av intern ansiennitet høyere enn avkastningen av eksterne stillingsskift; professor, avdelingsdirektør, kontorsjef og førstelektor. Dette er stillinger på et relativt høyt nivå der de ansatte ligger nær toppen av karrierestigen. Disse har lav eller negativ avkastning av stillingsskift og storparten av lønnsveksten vil ofte komme innen stilling.

For de andre stillingene finner vi at det eksterne bidraget er større enn det interne. Førstekonsulenter som skifter stilling får for eksempel en lønnsøkning på 8 prosent. Videre, finner vi at førstekonsulenter som skifter stilling oppnår

en mye sterkere lønnsvekst enn førstekonsulenter som blir værende i stillingen. For førstekonsulenter er stillingsskift med andre ord en viktig kilde til lønnsvekst. Dette kan forklares med at førstekonsulent er en type rekrutteringsstilling som er relativt lavt plassert i stillingshierarkiet. Den høyeste avkastningen av stillingsskift finner vi imidlertid for førsteamanuensisene. Disse får et gjennomsnittlig lønnsløft på omtrent 15 prosent ved skifte av stilling. Vi finner ellers at avdelingsledere, som har den høyeste andelen med stillingsskift har en veldig dårlig avkastning av sine stillingsskift.

Vi presenterer også en analyse som beregner den *samlede* betydningen ekstern lønnsvekst har for ansatte i forskjellige stillinger. Dette er et produkt av andelen som skifter og avkastningen av skiftet. For de administrative stillingene finner vi at det er kun for førstekonsulenter og avdelingsledere at stillingsskift bidrar positivt til lønnsveksten. For de ansatte i begge disse stillingene bidrar skift med omtrent 25 prosent av den gjennomsnittlige lønnsveksten per år. Førstekonsulenter har noe lavere andel som skifter stilling sammenlignet med avdelingslederne, men de har større avkastning av hvert stillingsskift.

Blant de vitenskapelige stillingene er det i første rekke for førsteamanuensis og høgskoledosenter at stillingsskift betyr noe for den totale lønnsveksten. Nesten en tredjedel av den gjennomsnittlige lønnsveksten til førsteamanuensisene kommer fra stillingsskift. For høgskolelektorer, førstelektorer og professorer betyr stillingsskift lite. Dette er ikke overraskende. Professorer er en typisk «endestilling». Videre lønnsvekst for denne gruppen må komme innen stilling.

Hva bestemmer stillingsskift og opprykk?

Det relativt rigide lønssystemet i staten gir en grunn til å ha en opprykksbasert personalpolitikk. Dersom lønssystemet ikke gir den ønskede fleksibiliteten i lønnspolitikken kan dette oppnås gjennom stillingsskift og opprykk.

I dette avsnittet analyserer vi hva som bestemmer sannsynligheten for stillingsskift og opprykk. Er det forskjeller mellom kvinner og menn? Øker eller reduseres sannsynligheten for stillingsskift med yrkeserfaring? Har heltidsarbeidere større sannsynlighet for opprykk enn deltidsarbeidere? Vi tar igjen for oss de tre administrative stillingene med høyest stillingsskiftandel: *førstekonsulenter, avdelingsledere og kontorsjefer*.

Hittil har vi analysert alle former for stillingsskift. Det vil være av interesse å skille mellom rene *stillingsskift* på den ene siden og *opprykk* på den andre. I det følgende definerer vi opprykk som skifte av stilling sammen med lønnsvekst som er høyere enn den gjennomsnittlige lønnsveksten for kollegaer i samme opprinnelige stilling som ikke skiftet stilling. Dette er en definisjon av opprykk som blant annet er benyttet i Barth og Yin (1996a).

Resultatene viser at gjennomsnittlig 5,6 prosent av førstekonsulentene skifter stilling hvert år. Prosentandelen som opplever opprykk er 5,1 prosent. Dette betyr at de fleste førstekonsulenter som skifter stilling får opprykk.

Det samme gjelder ikke for avdelingsledere og kontorsjefer. Det er kun omtrent halvparten av stillingsskiftene til avdelingslederne som klassifiseres som opprykk. Blant kontorsjefer er andelen enda lavere. Dette virker rimelig tatt i betraktning at vi fant at nesten halvparten av kontorsjefenes stillingsskift var til førstekonsulenter.

Hva er det så som bestemmer sannsynligheten for opprykk? På grunn av få observasjoner av avdelingsledere og kontorsjefer analyseres bare *førstekonsulenter* i denne sammenheng. Resultatene viser at:

Det er en svakt positiv sammenheng mellom yrkeserfaring og sannsynligheten for stillingsskift. For førstekonsulenter øker altså sannsynlighet for stillingsskift gjennom karriereløpet. Det er i utgangspunktet litt overraskende at sannsynligheten for opprykk øker med yrkeserfaring. Ofte finner man at en god del av opprykkene skjer i den første delen av karrieren. En forklaring kan være at stillingsskift og opprykk ofte skjer i forbindelse med lønnsoppgjørene. Seip (2002) finner i sin analyse av lønnsforhandlingene i staten at det i justeringsforhandlingene endres og opprettes nye stillingskoder. Dersom ansatte med lang yrkeserfaring kommer bedre ut av slike justeringer kan det være med på å forklare den positive sammenhengen mellom yrkeserfaring og opprykk.

Kvinnelige og mannlige førstekonsulenter har omtrent like store muligheter for opprykk. Vi finner med andre ord ingen grunn til å hevde at det blant førstekonsulenter er kjønnsforskjeller i opprykk.

Førstekonsulenter som arbeider *deltid* har lavere sannsynlighet for opprykk sammenlignet med førstekonsulenter som arbeider heltid.

Høyt utdannede førstekonsulenter har høyere sannsynlighet for opprykk enn lavt utdannede førstekonsulenter.

Førstekonsulenter med høy timelønn har høyere sannsynlighet for opprykk enn lavt utdannede førstekonsulenter. Dette kan være førstekonsulenter som har nådd lønnstaket som førstekonsulenter. Videre lønnsvekst er avhengig av opprykk til ny stilling. Dersom det er de «beste» førstekonsulentene som befinner seg i den øvre delen av lønnsfordelingen, så gir dette resultatet en viss støtte til en hypotese om at det er de «beste» som får opprykk.

Avgang ut av staten

Til slutt i rapporten analyserer vi mobilitet ut av staten for førstekonsulenter. Mobilitet ut av staten er her definert ved at personen er registrert som ansatt i staten i år 1, men ikke er det året etter (år 2). Dette kan være ansatte som har skiftet til jobb i kommunal eller privat sektor. Men det kan også være over-

ganger til arbeidsledighet, permisjoner eller annen tilbaketrekning. Vi har ikke videre informasjon om disse. Men de utgjør en relativt stor gruppe. I gjennomsnitt av alle førstekonsulentene er ca 12 prosent registrert med avgang ut av staten hvert år.

Avgang ut av staten vil for noen være en alternativ karrieremulighet. Det er grunn til å tro at en del slutter i staten fordi de har fått et bedre tilbud et annet sted. Det vil kunne være av interesse å vite hva som påvirker denne type mobilitet. Resultatene viser at:

Førstekonsulenter med kort yrkeserfaring har større sannsynlighet for å forlate staten sammenlignet med førstekonsulenter med lang yrkeserfaring. For både kvinnelige og mannlige førstekonsulenter finner vi en negativ sammenheng mellom yrkeserfaring og sannsynligheten for å forlate staten.

Sannsynligheten for avgang ut av staten avtar med ansiennitet i staten. Dette gjelder for både kvinner og menn.

Førstekonsulenter som arbeider deltid, har større sannsynlighet for å forlate staten sammenlignet med førstekonsulenter som arbeider heltid. Sannsynligheten for å slutte i staten er ikke påvirket av utdanningsnivå. Vi får derfor ikke støtte for en eventuell hypotese om det er de «beste» (de med høyest utdanning) som har størst tilbøyelighet til å slutte i staten. Det bør her tillegges at vår avgangsgruppen sannsynligvis er en relativt heterogen gruppe, bestående både av personer med overgang til godt betalte jobber i det private næringsliv og personer med overgang til arbeidsledighet eller andre passive tilstander. Dette kan delvis forklare at vi ikke finner noen sammenheng mellom utdanning og avgang.

Innledning og problemstilling

I denne rapporten analyserer vi lønnsutviklingen i perioden 1991-2001 for saksbehandlere/utredere som er ansatt innenfor universitets- og i staten.¹ Et hovedfokus i rapporten er å beskrive hvordan lønnsutviklingen har vært for denne gruppen av administrativt ansatte sammenlignet med vitenskapelig ansatte innenfor samme etatsområde. I tillegg presenterer vi også noen analyser som viser lønnsutviklingen for de administrativt ansatte sammenlignet med andre administrativt ansatte ellers i staten.

Analysene tar utgangspunkt i at timelønnsnivået til et individ er bestemt av stilling og av kompetansegivende egenskaper som erfaring, utdanning og ansiennitet. Dette er egenskaper som kan observeres og som i større eller mindre grad er bakt inn i det formelle systemet for lønnsfastsettelse. Kjønn er et eksempel på en observert individuell egenskap som statistisk sett påvirker lønnsfastsettelsen, men der mekanismene for påvirkning er uklar og uformell. I tillegg påvirkes det individuelle lønnsnivået av en del mer uformelle, mindre klart definerte og vanskeligere observerte egenskaper av typen motivasjon, stå-på-vilje, intelligens og samarbeidsevne.

De gjennomsnittlige lønnsforskjellene mellom stillingsgrupper kan dermed dels forklares av fordelingen av disse observerte og uobserverte egenskaper, og dels ved forskjeller i avkastningen av – belønningen for - de samme egenskapene. Ut over dette er lønnsforskjellen et uttrykk for en proporsjonal nivåforskjell mellom gruppene som sammenlignes. I denne rapporten er vi opptatt av å isolere effekten av stilling på timelønn. Det vil si at vi ønsker å beregne lønnsforskjellen mellom individer med mest mulig likeartede egenskaper i *ulike* stillinger.

Endringer i den relative gjennomsnittslønnen for administrativt og vitenskapelig ansatte kan med dette utgangspunktet være et resultat av tre typer prosesser: For det første kan de være en effekt av *forandringer i sammensetning* av gruppene med hensyn på kompetansegivende egenskaper og kjønn.

1. Vi inkluderer også noen etater fra den statlige instituttsektoren. Likevel, når annet ikke er nevnt refererer vi til vårt etatsområde som universitets- og høyskolesektoren.

For det andre kan endringene være en effekt av *forandringer i de interne belønningsstrukturene*. Disse strukturene reflekterer hvor store lønnsforskjeller det er innenfor gruppene mellom de som har relativt høy og relativt lav kompetanse. For det tredje: Endringer i den relative gjennomsnittslønna kan være en *effekt av generelle nivåendringer*. Med dette menes at lønnsendringen gjør seg proporsjonalt gjeldende mellom arbeidstaker med samme typen kompetansegivende egenskaper i de to gruppene, for eksempel mellom ansatte med lang ansiennitet og mellom ansatte med kort ansiennitet.

I denne rapporten benyttes hovedsakelig to mål for lønnsforskjell mellom stillinger og stillingsgrupper. *Bruttolønnsforskjellen* er differansen mellom de gjennomsnittlige timelønningene. Altså den samlede forskjellen som oppstår på grunn av variasjoner mellom stillinger i sammensetning av de ansattes egenskaper, i de interne belønningsstrukturene og i selve lønnsnivåene. *Nettolønnsforskjeller* er bruttoforskjellene fratrukket effekten av ulik fordeling mellom gruppene m.h.t. de kompetansegivende egenskapene og kjønn. Nettolønnsforskjellen reflekterer altså differansen i lønn mellom individer med likeartede egenskaper ansatt i forskjellige stillinger.

Analysene i denne rapporten er basert på data hentet fra Statens sentrale tjenestemannsregister (SST). SST-dataene omfatter alle statsansatte og gir opplysninger om individenes lønn, stilling, og kompetansegivende egenskaper over tid. På grunn av denne panelstrukturen (variasjon mellom individer over tid) i datamaterialet er det i stor grad mulig å skille mellom nivå, struktur - og sammensetningseffekter i analysen av lønnsutviklingen fra 1991 til 2001.

1991 ble lønns- og forhandlingssystemet i staten deregulert. De lønnspolitiske reformene bygget i hovedsak på det arbeidet som ble gjennomført av Statens lønnskomité av 1988 (NOU 1990:32). Lønnskomitéens forslag endret det tidligere systemet med sentralt fastsatte lønnstrinn og en stiv stillingsstruktur på flere måter. For det første fikk virksomheter i staten større frihet i ansettelser og budsjettspørsmål, for det andre ble lønnsstiger ofte erstattet med lønnsrammer og lønsspenn, og for det tredje ble deler av lønnsforhandlingene satt ut til lokale forhandlinger. I sum betød forslagene et stort skritt i retning av en mer desentralisert lønnsstruktur i staten med større muligheter for den enkelte virksomhet til å benytte lønn som virkemiddel for å nå oppsatte mål. Siden universitets og høgskolesektoren i hovedsak tilhører staten ble den også berørt av denne reformen. Det var endel som fryktet at den nye reformen – med fokus på desentralisering og økt handlingsrom for arbeidsgiverne – ville føre til økte lønnsforskjeller mellom ansatte i staten. Resultater hittil for staten som helhet viser at dereguleringen ikke har ført til noen markert økning av lønnsforskjellene (Barth og Yin 1996b, Schøne 1999, 2002). I denne rapporten tar vi for universitets- og høgskolesektoren spesielt og analyserer hva som har skjedd med lønnsforskjellene mellom administrativt ansatte og vitenskapelige ansatte i perioden etter dereguleringen.

De virksomhetene som analyseres i denne rapporten er organisert på en relativt hierarkisk måte. De ansattes oppgaver og lønn er nært knyttet til stillinger, og stillingene er relativt klart plassert i et hierarki. Hvorfor er det slik? I følge Lazear (1995) er det to forhold som er viktige når man skal forklare hvorfor virksomheter organiserer seg slik de gjør. For det første er graden av spesialiseringsgevinster viktig. Jo større spesialiseringsgevinstene er, jo større er behovene for en hierarkisk organisering. For det andre er spørsmål om informasjon, motivasjon og kontroll viktig.

Knyttet til det første punktet, er det grunn til å tro at det innen forsknings- og undervisningsvirksomhet er store gevinster ved spesialisering. Forskning bør gjøres av de som er best til å forske, og administrasjonsarbeid bør gjøres av de som er best til å administrere. Gruppen av administrativt og vitenskapelig ansatte ivaretar forskjellige funksjoner. Stillingsgruppene er organisert i parallelle stillingshierarkier – interne arbeidsmarkeder – med forskjellige karrieresystemer og kriterier for lønnsutvikling. I analysen definerer vi administrativt – og vitenskapelig ansatte via to sett av stillingskoder. Disse blir presentert senere.

Knyttet til det andre punktet; informasjon, motivasjon og kontroll, er det grunn til å tro at det relativt rigide lønnsystemet i staten, gir en ekstra grunn til å ha en hierarkisk organisering. Dersom lønnsystemet ikke gir den ønskede fleksibiliteten i lønnspolitikken kan dette alternativt oppnås gjennom stillingsskift og opprykk. Dette argumentet hadde nok større gyldighet tidligere, før staten startet desentraliseringen av lønns- og forhandlingssystemet på begynnelsen av 90-tallet.

I det interne arbeidsmarkedet kan lønnsvekst skje enten innen eller mellom stillinger. Det vil si at den enkelte ansatt kan få høyere lønn ved å øke sin stillingsansiennitet eller ved å skifte stilling. I rapporten analyserer vi betydningen av lønnsvekst innen og mellom stillinger blant vitenskapelig og administrativt ansatte. Vårt analysemateriale består av stillinger som befinner seg på ulike nivåer i stillingshierarkiet. Hvor viktig stillingsskift er for lønnsvekst vil avhenge av hvor stillingen ligger i hierarkiet.

Rapporten er disponert på følgende måte: Kapittel 2 gir en presentasjon av data, utvalg og variabler. Kapittel 3 og kapittel 4 presenterer resultater fra analysene. Kapittel 3 presenterer resultater fra lønnsnivåanalysene. I dette kapitlet er vi spesielt interessert i å analysere hvordan lønnsforskjellene mellom ansatte i ulike stillinger har utviklet seg i perioden 1991-2001. Kapittel 4 presenterer resultater fra analyser hvor vi benytter panelstrukturen i materialet. Panelstrukturen gjør at vi kan følge individer over tid. I denne delen av rapporten analyserer vi blant annet effekten av stillingsskift for lønnsutviklingen. Vi analyserer også hva som bestemmer opprykk og hva som bestemmer om en person velger å slutte i staten.

Fremgangsmåte

2.1 Data, utvalg og variabler

Alle analysene i rapporten er basert på data hentet fra Statens sentrale tjenestemannsregister (SST). SST-dataene omfatter alle statsansattes lønnsutbetaling, stillingsstatus, etatsnummer og tjenestested. I tillegg finner vi opplysninger om kjønn, alder, stilling, utdanning, arbeidssted og deltidsprosent. Ansatte som mottar lønn fra staten per 1. oktober hvert år er registrert i SST. Alle opplysningene gjelder for september måned og oppdateres årlig. I denne rapporten analyseres årgangene 1991 til og med 2001.

Timelønn beregnes som brutto månedslønn dividert på antall arbeidstimer pr måned. Brutto månedslønn er gitt ved regulativlønn + faste tillegg A + faste tillegg B + variable tillegg. Overtidsbetaling er ikke inkludert. Arbeidstimer beregnes ut fra deltidsprosent av normalarbeidstid. Timelønnen deflateres med konsumprisindeksen til 1990-nivå. Timelønn er analysens avhengige variabel. For å forklare variasjoner i denne benyttes følgende uavhengige variabler:

Utdanningsnivå blir målt ved antall normerte utdanningsår etter grunnskolen. Minimum - og maksimumslengde er henholdsvis 0 år, det vil si grunnskole, og 9,5 år, som er universitetsutdanning av høyere grad.

Yrkeserfaring er beregnet etter formelen: Yrkeserfaring = alder - utdanningsnivå - 16. Denne variabelen måler arbeidstakers (potensielle) tid i arbeidslivet dersom vedkommende brukte normert tid på utdanningen og siden har vært yrkesaktiv.

Ansiennitet refererer til tjenesteansiennitet i staten. Nivået på tjenesteansiennitet er regulert av avtaler og innebærer blant annet at arbeidstakere får godskrevet relevant yrkeserfaring fra andre steder enn staten. Tjenesteansiennitet vil derfor ikke alltid falle sammen med faktisk ansettelseslengde i staten.

Deltid introduseres som en dummy (kategorisk 0,1 - variabel) som tar verdien 1 når arbeidstiden er mindre enn eller lik 60 prosent av normalarbeidstid, og 0 ellers.

SST dataene omfatter bare statsansatte. Analysene blir derfor begrenset til ansatte i den offentlige delen av universitets- og høyskolesektoren. Utvalget

av analysegrupper avgrenses videre ved at arbeidsstedet der individene jobber må høre innunder Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD).

For at et individ skal inkluderes som observasjon i analysene må følgende krav oppfylles: Vedkommende må ha en fullført utdanning som er normert til minimum ett år ut over videregående skole (minimum ett år på universitet eller høyskole). For å oppfylle dette kravet må verdien på utdanningsnivåvariabelen altså være minimum fire.² Videre, vedkommende må i perioden 1991-2001 være ansatt i en av følgende etater: Statlige høyskoler, Kunsthøgskolen i Oslo, Kunsthøgskolen i Bergen, Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, Norges tekniske-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Universitetet i Tromsø, Norges Handelshøyskole, Norges idrettshøyskole, Arkitektshøgskolen i Oslo, Norges musikkhøyskole, Norges veterinærhøyskole, Norges landbrukshøyskole, Det norske meteorologiske institutt, Norsk utenrikspolitisk institutt (NUPI), Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) og Norsk voksenpedagogisk forskningsinstitutt.³ Alle disse etatene sorterer under Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD). Til slutt, vedkommende må være ansatt i en av de stillingene som definerer gruppene administrativt og vitenskapelig ansatte som vist under.⁴

De administrative stillingsgruppene:

1067	Førstekonsulent
1363	Seniorkonsulent
1434	Rådgiver
1364	Seniorrådgiver
1060	Avdelingsdirektør
1003	Avdelingsleder
1054	Kontorsjef

De vitenskapelige stillingsgruppene:

1008	Høgskolelektor
1011	Førsteamanuensis
1198	Førstelektor
1012	Høgskoledosent
1013	Professor
1352	Post doktor

2. Vi begrenser oss også til ansatte som arbeider 20 prosent eller mer av normalarbeidstiden. Dette gjøres fordi lønnsobservasjonene til ansatte med veldig lav deltidsprosent er usikre.
3. «Statlige høyskoler» inkluderer en rekke statlige høyskoler: Pedagogiske høyskoler, Ingeniørhøyskoler, Maritime høyskoler, Kommunal- og sosialhøyskoler, Norsk journalisthøyskole, Statens kunst- og håndverkshøyskole, Statens bibliotek- og informasjonshøyskole, Distriktshøyskoler, Statens høyskole for scenekunst, Statens balletthøyskole, Statens operahøyskole, Statens teaterhøyskole, Statens musikkonservatorier, Helsefaghøyskoler og Norsk hotellhøyskole.
4. Listen med administrative og vitenskapelige stillinger er ikke uttømmende. Utvelgelsen er gjort av oppdragsgiver.

Tabell 1. Fordeling av observasjoner på etater. Antall og prosent. 1991-2001

Etatsted	Antall observasjoner	Prosent
Statlige høgschooler*	42436	48,9
Universitetet i Oslo	15288	17,6
NTNU	9946	11,5
Universitetet i Bergen	8957	10,3
Universitetet i Tromsø	5135	5,9
Norges landbrukshøgskole	1303	1,5
Norges handelshøgskole	1124	1,3
Kunsthøgskolen i Oslo	540	0,6
Norges veterinærhøgskole	442	0,5
Norges idrettshøgskole	401	0,5
Arkitektshøgskolen	344	0,4
Meteorologisk institutt	233	0,3
Kunsthøgskolen i Bergen	224	0,3
Norsk fjernundervisning	47	0,1
NUPI	40	0,05
NOVA	36	0,04
Norsk journalisthøgskole	24	0,03
Annet	188	0,2
Sum	86708	100

Note: * Statlige høgschooler inkluderer: Pedagogiske høgschooler, Ingeniørhøgschooler, Maritime høgschooler, Kommunal- og sosialhøgschooler, Norsk journalisthøgschooler, Statens kunst- og håndverkhøgschooler, Statens bibliotek- og informasjonshøgschooler, Distriktshøgschooler, Statens høgschooler for scenekunst, Statens balletthøgschooler, Statens operahøgschooler, Statens teaterhøgschooler, Statens musikkonservatorier, Helsefaghøgschooler og Norsk hotellhøgschooler.

En observasjon i denne analysen er en person som observeres med hensyn på inntekt og kompetanse i et år - *et personår*. Samme person kan altså utgjøre flere observasjoner hvis vedkommende registreres i flere av årene i analyseperioden 1991-2001. Etter avgrensningene består analyseutvalget av 86707 personår.

Tabell 1 viser hvordan disse observasjonene fordeler seg mellom etater og tabell 2 viser hvordan de fordeler seg på stillinger over tid.

Den klart største andelen observasjoner finner vi i samlegruppen «Statlige høgschooler». Deretter følger de fire universitetene i Oslo, Trondheim, Bergen og Tromsø.

Tabell 2 viser at det er de vitenskapelige stillingsgruppene som utgjør majoriteten av observasjonene. Dette reflekterer vektfordelingen mellom de ansatte i disse institusjonene. I 1991 utgjorde de vitenskapelige ansatte 86,9 prosent av alle observasjonene.

I flere av stillingene finnes det ikke observasjoner i hele perioden. Årsaken til dette er først og fremst at stillingene ikke var opprettet. Dette reflekterer endringer i stillingsstrukturen. Rådgiverkode 1434 ble for eksempel opprettet 01.09.01. Dette var en sammenslåing av to andre rådgiverkoder 1276 og 1277. Seniorrådgiverkode 1364 ble opprettet 01.08.98, og seniorkonsulent kode

Tabell 2. Fordeling av observasjoner på stillingsgrupper, 1991-2001.
Prosent

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<i>Administrative stillinger:</i>											
Førstekonsulent	6,7	7,2	8,1	7,8	9,5	12,7	12,9	12,8	13,1	13,3	12,8
Senior-konsulent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,4
Rådgiver	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3
Senior-rådgiver	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,4
Avdelingsdirektør	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
Avdelingsleder	4,9	4,9	5,1	4,0	3,4	2,6	2,3	1,6	1,0	0,8	0,5
Kontorsjef	0,9	1,0	1,1	1,7	2,2	2,3	2,2	2,3	2,5	2,4	2,3
<i>Sum prosent</i>	13,1	13,7	15,0	14,2	15,9	18,4	18,2	17,6	17,7	18,0	19,7
<i>Vitenskapelige stillinger:</i>											
Høgskolelektor	30,6	32,9	32,6	32,5	30,9	29,7	28,8	29,1	28,5	27,3	27,1
Førsteaman.	33,3	31,4	27,9	28,3	28,2	27,3	27,7	27,4	27,0	25,9	24,4
Førstelektor	0	0	0	0	0,2	1,1	1,6	2,4	3,1	3,5	3,6
Høgskoledosent	1,2	1,2	1,2	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4
Professor	21,8	20,8	23,3	23,7	23,7	22,5	22,9	22,8	22,3	22,4	21,7
Post doktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0,8	2,4	3,1
<i>Sum prosent</i>	86,9	86,3	85,0	85,8	84,1	81,6	81,8	82,4	82,3	82,0	80,3
Antall observasjoner	5346	5873	6387	6860	7254	7900	8666	8951	9306	9801	10364

1434 ble opprettet 01.09.01. Stillingen Post doktor ble opprettet 01.08.97. Det tok også noe tid før den ble tatt i bruk fordi det krevde en endring i tjenestemannsloven.

Førstekonsulent er den klart største gruppen blant de administrativt ansatte. Denne gruppen har også opplevd en sterk vekst i løpet av den tiårsperioden som observeres. Det samme har imidlertid hele gruppen av administrativt ansatte. Dermed har ikke andelen overordnede stillinger per førstekonsulent sunket. Blant de vitenskapelige ansatte er de dominerende gruppene høgskolelektorer, førsteamanuensiser og professorer. De to første gruppene reduseres som andel av hele gruppen i løpet av perioden.

2.2 Metode

I denne rapporten gjør vi hovedsakelig to ting: For det første gir vi en beskrivelse av den gjennomsnittlige utviklingen i lønn, kompetansegivende variabler og tilbøyeligheten til stillingsendring i de to gruppene av ansatte. Deretter forsøker vi å forklare lønnsutviklingen ved de endringer som har funnet sted i sammensetningen og avkastningen av kompetanse: utdanning, yrkeserfaring og ansiennitet, innen og mellom forskjellige stillinger. I den forklarende delen benyttes multivariat regresjonsanalyse. Problemet med å forklare utviklingsforløp er at mange relevante faktorer endres samtidig, eller at forklaringsvariabler er samvarierende. Fordelen med regresjonsanalyse er at vi kan isolere effekten av den enkelte faktor ved å kontrollere for variasjon i andre kjennetegn som også påvirker lønn. Hovedprinsippet er at alle observerte forklaringsvariabler holdes konstant unntatt en - den man ønsker å isolere effekten av på den avhengige variabelen. Denne metoden lar seg gjennomføre så sant man ikke har perfekt samvariasjon mellom de observerte forklaringsvariablene og har et tilstrekkelig antall observasjoner.

Lønnsnivåanalyser

3.1 Gjennomsnittlige utviklingsforløp

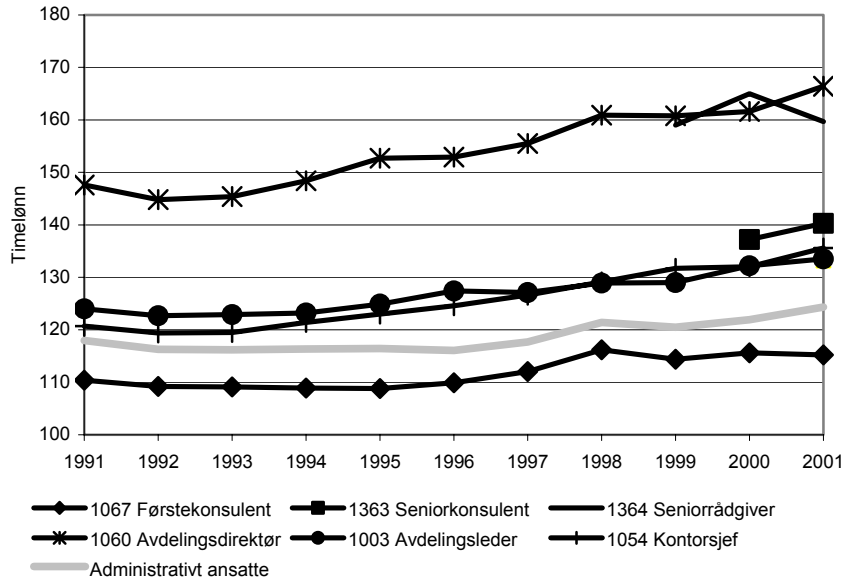
Figur 1 og figur 2 viser den gjennomsnittlige reallønnsutviklingen for ansatte i ulike stillinger for perioden 1991-2001. Figur 1 viser utviklingen blant de administrativt ansatte og figur 2 viser utviklingen for de vitenskapelige ansatte. For begge stillingsgruppene inkluderer vi en kurve som viser gjennomsnittlig lønnsutvikling for gruppen samlet. Dersom vi sammenligner lønnsutviklingen i de to figurene ser vi at utviklingen har vært klart mest positiv for de vitenskapelige ansatte.

Den laveste lønnsveksten blant de administrativt ansatte finner vi for den tallmessig dominerende gruppen av førstekonsulenter. Den høyeste lønnsveksten blant de administrativt ansatte har avdelingsdirektørene som øker det gjennomsnittlige reallønnsnivået med omtrent 13 prosent.⁵ Blant de vitenskapelige ansatte er det førstelektorene som har den laveste lønnsveksten; rundt 14 prosent fra 1991 til 2001. Den høyeste lønnsveksten har professorene med nesten 20 prosent reallønnsøkning i løpet av perioden.

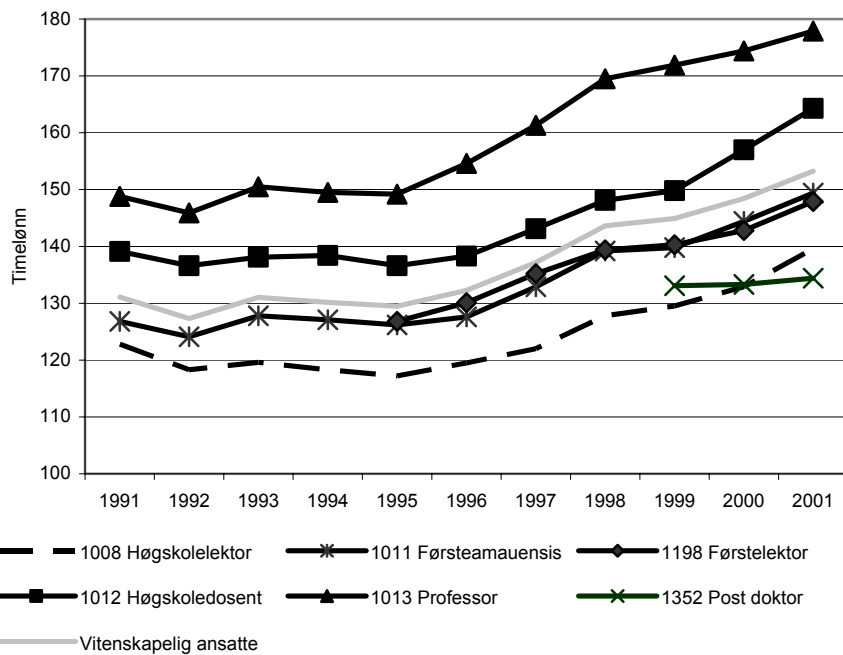
Tabell 3 viser utviklingen i den gjennomsnittlige lønnsforskjellene mellom førstekonsulenter og andre stillinger. I det følgende refererer vi til disse lønnsforskjellene som *brutto* lønnsforskjeller. Som vi ser har denne lønnsforskjellen økt kraftig for alle stillingene hvor vi har data fra begynnelsen av perioden. For eksempel, i 1991 hadde avdelingsdirektørene i gjennomsnitt 33,9 prosent høyere timelønn sammenlignet med førstekonsulentene. I 2001 er denne forskjellen økt til 44,3 prosent. Tilsvarende, i 1991 hadde en professor i gjennomsnitt 34,7 prosent høyere timelønn sammenlignet med en førstekonsulent. Denne lønnsforskjellen er økt til 54,2 prosent i 2001.

5. Observasjonen for 1434 Rådgiver er vanskelig å se i figur 1. Vi har kun observasjon for denne stillingen i 2001. Timelønnsverdien er 133,2. Den er skjult bak 2001-observasjonen til avdelingslederne.

Figur 1. Lønnsutvikling for administrative stillinger. Stillingsspesifikke gjennomsnitt. Timelønn målt i 1990-kroner. 1991-2001



Figur 2. Lønnsutvikling for vitenskapelige stillinger. Stillingsspesifikke gjennomsnitt. Timelønn målt i 1990-kroner. 1991-2001



Tabell 3. Utviklingen i brutto lønnsforskjell mellom stillinger. Prosent høyere timelønn sammenlignet med førstekonsulent. 1991-2001

	Administrative stillinger										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<i>Prosent høyere timelønn i forhold til førstekonsulent:</i>											
Seniorkonsulent										18,9	20,8
Rådgiver											15,6
Seniorrådgiver									39,2	42,5	38,4
Avdelingsdirektør	33,9	32,8	33,6	36,3	40,2	39,2	39,0	38,5	40,6	39,7	44,3
Avdelingsleder	12,3	12,4	12,6	13,2	14,8	15,8	13,4	10,8	12,9	14,2	15,8
Kontorsjef	9,3	9,4	9,5	11,4	12,9	13,3	13,0	11,1	15,0	14,2	17,6
<i>Lønnsforskjeller blant administrativt ansatte:</i>											
St avvik gj. lønn i stillinger	15,7	15,0	15,3	16,6	18,4	17,9	18,2	19,1	20,2	19,1	17,3
St avvik individuell lønn	0,09	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,10	0,12	0,12	0,13
	Vitenskapelige stillinger										
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<i>Prosent høyere timelønn i forhold til førstekonsulent:</i>											
Høgskolelektor	10,4	7,8	9,0	8,2	7,5	8,4	8,4	9,7	12,9	14,6	20,9
Førsteamanuensis	14,9	13,8	17,2	16,8	16,1	16,2	18,9	19,7	22,4	25,0	29,7
Førstelektor					16,6	18,3	20,7	20,1	22,8	23,7	28,5
Høgskoledosent	26,0	25,2	26,7	26,9	25,6	26,0	27,9	27,5	30,9	35,9	42,8
Professor	34,7	33,6	38,0	37,4	37,2	40,8	44,2	45,8	50,2	50,7	54,2
Post doktor									16,5	15,5	16,6
<i>Lønnsforskjeller blant vitenskapelig ansatte:</i>											
St avvik gj. lønn i stillinger	11,9	12,4	13,4	13,6	12,2	13,3	14,6	15,6	15,3	15,9	16,2
St avvik, individuell lønn	0,12	0,11	0,13	0,12	0,12	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13

Note: Standardavvik gjennomsnittslønn i stillinger er standardviket til gjennomsnittlig timelønn for stillingsgruppen. Standardavvik individuell lønn er standardavvik av logaritmen til timelønn. Dette gir et mål på hvor stor spredningen er i forhold til gjennomsnittlig timelønn.

For høgskolelektorer og førsteamanuensiser øker brutto lønnsforskjellen med over hundre prosent. Tabell 3 viser også utviklingen i to mål for lønnsforskjellene innenfor de to gruppene av ansatte; standardavviket til stillingsspesifikke gjennomsnitt, og standardavviket til individuell timelønn. Standardavviket til stillingsspesifikke gjennomsnitt er beregnet utifra gjennomsnittene i figur 1 og 2. Standardavviket måler hvor stor spredningen er i forhold til gjennomsnittlig timelønn for hele stillingsgruppen. Standardavviket til individuell lønn måler standardavviket til logaritmen av timelønn. Dette målet måler hvor stor spredningen er i forhold til gjennomsnittlig timelønn innen hver stillingsgruppe.

Tabell 4. Fordeling av individuelle kjennetegn. Gjennomsnitt. 1991-2001

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<i>Administrative stillinger:</i>											
Yrkeserfaring (år)	20,0	20,1	19,7	19,9	19,7	18,7	18,9	19,1	18,8	18,9	19,6
Ansiennitet (år)	17,3	17,2	16,5	16,6	16,0	14,8	14,9	15,0	14,7	14,6	14,3
Utdanning (år)	7,6	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Deltid (andel)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
Kvinne (andel)	0,46	0,47	0,47	0,46	0,47	0,50	0,50	0,50	0,52	0,53	0,54
<i>Vitenskapelige stillinger:</i>											
Yrkeserfaring (år)	24,6	24,3	24,0	24,1	24,3	24,5	24,8	25,1	25,3	25,4	25,7
Ansiennitet (år)	21,4	21,1	20,8	20,9	21,0	21,0	21,2	21,5	21,7	21,7	21,1
Utdanning (år)	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
Deltid (andel)	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,08
Kvinne (andel)	0,20	0,22	0,23	0,25	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,32	0,34

Note: Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Utdanning er antall års utdanning etter grunnskole. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Deltid defineres som når arbeidstiden er mindre enn eller lik 60 prosent av normalarbeidstid.

For begge stillingsgruppene øker de interne forskjellene mellom gjennomsnittslønningene. Når det gjelder de administrativt ansatte øker også forskjellen mellom individuelle lønninger (standardavviket til log timelønn). Blant de vitenskapelige stillingene finner vi ikke denne tendensen til større lønnsbredning mellom individene.

Tabell 4 viser hvordan den gjennomsnittlige fordelingen av individuelle kjennetegn (yrkeserfaring, ansiennitet, utdanning, deltid og kjønn) har utviklet seg i perioden 1991-2001. Vi skiller mellom administrative stillinger og vitenskapelige stillinger.

De vitenskapelige ansatte har i gjennomsnitt noe lengre yrkeserfaring og ansiennitet. Utdanningsnivået er også høyere blant de vitenskapelige ansatte. Andelen som arbeider deltid er lav for begge grupper. Andelen kvinner er lavere blant de vitenskapelige ansatte enn blant de administrative ansatte. For begge grupper ser vi at kvinneandelen øker markert i løpet av analyseperioden. I 2001 er omtrent en av tre vitenskapelig ansatte kvinner. Over halvparten av de administrativt ansatte er kvinner i samme år. Gjennomsnittsverdiene for ansiennitet synker i løpet av perioden for de administrativt ansatte. Dette kan tyde på at gjennomtrekken blant administrativt ansatte har økt noe i perioden.

Tabell 5. Gjennomsnittsverdier for ulike stillinger. 1991-2001 samlet

	Yrkes - erfaring (år)	Utdanning (år)	Kvinne (andel)	Ansi- ennitet (år)	Deltid (andel)	Antall observasjoner
<i>Administrative stillinger:</i>						
Førstekonsulent	16,9	7,4	0,52	12,7	0,07	9633
Seniorkonsulent	26,3	7,7	0,40	22,8	0,08	79
Rådgiver	23,8	7,8	0,50	18,2	0,06	233
Seniorrådgiver	32,9	7,8	0,08	25,8	0,14	64
Avdelingsdirektør	26,7	8,1	0,31	23,7	0,01	733
Avdelingsleder	24,0	7,5	0,52	21,1	0,03	2175
Kontorsjef	21,9	7,7	0,46	17,8	0,01	1741
<i>Vitenskapelige stillinger:</i>						
Høgskolelektor	22,5	8,0	0,45	20,6	0,11	25706
Førsteamanuensis	23,8	8,3	0,23	20,0	0,05	23972
Førstelektor	25,7	8,3	0,26	22,4	0,07	1449
Høgskoledosent	27,9	8,3	0,11	24,8	0,04	738
Professor	29,4	8,3	0,11	24,0	0,02	19548
Post doktor	12,0	8,1	0,46	5,4	0,03	637

Note: Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Utdanning er antall års utdanning etter grunnskole. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Deltid defineres som når arbeidstiden er mindre enn eller lik 60 prosent av normalarbeidstid.

Tabell 5 viser fordelingen av kjennetegn mellom stillinger for hele analyseperioden samlet.

Blant de administrativt ansatte er det den tallmessige lille gruppen seniorrådgiver som har lengst yrkeserfaring. Det er også denne gruppen som har lengst ansiennitet. Avdelingsdirektørene har lengst utdanning. Når det gjelder kvinneandelen så er denne høyest blant førstekonsulenter og avdelingsledere. Lavest kvinneandel finner vi blant seniorrådgiverne.

Blant de vitenskapelige ansatte er det professorene som har lengst yrkeserfaring. Og det er også professorene, sammen med høgskoledosentene som har lengst ansiennitet. Kvinneandelen er generelt lavere blant de vitenskapelig ansatte enn blant de administrativt ansatte, og lavest er den blant professorene og høgskoledosentene, hvor omtrent en av ti ansatte er kvinner.

3.2 Dekomponering av gjennomsnittlige lønnsforskjeller mellom stillinger

Tabell 6 splitter brutto lønnsforskjeller mellom stillinger i tre komponenter: *For det første*, en komponent som er resultat av at de ansatte har ulik *sammenheng* med hensyn på kompetansegivende egenskaper og kjønn. *For det andre*, en komponent som skyldes forskjeller i belønningsstruktur, det vil si at forskjeller oppstår fordi stillinger belønnes ulikt for de samme egenskapene.

Tabell 6. Dekomponering av gjennomsnittlige lønnsforskjell mellom førstekonsulenter og ansatte i andre stillinger. Hele perioden 1991-2001 samlet

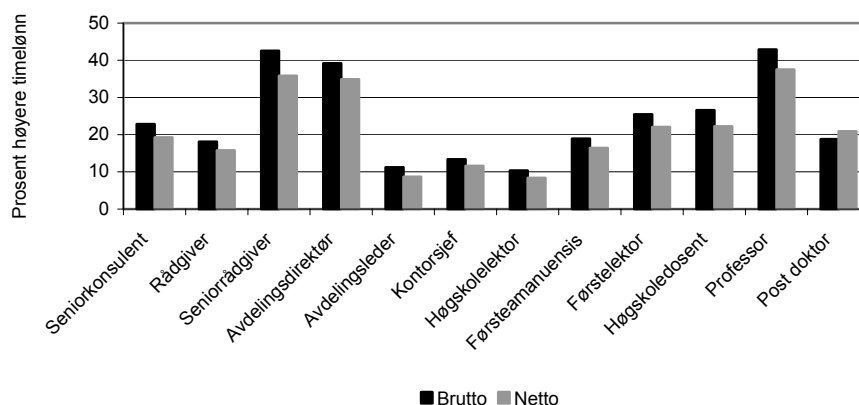
Stillinger:	Prosent høyere timelønn i forhold til til førstekonsulent	Fordelt på		
		Nivå	Struktur	Sammen-setning
<i>Administrative stillinger:</i>				
Avdelingsleder	11	9	1,5	0,5
Kontorsjef	16	26	-11	1
Rådgiver	18	14	2	2
Seniorkonsulent	22	11	8	2
Avdelingsdirektør	39	38	-2	3
Seniorrådgiver	42	37	0,3	4
<i>Vitenskapelige stillinger:</i>				
Høgskole lektor	12	4	6	2
Post doktor	18	18	1	-1
Førsteamanuensis	20	25	-7,5	2
Førstelektor	29	37	-11	3
Høgskoledosent	30	38	-11	3
Professor	43	43	-4	4

Note: Metoden vi benytter for å dekomponere lønnsforskjellene er beskrevet i vedlegg B.

For det tredje, en komponent som skyldes forskjeller i lønnsnivå, det vil si at forskjellen gjør seg proporsjonalt gjeldende mellom individer, i de to stillingsgruppene, med de samme observerte egenskapene.

I tabell 6 er alle lønnsforskjellene målt i forhold til nivået for førstekonsulenter. Første kolonne oppgir altså prosent forskjell mellom gjennomsnittsnivået for førstekonsulenter og gjennomsnittsnivået for den angitte stillingen. De tre neste kolonnene angir hvor mange prosentpoeng av forskjellene som kan tilbakeføres til forskjeller i henholdsvis nivå, struktur og sammensetning. La oss ta seniorkonsulenter som eksempel. Den gjennomsnittlige lønnsforskjellen mellom senior – og førstekonsulenter er 22 prosent. Av disse skyldes 2 prosentpoeng at seniorkonsulentene i gjennomsnitt har et høyere kompetansenivå enn førstekonsulentene. Det vil si at dersom begge grupper hadde hatt førstekonsulentenes lønnsstruktur og det ikke hadde vært noen stillingsrelaterte forskjeller i lønnsnivået da hadde seniorkonsulentene hatt to prosent høyere lønn enn førstekonsulentene. Åtte prosentpoeng av lønnsforskjellen skyldes at seniorkonsulentene får bedre betalt for kompetanse som er relativt godt representert i denne stillingen. Til slutt viser tabell 6 at 11 prosentpoeng av den gjennomsnittlige lønnsforskjellen, på til sammen 22 prosent, skyldes en proporsjonal nivåforskjell mellom individer med de samme verdiene på variablene yrkeserfarings, ansiennitet, utdanning og kjønn. Eller med andre ord; dersom senior- og førstekonsulenter hadde den samme sammensetningen med hensyn til observerte egenskaper, og den samme lønnsstrukturen innen grup-

Figur 3. Brutto og netto lønnsforskjeller mellom ulike stillinger. 1991-2001. Prosent høyere timelønn i forhold til stilling 1067: Førstekonsulent



Note: Regresjonsmodellen som ligger til grunn for figur 3 er vist i vedlegg A, tabell a1.

pene, da ville den gjennomsnittlige lønnsforskjellen mellom disse gruppene vært 11 prosent.

Tabell 6 viser at bruttolønnsforskjellene mellom stillingene først og fremst er et resultat av at *lønnsnivåene varierer mellom stillinger* og ikke av forskjeller i lønnsstrukturen eller i sammensetningen av kompetanse mellom disse stillingene. For de vitenskapelige stillingene bidrar lønnsstrukturen stort sett negativt med hensyn til den gjennomsnittlige lønnsforskjellen mellom førstekonsulenter og ansatte i de aktuelle stillingene. Det betyr at internt i de vitenskapelige stillingene får de ansatte mindre igjen for økt ansiennitet, yrkeserfaring og utdanningsnivå enn førstekonsulentene. Eller med andre ord; innenfor disse stillingene er det mindre lønnsforskjeller mellom personer med relativt høye og lave verdier på disse variablene enn det er blant førstekonsulentene.

I det følgende slår vi sammen effekten av proporsjonale nivåforskjeller med effekten av ulik belønningsstruktur. Dette gir oss netto lønnsforskjellen. Det vil si at netto effekten av stilling på lønn er et samlet uttrykk for nivå- og struktureffekten. Figur 3 presenterer verdiene av de to målene på lønnsforskjeller for hele perioden under ett.

For alle stillingene unntatt post doktor er netto lønnsforskjellene mindre enn brutto lønnsforskjellene. Ved å kontrollere for variasjon i observerte kjennetegn reduseres altså lønnsforskjellene relativt til førstekonsulentene. Vi så i tabell 5 at førstekonsulentene i gjennomsnitt har lavere yrkeserfaring, lavere ansiennitet, mindre utdanning og større kvinneandel enn de fleste andre stillingene. Yrkeserfaring, ansiennitet og utdanning er kompetansegivende egenskaper som har en positiv effekt på lønnsnivået. Når førstekonsulentene

Tabell 7. Utviklingen i netto lønnsforskjeller mellom stillinger 1991-2001.
Prosent høyere timelønn i forhold til førstekonsulent

	Administrative stillinger											
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
<i>Prosent høyere lønn i forhold til førstekonsulent:</i>												
Seniorkonsulent										15,0	17,9	
Rådgiver											13,5	
Seniorrådgiver									33,7	35,5	32,4	
Avdelingsdirektør	31,2	29,1	29,1	32,7	36,2	34,4	34,4	34,1	36,0	35,3	40,2	
Avdelingsleder	10,9	10,6	10,4	10,7	12,1	12,9	10,9	8,54	10,5	11,8	12,9	
Kontorsjef	8,6	8,3	7,9	10,0	11,5	11,4	10,9	9,30	13,3	12,2	15,8	
	Vitenskapelige stillinger											
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
<i>Prosent høyere lønn i forhold til førstekonsulent:</i>												
Høgskolelektor	9,3	6,5	7,2	6,7	5,7	6,3	6,3	8,1	10,9	12,5	18,6	
Førsteaman.	13,2	11,6	14,4	14,4	13,7	13,4	16,0	17,4	19,8	22,2	26,8	
Førstelektor					13,9	15,4	17,3	17,2	19,4	20,3	24,8	
Høgskoledosent	23,4	22,1	22,6	22,9	21,8	21,1	22,7	22,8	25,3	29,8	36,3	
Professor	31,5	29,8	32,8	32,5	32,4	35,1	38,5	40,7	44,4	44,7	48,2	
Post doktor									18,2	17,2	18,1	

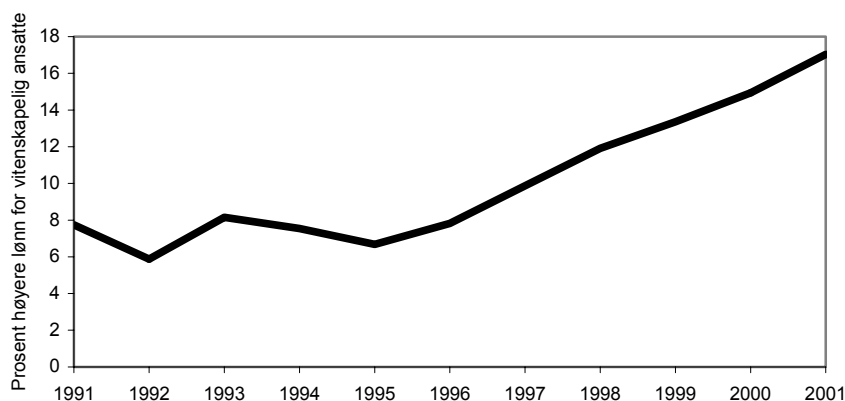
Note: De prosentvise lønnsforskjellene er basert på årsspesifikk regresjonsanalyse i perioden 1991-2001. I regresjonsanalysen har vi kontrollert for individuelle kjennetegn (kjønn, yrkeserfaring, ansiennitet, utdanning og deltid).

har lavere verdier på disse variablene så bidrar det til å øke lønnsforskjellene. Videre finner vi at kvinneandelen er høyere blant førstekonsulentene enn blant de fleste andre stillingene. Kvinner har lavere timelønn enn menn. Dette bidrar også til at brutto lønnsforskjellene er relativt store. Derfor, når vi kontrollerer for slik variasjon mellom stillingene, så reduseres lønnsforskjellene. Dette kom også frem i tabell 6, hvor vi så at for alle stillingene (unntatt post doktor) så bidro kontroll for sammensetningseffekter til at lønnsforskjellene - relativt til førstekonsulentene - ble redusert.

Hvordan har *netto lønnsforskjellene* utviklet seg fra 1991 til 2001? Tabell 7 svarer på det spørsmålet. Tabellen viser utviklingen i netto lønnsforskjeller mellom stillinger i perioden. Lønnsforskjellene måles som tidligere, som prosent høyere timelønn i forhold til referansegruppen: førstekonsulenter.

Tabell 7 viser at netto lønnsforskjellene mellom stillinger øker sterkt. For eksempel ser vi at avdelingsdirektører i 1991 hadde omtrent 31 prosent høyere timelønn enn førstekonsulentene. Denne lønnsforskjellen er økt til 40 prosent i 2001. Tilvarende ser vi at professorene har økt lønns-gapet i forhold til førstekonsulentene fra 31,5 prosent i 1991 til nesten 50 prosent i 2001. En sammenligning med tabell 3 viser at netto lønnsforskjellene mellom førstekonsulenter og de andre stillingene øker omtrent like mye som de tilsvarende brutto lønnsforskjellene. Dette betyr at effekten av stillingenes sammensetning med

Figur 4. Netto lønnsforskjell mellom vitenskapelig ansatte og administrativt ansatte. Prosent høyere lønn for vitenskapelig ansatte



Note: De prosentvise lønnsforskjellene er basert på årsspesifikk regresjonsanalyse i perioden 1991-2001. I tillegg til å inkludere forklaringsvariabler for kjønn, yrkeserfaring, ansiennitet, utdanningsnivå og arbeidstid inkluderer vi en dummyvariabel som måler om personen tilhører gruppen vitenskapelige ansatte eller administrativt ansatte.

hensyn på kompetansegivende egenskaper og kjønn ikke har endret seg nevneverdig i perioden.

Den relativt dårlige lønnsutviklingen for administrativt ansatte sammenlignet med vitenskapelig ansatte i perioden 1991-2001 kan vi også få et inntrykk av ved å betrakte figur 4. Figuren viser hvordan netto lønnsforskjellen mellom vitenskapelige ansatte og administrativt ansatte har utviklet seg i perioden 1991-2001. I figuren har vi slått alle vitenskapelige stillinger til en stillingsgruppe og alle administrative stillinger til en gruppe.

I 1991 hadde de vitenskapelig ansatte i våre analyser omtrent 8 prosent høyere timelønn sammenlignet med administrativt ansatte. Denne lønnsforskjellen er økt til nesten 16 prosent i 2001. Det er spesielt i perioden etter 1995 at lønnsforskjellene har økt.

3.3 Lønnseffekter av uobserverte personlige egenskaper

I analysen prøver vi å komme fram til et uttrykk for effekten av stilling på lønnsnivå.

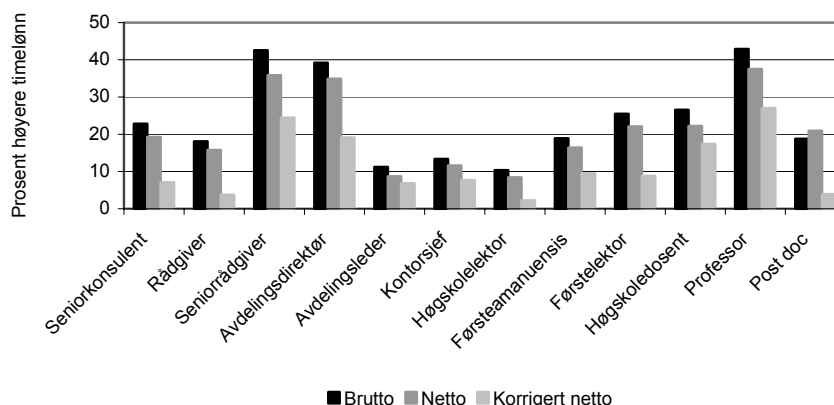
Netto lønnsforskjeller reflekterer, som tidligere forklart, gjennomsnittlige stillingsspesifikke forskjeller i lønn mellom ansatte med de samme observerte egenskapene; kjønn, utdanning ansiennitet, yrkeserfaring og arbeidstid. Det er

imidlertid klart at også andre, mindre registrerbare, personlige egenskaper påvirker individenes lønnsnivå. Dette kan for eksempel være egenskaper som dyktighet, motivasjon eller stå-på-vilje. Hvis slike egenskaper gir lønnsmessig uttelling uavhengig av hvilken stilling den ansatte innehar, og de er ulikt fordelt mellom ansatte i forskjellige stillinger, vill netto lønnsforskjellen ikke bare gi uttrykk for effekten av stilling på lønnsnivå. Netto lønnsforskjellen (slik den er beregnet her) er da dels et uttrykk for effekten av stilling på lønnsforskjellen mellom individer med samme egenskaper, og dels et uttrykk for fordelingen av slike egenskaper mellom individer i forskjellige stillinger. Det kan for eksempel være slik at arbeidstakere i relativt høye stillinger i større grad har individuelle produktivitetsfremmende egenskaper enn arbeidstakere som er ansatt på et relativt lavt nivå i stillingshierarkiet. De som har høy motivasjon og stor stå-på-vilje oppnår opprykk og skyves oppover. Dersom dette er tilfellet vil netto lønnsforskjellen mellom førstekonsulenter og ansatte i høyere stillinger overvurdere effekten av stilling på lønn. Grunnen er at noen av de som har fått en mer overordnet jobb, for eksempel på grunn av sin stå-på-vilje, ville fått høyere lønn også hvis de var førstekonsulenter på grunn av samme stå-på-viljen.

En arbeidstakers lønnsnivå er en effekt av stilling, samt observerte og uobserverte kompetansegivende egenskaper. Individuell lønnsvekst er dermed et resultat av stillingsendring og endringen i egenskaper. Individuelle egenskaper som ikke forandrer seg over tid vil altså påvirke en arbeidstakers lønnsnivå, men ikke vedkommendes lønnsvekst. Det er grunn til å tro at karaktertrekk av typen motivasjon, stå-på-vilje, utholdenhet og intelligens er relativt stabile over tid. Ved å utnytte panelstrukturen i datamaterialet, og ved å benytte lønnsvekst i stedet for lønnsnivå som den avhengige variabelen i analysen kan vi altså skrelle bort virkningen av faste individuelle egenskaper fra effekter av stilling på lønnsnivå (metoden er nærmere forklart i vedlegg B).

Figur 5 viser de samme brutto- og netto lønnsforskjellene som i figur 3. I tillegg vises den korrigerede nettolønnsforskjellen som er beregnet ut fra individuell lønnsvekst. Figuren gir inntrykk av at uobserverte personlige egenskaper har stor betydning for lønnsstrukturen. Generelt blir lønnsforskjellene mellom stillinger betydelig mindre når det også korrigeres for fordelingen av uobserverte personlige egenskaper mellom stillinger.

Figur 5. Lønnsforskjeller mellom stillinger. 1991-2001. Prosent høyere timelønn i forhold til førstekonsulent målt som brutto og netto lønnsforskjeller, samt netto lønnsforskjeller korrigert for uobserverte egenskaper.



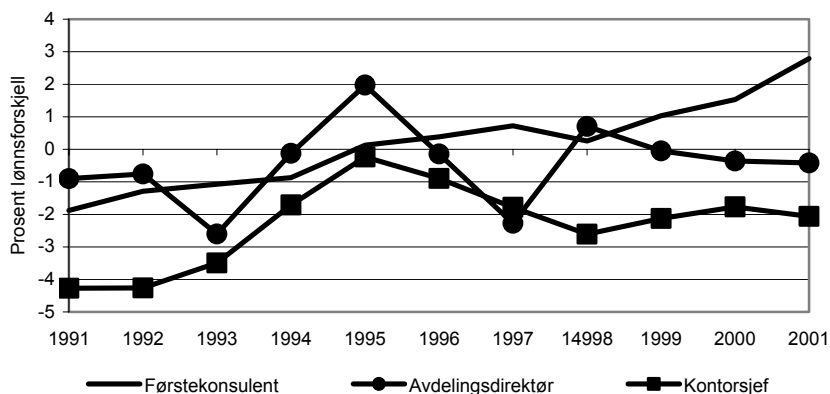
Note: Regresjonsmodellene, med estimerte koeffisienter er vist i vedlegg A, tabell a1 (brutto og netto) og tabell a4 (korrigert netto).

Differansen mellom brutto- og nettolønnsforskjell er gjennomgående mindre enn differansen mellom ukorrigert - og korrigert netto. Dette kan tyde på at de uobserverte egenskapene er viktigere for å forklare gjennomsnittlige lønnsforskjeller mellom stillinger enn de registrerbare egenskapene som har en mer formell plass i lønnsfastsettelsen.

Selv om den korrigerte netto lønnsforskjellen reflekterer stillingseffekten på lønn blant individer som er like med hensyn til egenskaper av generell betydning for lønnsdannelsen, er den fortsatt betydelig. Dette gjelder særlig for de høyeste nivåene i stillingshierarkiene både blant de administrativt og blant vitenskapelig ansatte. Denne «rest» lønnsforskjellen kan være en kompensasjon for spesielt belastende oppgaver – for eksempel ansvar – eller en «rett mann på rett plass» effekt (synergieffekt mellom egenskaper og oppgaver) som er sterkere på høyere nivåer i stillingshierarkiet.⁶

6. Det bør påpekes at antall observasjoner ikke er det samme i lønnsnivåmodellen som i lønnsvekstmodellen (korrigert netto). I lønnsvekstmodellen er vi begrenset til å analysere lønnsdannelsen for ansatte som er tilstede i begge årene. Dette reduserer antall observasjoner fra 86707 til 68682. Dette er imidlertid ikke viktig for resultatene. Kontrollanalyser viser at resultatene fra lønnsnivåmodellen endrer seg svært lite når vi begrenser oss til personer som er tilstede i begge årene.

Figur 6. Netto lønnsforskjeller mellom ansatte innenfor universitets- og høyskolesektoren og i resten av staten. Prosent høyere lønn for ansatte innenfor universitets- og høyskolesektoren



Note: Kurvene er basert på årsspesifikke regresjonsanalyser for hver av de tre stillingene. For å måle lønnsforskjellene inkluderer vi en dummyvariabel som tar verdien 1 dersom personen arbeider innenfor universitets- og høyskolesektoren og 0 dersom vedkommende arbeider et annet sted i staten.

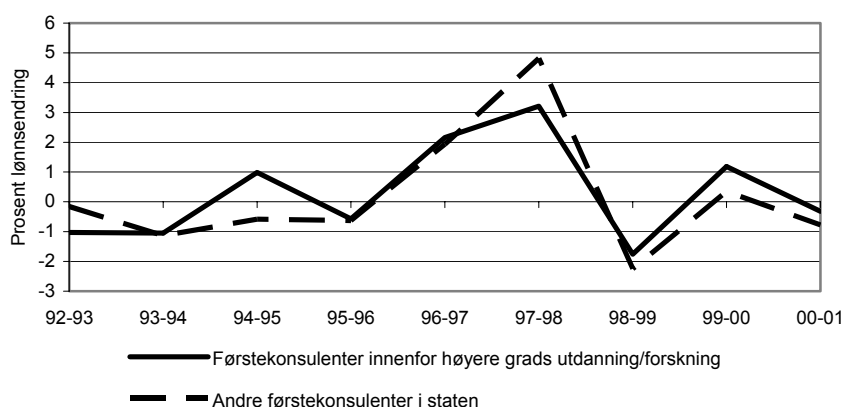
3.4 Lønnsutvikling sammenlignet med administrativt ansatte i andre deler av staten

Hittil har vi sammenlignet lønnsutviklingen for ulike stillingsgrupper i samme område av staten (ansatte som arbeider innenfor universitets- og høyskolesektoren). I dette avsnittet snur vi litt på det og sammenligner lønnsutviklingen for samme stilling i forskjellige deler av staten. Konkret svarer vi på følgende spørsmål: Hvordan har stillinger i vårt område gjort det lønsmessig sammenlignet med samme type stillinger i resten av staten? Vi konsentrerer oss om tre administrative stillinger som er gjennomløpende i hele observasjonsperioden og som er godt representert også utenfor universitets- og høyskolesektoren.⁷ Disse er: førstekonsulenter, avdelingsdirektører og kontorsjefer.

Figur 6 viser hvordan lønnsforskjellen mellom ansatte innenfor universitets- og høyskolesektoren og ansatte i resten av staten har utviklet seg i perioden 1991-2001.

7. De vitenskapelige stillingene er i så liten grad representert i andre deler av staten at en sammenligning er unaturlig. For eksempel utgjør «våre» professorer 96 prosent av alle professorer registrert i SST.

Figur 7. Lønnsutvikling for nybegynnere. Førstekonsulenter. Prosent lønnsendring 1992–2001



Note: Resultatene i figuren er femkommet ved separate regresjoner for de to typene førstekonsulenter. I regresjonsanalysen kontrollerer vi for utdanning, yrkeserfaring, ansiennitet og arbeidstid. Lønnsvekst fra år til år er beregnet ved hjelp av årsummyer. Resultater fra regresjonsanalysen er vist i vedlegg A, tabell a3.

Det er *netto lønnsforskjeller* vi analyserer. Lønnsforskjellene analyseres separat for de tre stillingene. Den lodrette akse måler prosent lønnsforskjell i favør av «våre» ansatte. Når kurven er under 0 betyr det at «våre» ansatte har lavere timelønn sammenlignet med ansatte i samme stilling andre steder i staten. Vi ser at førstekonsulentene innenfor universitets- og høyskolesektoren har hatt en gunstigere lønnsutvikling sammenlignet med førstekonsulenter i resten av staten. En negativ lønnsforskjell på omtrent 2 prosent i 1991 er snudd til en positiv lønnsforskjell på nesten 3 prosent i 2001. Altså, selv om førstekonsulentene har hatt en relativt svak lønnsutvikling sammenliknet med andre stillinger innenfor universitets- og høyskolesektoren viser figur 6 at de har hatt en gunstigere lønnsutvikling sammenlignet med førstekonsulenter i andre deler av staten.

For de to andre stillingene er utviklingen litt annerledes. Kontorsjefer som arbeider innenfor universitets- og høyskolesektoren har i hele perioden lavere timelønn enn kontorsjefer i resten av staten. For avdelingsdirektørene er – med unntak i 1993, 1995 og 1997 – lønnsforskjellene små.

3.5 Begynnerlønn før og nå

Til slutt i denne delen av rapporten ønsker vi å svare på følgende spørsmål: Hvordan har begynnerlønnen utviklet seg for saksbehandlere i den perioden vi analyserer? Med saksbehandlere mener vi her *førstekonsulenter*. Vi definerer

en nybegynner som en ansatt som er registrert som statsansatt i år 1, men som ikke er registrert som statsansatt i år 0 (kommet til i løpet av perioden).

Figur 7 viser hvordan lønnsveksten har utviklet seg for to typer nyansatte førstekonsulenter: 1) førstekonsulenter som arbeider innenfor universitets- og høyskolesektoren («våre» førstekonsulenter), og 2) førstekonsulenter i staten ellers.

Figur 7 viser lønnsendring mellom par av år. Vi ser at lønnsutviklingen for de to gruppene er relativt sammenfallende. Nyansatte førstekonsulenter innenfor universitets- og høyskolesektoren opplever en klar samlet reallønnsvekst fram til 1997-98. Mellom 1996 og 1997 er for eksempel reallønnsveksten på nesten tre prosent. I perioden deretter har reallønnen samlet sett falt. Mye av nedgangen skjer i perioden 1998-99. Sett over hele perioden har «våre» nyansatte førstekonsulenter opplevd en liten reallønnsvekst.

Lønnsvekst og karriereutvikling

4.1 Lønnsvekst per år

Figur 8 viser beregnet årlig *lønnsvekst* i gjennomsnitt over perioden 1991-2001 for ansatte i de aktuelle stillingene innenfor universitets- og høyskolesektoren. Brutto lønnsvekst refererer her til den gjennomsnittlige utviklingen for alle ansatte i en stilling, mens netto lønnsvekst refererer til utviklingen korrigert for sammensetningen av de ansattes observerte kompetansegivende egenskaper.

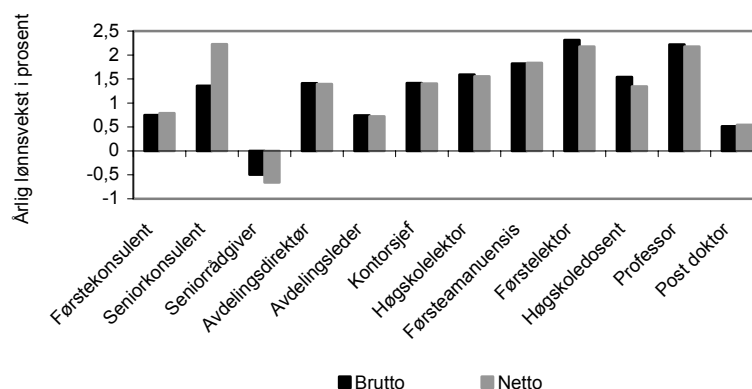
Figur 8 viser at brutto – og netto lønnsveksten er omtrent sammenfallende.⁸ Dette tyder på at sammensetningen av de ansattes kompetanse har hatt liten betydning for den gjennomsnittlige lønnsveksten i stillingene. Figuren bekrefter at de vitenskapelige stillingene har hatt en mer positiv lønnsutvikling enn de administrative stillingene. Størst årlig reallønnsvekst har professorer, førstelektorer og førsteamanuensiser hatt. Reallønnsveksten for disse gruppene er på henholdsvis 2,2, 2,2 og 1,8 prosent per år. Blant de administrative stillingene varierer årslønnsveksten (når vi ser bort fra seniorrådgivere og seniorkonsulenter som ikke er statistisk signifikante) mellom 0,7 og 1,4 prosent. Lavest årlig reallønnsvekst har førstekonsulenter og avdelingsledere.

4.2 Lønnsvekst innen og mellom stilling

Individuell lønnsendring kan skje enten innen eller mellom stillinger. Eller med andre ord, den enkelte arbeidstaker kan få høyere (lavere) lønn ved å øke sin stillingsansiennitet eller ved å skifte stilling. Hvordan lønnsutviklingen er organisert avhenger av utdanningsbakgrunn, type arbeidsplass og oppgavenes

8. Unntak gjelder for seniorkonsulenter og seniorrådgivere. For disse gruppene er det relativt stor forskjell mellom brutto og netto lønnsvekst. Disse estimatorene er imidlertid ikke statistisk signifikante, og lønnsendringen må derfor tolkes med varsomhet.

Figur 8. Prosent årlig reallønnsvekst i perioden 1991-2001 for ulike stillinger



Note: Den årlige lønnsveksten er beregnet ved hjelp av regresjonsanalyse. Regresjonsmodellen som ligger til grunn for figuren er vist i vedlegg A, tabell a2. Metoden vi benytter for å beregne årlig lønnsvekst er vist i vedlegg B.

karakter. I noen karriereløp kan jobbskift, både i det interne og eksterne arbeidsmarkedet, være en hovedmekanisme for lønnsvekst. I andre kan lønnsutviklingen i større grad skje innen samme stilling. Tidligere analyser viser at stillingsskift og opprykk er en viktig kilde til lønnsvekst blant statsansatte (Barth og Yin 1996a).

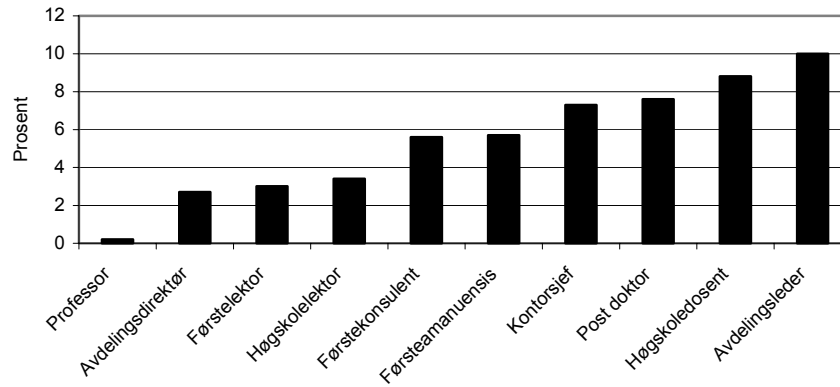
Vitenskapelige og administrativt ansatte ivaretar forskjellige funksjoner på samme arbeidsplass. Dette gjør at de er organisert i parallelle stillingshierarkier med, tildels, forskjellige karrieresystemer og kriterier for lønnsutvikling. For å få et bedre inntrykk av de muligheter den enkelte arbeidstaker står overfor med hensyn til karriereutvikling innenfor disse stillingene, skal vi nå analysere betydningen av lønnsvekst innen – og mellom stillinger.

I det følgende *blir stillingsskift* definert som endring av stilling, innen den statlige delen av universitets- og høgskolesektoren, mellom to påfølgende år. Dette vil være en blanding av interne (innen arbeidsplassen) og eksterne stillingsskift. Eksterne jobbskift vil imidlertid skje innen relativt likeartede arbeidsplasser og karrieresystemer. Det vil også være en blanding av opprykk og nedrykk. Mer presist er kriteriet for stillingsskift at et individ skifter stillingskode fra et år til et annet innenfor vårt definerte analyseområde.

Med *intern lønnsvekst* refereres det i det følgende til årlig lønnsøkning hvis arbeidstakeren *ikke* skifter stilling, med *ekstern lønnsvekst* refereres det til årlig lønnsøkning hvis arbeidstakeren *skifter* stilling.

Våre utvalgte stillinger befinner seg på ulike nivåer i det interne hierarkiet på arbeidsplassen. Betydningen av stillingsskift for den enkelte ansattes

Figur 9. Prosentandel med stillingsskift mellom to år. 1991-2001



lønnsutvikling avhenger dermed også av plasseringen i dette hierarkiet. Sammenhengen mellom stillingsskift og lønnsvekst bør derfor analyseres separat for hver enkelt stilling.

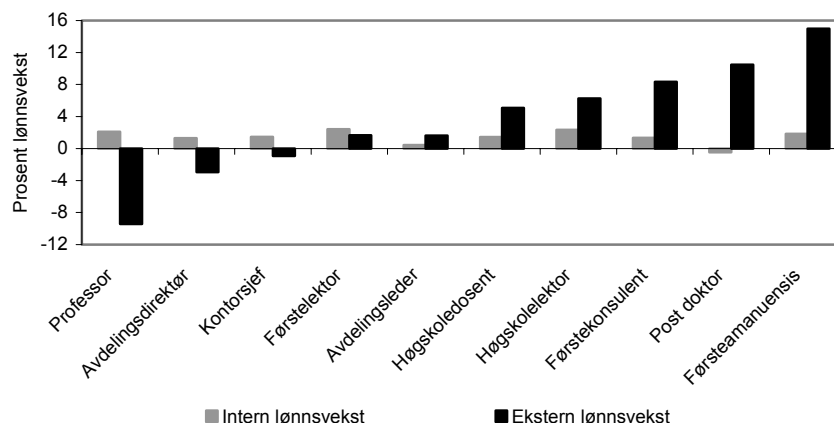
Figur 9 viser først hvordan prosentandelen med stillingsskift fordeler seg mellom stillingene. Avdelingslederne har den høyeste andelen ansatte som endrer stilling fra et år til det neste. I gjennomsnitt skifter 10 prosent av de ansatte i denne gruppen stilling hvert år. I motsatt ende finner vi professorene, hvor i praksis ingen skifter stilling. Blant førstekonsulentene, som er tallmessig dominerende i den administrative gruppen, er andelen nesten 6 prosent.

Figur 10 viser den eksterne og interne lønnsvekst per år som de ansatte i forskjellige stillinger (i gjennomsnitt) har oppnådd i perioden 1991-2001.

Figuren er sortert etter størrelsen på den eksterne lønnsveksten. For fire av stillingene er avkastningen av intern ansiennitet høyere enn avkastningen av eksterne stillingsskift; professor, avdelingsdirektør, kontorsjef og førstelektor. Dette er stillinger på et relativt høyt nivå der de ansatte ligger nær toppen av karrierestigen. Disse har lav eller negativ avkastning av stillingsskift og storparten av lønnsveksten vil ofte komme innen stilling.

For de andre stillingene finner vi at det eksterne bidraget er større enn det interne. Førstekonsulenter som skifter stilling får for eksempel en lønnsøkning på 8 prosent. Videre, ser vi at førstekonsulenter som skifter stilling oppnår en mye sterkere lønnsvekst enn førstekonsulenter som blir værende i stillingen. I denne stillingen er stillingsskift med andre ord en viktig kilde til lønnsvekst. Dette kan forklares med at førstekonsulent er en type rekrutteringsstilling som er relativt lavt plassert i stillingshierarkiet. Den høyeste avkastningen av stillingsskift finner vi imidlertid for førsteamanuensisene. Disse får et gjennomsnittlig lønnsløft på omtrent 15 prosent ved skifte av stilling. Vi ser ellers at avdelingsledere, som har den høyeste andelen med stillingsskift (se figur 9) har en veldig dårlig avkastning av sine stillingsskift.

Figur 10. Prosent ekstern og intern lønnsøkning mellom to år, etter stilling



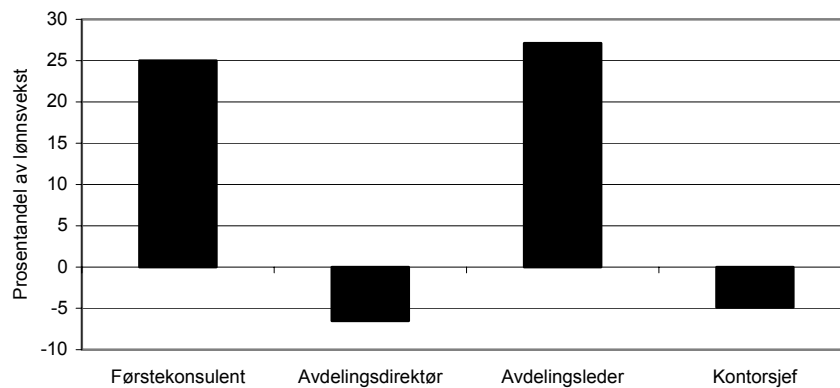
Note: For å beregne bidragene benyttes en individuell lønnsvekstmodell. Metoden er forklart i vedlegg B. Ekstern lønnsvekst – eller lønnsvekst som oppstår mellom stillinger – måles ved hjelp av en koeffisient som måler avkastningen av stillingsskifte. Dette er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom personen har skiftet stilling, og 0 ellers. Intern lønnsvekst, eller lønnsvekst innen stilling måler vi ved hjelp av konstantleddet og effekten av de tidsvarierende variablene i modellen. De estimerte modellene, med koeffisienter og standardavvik er vist i vedlegg A, tabell a5 og a6.

For de andre stillingene finner vi at det eksterne bidraget er større enn det interne. Førstekonsulenter som skifter stilling får for eksempel en lønnsøkning på 8 prosent. Videre, ser vi at førstekonsulenter som skifter stilling oppnår en mye sterkere lønnsvekst enn førstekonsulenter som blir værende i stillingen. I denne stillingen er stillingsskift med andre ord en viktig kilde til lønnsvekst. Dette kan forklares med at førstekonsulent er en type rekrutteringsstilling som er relativt lavt plassert i stillingshierarkiet. Den høyeste avkastningen av stillingsskift finner vi imidlertid for førstemanuensisene. Disse får et gjennomsnittlig lønnsøkt på omtrent 15 prosent ved skifte av stilling. Vi ser ellers at avdelingsledere, som har den høyeste andelen med stillingsskift (se figur 9) har en veldig dårlig avkastning av sine stillingsskift.

Figur 10 viser avkastningen av stillingsintern ansiennitet og av stillingsskift - lønnsveksten for de som skifter stilling og for de som ikke gjør det. I figur 11 og 12 vises beregninger av den samlede betydningen ekstern - og innen lønnsvekst har for ansatte i forskjellige stillinger. Dette er et produkt av andelen som skifter og avkastningen av skiftet. Det prosentvise eksterne bidraget til den gjennomsnittlige lønnsveksten for ansatte i en stilling er beregnet ved hjelp av følgende formel:

$$\frac{\text{Beregnet avkastning av stillingskift (figur 10) x Gjennomsnittlig andel som skifter stilling (figur 9)}}{\text{Gjennomsnittlig lønnsvekst i perioden}}$$

Figur 11. Den samlede betydningen av stillingsskift for lønnsvekst. Administrativt ansatte. Prosent eksternt bidrag til total lønnsvekst



Note: Det prosentvise bidraget fra stillingsskift er beregnet ved hjelp av følgende formel: (estimert koeffisient til stillingsskiftgjennomsnittlig andel som skifter stilling)/Gjennomsnittlig lønnsvekst i perioden.

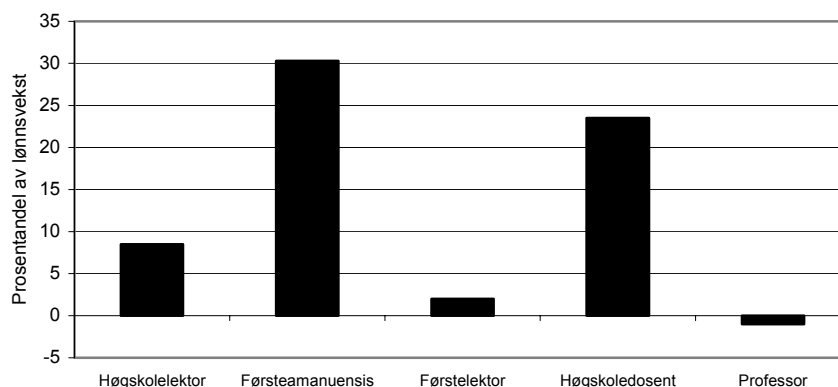
Figur 11 viser først hvor viktig stillingsskift er for den *administrative* stillingsgruppen. Det er kun for førstekonsulenter og avdelingsledere at stillingsskift bidrar positivt til lønnsveksten. Blant de administrativt ansatte i begge disse stillingene bidrar stillingsskift med omtrent 25 prosent av den gjennomsnittlige lønnsveksten per år. Førstekonsulenter har noe lavere andel som skifter stilling sammenlignet med avdelingslederne, men de har større avkastning av hvert stillingsskift. Vi kan også legge merke til at kontorsjefer og avdelingsdirektører har negativ lønnsvekst som følge av stillingsskift. All positiv lønnsvekst oppstår altså innen stilling.

Figur 12 viser tilsvarende beregninger for den *vitenskapelige gruppen*. Det er i første rekke for førsteamanuenser og høyskoleledere at stillingsskift betyr noe for den totale lønnsveksten. Nesten en tredjedel av den gjennomsnittlige lønnsveksten til førsteamanuensisene er et resultat av stillingsskift. For høyskolelektorer, førstelektorer og professorer betyr stillingsskift derimot lite. For disse «endestillingene» kommer positiv lønnsvekst som et resultat av økning av stillingsansiennitet.

4.3 Hvor går de?

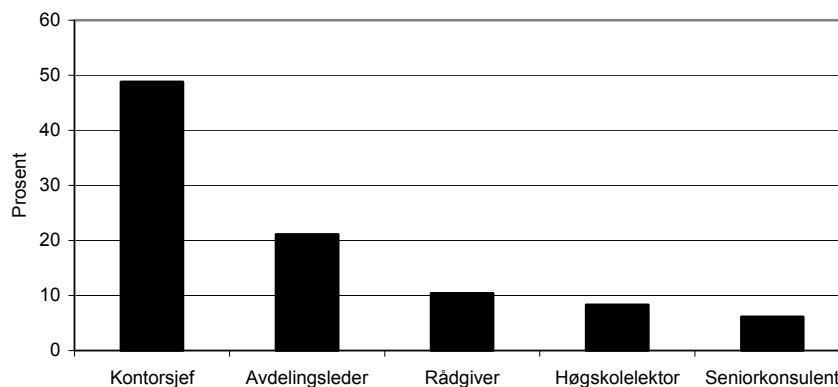
I dette avsnittet tar vi for oss de tre administrative stillingene som har størst andeler med stillingsskift: *førstekonsulenter, kontorsjefer og avdelingsledere*. Vi tar for oss de som har skiftet stilling og ser hvilke type stillinger de har ett

Figur 12. Den samlede betydningen av stillingskift for lønnsvekst. Vitenskapelige ansatte. Prosent eksternt bidrag til total lønnsvekst



Note: Det prosentvise bidraget fra stillingskift er beregnet ved hjelp av følgende formel: (estimert koeffisient til stillingskiftgjennomsnittlig andel som skifter stilling)/Gjennomsnittlig lønnsvekst i perioden. Den resterende andelen tilfaller intern lønnsvekst.

Figur 13. Førstekonsulenter som skifter stilling. Hvor er de ett år etter? Prosentandeler

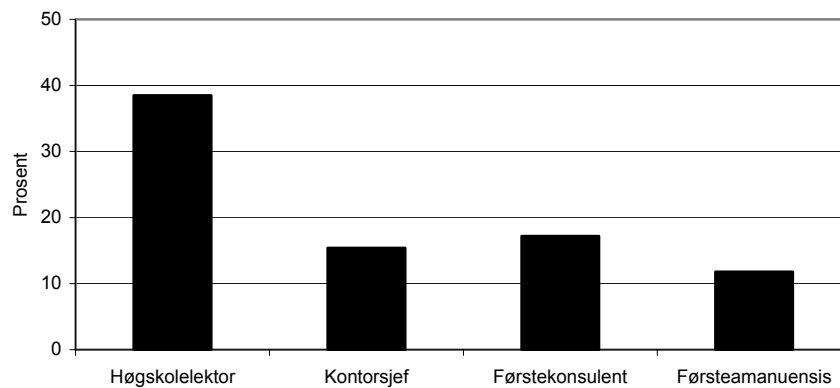


Note: Prosentandelene summerer seg ikke til 100. Vi viser kun de fem største overgangene.

år etter. Figur 13 viser først hvordan førstekonsulenter som skifter stilling fordeler seg på nye stillinger.

Nesten 50 prosent av førstekonsulentene som skifter stilling innenfor vårt analyseområde går over til å bli kontorsjefer. Dette er den klart største gruppen. Omlag 20 prosent blir avdelingsledere. Deretter følger stillingene: rådgiv-

Figur 14. Avdelingsledere som skifter stilling mellom to år. Hvor er de ett år etter? Prosentandeler



Note: Prosentandelene summerer seg ikke til 100. Vi viser kun de fire største overgangene.

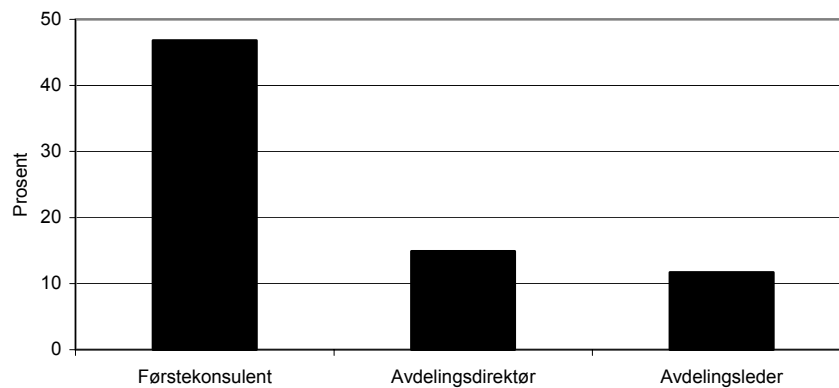
ver, høgskolelektor og seniorkonsulent. Alle de fem stillingene i figur 13 er mobilitet til en stilling høyere opp i stillingshierarkiet. Med unntak av de knappe 10 prosentene som blir høgskolelektorer, skjer alle overgangene til en administrativ stilling.

Figur 14 viser tilsvarende bilde for *avdelingsledere*. Nesten 40 prosent av avdelingslederne som skifter stilling innenfor vårt etatsområde, blir høgskolelektorer. Omtrent 15 prosent skifter til kontorsjefer, 12 prosent skifter til førsteamanuensiser og 17 prosent blir førstekonsulenter. For avdelingsledere som skifter stilling ser vi altså at en relativt stor andel går over til en vitenskapelig stilling (høgskolelektor og førsteamanuensis). Overgang til førstekonsulent er trolig et lønsmessig skritt ned for denne gruppen.

Figur 15 viser til slutt tilsvarende analyse for kontorsjefer. For denne gruppen finner vi (litt overraskende) at nesten halvparten av de som skifter stilling, skifter til førstekonsulenter. Dette er med på å forklare den lave avkastningen av stillingsskifte vi fant for denne gruppen i figur 10.

Når det gjelder de tre vitenskapelige stillingene med høyest stillingsskiftandel; post doktor, førsteamanuensis og høgskoledosent (se figur 9), så viser dataene (ikke vist) at alle post doktorene blir førsteamanuensiser, omtrent 90 prosent av førsteamanuensiserne blir professorer, og nesten 80 prosent av høgskoledosentene blir professorer. For disse gruppene er med andre ord opprykksmønsteret ganske oversiktlig og klart.

Figur 15. Kontorsjefer som skifter stilling. Hvor er de ett år etter?
Prosentandeler



Note: Prosentandelene summerer seg ikke til 100. Vi viser kun de tre største overgangene.

4.4 Hva bestemmer stillingsskift og opprykk?

I dette avsnittet analyserer vi blant de administrativt ansatte hva som bestemmer sannsynligheten for stillingsskift og opprykk. Er det forskjeller mellom kvinner og menn? Øker eller reduseres sannsynligheten for stillingsskift med yrkeserfaring? Har heltidsarbeidere større sannsynlighet for opprykk enn deltidsarbeidere? Vi tar igjen for oss de tre administrative stillingene med høyest stillingsmobilitet: *førstekonsulenter, avdelingsledere og kontorsjefer*.

Hittil har vi analysert alle former for stillingsskift. Det vil være av interesse å skille mellom rene *stillingsskift* på den ene siden og *opprykk* på den andre siden. I det følgende definerer vi opprykk som skifte av stilling kombinert med lønnsvekst som er høyere enn den gjennomsnittlige lønnsveksten for kollegaer som blir i samme opprinnelige stilling.⁹

Tabell 8 viser rater for stillingsskift og opprykk per år for førstekonsulenter, avdelingsledere, og kontorsjefer.

Tabellen viser at gjennomsnittlig 5,6 prosent av førstekonsulentene skifter stilling hvert år. Prosentandelen som opplever opprykk er 5,1 prosent. Dette betyr at de fleste førstekonsulenter som skifter stilling, får et opprykk.

Det samme gjelder ikke for avdelingsledere og kontorsjefer. Det er kun omtrent halvparten av stillingsskiftene til avdelingslederne som klassifiseres som opprykk. Blant kontorsjefer er denne andelen enda lavere. Dette stemmer

9. Dette er en definisjon av opprykk som blant annet er benyttet i Barth og Yin (1996).

Tabell 8. Opprykksrater og rater for stillingsskift. 1991-2001

Type skift	Førstekonsulent	Avdelingsleder	Kontorsjef
Stillingsskift	0,056	0,100	0,073
Opprykk	0,051	0,051	0,033

Note: Tallene er beregnet som andel av alle ansatte i stillingen hvert år i perioden 1991-2001.

med at vi i figur 15 fant at nesten halvparten av kontorsjefenes stillingsskift var til førstekonsulenter.

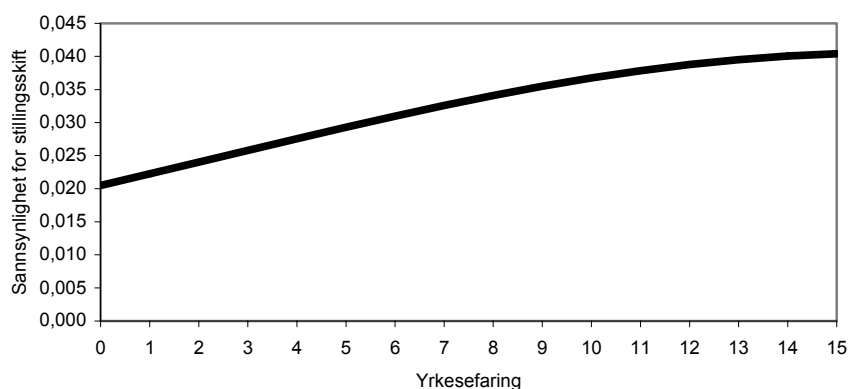
Hva er det så som bestemmer stillingsskift og opprykk? Tabell a7 i vedlegg A estimerer sannsynligheten for stillingsskift og opprykk i løpet av et år. På grunn av få observasjoner av avdelingsledere og kontorsjefer analyseres bare *førstekonsulenter* i denne sammenheng. Analysene viser sammenfallende resultater for stillingsskift og opprykk. Nedenfor presenterer vi derfor bare resultatene for *opprykk*.

Koeffisientene i logistisk regresjonsanalyse er ikke helt enkle å tolke. Spesielt kan de ikke tolkes som marginale endringer i sannsynligheten for en hendelse. I figur 16 velger vi derfor å presentere resultater som *beregnete sannsynligheter for opprykk*. Figuren viser hvordan sannsynligheten for opprykk varierer med yrkeserfaring. Dette gjør vi ved å holde verdien på alle forklaringsvariablene konstante, og kun variere verdien på den variabelen vi er interessert i. Vi ser først på hvordan sannsynligheten for opprykk varierer med *yrkeserfaring* (figur 16).

Figuren viser at det er en svakt positiv sammenheng mellom yrkeserfaring og sannsynligheten for stillingsskift. For førstekonsulenter øker altså sannsynlighet for stillingsskift gjennom karriereløpet. Vi ser likevel at den positive sammenheng er relativt svak. Sannsynligheten øker fra omtrent 2 prosent ved null yrkeserfaring til omtrent 4 prosent ved 15 års yrkeserfaring. Vi ser også at den positive effekten blir mindre etter hvert.

Det er litt overraskende at sannsynligheten for opprykk øker med yrkeserfaring over hele perioden (15 år i figur 16). Ofte finner man at en god del av opprykkene skjer i den første delen av karrieren. Spesielt vil man tro at dette er tilfelle i en type stilling som førstekonsulent, som for mange er en stilling man har i begynnelsen av karrieren. En forklaring kan være at stillingsskift og opprykk ofte skjer i forbindelse med lønnsoppgjørene. Seip (2002) finner i sin analyse av lønnsforhandlingene i staten at det i justeringsforhandlingene endres og opprettes nye stillingskoder. Det kommer frem i analysen at organisasjoner og virksomheter i staten gjennom de sentrale justeringsforhandlingene forsøker å plassere ansatte i stillingskoder som de tror kommer å få lønnsvekst. Dersom ansatte med lang yrkeserfaring kommer bedre ut av slike justeringer kan det være med på å forklare sammenheng mellom yrkeserfaring og opprykk i figur 16.

Figur 16. Sannsynlighet for opprykk per år etter yrkeserfaring.
Førstekonsulenter



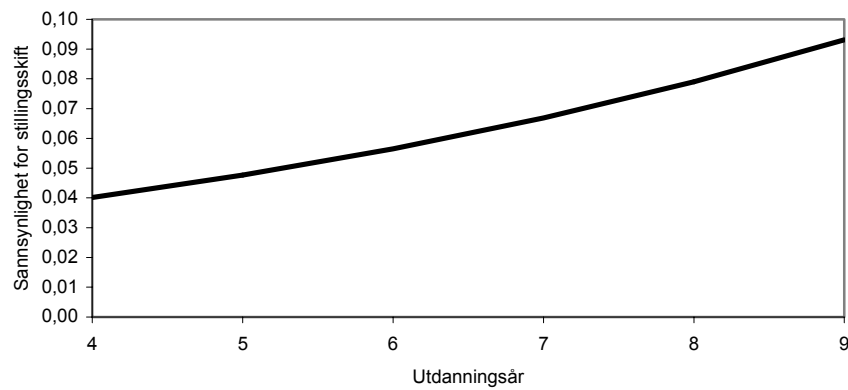
Note: Kurven er beregnet ved hjelp av estimerte koeffisienter fra en logistisk regresjonsmodell som vist i vedlegg A, tabell a7. Referansepersonen har følgende kjennetegn: Kvinne, fem års ansiennitet i staten, jobber heltid, ett år på universitet eller høyskole.

Når det gjelder de andre forklaringsvariablene finner vi at *kvinner og menn* har omtrent like store muligheter for opprykk. Vi finner med andre ord ingen grunn til å hevde at det blant førstekonsulenter er kjønnsforskjeller i opprykk. Vi finner heller ingen målbar sammenheng mellom *ansiennitet* og sannsynligheten for opprykk. Videre, førstekonsulenter som arbeider *deltid* (mindre enn 60 prosent av normal fulltid) har lavere sannsynlighet for opprykk sammenlignet med førstekonsulenter som arbeider heltid. Til slutt finner vi en positiv sammenheng mellom *utdanningslengde* og sannsynligheten for opprykk. Høyt utdannede førstekonsulenter har med andre ord høyere sannsynlighet for opprykk enn lavt utdannede førstekonsulenter. Sammenhengen mellom utdanningsnivå og sannsynligheten for opprykk er illustrert i figur 17.

Vi lar utdanningsnivå løpe fra 4 år (1 år på universitet eller høyskole) til 9 år (6 år på universitet eller høyskole). Vi ser klart at sannsynligheten for opprykk øker med utdanningsnivå. Referansepersonen, en person med ett år på universitet eller høyskole (utdanningsår lik 4 i figuren), har ca 4 prosent sannsynlighet for opprykk. Sannsynligheten øker til ca 9 prosent for en person med 6 års høyere utdanning (utdanningsår lik 9 i figuren). En positiv sammenheng mellom utdanning og opprykk er også på linje med andre studier av opprykk (se for eksempel Barth og Yin 1996a).

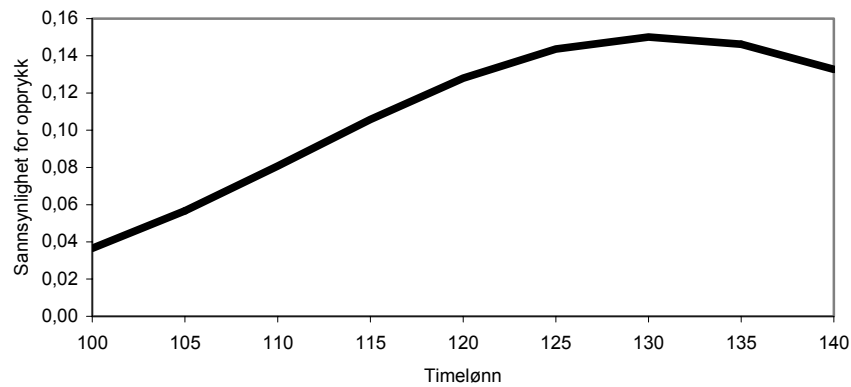
Det kan også være en sammenheng mellom timelønn i nåværende jobb og sannsynligheten for opprykk. Er det førstekonsulenter med høy eller lav lønn som oftest får opprykk til nye stillinger? Ovenfor har vi implisitt antatt at det er de mest kompetente (produktive) arbeidstakerne som i gjennomsnitt får den

Figur 17. Sannsynlighet for opprykk per år etter utdanningsnivå.
Førstekonsulenter



Note: Referansepersonen har følgende kjennetegn: Kvinne, fem års ansiennitet i staten, 15 års yrkeserfaring, jobber heltid.

Figur 18. Sannsynlighet for opprykk per år etter utdanningsnivå.
Førstekonsulenter



Note: Kurven er beregnet ved hjelp av estimerte koeffisienter fra en logistisk regresjonsmodell som vist i vedlegg A, tabell a8. Referansepersonen har følgende kjennetegn: Kvinne, fem års ansiennitet i staten, 15 års yrkeserfaring, jobber heltid, ett år på universitet eller høgskole.

høyeste timelønnen. Dersom de «beste» – meste produktive – førstekonsulentene først stiger til toppen av sin egen lønnsfordeling, for så å rykke ett trinn opp, så vil man forvente å finne en positiv sammenheng mellom lønnsnivå i tidligere stilling og sannsynligheten for opprykk. Figur 18 presenterer sam-

menhengen mellom sannsynligheten for opprykk og timelønn som førstekonsulent.

Figuren viser at det er en sterk positiv sammenheng mellom timelønn som førstekonsulent og sannsynligheten for opprykk. Vi ser videre at den positive sammenhengen avtar med nivået på timelønn, og når sitt maksimum ved omtrent 130 kroner. Dette er likevel er mye høyere enn den gjennomsnittlige timelønnen i perioden 1991-2001 for førstekonsulenter i vårt materiale (ca 115 kroner).¹⁰ Vi kan derfor trekke den konklusjon at for store deler av timelønnsintervallet har førstekonsulenter med høy timelønn høyere sannsynlighet for å oppleve opprykk enn førstekonsulenter med lav timelønn. Dersom det er de «beste» førstekonsulentene som befinner seg i den øvre delen av lønnsfordelingen, så gir resultatet i figur 18 en viss støtte til en hypotese om at det er de «beste» som får opprykk.

4.5 Utvidelse av analyseområdet

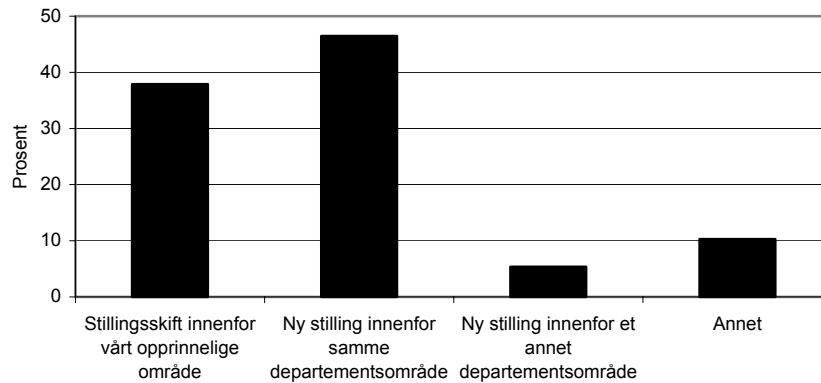
Hittil har vi begrenset mobilitets- og lønnsendringsanalysene til ansatte som skifter mellom stillinger innenfor universitets- og høgscolesektoren. Men det kan også være av interesse å se nærmere på den mobiliteten som skjer til stillinger *utenfor* dette området. Det gjør vi i dette avsnittet. Vi betrakter nå fire alternative mobilitetsbeslutninger:

1. Stillingsskift innenfor universitets- og høgscolesektoren
2. Ny stilling innenfor samme departementsområde
3. Ny stilling innenfor et annet departementsområde
4. Annet

Type 1 er den mobilitet vi har målt fram til nå. De andre er nye. Type 2 er ny stilling (som ikke er med i det opprinnelige stillingssettet) innenfor samme departementsområde (Utdannings- og forskningsdepartementet - UFD). Type 3 er ny stilling (som ikke er med i det opprinnelige stillingssettet) i *et nytt* departementsområde. Til slutt, type 4, er annen mobilitet i staten, som er en restkategori som fanger opp annen mobilitet ikke inkludert i 1, 2 eller 3.

10. Gjennomsnittlig timelønn kan kanskje synes noe lav, men husk at dette er gjennomsnittlig timelønn for hele perioden 1991-2001. I tillegg er timelønn deflatert med konsumprisindeksen til 1990-nivå.

Figur 19. Ulike typer stillingsskift. Førstekonsulenter. Prosentandeler



Igjen velger vi å ta for oss *førstekonsulentene* spesielt. Figur 19 viser forekomsten av de ulike mobilitetstypene, målt som prosent av alle førstekonsulenter som er registrert med stillingsskift i løpet av ett år. Knappe 40 prosent av all mobilitet blant førstekonsulentene er av type 1 mobilitet, altså den type mobilitet vi har betraktet frem til nå. Resten fordeler seg mellom type 2, 3 og 4 som vist.

Den høyeste prosentandelen har mobilitet av type 2. Dette er ansatte som har skiftet til ny stilling innenfor samme departementsområde, men der den nye stillingstypen ikke er en av de opprinnelig definerte (se kapittel 2). Vi kommer tilbake til hvilke stillinger dette dreier seg om. De to siste typene av mobilitet (type 3 og 4) har mindre omfang.

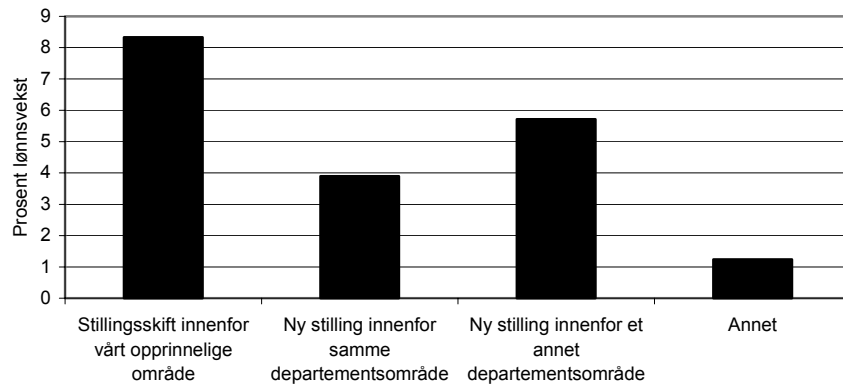
Neste spørsmål er om de ulike typene av stillingsskift har ulik lønsmessig avkastning. Hvilken type stillingsskift gir høyest lønnsvekst? Figur 20 svarer på det spørsmålet.

Størst avkastning finner vi for vårt opprinnelige type stillingsskift. Førstekonsulenter som skifter til en av de stillingene som opprinnelige er definert opplever en lønnsvekst på over 8 prosent. Den største gruppen - førstekonsulenter som skifter til en stilling som ikke er med i det opprinnelige stillingssettet - innenfor samme departementsområde (type 2) - opplever en lønnsvekst på knappe 4 prosent. Litt større lønnsvekst finner vi for den tredje gruppen, ansatte som i tillegg til å skifte stilling, også skifter departementsområde. Disse utgjør likevel en liten del av de som skifter stilling (se figur 19).

Hvilke type stillinger går de til de som har stillingsskift av type 2 og 3? Figur 21 viser de fem største overgangene.

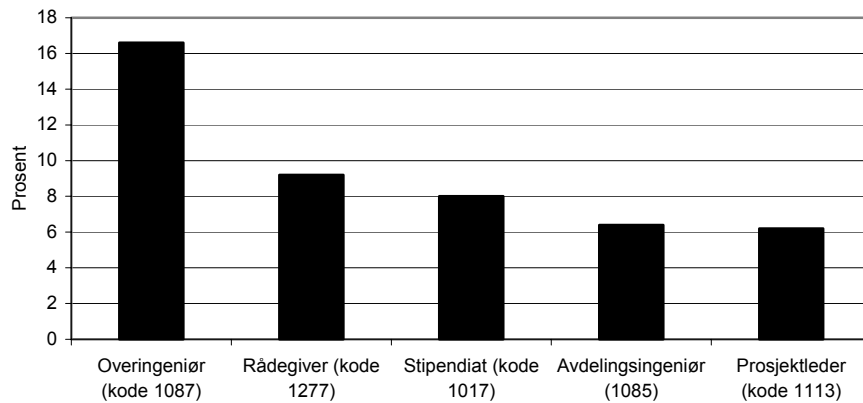
Figuren viser prosentandel av stillingsskiftene i type 2 og 3, blant dem som var førstekonsulenter i forrige periode. Den største overgangen finner vi til overingeniører. Omtrent 17 prosent av stillingsskiftene av type 2 og 3 er

Figur 20. Avkastning av ulike typer stillingsskift. Prosent lønnsvekst. Førstekonsulenter



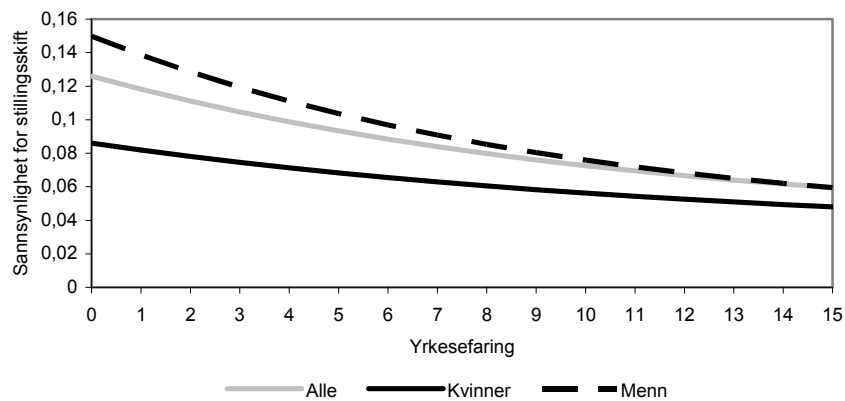
Note: Den estimerte modellen som ligger til grunn for resultatene i figur 20 er vist i vedlegg A, tabell a9.

Figur 21. Hvor går de? Stillingsskift av type 2 og 3. Førstekonsulenter. Prosent



overgang til overingeniører. Deretter følger rådgiver, stipendiat, avdelingsingeniør og prosjektleder. De resterende stillingsskiftene er relativt små. I alt er det registrert omtrent 60 ulike stillingsskift.

Figur 22. Sammenhengen mellom yrkeserfaring og sannsynligheten for å forlate staten. Førstekonsulenter



Note: Figuren er laget basert på estimerte koeffisienter fra logistisk regresjonsanalyse. Regresjonsmodellene med estimerte koeffisienter og standard avvik er vist i vedlegg A, tabell a10.

4.6 Avgang ut av staten

En type mobilitet vi ikke har betraktet frem til nå, er mobilitet ut av staten. Mobilitet ut av staten eller avgang er her definert ved personer som er registrert som ansatt i staten i et år, men ikke er det i det påfølgende året. Dette kan være ansatte som har skiftet til jobb i kommunal eller privat sektor. Men det kan også være overganger til arbeidsledighet, permisjoner eller annen tilbake-trekning. Vi har ikke videre informasjon om disse. Men de utgjør en relativt stor gruppe. I gjennomsnitt av alle *førstekonsulentene* er ca 12 prosent registrert med avgang ut av staten hvert år.

Avgang ut av staten vil for noen være en alternativ karrieremulighet. Det er grunn til å tro at en del slutter i staten fordi de har fått et bedre tilbud et annet sted. Det vil kunne være av interesse å vite hva som påvirker denne type mobilitet. Vi tar igjen for oss *førstekonsulentene*. Hva kjennetegner *førstekonsulenter* som går ut av staten? Er det forskjeller mellom kvinner og menn? Varierer sannsynligheten for å slutte med yrkeserfaring? Og, er det forskjeller mellom høyt og lavt utdannede? Er det for eksempel slik at høyt utdannede har en større tilbøyelighet til å slutte enn lavt utdannede?

Figur 22 viser sammenhengen mellom yrkeserfaring og sannsynligheten for å slutte i staten. Sammenhengen vises samlet, og for kvinner og menn separat.

For både kvinnelige og mannlige *førstekonsulenter* finner vi en negativ sammenheng mellom yrkeserfaring og sannsynligheten for å forlate staten.

Dette betyr at førstekonsulenter som forlater staten er yngre enn førstekonsulenter som blir værende. Videre ser vi at mannlige førstekonsulenter har høyere sannsynlighet for avgang enn kvinnelige førstekonsulenter.

Når det gjelder de andre forklaringsvariablene finner vi at ansiennitet har en negativ effekt på sannsynligheten for å slutte i staten. Dette gjelder både kvinner og menn. Utdanningsnivå er ikke av betydning for å forklare avgang ut av staten for førstekonsulenter. Det bør her tillegges at vår avgangsgruppen sannsynligvis er en relativt heterogen gruppe, bestående både av personer med overgang til godt betalte jobber i det private næringsliv og personer med overgang til arbeidsledighet eller andre passive tilstander. Dette kan delvis forklare at vi ikke finner noen sammenheng mellom utdanning og avgang. Til slutt, førstekonsulenter som arbeider deltid, har større sannsynlighet for å forlate staten sammenlignet med ansatte som arbeider heltid.

Litteratur

- Arnesen C. Å., og S. Try (1999), *Lønnsutvikling blant nyutdannede akademikere: Tapte posisjoner*. NIFU-rapport 99:8. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.
- Barth, E., og H. Yin (1996a), *Opprykk og karrieremuligheter i staten*. ISF-rapport 96:22. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Barth, E., og H. Yin (1996b), *Lønnsforskjeller og lønssystem i staten*. ISF-rapport 96:4. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Grogger, J. og E. Eide (1995), «Changes in College skills and the rise in the college wage premium.» *The Journal of Human Resources*, 30: 280-310.
- Lazear, E. (1995), *Personnel Economics*. Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- NOU (1990:32), *Statens lønnskomite av 1988*.
- Schøne, P. (1999), *Lønnsdannelse og lønnsforskjeller i staten 1987-1998*. ISF-rapport 99:15. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Schøne, P. (2002), *Ti år med et mer desentralisert lønssystem i staten: Hva har skjedd?* ISF-rapport 02:03. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Seip, J. A. (2002), *Lokale lønnsforhandlinger i staten. Lønn som personalpolitisk verktøy*. Fafo rapport 397. Oslo: Fafo.

Vedlegg A

Tabell a1. Timelønn for ulike stillinger. 1991-2001. Minste kvadraters metode. Avhengig variabel: Log timelønn

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Standardavvik	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	4,722***	0,001	4,690***	0,003
Seniorkonsulent	0,205***	0,010	0,176***	0,010
Rådgiver	0,166***	0,006	0,146***	0,006
Seniorrådgiver	0,354***	0,011	0,306***	0,011
Avdelingsdirektør	0,330***	0,004	0,299***	0,003
Avdelingsleder	0,106***	0,002	0,082***	0,002
Kontorsjef	0,125***	0,002	0,109***	0,002
Høgskolelektor	0,098***	0,001	0,080***	0,001
Førsteamanuensis	0,173***	0,001	0,151***	0,001
Førstelektor	0,226***	0,003	0,199***	0,002
Høgskoledosent	0,235***	0,003	0,200***	0,003
Professor	0,356***	0,001	0,318***	0,001
Post doktor	0,172***	0,004	0,190***	0,003
Kvinne			-0,008***	0,00003
Yrkeserfaring			0,002***	0,0001
Ansiennitet			0,001***	0,00005
Utdanning			-0,002***	0,0004
Deltid			-0,006***	0,001
R ² -justert	0,59		0,63	
Antall observasjoner	86707		86707	

Note: Referansestilling er førstekonsulent. Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Utdanning er antall års utdanning etter grunnskole. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Deltid defineres som når arbeidstiden er mindre enn eller lik 60 prosent av normalarbeidstid. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a2. Timelønn for ulike stillinger. 1991-2001. Lønnsvekst per år. Minste kvadratets metode. Avhengig variabel: Log timelønn

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Standardavvik	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	4,676***	0,002	4,655***	0,003
Seniorkonsulent	0,122	0,174	0,015	0,165
Rådgiver	0,212***	0,005	0,198***	0,005
Seniorrådgiver	0,447***	0,121	0,419***	0,115
Avdelingsdirektør	0,289***	0,007	0,262***	0,006
Avdelingsleder	0,125***	0,003	0,107***	0,003
Kontorsjef	0,082***	0,005	0,070***	0,004
Høgskolelektor	0,059***	0,002	0,046***	0,002
Førsteamanuensis	0,122***	0,002	0,102***	0,002
Førstelektor	0,086***	0,011	0,072***	0,010
Høgskoledosent	0,213***	0,005	0,188***	0,005
Professor	0,280***	0,002	0,246***	0,002
Post doktor	0,170***	0,042	0,186***	0,040
TidxFørstekonsulent	0,007***	0,0003	0,007***	0,0003
TidxSeniorkonsulent	0,013	0,018	0,022	0,017
TidxSeniorrådgiver	-0,005	0,012	-0,006	0,012
TidxAvdelingsdirektør	0,014***	0,001	0,013***	0,001
TidxAvdelingsleder	0,007***	0,001	0,007***	0,001
TidxKontorsjef	0,014***	0,001	0,013***	0,001
TidxHøgskolelektor	0,015***	0,0001	0,015***	0,0001
TidxFørsteamanuensis	0,018***	0,0001	0,018***	0,0001
TidxFørstelektor	0,022***	0,001	0,021***	0,001
TidxHøgskoledosent	0,015***	0,001	0,013***	0,001
TidxProfessor	0,021***	0,0002	0,021***	0,0002
TidxPost doktor	0,005	0,004	0,005	0,0042
Kvinne			-0,019***	0,0006
Yrkeseerfaring			0,0018***	0,00005
Ansiennitet			0,0010***	0,00004
Utdanning			-0,002***	0,0003
Deltid			-0,012***	0,001
R ² -justert	0,719		0,748	
Antall observasjoner	86707		86707	

Note: Referansestilling er førstekonsulent. Yrkeseerfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeseerfaring. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). Deltid er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom person arbeider mindre enn 60 prosent av fulltid, 0 ellers. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a3. Timelønn for nyansatte førstekonsulenter. 1991-2001. Minste kvadraters metode. Avhengig variabel: Log timelønn

	Førstekonsulenter innenfor forskning og høyere utdanning		Førstekonsulenter i staten ellers	
	Koeffisient	Standardavvik	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	4,642***	0,013	4,655***	0,0062
Yrkeserfaring	0,003***	0,0002	0,003***	0,0001
Ansiennitet	0,0006**	0,0002	0,0002*	0,00013
Utdanning	0,0017	0,001	0,0005	0,0006
Deltid	-0,017***	0,005	0,004	0,0038
1993	-0,011	0,009	0,0008	0,0043
1994	-0,021**	0,010	-0,011**	0,004
1995	-0,012	0,008	-0,016***	0,004
1996	-0,017**	0,008	-0,022***	0,0039
1997	0,004	0,008	-0,003	0,0039
1998	0,035***	0,008	0,043***	0,0039
1999	0,017**	0,008	0,021***	0,0037
2000	0,029***	0,008	0,024***	0,0038
2001	0,026***	0,008	0,016***	0,0038
R ² -justert	0,25		0,182	
Antall observasjoner	1688		7852	

Note: Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). Deltid er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom person arbeider mindre enn 60 prosent av fulltid, 0 ellers. Referanseår er 1991. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a4. Timelønn for ulike stillinger. Minste kvadraters metode. Avhengig variabel: Førstedifferansen til log timelønn

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Standardavvik	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	0,019***	0,0002	0,019***	0,0002
Seniorkonsulent	0,067***	0,011	0,066***	0,010
Rådgiver	0,036***	0,008	0,036***	0,008
Seniorrådgiver	0,220***	0,022	0,219***	0,022
Avdelingsdirektør	0,174***	0,009	0,174***	0,009
Avdelingsleder	0,065***	0,004	0,066***	0,004
Kontorsjef	0,073***	0,003	0,074***	0,003
Høgskolelektor	0,021***	0,004	0,021***	0,004
Førsteamanuensis	0,089***	0,005	0,090***	0,004
Førstelektor	0,159***	0,008	0,160***	0,008
Høgskoledosent	0,083***	0,005	0,084***	0,005
Professor	0,238***	0,005	0,239***	0,005
Post doktor	0,037***	0,009	0,038***	0,009
Δutdanning			-0,005***	0,001
Δdeltid			0,004***	0,001
R ² -justert	0,103		0,104	
Antall observasjoner	68682		68682	

Note: Referansestilling er førstekonsulent. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a5. Stillingskift og timelønn for administrative stillinger. Minste kvadraters metode. Avhengig variabel: Førstedifferansen til log timelønn

	Førstekonsulent		Avdelingsdirektør		Avdelingsleder		Kontorsjef	
	Koeffi- sient	Stan- dardav- vik	Koeffi- sient	Stan- dardav- vik	Koeffi- sient	Stan- dardav- vik	Koeffi- sient	Stan- dardav- vik
Konstantledd	0,013***	0,0006	0,013***	0,002	0,005***	0,001	0,015***	0,004
Δ utdanning	0,004	0,004	0,049	0,031	0,002	0,012	-0,027**	0,012
Δ deltid	0,001	0,003	0,030	0,020	-0,018**	0,008	0,004	0,012
Skiftet stilling	0,080***	0,002	-0,030**	0,012	0,016***	0,004	-0,009*	0,005
R ² -justert	0,121		0,012		0,011		0,005	
Antall obser- vasjoner	6660		562		1682		1290	

Note: Referansestilling er førstekonsulent. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a6. Stillingsstift og timelønn for vitenskapelige stillinger. Minste kvadraters metode. Avhengig variabel: Førstedifferansen til log timelønn

	Høgskole lektor		Første amanuensis		Førstelektor		Høgskole dosent		Professor	
	Koeffi- sient	Standard- avvik	Koeffisient	Standard avvik	Koeffisient	Standard avvik	Koeffisient	Standard avvik	Koeffisient	Standard avvik
Konstantledd	0,023***	0,002	0,018***	0,001	0,024***	0,006	0,014***	0,009	0,021***	0,002
Δ utdanning	-0,009**	0,003	-0,005	0,003	0,001	0,038	0,013	0,029	0,002	0,006
Δ deltid	0,007***	0,003	0,004	0,002	-0,001	0,010	0,004	0,014	0,005	0,004
Skiftet stilling	0,060***	0,003	0,139***	0,001	0,016	0,010	0,050***	0,009	-0,099***	0,009
R ² -justert	0,019		0,277		0,001		0,043		0,010	
Antall obser- vasjoner	20363		19867		996		656		16312	

Note: Referansstilling er førstekonsulent. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifi-
kant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a7. Sannsynligheten for stillingsskift og opprykk. Logistisk regresjon. 1991-2001. Førstekonsulenter

	Stillingsskifte		Opprykk	
	Koeffisient	Standardavvik	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	-5,352***	0,533	-5,421***	0,572
Kvinne	-0,138	0,108	-0,057	0,113
Yrkeserfaring	0,084***	0,031	0,085***	0,032
Yrkeserfaring ²	-0,003***	0,0008	-0,0026***	0,0009
Ansiennitet	0,021	0,023	0,018	0,024
Ansiennitet ²	-0,0003	0,0007	-0,0001	0,0008
Deltid	-0,473	0,290	-0,652**	0,328
Utdanning	0,206***	0,048	0,180***	0,051
- 2 Log L	2792,3		2592,4	
Antall observasjoner	6662		6662	

Note: Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). Deltid er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom person arbeider mindre enn 60 prosent av fulltid. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Tabell a8. Sannsynligheten for opprykk. Logistisk regresjon. 1991-2001. Med kontroll for timelønn. Førstekonsulenter

	Opprykk	
	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	-35,738***	8,138
Kvinne	0,034	0,115
Yrkeserfaring	0,051	0,032
Yrkeserfaring ²	-0,002**	0,0009
Ansiennitet	0,017	0,024
Ansiennitet ²	-0,0002	0,0008
Deltid	-0,440	0,330
Utdanning	0,149***	0,052
Timelønn	0,485***	0,138
Timelønn ²	-0,0019***	0,0006
- 2 Log L	2545,7	
Antall observasjoner	6662	

Note: Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). Deltid er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom person arbeider mindre enn 60 prosent av fulltid. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

*Tabell a9. Avkastning av ulike type stillingskift. 1991-2001.
Førstekonsulenter. Avhengig variabel: Førstedifferansen til log timelønn*

	Koeffisient	Standardavvik
Konstantledd	0,013***	0,001
Utdanning	0,002	0,003
Δdeltid	0,003	0,003
Skiftet stilling - type 1	0,080***	0,003
Skiftet stilling - type 2	0,038***	0,003
Skiftet stilling - type 3	0,056***	0,007
Skiftet stilling - type 4	0,012**	0,005
R ² -justert	0,12	
Antall observasjoner	7259	

Note: Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). Deltid er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom person arbeider mindre enn 60 prosent av fulltid. Type 1: Stillingskift innenfor vårt opprinnelige område, type 2: Ny stilling innenfor samme departementsområde, type 3: Ny stilling innenfor et annet departementsområde, type 4: Annet. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

*Tabell a10. Sannsynligheten for å slutte i staten. Logistisk regresjon.
Førstekonsulenter*

	Alle		Kvinner		Menn	
	Koeffisient	Standard avvik	Koeffisient	Standard avvik	Koeffisient	Standard avvik
Konstantledd	-1,562***	0,3616	-1,923***	0,556	-1,262***	0,490
Kvinne	0,091	0,0681				
Yrkeserfaring	-0,073***	0,0152	-0,054***	0,019	-0,092***	0,024
Yrkeserfaring ²	0,001***	0,0004	0,0009	0,0005	0,0015**	0,0007
Ansiennitet	-0,069***	0,0127	-0,067***	0,016	-0,0735***	0,021
Ansiennitet ²	0,0015****	0,0004	0,0015****	0,0005	0,0017**	0,0007
Deltid	0,6888***	0,1154	0,4709***	0,147	1,0398***	0,188
Utdanning	-0,0401	0,0309	-0,035	0,042	-0,037	0,045
- 2 Log L	6019,9		31979		2807,7	
Antall observasjoner	8311		4249		4062	

Note: Yrkeserfaring er beregnet som Alder-utdanning-16 og står for potensiell yrkeserfaring. Ansiennitet er tjenesteansiennitet i staten. Utdanning er antall år utdanning etter obligatorisk skole (ungdomsskole). Deltid er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom person arbeider mindre enn 60 prosent av fulltid. *** signifikant på 1 prosent nivå, ** signifikant på 5 prosent nivå, * signifikant på 10 prosent nivå.

Vedlegg B: Multippel regresjonsanalyse

B1. Lønnsnivåanalyser

I denne rapporten presenterer resultater fra ulike regresjonsmodeller som er estimert ved hjelp av minste kvadraters metode. Fordelen med å bruke regresjonsanalyse er at vi kan kontrollere for variasjon i andre relevante kjennetegn som påvirker lønn og som samvarierer med de variablene vi ønsker å betydningen av. Ved å inkludere kontrollvariabler får vi dermed fram den isolerte effekten av den variabelen vi er spesielt interessert i.

Avhengig variabel i alle analysene er logaritmen til timelønnen; w . Analysene forutsetter at lønnsdannelsen kan beskrives ved følgende lineære modell:

$$(1) W_i = \alpha_0 + \alpha_1 S_i + \alpha_2 X_i + \alpha_3 X \times S_i + \alpha_4 T \times S_i + \varepsilon_i$$

hvor $W_i = \ln(w_i)$ er den naturlige logaritmen til timelønn (w), S_i er et sett av dummy variabler som inneholder variabler for stillinger. X_i er andre observerbare forklaringsvariabler som antas å påvirke lønn (kvinne, erfaring, ansiennitet, utdanning og arbeidstid). Fotskriften i indikerer at variabelen varierer mellom individer. T er en variabel som måler observasjonsår; $T = 0$ i 1991, $T = 1$ i 1992, ..., $T = 10$ i 2001. ε_i er et restledd som fanger opp alle variasjoner i lønn som ikke forklares av stilling (S) eller andre observerbare kjennetegn (X).

Koeffisientene som estimeres er $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ og α_4 . Siden logaritmen til timelønn er spesifisert som den avhengig variabelen kan de estimerte koeffisientene; $\hat{\alpha}_0, \hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2, \hat{\alpha}_3$ og $\hat{\alpha}_4$, tolkes som den relative endringer i timelønn; $\frac{dw}{w}$ (der d symboliserer absolutt endring), som fremkommer i den avhengige variabelen ved en enhets endring i den uavhengige variabelen. Spesielt er vi interessert i koeffisientene; til variabelsettet S og

samspillsleddene mellom S og andre forklaringsvariabler (X og T), gitt ved α_1 , α_3 og α_4 . Disse koeffisientene vil for annet likt måle forskjeller i time-lønn mellom de stillingsgruppene ved ulike verdier på variablene X og T.

Dekomponering av lønnsforskjeller

Dekomponeringen av de gjennomsnittlige lønnsforskjellene mellom stillinger, i avsnitt 3.2, er basert på at lønnsdannelsen kan beskrives med relasjon (1), at $\alpha_4=0$ og at verdien av restleddet ε_i er fordelt uavhengig av stilling og observerbare egenskaper. Når dette er tilfellet gjelder følgende sammenheng mellom de stillingsspesifikke gjennomsnittslønningene:

$$(2) \quad \bar{W}_{S=1} - \bar{W}_{S=0} = \hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2[\bar{X}_{S=1} - \bar{X}_{S=0}] + \hat{\alpha}_3 \bar{X}_{S=1} ,$$

Der \bar{W}_n, \bar{X}_n , $n = 1,0$, representerer gjennomsnittsverdier over alle individer i forskjellige stillinger (dvs. når dummyvariabel for stilling er henholdsvis $S = 1$, og 0) $\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2$ og $\hat{\alpha}_3$ symboliserer koeffisienter fra estimeringen av modell (1) (med $\alpha_4=0$).

Uttrykket på venstre side av likhetsegnet i (2) er altså differansen mellom logaritmen til gjennomsnittslønna i gruppene som har $S=1$ og $S=0$, mens X-verdier med strek symboliserer de tilsvarende stillingsspesifikke gjennomsnitt for forklaringsvariablene. Det følger direkte av (2) at gruppenes relative lønnsnivå kan uttrykkes:

$$(3) \quad \frac{W_{S=1}}{W_{S=0}} = \text{eksp}[\hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2[\bar{X}_{S=1} - \bar{X}_{S=0}] + \hat{\alpha}_3 \bar{X}_{S=1}] \\ = e^{\hat{\alpha}_1} e^{\hat{\alpha}_2[\bar{X}_{S=1} - \bar{X}_{S=0}]} e^{\hat{\alpha}_3 \bar{X}_{S=1}}$$

Altså kan den prosentvise lønnsforskjellen mellom stillingsgruppene dekomponeres i følgende komponenter:

$$\text{Prosent effekt av proporsjonal nivåforskjell : } [e^{\hat{\alpha}_1} - 1] * 100$$

$$\text{Prosent effekt av sammensetning : } [e^{\hat{\alpha}_2[\bar{X}_{S=1} - \bar{X}_{S=0}]} - 1] * 100$$

$$\text{Prosent effekt av stillingsintern belønningsstruktur: } [e^{\hat{\alpha}_3 \bar{X}_{S=1}} - 1] * 100$$

Lønnsvekst per år

Beregningen av lønnsvekst per år, i avsnittet 4.1, figur 8, er basert på modell 1 og antagelsen $\alpha_3=0$. Årlige stillingsspesifikke vekstrater blir estimert ved koeffisienten til interaksjonsleddet mellom stilling (S) og tid (T); $\hat{\alpha}_4$. Dette er tilsvarende analyseopplegg som er benyttet i Grogger og Eide (1995) og Arnesen og Try (1999).

B2. Individuell lønn- og karriereutvikling

I kapittel 3 benytter vi panelstrukturen i datamaterialet til å korrigere stillings-effekten på lønn for uobserverbare individuelle egenskaper. Panelstrukturen innebærer at vi har flere observasjoner av samme person på forskjellige tidspunkter. Ved å benytte individuell lønnsvekst i stedet for lønnsnivå som avhengig variabel renser vi bort individuelle, tidsuavhengige egenskaper på lønnsfastsettelsen – både observerbare og uobserverbare. Problemet vi ønsker å gjøre noe med ved denne metoden er egentlig at restleddet ε_i og stillingsvariablene S er korrelert. Anta at restleddet kan spesifiseres som følger

$$(4) \quad \varepsilon_i = \mu_i + v_{it}$$

Modellen vi estimerer er da:

$$(5) \quad W_{it} - W_{it-1} = \alpha_{0t} - \alpha_{0t-1} + \alpha_1[S_t - S_{t-1}] + \alpha_2[X_t - X_{t-1}] + v_{it} - v_{it-1}$$

Der t står for tidspunkt. I (5) er alle tidsuavhengige personlige egenskaper fjernet fra restleddet; $v_{it} - v_{it-1}$. Dette betyr at stillingseffekten på lønn, $\hat{\alpha}_1$ i mindre grad er påvirket av at personlige egenskaper er korrelert med stilling.

Lønnsvekst innen og mellom stilling

I avsnitt 4.2, figur 10, skilles det mellom den lønnsveksten ansatte i forskjellige stillinger kan oppnå i stillingen og ved å skifte stilling. Den modellen som estimeres separat for hver stillingsgruppe er:

$$(6) \quad W_{it} - W_{it-1} = \underbrace{\alpha_{0t}^s - \alpha_{0t-1}^s + \alpha_2^s [X_t - X_{t-1}]}_{\text{Innen stilling}} + \underbrace{\alpha_1^s \Pi}_{\text{Mellom stilling}} + v_{it} - v_{it-1}$$

Der toppskrift s markerer at koeffisientene kan varieres mellom stillinger. Π er en dummy variabel som tar verdien 1 dersom personen skifter stilling, og 0 ellers. I analysen antar vi at lønnsvekst *mellom stilling* er representert ved koeffisienten til stillingsskiftvariabelen α_1^s . Resten av lønnsendringen skjer innen samme stilling.

Institutt for samfunnsforskning

Rapport 2003:6

<i>Forfatter/Author</i> Marianne Røed og Pål Schøne
<i>Tittel/Title</i> Forske eller administrere: Hva lønner seg? Lønn og karriereutvikling for ansatte i universitets- og høyskolesektoren
<i>Sammendrag</i> Rapporten analyserer lønnsutviklingen i perioden 1991-2001 for saksbehandlere/utredere med høyere utdanning som er ansatt i universitets- og høyskolesektoren i staten. Hensikten er å beskrive hvordan lønnsutviklingen har vært for denne gruppen av administrativt ansatte sammenlignet med vitenskapelig ansatte innenfor samme sektor. Resultatene viser at de vitenskapelige stillingene har hatt en bedre lønnsutvikling enn de administrative stillingene i perioden 1991-2001. Den laveste reallønnsveksten blant de administrativt ansatte finner vi for den tallmessig dominerende gruppen av førstekonsulenter. Den høyeste veksten blant de administrativt ansatte har avdelingsdirektørene. Blant de vitenskapelige ansatte er det førstelektorene som har den laveste lønnsveksten. Den høyeste lønnsveksten har professorene med nesten 20 prosent reallønnsøkning i løpet av perioden.
<i>Emneord</i> Lønnsforskjeller, vitenskapelig ansatte, administrativt ansatte
<i>Summary</i> This report analyses wage developments for administrative personnel in public universities and colleges in Norway in the period 1991-2001. The purpose with the study is to compare the development of wages for this group compared to the development of wages for the scientific group. The results show that the scientific employees have experienced higher wage growth compared to the administrative employees. The highest wage growth is found for the group of professors. They experience an increase of 20 per cent in their real wages from 1991 to 2001.
<i>Index terms</i> Wage differentials, scientific employees, administrative employees