

Pål Børing

# Nyutdannede kandidaters situasjon på arbeidsmarkedet – betydningen av karakterer i lys av skiftende konjunkturer



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

Arbeidsnotat 2/2006  
ISSN 1504-0887

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

## Forord

Hovedformålet med dette notatet er å undersøke betydningen av karakterer for overgang fra høyere utdanning til arbeidsmarkedet i lys av skiftende konjunkturer. Vi vil hovedsakelig undersøke effekten av karakterer på lønnsnivået og på sannsynligheten for å være i relevant arbeid kort tid etter eksamen, men notatet ser også på karakterenes betydning for lønnsnivået noe lengre tid etter eksamen.

Datamaterialet i notatet omfatter følgende høyere grads kandidater: humanister, realister, sivilingeniører, jurister og samfunnsvitere. Prosjektet er finansiert av Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD).

Notatet er skrevet av Pål Børing, som også har vært prosjektleder. Lars Nerdrum og Clara Åse Arnesen har gitt nyttige faglige innspill og kommentarer i dette prosjektet.

Oslo, januar 2006

Petter Aasen  
Direktør

Liv Anne Støren  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Innledning og bakgrunn .....</b>	<b>7</b>
1.1 Innledning.....	7
1.2 Resultater fra tidligere norsk forskning.....	7
1.3 Problemstillinger .....	8
1.3.1 Skiftende konjunkturer.....	8
1.4 Hva gir karakterer informasjon om? .....	10
1.5 Hypoteser.....	11
1.5.1 Oppsummering av hypotesene .....	13
1.6 Notatets oppbygging.....	14
<b>2 Data og metode .....</b>	<b>15</b>
2.1 Datamaterialet .....	15
2.1.1 Kandidatundersøkelsene fra 1995-2003 .....	15
2.1.2 Oppfølgingsundersøkelsen av 2000-kullet .....	15
2.2 Avgrensninger av datautvalgene .....	16
2.3 Uavhengige variabler .....	17
2.3.1 Karakterer .....	17
2.3.2 Kontrollvariabler.....	18
2.4 Resultatvariabler: stillingstype og lønnsnivå .....	18
2.5 Statistiske metoder .....	20
<b>3 Beskrivende analyser av datautvalgene.....</b>	<b>21</b>
3.1 Kandidatundersøkelsene fra 1995-2003 .....	21
3.1.1 Karakterer .....	22
3.1.2 Kontrollvariabler.....	23
3.1.3 Resultatvariabler: stillingstype og lønnsnivå.....	23
3.2 Oppfølgingsundersøkelsen av 2000-kullet.....	25
<b>4 Karakterers betydning for kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet.....</b>	<b>26</b>
4.1 Overgang til relevant jobb.....	26
4.1.1 Hele utvalget av nyutdannede kandidater .....	26
4.1.2 Nyutdannede kandidater innenfor hver utdanningsgruppe .....	28
4.2 Lønnsnivået .....	28
4.2.1 Heltidssysselsatte lønsmottakere .....	28
4.2.2 Heltidssysselsatte lønsmottakere innenfor hver utdanningsgruppe .....	29
<b>5 Karakterers betydning for kandidatenes lønnsnivå på noe lengre sikt.....</b>	<b>32</b>

<b>6</b>	<b>Sammenfattende diskusjon .....</b>	<b>35</b>
6.1	Gir gode karakterer høyere sannsynlighet for å være i relevant arbeid kort tid etter eksamen?.....	36
6.2	Er sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid kort tid etter eksamen påvirket av konjunktursituasjonen?.....	36
6.3	Fører gode karakterer til høyere lønn for de som er i jobb kort tid etter eksamen?.....	37
6.4	Er sammenhengen mellom karakterer og lønn for de som er i jobb kort tid etter eksamen påvirket av konjunktursituasjonen?.....	37
6.5	Hvordan er sammenhengen mellom karakterer og lønn på litt lengre sikt? .....	38
6.6	Forbehold om generaliserbarheten av våre resultater .....	39
	<b>Referanser .....</b>	<b>40</b>
	<b>Vedlegg 1: Øvrige bakgrunnsvariablers betydning for kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet .....</b>	<b>42</b>
	<b>Vedlegg 2: Kontrollvariabler .....</b>	<b>45</b>
	Individspesifikke bakgrunnsvariabler .....	45
	Individspesifikke human-kapital-variabler .....	45
	Utdanningsspesifikke variabler .....	46
	Nettverksspesifikk variabel .....	46
	Stillingsspesifikke variabler .....	46
	<b>Vedlegg 3: Tabeller .....</b>	<b>48</b>
	Kortsiktige effekter på sannsynligheten for å få relevant arbeid .....	48
	Hele utvalget av nyutdannede kandidater .....	48
	Nyutdannede kandidater innenfor hver utdanningsgruppe .....	49
	Kortsiktige effekter på lønnsnivået .....	50
	Heltidssysselsatte lønsmottakere.....	50
	Heltidssysselsatte lønsmottakere innenfor hver utdanningsgruppe .....	51
	Effekter på lønnsnivået på litt lengre sikt for heltidssysselsatte lønsmottakere.....	52

# Sammendrag

Dette notatet fokuserer på betydningen av karakterer for overgang fra høyere utdanning til arbeidsmarkedet for høyere grads kandidater i lys av skiftende konjunkturer. Vi undersøker hovedsakelig effekten av karakterer på lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid et halvt år etter eksamen. I tillegg ser vi på karakterenes effekt på lønnsnivået noe lengre tid etter eksamen, dvs. ca. 4,5 år etter avsluttet hovedutdanning.

I analysen har vi valgt ut følgende 5 høyere grads kandidatgrupper: humanister, realister, sivilingeniører, jurister og samfunnsvitere. Datamaterialet vi bruker er data fra NIFU STEPs kandidatundersøkelser 1995-2003, samt en oppfølgingsundersøkelse i 2004 av et utvalg av de kandidatene som ble uteksaminert i 2000.

## Problemstillinger i tilknytning til betydningen av karakterer og konjunktursituasjonen

Det finnes en rekke tidligere norske forskningsrapporter som studerer sammenhengen mellom karakterer og utkommet på arbeidsmarkedet for ulike utvalg av kandidater. I flere av disse rapportene benyttes data fra 1990-tallet. Disse rapportene dekker således en periode hvor det har vært store variasjoner i arbeidsmarkedssituasjonen. Ettersom effekten av karakterer kan variere med tilbuds- og etterspørselsforholdene i arbeidsmarkedet, kan resultatene i disse rapportene være påvirket av dette. På denne bakgrunn er det viktig å undersøke i hvilken grad karaktereffekten er stabil over tid.

Hovedformålet med vår analyse er derfor todelt: Vi undersøker nærmere karakterenes betydning for utfallet på arbeidsmarkedet på kort sikt og noe lengre sikt etter eksamen. Dernest undersøker vi hvorvidt sammenhengen mellom karakterer og utkommet på arbeidsmarkedet på kort sikt er påvirket av konjunktursituasjonen eller ikke.

I notatet er utfallet på arbeidsmarkedet enten målt ved sannsynligheten for å være i relevant arbeid eller lønnsnivået for de som kommer i jobb. På bakgrunn av diskusjonen i notatet, forventer vi at på kort sikt har karakterer en positiv effekt på både lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid, og dette gjelder uansett konjunkturperiode. Vi forventer imidlertid at karaktereffekten på disse resultatvariablene virker forskjellig i ulike konjunkturperioder på kort sikt:

- (i) Karaktereffekten på sannsynligheten for å få relevant arbeid er positiv i *lav*konjunkturperioder, men har mindre betydning i *høy*konjunkturperioder.
- (ii) Karaktereffekten på lønnen er positiv i *høy*konjunkturperioder, men har mindre betydning i *lav*konjunkturperioder.

## Kontrollvariabler

I notatet har vi beregnet hvilken effekt karakterer har på utkommet på arbeidsmarkedet etter at vi har innført en rekke kontrollvariabler. Disse kontrollvariablene omfatter individspesifikke variabler (som kjønn, alder, sivilstand, antall barn, sosial bakgrunn, bosted, arbeidssted), individspesifikke human-kapital-variabler (tidligere utdanning, tidligere arbeidserfaring), utdanningsspesifikke variabler (utdanningstype, hvilket årskull hver kandidat tilhører), en "nettverksspesifikk" variabel, samt stillingsspesifikke variabler (sektor og næring).

## Karakterers betydning for kandidatenes utkomme på arbeidsmarkedet

Etter at vi har kontrollert for andre bakgrunnsvariabler i analysen, finner vi følgende hovedresultater:

- Karakterer bidrar positivt til sannsynligheten for å være i relevant arbeid et halvt år etter avsluttet utdanning.
- Den positive sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid på kort sikt er i liten grad påvirket av konjunktursituasjonen, dvs. at karaktereffekten er relativt stabil over tid.
- Karakterer har en positiv effekt på lønnsnivået for nyutdannede kandidater som er i jobb et halvt år etter eksamen.
- Den positive sammenhengen mellom karakterer og lønnsnivået på kort sikt er i liten grad påvirket av konjunktursituasjonen, og dermed relativt stabil over tid.

Våre resultater gir dermed liten støtte til de forventede sammenhengene i (i) og (ii) ovenfor.

Når det gjelder betydningen av kandidatenes karakterer for lønnsnivået på noe lengre sikt, finner vi:

- Karakterer har en positiv, men svak effekt på lønnen for sysselsatte kandidater ca. 4,5 år etter avsluttet hovedutdanning. Sammenhengen mellom karakterer og lønn er altså sterkere kort tid etter eksamen enn utover i yrkeskarrieren.



# 1 Innledning og bakgrunn

## 1.1 Innledning

Hovedspørsmålet vi stiller i dette notatet er om karakterers betydning for utkommet på arbeidsmarkedet for nyutdannede er påvirket av konjunktursituasjonen. For å belyse dette undersøker vi om sammenhengen mellom karakterer og overgang til arbeidsmarkedet er avhengig av om kandidatene uteksamineres på ulike tidspunkter.

Med “utkommet på arbeidsmarkedet” siktes til følgende to forskjellige typer resultatvariabler: arbeidsmarkedsstatus og lønnsnivå. Vi skal i analysen skille mellom to former for arbeidsmarkedsstatus: det å være i relevant arbeid på den ene siden, og det å være i irrelevant arbeid (dvs. å ha arbeidsoppgaver som ikke står i samsvar med utdanningen) eller være arbeidsledig på den andre siden. Lønn som resultatvariabel gjelder kun for de kandidatene som er sysselsatte lønsmottakere (og som arbeider heltid eller mer) etter avsluttet utdanning.

Vi skal hovedsakelig studere sammenhengen mellom karakterer og overgang til arbeidsmarkedet på kort sikt, men det blir også fokusert på karakterenes betydning på noe lengre sikt. Utfallet på arbeidsmarkedet på kort sikt måler karakterenes effekt på resultatvariabelen omlag et halvt år etter eksamen, mens utfallet på noe lengre sikt måles omlag 4,5 år etter eksamen.

På kort sikt forventer vi at gode karakterer vil bidra til økt sannsynlighet for å være i relevant arbeid (versus det å være i irrelevant arbeid eller å være arbeidsledig) og føre til høyere lønn for de som kommer i jobb, og dette gjelder uansett konjunkturperiode (se diskusjonen i avsnitt 1.5). Karaktereffekten på lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid forventes imidlertid å virke forskjellig i ulike konjunkturperioder.

Datagrunnlaget omfatter data fra Kandidatundersøkelsen som NIFU STEP har samlet inn gjennom flere år. I notatet anvendes data for følgende høyere grads kandidater: humanister, realister, sivilingeniører, jurister og samfunnsvitere. Analysen som fokuserer på kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet, omfatter nyutdannede kandidater som ble uteksaminert på til sammen 7 ulike tidspunkter i perioden 1995-2003. Når det gjelder analysen av arbeidsmarkedsutfallet på noe lengre sikt, gjør vi bruk av en oppfølgingsundersøkelse i 2004 av et utvalg av de kandidatene som ble uteksaminert i 2000. Alle kandidatene i datamaterialet ble uteksaminert i et vårsemester.

## 1.2 Resultater fra tidligere norsk forskning

I en tidligere undersøkelse ved NIFU STEP studerer Arnesen og Try (2001) om karakterer fra høyere utdanning har betydning for høyere grads kandidaters utbytte på arbeidsmarkedet. Analyser basert på kandidatundersøkelsene for 1995-1997, viser at karakterer har betydning for overgang til arbeid et halvt år etter eksamen, og dette gjelder for alle fag: Gode karakterer øker sannsynligheten for å være sysselsatt, og reduserer sannsynligheten for å være arbeidsledig. Lønnsanalysen i Arnesen og Try (2001) viser en relativt sterk sammenheng mellom karakterer og lønn for enkelte utdanningsgrupper, mens for andre grupper har karakterer relativt liten betydning for lønnsnivået. Dessuten viser en spesialanalyse av sivilingeniører og realister ingen entydig sammenheng mellom karakterer og lønn noe lengre tid (dvs. fire og åtte år) etter fullført utdanning.

Resultatene i Arnesen og Try (2001) bekreftes dels i andre tidligere undersøkelser gjennomført ved NIFU STEP. I en analyse av nyutdannede kandidater basert på

kandidatundersøkelsene for 1995-2001, finner Opheim (2004) at gode karakterer ved avslutningen av høyere utdanning øker sannsynligheten for å være i arbeid versus det å være arbeidsledig. Opheim (2004) finner videre en klar positiv sammenheng mellom karakterer og lønn. Det sistnevnte resultatet fremkommer også i Try og Grøgaard (2003), som baserer sine analyser på kandidatundersøkelsen for 2000. Dessuten viser en undersøkelse av Brandt (2003) at karakterer er et svært viktig seleksjonskriterium for arbeidsgivere når de skal ansette nye arbeidstakere, og dette gjelder spesielt for nyutdannede kandidater.

Det finnes også andre tidligere norske undersøkelser om temaet: Klausen (1999) studerer utfallet på arbeidsmarkedet for et utvalg av sivilingeniører som ble uteksaminert i perioden 1987-1995, og finner at risikoen for arbeidsløshet øker med dårlige karakterer. Analysen i Klausen (2000) er basert på det samme utvalget av sivilingeniører, og viser at lønnsforskjellene er relativt små mellom kandidater i den øvre delen av karakterskalaen, mens det er betydelige forskjeller mellom de beste og de dårligste. De med dårligst karakterer taper terreng gjennom hele yrkeskarrieren.

Helland (2004) finner også betydelige effekter av karakterer på kandidatens utkomme på arbeidsmarkedet, målt ved inntekt etter avsluttet utdanning. I denne studien benyttes data for alle sosialøkonomer ved norske universiteter og siviløkonomer fra Norges Handelshøyskole som ble uteksaminert i perioden 1981-1995, og det konkluderes med at karakterer er av stor betydning for inntektsnivået for begge økonomgrupper: Kandidater med de beste karakterene har høyest inntekt. Karakterenes betydning for inntektsnivået viser seg også å være økende utover begge økonomgruppens karrierer.

Mastekaasa (2000, 2003) finner derimot at sammenhengen mellom karakterer og inntekt er svak. I Mastekaasa (2000) benyttes data for personer som ble uteksaminert på hovedfagsnivå eller tilsvarende ved norske universiteter i perioden 1980/1981 til 1995 (samt fra Norges Handelshøyskole i perioden 1990-1995), og man finner at effekten av karakterer på inntekt stort sett er svak for de utdanningsgruppene som studeres i artikkelen. Mastekaasa (2003) foretar en beregning av den økonomiske avkastningen av doktorgradsutdanning i Norge, og man finner gjennomgående svake effekter av kandidatens karakterer også der.

## 1.3 Problemstillinger

Det fremgår av avsnitt 1.2 at empirisk materiale fra 1990-tallet benyttes i mange av de refererte studiene. Disse undersøkelsene dekker en meget turbulent periode både i utdanningssystemet og på arbeidsmarkedet. I første halvdel av 1990-tallet var det en kraftig vekst i studenttallene både ved universitetene og høyskolene. Dette hadde sammenheng med den høye arbeidsledigheten på begynnelsen av 1990-tallet, samt store ungdomskull og økende etterspørsel etter utdanning blant ungdom i denne perioden. Etter hvert ga dette seg utslag i en kraftig økning i tallet på uteksaminerte kandidater fra universiteter og høyskoler. Fra 1990 til 1995 steg tallet på utdannede høyere grads kandidater med over 50 prosent, mens *fra 1996 til 2003 har dette tallet vært noenlunde stabilt* (jamfør Arnesen 2004, s. 7).

### 1.3.1 Skiftende konjunkturer

I 1993 nådde arbeidsledigheten sitt høyeste nivå i etterkrigstiden, etter å ha steget jevnt siden 1987 (Aetat Arbeidsdirektoratet 2004). Fra 1993 til 1998 avtok arbeidsledigheten og sysselsettingen økte, som følge av sterk økning i etterspørselen etter arbeidskraft. I perioden 1998-2001 var arbeidsledigheten relativt stabil, mens ledigheten økte fra 2001 til 2003. For nyutdannede kandidater finner vi en noenlunde tilsvarende utvikling.

Dette viser at det har vært store variasjoner i arbeidsmarkedssituasjonen i den perioden som mange av de refererte studiene dekkes av. De resultatene som fremkommer i disse studiene, kan derfor være påvirket av dette. Det er derfor viktig å være klar over hvilke tidsperioder som legges til grunn når man skal tolke resultatene i undersøkelsene. Beregningsresultatene i Arnesen og Try (2001) gjelder for eksempel 1995-1997-kullene som gikk ut på et arbeidsmarked preget av økende oppgangskonjunktur. Ettersom karaktereffekten kan variere med tilbuds- og etterspørselsforholdene i arbeidsmarkedet, vil resultatene i denne rapporten ikke nødvendigvis være generaliserbare og stabile over tid.

Arnesen og Try (2001) tester imidlertid om karaktereffekten kan være påvirket av konjunkturutviklingen. For det første har man i alle analysene forsøkt å innføre samspillsledd mellom karakterer og arbeidsledighet, men dette ga ingen statistisk sikre resultater. Dernest fant man heller ingen statistisk sikre forskjeller i karaktereffekten mellom de tre årene som er inkludert i analysen (1995, 1996 og 1997). Dette tyder ifølge Arnesen og Try (2001) på at karaktereffekten har vært stabil gjennom den korte perioden man har sett på. Analyseperioden kan imidlertid ha vært for kort, og konjunkturutviklingen kan ha vært for stabil, til å forvente særlige utslag på resultatvariablene. Analysene bør derfor gjentas for kull som opplever andre arbeidsmarkedsforhold.<sup>1</sup>

Andre av de refererte studiene (som for eksempel Opheim 2004) kan riktignok gjelde både for en periode preget av oppgangskonjunktur (1995-1998) og nedgangskonjunktur (2001-2003), men det undersøkes ikke spesielt om effektene av karakterer på de anvendte resultatvariablene kan være konjunkturfølsomme. Dermed kan man i liten grad si noe om resultatene er stabile under ulike arbeidsmarkedsforhold.

Formålet med dette notatet er derfor å undersøke nærmere i hvilken grad det er en sammenheng mellom karakterer og utkommet på arbeidsmarkedet for høyere grads kandidater, og i så fall om en slik sammenheng er påvirket av skiftende konjunkturer. Gjennom notatet vil vi forsøke å besvare en rekke spørsmål som berører slike problemstillinger:

- Har karakterer en positiv effekt på lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid på kort sikt for vårt utvalg av nyutdannede kandidater? Hvis ja:

Er disse sammenhengene påvirket av skiftende konjunkturer, eller varierer karaktereffektene i liten grad med forholdene på arbeidsmarkedet?

Gjelder disse sammenhengene for alle utdanningsgruppene i utvalget? Og hvis ja: I hvilken grad er sammenhengene påvirket av forholdene på arbeidsmarkedet for hver av disse gruppene?

- Har karakterer betydning for lønnsnivået på noe lengre sikt, eller avtar karaktereffekten merkbart over tid?

---

<sup>1</sup> Dette synspunktet fremkommer også i Arnesen (2004), s. 11 og 37.

## 1.4 Hva gir karakterer informasjon om?

Opplysninger om karakterer i dette notatet tar utgangspunkt i selvrapporterte karakterer fra oppnådd grad.<sup>2</sup> Karakterer fra universiteter eller høyskoler måler på en eller annen måte kandidatens kunnskapsnivå og faglige dyktighet. Enkelte undersøkelser dokumenterer at studieinnsats, og kvalitative studieforhold, har betydning for karakteroppnåelsen (se Anaya 1999, Rau og Durand 2000, samt Raaheim og Raaheim 1996 for en oversikt over norske studier). På denne bakgrunn er det ikke urimelig å tolke karakteropplysningene i vår undersøkelse som en indikator på studentenes innsats under studietiden. I tillegg er karakteroppnåelsen selvsagt også et resultat av kandidatens evner og talent i utgangspunktet.

Et problem ved karakteropplysningene er at karaktersettingen kan variere mellom ulike utdanningsgrupper og utdanningsinstitusjoner. I forbindelse med tilrådingen av Kvalitetsreformen innen høyere utdanning (St.meld. nr. 27, 2000-2001, kapittel 5) poengterte Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) som følger: “Det brukes i dag (dvs. i 2001) ulike karakterskalaer i høyere utdanning, også ved ulike studier ved samme institusjon. Identiske karakterskalaer brukes også forskjellig mellom institusjoner og fagområder. Det innebærer at samme karakter ikke alltid gir uttrykk for en felles forståelse av kandidatens prestasjoner.” Som følge av dette ble det foreslått innført (og senere vedtatt av Stortinget) et mer samordnet system for karaktergivning i norsk høyere utdanning, der tallkarakterer erstattes med bokstavkarakterer. Ettersom de aller fleste i vårt utvalg er oppgitt med en tallkarakter, har vi i dette notatet omregnet alle bokstavkarakterer til tallkarakterer. Dessuten har vi standardisert karakterene for å gjøre dem sammenlignbare mellom ulike utdanningstyper (se avsnitt 2.3.1).

Karakterskalaen kan imidlertid fortsatt brukes forskjellig mellom utdanningsinstitusjoner innenfor samme fagområde. Ifølge en undersøkelse som er foretatt ved Norges Handelshøyskole (NHH),<sup>3</sup> varierer karaktersettingen ved økonomisk-administrative høyskolestudier sterkt. Analysen av opptaks- og karakterdata fra NHH for årene 1998-2003 tar for seg opptaket til andre avdeling på siviløkonomstudiet. I denne perioden, før kvalitetsreformen, gjaldt fremdeles en tallkarakterskala på ni trinn ved NHH. Undersøkelsen omfatter studenter tatt opp fra 23 høyskoler, og hovedtendensen er klar: Skoler som rekrutterte studenter med gode karakterer fra videregående skole praktiserte karakterskalaen strengt, og omvendt. Studentene fra den “snilleste” høyskolen fikk i gjennomsnitt 0,59 dårligere karakterer ved NHH enn studentene fra en valgt “referanseskole”, mens studentene fra den “strengeste” fikk 0,39 bedre karakterer enn referansestudentene. Forskjellen mellom studentgruppene nærmer seg dermed et helt karaktertrinn.

Selv om siviløkonomeer ikke inngår i våre utvalg av kandidater, er det fortsatt grunn til å tro at karaktergivningen ved høyere utdanningsinstitusjoner kan være noe ulik. Grunnet at det ved enkelte læresteder er relativt få kandidater i utvalget, har vi i dette notatet valgt å ikke standardisere karakterene med hensyn på ulike utdanningsinstitusjoner, men kun for ulike utdanningstyper (fagfelt). Innføring av det samordnede systemet med

---

<sup>2</sup> I utgangspunktet er det hovedkarakter fra oppnådd grad som er oppgitt. De kandidatene som ikke har fått en hovedkarakter, er bedt om å oppgi hovedfags- eller mastergradskarakter. Dersom man ikke fikk egen hovedfags- eller mastergradskarakter, er man bedt om å oppgi hovedoppgave- eller masteroppgavekarakter.

<sup>3</sup> Denne undersøkelsen er omtalt i Forskerforum 6/2005 (se følgende internettside: [www.forskerforbundet.no/files/forskerforum/2005%5C2005-06.pdf](http://www.forskerforbundet.no/files/forskerforum/2005%5C2005-06.pdf)), og Økonomisk forum 6/2005 (s. 33-45). Aftenposten hadde også en omtale av denne undersøkelsen i sin morgenutgave 16. juni 2005.

bokstavkarakterer kan imidlertid ha bidratt til en mer lik karaktersetting ved de høyere utdanningsinstitusjonene.<sup>4</sup>

Det siste forholdet vi vil berøre her, er påliteligheten ved de selvrapporterte karakterene, ettersom informasjon om karakterene (og alle øvrige personopplysninger om kandidatene) er basert på spørreskjemaopplysninger fra kandidatene. Ifølge Arnesen og Try (2001) er selvrapporterte opplysninger til forskningsformål vurdert til å være relativt presise, og er i liten grad påvirket av insentiver som kan ha betydning for resultatene. I denne sammenheng kan henvises til Sawyer et al. (1989) for en rekke referanser. Det fremgår også av Sawyer et al. (1989) at selvrapporterte opplysninger om karakterer gjennomgående synes å være av god kvalitet.

## 1.5 Hypoteser

Hvilke sammenhenger kan vi forvente å finne mellom kandidatenes karakternivå og utkommet på arbeidsmarkedet? Og hvilken betydning kan vi forvente at konjunktursituasjonen har å si for disse sammenhengene? Basert på tidligere studier, teorier om utdanningsvalg og overgang til arbeidsmarkedet, skal vi her ganske kort drøfte forventede resultater i forhold til karakterer (se også Arnesen og Try 2001, avsnitt 2.1). Diskusjonen vil lede frem til fire hypoteser som vil bli testet senere i analysen.

Human-kapital-teorien, som har sitt utgangspunkt i studier av Mincer (1958) og Becker (1964), er den tradisjonelle teoretiske modellen for å studere sammenhengen mellom utdanning og arbeidsmarked. I denne teorien betraktes valg av utdanning som en investeringsbeslutning, med tilhørende kostnader og inntekter. Kostnaden ved å ta utdanning består i hovedsak av tapt arbeidsinntekt under studietiden, samt direkte kostnader i form av studieavgift og utgifter til studiemateriell. Inntektsgevinsten er representert ved økt lønn etter ferdig utdanning som følge av økt arbeidsproduktivitet. Ifølge human-kapital-teorien bidrar altså utdanning til å øke en persons produktivitet, og utdanning fører dermed til økt verdi i arbeidsmarkedet.

Et alternativt syn på utdanning er formulert i signaliseringsteorien (Arrow 1973, Spence 1973). Ifølge denne teorien bidrar ikke utdanning i seg selv til økt produktivitet, men utdanning sorterer personene etter evner og fungerer som et filter i forhold til arbeidsmarkedet. Personer investerer i høyere utdanning for å signalisere sin produktivitet til arbeidsgivere. Ifølge signaliseringsteorien er det ingen kausal sammenheng mellom utdanning og produktivitet, i motsetning til i human-kapital-teorien, men det er en kausal sammenheng mellom evner og utdanning, og at arbeidsgivere vil sortere ut de med best karakterer fordi de signaliserer gode evner. Det er vanskelig å skille mellom disse to alternative modellene i empiriske arbeider, idet man kan argumentere for at begge støttes når sammenhengen mellom utdanning og lønn kan påvises.

Vi fremhevet i avsnitt 1.4 at karakterer kan være et resultat både av evner og talent i utgangspunktet, samt innsats under studiet. I hvilken grad hvert av disse elementene har betydning for karakteroppnåelsen, griper rett inn i spørsmålet om utdanningen har en produktivitetsfremmende eller kun en sorterende effekt. Innenfor human-kapital-teoriens tradisjon vil det være mest naturlig å tolke karakterer som et resultat av kandidatens

---

<sup>4</sup> Arnesen (2004) argumenterer for at det er uklart i hvilken grad innføringen av den nye karakterskalaen har bidratt til at karakterer gir god nok informasjon til arbeidslivet om kandidatens prestasjoner: "De siste måneders diskusjon (høsten 2004) om bruken av karakterskalaen ved ulike læresteder og i ulike fag kan imidlertid på kort sikt tvert imot bidra til å øke arbeidsgivernes usikkerhet når det gjelder kandidatens kvalifikasjoner, og dermed bidra til å redusere karakterenes informasjonsverdi og svekke effekten av karakterer på kandidatens arbeidsmarkedstilpasning" (s. 23).

innsats under studiet, mens det innenfor signaliseringsteorien vil være mest naturlig å tolke karakterer som et resultat av evner og talent i utgangspunktet. Uansett hvilken av disse funksjonene som er viktigst, avspeiler karakterer på en eller annen måte kunnskapsnivå og faglig dyktighet, og at dette har betydning for potensiell arbeidsinnsats og produktivitet i arbeidslivet. Vi vil derfor i utgangspunktet forvente at det er en positiv sammenheng mellom karakterer og kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet, målt ved lønn og sannsynligheten for å være i arbeid.

Det finnes også studier som har vist at det kan være en negativ sammenheng mellom arbeid ved siden av studiene og gode karakterer, noe som tyder på at lønnsarbeid kan fortrenge studiene (se Oettinger 1999). Vi skal derfor inkludere uavhengige variabler i analysen som beskriver tidligere arbeidserfaring, og skille mellom arbeidserfaring før utdanningen, under utdanningen og som avbrudd i utdanningen. Slike variabler kan defineres som individspesifikke human-kapital-variabler (se vedlegg 2). Ved å innføre disse tre variablene for tidligere arbeidserfaring sammen med karakterer i analysen, oppnår vi derfor å kunne skille karaktereffekter fra andre human-kapital-effekter.

Hittil har vi ikke problematisert sammenhengen mellom lønn og belønningsstrukturer i arbeidsmarkedet. Den totale belønningen for en jobb kan deles inn i pekuniære (direkte lønn) og ikke-pekuniære belønninger (for eksempel prestisje, muligheter for faglig fordypning, opplæringsmuligheter, jobbtrygghet, arbeidsmiljø og arbeidstidsordninger). I dette notatet skal vi studere sammenhengen mellom karakterer og en bestemt ikke-pekuniær egenskap ved jobben, dvs. i hvilken grad jobben er relevant i forhold til utdanningen. Vi forventer at det er en positiv sammenheng mellom karakterer og det vi kan tolke som positive jobbegenskaper, i den forstand at gode karakterer øker omfanget av ikke-pekuniære goder ved en jobb.

De som er i irrelevant arbeid, har i kandidatundersøkelsene oppgitt at jobben er uten samsvar med utdanningen. Hvorvidt en person er i irrelevant arbeid eller ikke, som altså er basert på en egenvurdering, kan tolkes som en streng indikator for om en kandidat er overkvalifisert for en stilling eller ikke. Det er derfor grunn til å tro at sannsynligheten for å være i irrelevant arbeid, relativt til det å være i relevant arbeid, avtar jo bedre karakterene er, noe som er i tråd med analysen til Arnesen og Try (2001, avsnitt 3.1.3). I tråd med resonnementene ovenfor, er det også rimelig å tro at gode karakterer øker sannsynligheten for å være i arbeid, relativt til det å være arbeidsledig. På denne bakgrunn forventer vi at sannsynligheten for å være i relevant arbeid rett etter fullført utdanning, relativt til det å være i irrelevant arbeid eller arbeidsledig, øker for personer med gode karakterer.

Hvordan skulle så karakterenes betydning for utkommet på arbeidsmarkedet variere med konjunkturerne kort tid etter eksamen? Vi forventer her at karaktereffekten på lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid (versus det å være i irrelevant arbeid eller å være arbeidsledig) virker forskjellig i ulike konjunkturperioder, noe som understreker betydningen av å anvende begge resultatvariablene i analysen. For det første er det grunn til å tro at *karakterer vil ha en positiv effekt på sannsynligheten for å få relevant arbeid i nedgangskonjunkturer* hvor det er lett for arbeidsgivere å rekruttere arbeidskraft (og følgelig vanskelig for arbeidssøkere å få fotfeste på arbeidsmarkedet), *men ha mindre betydning i oppgangskonjunkturer* hvor det er vanskelig å rekruttere arbeidskraft (og tilsvarende lett for arbeidssøkere å få jobb).

Når det gjelder karakterenes effekt på lønnen, vil mekanismen kunne avhenge av om det er tilgangen på eller etterspørselen etter kandidater som har økt mest gjennom den perioden som vi betrakter. Økt etterspørsel etter arbeidskraft vil isolert sett (for gitt tilgang av kandidater, mv.) kunne føre til større konkurranse om de beste kandidatene, og følgelig at karaktereffekten på lønnen øker. Dermed kan vi forvente at *effekten av karakterer på lønnsnivået vil være positiv i høykonjunkturperioder, men ha mindre betydning i lavkonjunkturperioder*. Dette vil i særlig grad gjelde hvis lønnsfastsettelsen i begynnelsen av yrkeskarrieren brukes som en sorteringsmekanisme for å rekruttere de beste

kandidatene. Økende etterspørsel etter nyutdannede kandidater kan imidlertid ha blitt utlignet av økt tilgang på kandidater i perioden. Behovet for å sortere kandidater kan være viktigere i en periode med stor tilgang eller når tilgangen er stor i forhold til etterspørselen (lavkonjunktur), slik at karaktereffekten kan øke når tilgangen på kandidater øker. Tall fra Statistisk sentralbyrå viser imidlertid at antall uteksaminerte kandidater har vært noenlunde stabilt i den perioden vi ser på.

Det kan også argumenteres for at effekten av karakterer på lønnen til de nyutdannede i liten grad vil være påvirket av konjunktorene, dersom det opereres med relativt standard lønnssetser for nyutdannede kandidater. Ettersom allikevel nybegynnerlønnen til en viss grad anvendes som en sorteringsmekanisme av arbeidsgiver (for å tiltrekke seg de beste kandidatene), er det rimelig å tro at også karaktereffekten på lønnen vil være påvirket av skiftende konjunkturer, og at denne mekanismen kan være motsatt av det som forventes å gjelde for sannsynligheten for å være i relevant arbeid (slik denne sammenhengen ble skissert ovenfor).

Hvilken betydning skulle karakterene ha for utfallet på arbeidsmarkedet, målt ved lønn, på litt lengre sikt? Det kan argumenteres for at karaktereffekten på lønnsnivået vil være sterkere i en kort overgangsperiode etter avsluttet utdanning enn senere i yrkeskarrieren. Dette fordi karakterenes betydning som et filter vil kunne være viktigere ved ansettelsestidspunktet enn etter en viss periode, hvor arbeidsgiver på individuelt grunnlag kan skaffe seg informasjon om arbeidstakernes produktivitet gjennom å observere det arbeidet som utføres. I henhold til Brandt (2003) er karakternivået fra høyere utdanning først og fremst et viktig utvelgelseskriterium når arbeidsgivere skal ansette nye arbeidstakere, og spesielt for nyutdannede kandidater (se avsnitt 1.2). Utover i yrkeskarrieren vil arbeidserfaring kunne telle mer, og karakterer tilsvarende mindre. Det kan imidlertid også argumenteres i motsatt retning. Dersom det er en sammenheng mellom karakterer på den ene siden og kompetanse og/eller produktivitet på den andre siden, kan effekten av karakterer øke utover i yrkeskarrieren. Dette kan også skje dersom (for eksempel) arbeidsgivere sorterer kandidater på den måten at lønnen holdes lav i begynnelsen av yrkeskarrieren, men med mulighet for større lønnsvekst senere. Karakterers betydning for lønnsnivået kan altså både ha større og mindre betydning utover i yrkeskarrieren.

### **1.5.1 Oppsummering av hypotesene**

På bakgrunn av diskusjonen ovenfor, har vi utledet følgende fire hypoteser som vi skal teste i analysen:

H1: Nyutdannede kandidater med gode karakterer har høyere sannsynlighet for å være i relevant arbeid (versus det å være i irrelevant arbeid eller å være arbeidsledig) kort tid etter uteksaminering enn de med dårligere karakterer, og dette gjelder uansett konjunkturperiode.

H2: Nyutdannede kandidater med gode karakterer har høyere lønnsnivå kort tid etter at de avsluttet utdanningen enn de med dårligere karakterer, og dette gjelder uansett konjunkturperiode.

H3: Karaktereffekten på sannsynligheten for å være i relevant arbeid (versus det å være i irrelevant arbeid eller å være arbeidsledig) på kort sikt er påvirket av konjunktursituasjonen: Effekten er positiv i lavkonjunkturperioder, men har mindre betydning i høykonjunkturperioder.

H4: Karaktereffekten på lønnsnivået på kort sikt er påvirket av konjunktursituasjonen: Effekten er positiv i høykonjunkturperioder, men har mindre betydning i lavkonjunkturperioder.

## **1.6 Notatets oppbygging**

I kapittel 2 skal vi redegjøre for datagrunnlaget, avgrensninger og definisjoner som vil bli lagt til grunn i analysen, samt de statistiske metodene som vil bli anvendt. Resultatene fra analysen presenteres i kapitlene 3-5. I kapittel 3 gis en beskrivende analyse av datamaterialet, med særlig vekt på karakterer og resultatvariablene (dvs. de uavhengige variablene). Videre vil vi i kapittel 4 undersøke hvilken betydning karakterer har for kandidatens kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet (målt ved lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid), og i særlig grad undersøke karaktereffekten i lys av skiftende konjunkturer. I kapittel 5 studeres hvilken effekt karakterer har på lønnen på noe lengre sikt. Kapittel 6 gir en sammenfattende diskusjon av resultatene fra analysen. I vedlegg 1 gis en presentasjon av hvilken betydning øvrige bakgrunnsvariabler har for utkommet på arbeidsmarkedet på kort sikt.



## 2 Data og metode

### 2.1 Datamaterialet

I analysen i de følgende kapitler brukes to forskjellige datasett. Det ene datasettet er basert på NIFU STEPs kandidatundersøkelser fra 1995-2003, mens det andre settet er basert på en oppfølgingsundersøkelse i 2004 av et utvalg av kandidatene fra 2000-undersøkelsen.

#### 2.1.1 Kandidatundersøkelsene fra 1995-2003

NIFU STEP har samlet inn data gjennom en årrekke i forbindelse med Kandidatundersøkelsen. Dette datamaterialet omfatter halvtårsundersøkelser av nyutdannede kandidater med høyere utdanning. Disse undersøkelsene inneholder detaljert informasjon om kandidatenes arbeidssituasjon et halvt år etter avsluttet utdanning, samt også bruttolønnsopplysninger. Videre har vi informasjon om demografiske variabler som kjønn, alder, sivilstand, antall barn, sosial bakgrunn, bostedsfylke, arbeidsstedsfylke, sektor og næring. Vi har også informasjon om kandidatenes utdanningstype, tidligere utdanning, tidligere arbeidserfaring, samt opplysninger om formelle og uformelle søkekanaler. Dessuten har vi opplysninger om den enkelte kandidats karakternivå. Variabler som beskriver ulike personkjennetegn er nærmere omtalt i avsnitt 2.3 og vedlegg 2. Alle kandidatene er uteksaminert i Norge i et vårsemester.

Vi skal bruke data for perioden 1995-2003, siden opplysninger om karakterer kun er inkludert fra og med 1995. Dette innebærer at vi baserer analysen på de 7 kandidatkullene fra 1995-1997, 1999-2001 og 2003, ettersom ingen halvtårsundersøkelser ble gjennomført i 1998 eller 2002. Disse kandidatkullene dekker en periode hvor det har vært konjunktursvingninger (både oppgangskonjunktur og nedgangskonjunktur), som har medført varierende mistilpasning på arbeidsmarkedet for nyutdannede kandidater. Fra 1995 til 2000 avtok arbeidsledigheten blant nyutdannede med høyere grads utdanning fra 12 til 5 prosent, mens ledigheten økte fra 7 prosent i 2001 til 11 prosent i 2003. Antall høyere grads kandidater i irrelevant arbeid, som andel av arbeidsstyrken, økte på den annen side fra 4 til 8 prosent fra 1995 til 1999, avtok deretter til 7 prosent i 2001, for så å øke til 10 prosent i 2003. For hele perioden under ett var andelen arbeidsledige og kandidater i irrelevant arbeid henholdsvis 8 og 7 prosent.

Svarprosenten for høyere grads kandidater (som utvalget vårt består av) var totalt 75 prosent for alle kullene samlet. Denne svarprosenten varierer mellom 70 prosent for 2000-kullet og 79 prosent for 1997-kullet.

#### 2.1.2 Oppfølgingsundersøkelsen av 2000-kullet

NIFU STEP gjennomførte høsten 2004 en oppfølgingsundersøkelse av et utvalg av kandidatene fra 2000-kullet, dvs. de kandidatene som ble uteksaminert våren 2000. Denne undersøkelsen hadde som formål å undersøke kandidatenes yrkeskarriere, lønnsutvikling, mobilitet og eventuelle videreutdanninger over et lengre tidsrom, dvs. ca. 4,5 år etter avsluttet utdanning. Disse dataene gir således en god mulighet til å studere hvordan kandidatenes karrierer utvikler seg over tid, og hvordan de får utnyttet sin kompetanse i arbeidsmarkedet. Spesielt vil det være mulig å undersøke hvilken betydning karakterer har for kandidatenes utkomme på arbeidsmarkedet på noe lengre sikt.

Oppfølgingsundersøkelsen inneholder informasjon om demografiske variabler som kjønn, alder, sivilstand, antall barn, bostedsfylke, arbeidsfylke, sektor og næring på

undersøkelsestidspunktet (dvs. høsten 2004). Dessuten inneholder denne undersøkelsen opplysninger om kandidatenes arbeidssituasjon og bruttolønn høsten 2004.

I analysen i kapittel 5 (hvor vi skal anvende dataene fra oppfølgingsundersøkelsen) skal vi også gjøre bruk av bakgrunnsvariabler som beskriver kandidatenes utdanningstype, tidligere utdanning, tidligere arbeidserfaring, søkekanaler, samt karakterer, ved tidspunktet for uteksaminering. Opplysninger om disse variablene hentes fra halvtårsundersøkelsen fra 2000 (omtalt i avsnitt 2.1.1).

Svarprosenten for høyere grads kandidater for oppfølgingsundersøkelsen var totalt 52 prosent. Dette gjelder de som svarte i 2004 i forhold til bruttoutvalget. Ser vi på andelen av de som svarte i 2004 i forhold til de som svarte i 2000 og som sa seg villige til å delta i oppfølgingsundersøkelsen, var svarprosenten hele 80 prosent.

## 2.2 Avgrensninger av datautvalgene

Det samlede antall høyere grads kandidater som besvarte spørreskjemaene i kandidatundersøkelsene fra 1995-2003 er 15376 personer. I oppfølgingsundersøkelsen av 2000-kullet besvarte 770 høyere grads kandidater skjemaet. Vi har foretatt en rekke avgrensninger av disse utvalgene i analysen. For at analysene i kapitlene 4-5 i størst mulig grad skal være sammenlignbare, vil vi legge de samme avgrensningene til grunn for de to utvalgene.

Fra begge utvalg ekskluderes først gruppen av kandidater som ikke er i arbeidsstyrken et halvt år etter fullført utdanning, fordi vi primært er interessert i å studere sammenhengen mellom karakterer og utfallet på arbeidsmarkedet for personer som er aktive arbeidssøkere kort tid etter uteksaminering. Denne ekskluderingen omfatter blant annet menn som er vernepliktige et halvt år etter avsluttet utdanning, og de som har videreutdanning som hovedbeskjeftigelse.

Videre avgrensner vi de to utvalgene til kun å gjelde følgende høyere grads kandidater: humanister, realister, sivilingeniører, jurister og samfunnsvitere. Denne avgrensningen skyldes for det første at vi utelater små utdanningsgrupper for høyere grads kandidater. Dette har igjen sammenheng med at vi i kapittel 4 vil foreta separate analyser av de inkluderte fagstudiene, og slike analyser vil kunne være spesielt usikre når det benyttes små utvalg. For det annet har vi avgrenset analysen til de fem utdanningsgruppene fordi enkelte utelatte grupper enten har en karakterskala som er lite sammenlignbar med de andre gruppene, fordi karakteropplysningene i disse gruppene er usikre, eller fordi vi mangler opplysninger om karakterer for en relativt stor andel av kandidatene i en utdanningsgruppe.<sup>5</sup>

Dessuten har vi fjernet de kandidatene fra utvalgene som får jobb etter fullført utdanning, men som ikke har oppgitt opplysninger om arbeidsforhold. For denne gruppen er det således ikke mulig å avgjøre om personene er i relevant eller irrelevant arbeid på undersøkelsestidspunktet.

Våre avgrensninger gir et nettoutvalg på 10083 nyutdannede kandidater fra kandidatundersøkelsene 1995-2003, og et nettoutvalg på 289 kandidater fra

---

<sup>5</sup> Vi har også valgt å fjerne alle kandidater ved Arkitektthøgskolen i Oslo og Bergen fra analysen, samt at vi har utelatt alle kandidater ved Norges Musikkhøgskole. Dette skyldes at vi mangler karakteropplysninger for de aller fleste av kandidatene ved hver av disse utdanningsinstitusjonene. I tillegg har vi fjernet kliniske psykologer (cand.psychol.-utdanning, profesjonsstudiet i psykologi) fra gruppen av samfunnsvitere, ettersom disse i hele perioden har hatt en spesielt gunstig situasjon på arbeidsmarkedet. Deres utkomme på arbeidsmarkedet er således i liten grad påvirket av konjunktursituasjonen. De gjenværende psykologene i utvalgene har avsluttet en cand.polit.-utdanning innen dette fagfeltet.

oppfølgingsundersøkelsen i 2004 av 2000-kullet. Vi mangler fortsatt opplysninger om karakterer for 9 prosent av kandidatene i nettoutvalget fra kandidatundersøkelsene 1995-2003 (men for kun 1 person i nettoutvalget fra oppfølgingsundersøkelsen). Disse personene har vi valgt å inkludere i analysen.

## 2.3 Uavhengige variabler

### 2.3.1 Karakterer

Variabler som er knyttet til den enkeltes karakternivå er utdanningsspesifikke variabler. Ettersom karakterers betydning for utkommet på arbeidsmarkedet står helt sentralt i dette notatet, skal vi her gi en omtale av karaktervariablene og hvordan de er beregnet.

- *Karakterer:* Opplysninger om karakterer i dette notatet tar utgangspunkt i selvrapporterte karakterer fra studiene. Av kandidatene som er inkludert i utvalget fra kandidatundersøkelsene 1995-2003 er 88 prosent oppgitt med en tallkarakter som hovedkarakter, 3 prosent er oppgitt med en bokstavkarakter, og for de øvrige 9 prosent mangler vi karakteropplysninger.

Skalaen for tallkarakterer ligger mellom 1 og 4, med 1 som beste karakter. Innenfor hver utdanningsgruppe finnes personer som er oppgitt med bokstavkarakter, og juristene utgjør den største gruppen. I notatet har vi omregnet alle bokstavkarakterer til tallkarakterer. Med unntak av juristene er denne omregningen basert på en tabell for opptak til 1-2-årige masterprogrammer for de fire øvrige utdanningsgruppene (ettersom det ikke finnes en offisiell konverteringsnøkkel på mastergradsnivå), og som viser forholdet mellom tidligere tallkarakterer og bokstavkarakterer for disse gruppene. For juristene baserer vi oss på en omregningstabell på mastergradsnivå som brukes som veiledning for sensorer på eksamen. Grunnen til disse omregningene er at det finnes forskjellige karakterregimer i ulike fag (Arnesen og Try 2001).<sup>6</sup>

Selv om vi har omregnet alle bokstavkarakterer til tallkarakterer, er ikke nødvendigvis karakterer et standardisert mål. Karakterene kan variere mellom fag, mellom høyere utdanningsinstitusjoner og over tid (Arnesen og Try 2001). På denne bakgrunn har vi standardisert eller normalisert karakterene med hensyn på ulike utdanningsgrupper.<sup>7</sup> Karaktervariabelen er dessuten konstruert slik at lave tallverdier på denne variabelen indikerer dårlige karakterer, mens høye tallverdier indikerer gode karakterer. På denne bakgrunn vil en forventet positiv effekt på sannsynligheten for å få relevant arbeid (eller lønnsnivået) innebære at jo bedre karakterer man har, jo høyere sannsynlighet for å få relevant arbeid (lønnsnivå).

- *Karakterer ukjent:* Dette er en dummyvariabel som settes lik 1 hvis vi mangler opplysninger om karakterer for en kandidat. For de øvrige personene settes denne

---

<sup>6</sup> For eksempel er karakteren 2,2 en meget god karakter i juridiske fag, men en dårlig karakter i enkelte matematisk-naturvitenskapelige fag.

<sup>7</sup> Normalisering av karakterene innebærer at man trekker fra gjennomsnittet og deler på standardavviket for hver utdanningsgruppe, slik at karakterskalaen blir felles, med gjennomsnitt lik null (se Arnesen og Try 2001). For hver utdanningsgruppe i utvalget fra kandidatundersøkelsene 1995-2003 er gjennomsnitt og standardavvik beregnet for alle årene under ett, grunnet at det er få personer som inngår i enkelte utdanningsgrupper i et bestemt årskull. Dette innebærer at karakterskalaen antas konstant for hver utdanningsgruppe i den tidsperioden som vi betrakter, dvs. perioden 1995-2003.

dummyvariabelen lik 0. Karaktervariabelen (den normaliserte karakteren) settes lik 0 for de med ukjent karakter.

For å undersøke om karakterers betydning for utkommet på arbeidsmarkedet er påvirket av konjunktursituasjonen, skal vi i flere analyser innføre samspillsledd eller -variabler mellom karakterer og årskull.<sup>8</sup> Dette innebærer at tidspunkt for uteksaminering benyttes som et uttrykk for konjunkturforhold; se omtale av ledighetsutviklingen i avsnitt 1.3.1. Vi vil kun foreta slike samspillsanalyser ved bruk av utvalget fra kandidatundersøkelsene 1995-2003, ettersom oppfølgingsundersøkelsen kun omfattes av ett årskull (2000-kullet). Det følger av dette at vi vil undersøke om konjunktorene har betydning for karaktereffekten på kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet.

Samspillsanalysene vil bli foretatt i kapittel 4. I disse analysene vil årskullene representere ulike konjunkturperioder. Dette gir et sett av 7 samspillsvariabler, betegnet “karakterer 1995-kullet”, “karakterer 1996-kullet”, osv. Hver av disse variablene settes lik karaktervariabelen for det årskullet de gjelder for, og 0 ellers. Vi velger å gjøre bruk av “karakterer 1996-kullet” som referansevariabel i alle samspillsanalysene, ettersom andelen personer i hele utvalget som var arbeidsledige eller i irrelevant arbeid dette året, var omlag på linje med gjennomsnittet som gjaldt for utvalget når vi benytter alle kullene samlet (se figur 4.1).

### 2.3.2 Kontrollvariabler

I tillegg til å studere sammenhengen mellom karakterer og utkommet på arbeidsmarkedet, skal vi innføre en rekke kontrollvariabler i analysen. Disse kontrollvariablene er presentert i vedlegg 2, og kan inndeles i fem forskjellige grupper: individspesifikke bakgrunnsvariabler, individspesifikke human-kapital-variabler, utdanningsspesifikke variabler, en “nettverksspesifikk” variabel (som viser hvorvidt en nyutdannet kandidat har benyttet sitt nettverk i jobbsøkingen), samt stillingsspesifikke variabler. Effektene av de anvendte kontrollvariablene vil ikke bli nærmere kommentert i kapitlene 4-5, men kort omtalt i vedlegg 1.

## 2.4 Resultatvariabler: stillingstype og lønnsnivå

Vi skal fokusere på to forskjellige typer resultatvariabler (eller avhengige variabler) i analysen i kapittel 4; arbeidsmarkedsstatus og lønnsnivå. I kapittel 5 inngår kun lønn som avhengig variabel. Arbeidsmarkedsstatus er her en suksessindikator med tre utfall: relevant arbeid, irrelevant arbeid eller arbeidsledig, ettersom vi har fjernet personer som ikke er i arbeidsstyrken et halvt år etter avsluttet utdanning (se avsnitt 2.2). Definisjonene av å være i (relevant eller irrelevant) arbeid, dvs. sysselsatt, og arbeidsledig i kandidatundersøkelsene er i stor grad i samsvar med tilhørende definisjoner i Statistisk sentralbyrås arbeidskraftundersøkelser:

- *Sysselsatte*: Omfatter alle personer som utfører minst én times inntektsgivende arbeid eller hadde et inntektsgivende arbeid som de var midlertidig borte fra i undersøkelsesuken, som gjerne er 3. uke i november rundt 6 måneder etter

---

<sup>8</sup> Merk at disse analysene er utført ved å benytte alle kullene samlet, og anvende slike samspillsledd (eller samspillsvariabler) som bakgrunnsvariabler. På denne måten får vi tatt hensyn til eventuelle kohorteffekter i analysen når vi måler effekten av karakterer for ulike konjunkturperioder.

uteksaminering. Sysselsatte omfatter også personer som var i sysselsettingstiltak hvor de mottok lønn.

- *Arbeidsledige*: Omfatter alle personer som var uten inntektsgivende arbeid (dvs. som var ikke-sysselsatte), og som i tillegg oppfylte minst én av følgende betingelser:
  1. De oppfattet seg som hovedsakelig arbeidsledige og hadde søkt arbeid.
  2. De oppfattet seg verken som hovedsakelig yrkesaktive eller arbeidsledige, men hadde søkt arbeid de siste fire ukene forut for undersøkelsestidspunktet og kunne ha påtatt seg arbeid på dette tidspunktet.
  3. De var i nærmere definerte arbeidsmarkedstiltak.

Gruppen av sysselsatte kandidater er enten i relevant eller irrelevant arbeid etter avsluttet utdanning. Disse stillingstypene er definert som følger:

- *Relevant arbeid*: Omfatter sysselsatte som mener at arbeidet krever høyere utdanning eller at det er en fordel å ha det. Denne gruppen omfattes også av personer som mener at arbeidsoppgavene er på et nivå hvor høyere utdanning er helt uten betydning, men hvor innholdet i utdanningen passer godt eller middels godt til arbeidsoppgavene.
- *Irrelevant arbeid*: Omfatter sysselsatte som mener at høyere utdanning er helt uten betydning for arbeidet, samt at innholdet i utdanningen passer dårlig med arbeidsoppgavene.

I analysen i avsnitt 4.1 har vi valgt å anvende en dummyvariabel for arbeidsmarkedsstatus som settes lik 1 hvis en kandidat er i relevant arbeid, og 0 hvis kandidaten er i irrelevant arbeid eller arbeidsledig. Vår gruppering av arbeidsmarkedsvariabelen kan begrunnes slik: Valg av hovedaktivitet er til en viss grad uttrykk for kandidatenes eget valg, men ikke nødvendigvis. Det kan også ha sammenheng med hvor lett eller vanskelig det er å få en relevant jobb. For eksempel kan et vanskelig arbeidsmarked ikke bare slå ut i økt arbeidsledighet, men kan også føre til at mange kandidater (for eksempel de med dårlige karakterer) velger å ta en irrelevant jobb. Det å inneha en irrelevant jobb og det å være arbeidsledig vil dermed ikke nødvendigvis fremstå som reelle valgalternativer for denne gruppen, men mer som ulike aktiviteter som er nært knyttet opp til hverandre. Det viser seg også at de aller fleste av kandidatene innenfor en utdanningsgruppe i vårt utvalg er sysselsatte i en relevant jobb et halvt år etter eksamen (fra 79 prosent for samfunnsvitere til 85 prosent for sivilingeniører). Jamfør figur 3.2.

*Lønn* som resultatvariabel måler brutto ordinær månedslønn i hovedstilling, eksklusive overtidsbetaling og ekstraintekter, for sysselsatte lønnsinntakere som arbeider heltid eller mer. Dette innebærer at denne variabelen tilnærmet måler lønnsraten, som er uavhengig av hvor mye kandidatene jobber og som heller ikke er påvirket av eventuelle andre inntektskilder enn lønnsarbeid. *De oppgitte nominelle lønningene er indeksert med utviklingen i konsumprisindeksen, slik at lønnsdata kan tolkes som reallønn på 1995-nivå.* I lønnsanalysene i avsnitt 4.2 og kapittel 5 er det logaritmen til lønn som brukes som avhengig variabel.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Ved å bruke det logaritmiske uttrykket for lønn i stedet for kroneverdi, vil vi i større grad få et uttrykk for de relative forskjellene mellom ulike grupper av kandidater. Dette uttrykket er tilnærmet lik den prosentvise forskjellen mellom gruppene.

## 2.5 Statistiske metoder

I notatet vil vi benytte to statistiske metoder: (binomisk) logistisk regresjon og minste kvadraters metode. Logistisk regresjon vil bli anvendt når vi gjør bruk av dummyvariabelen for arbeidsmarkedsstatus som avhengig variabel. Denne variabelen har to mulige utfall (verdiene 0 og 1); relevant jobb (1) og irrelevant jobb eller arbeidsledig (0). Ved bruk av denne analysemetoden kan vi beregne sannsynligheten for å ha relevant arbeid for en kandidat, etter at man har kontrollert for et sett av bakgrunnsvariabler (som kjønn, alder, sosial bakgrunn, karakterer, osv.).

Minste kvadrats metode vil bli anvendt i lønnsanalysene. I disse analysene vil vi ta utgangspunkt i en såkalt standard Mincer lønnsrelasjon, hvor logaritmen til lønnen forklares med et sett bakgrunnsvariabler. Merk at den avhengige variabelen her er en kontinuerlig variabel. Ved bruk av denne metoden kan vi beregne hvilken effekt en bakgrunnsvariabel (for eksempel karakterer) har å si for lønnsnivået for en kandidat, etter at vi har kontrollert for en rekke andre bakgrunnsvariabler.

### 3 Beskrivende analyser av datautvalgene

Dette kapittelet gir en beskrivende analyse av de to utvalgene av kandidater. Vi vil først i avsnitt 3.1 gi en presentasjon av datasettet fra kandidatundersøkelsene 1995-2003, der vi vil legge særlig vekt på å gi en beskrivelse av karaktervariabelen og resultatvariablene. Deretter vil vi i avsnitt 3.2 gi en kort presentasjon av datasettet fra oppfølgingsundersøkelsen i 2004 av utvalget fra 2000-undersøkelsen. I tabell 3.1 har vi vist begge utvalgene av kandidater fordelt etter enkelte av de uavhengige variablene.

**Tabell 3.1** Kandidatene i datautvalgene fordelt etter enkelte av de uavhengige variablene.

Uavhengige variabler	Kandidatundersøkelsene fra 1995-2003		Oppfølgingsundersøkelsen av 2000-kullet	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
<b>Utdanningstype</b>				
Humanister	1822	18	50	17
Realister	2434	24	67	23
Sivilingeniører	2127	21	51	18
Jurister	1908	19	63	22
Samfunnsvitere	1792	18	58	20
<b>Kull</b>				
1995	1340	13		
1996	1529	15		
1997	1612	16		
1999	1482	15		
2000	1357	13	289	100
2001	1384	14		
2003	1379	14		
<b>Tidligere utdanning</b>	1688	17	48	17
<b>Tidligere arbeidserfaring</b>				
Arbeid før utdanning	3357	33	70	24
Arbeid under utdanning	4723	47	143	49
Arbeid avbrudd utdanning	1699	17	58	20
<b>Tidligere relevant arbeid</b>	3396	34	119	41
<b>Kontaktet familie/bekjente</b>	2019	20	44	15
<b>Antall personer totalt</b>	10083	100	289	100

#### 3.1 Kandidatundersøkelsene fra 1995-2003

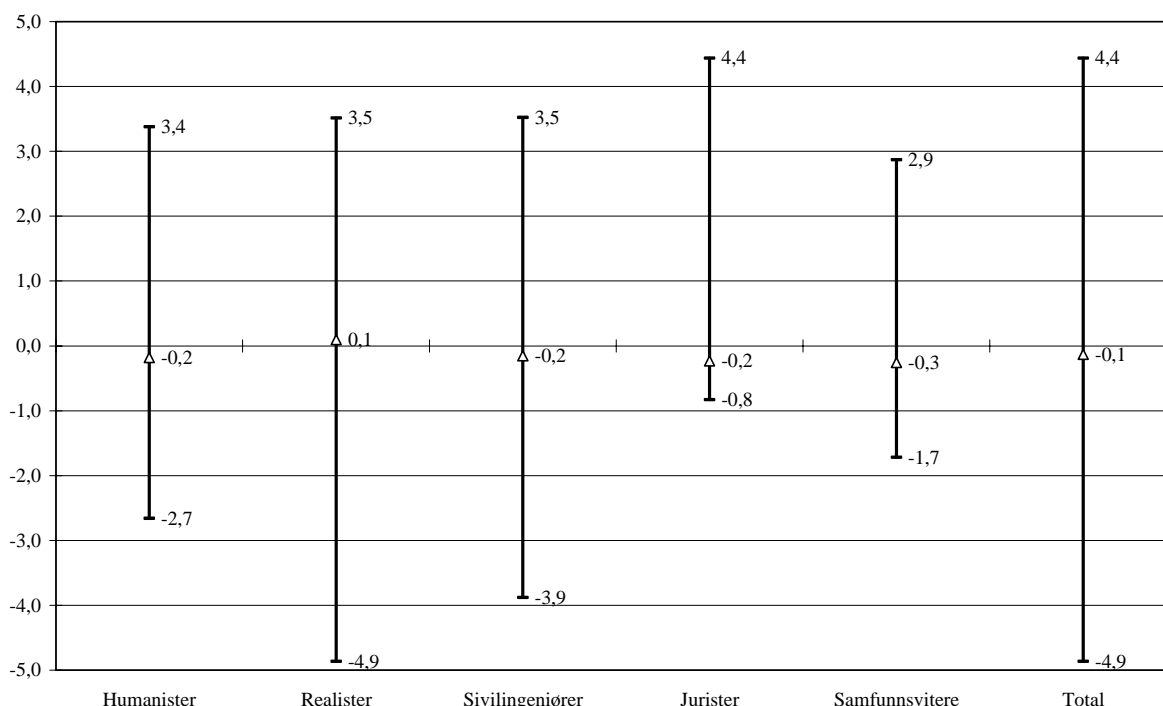
Det fremgår av tabell 3.1 at realister utgjør den største utdanningsgruppen (24 prosent) blant de 10083 kandidatene som inngår i utvalget fra kandidatundersøkelsene 1995-2003.

Deretter følger sivilingeniører, jurister, humanister og samfunnsvitere (mellom 18 og 21 prosent).

### 3.1.1 Karakterer

Figur 3.1 viser karakterfordelingen innenfor de 5 utdanningsgruppene, samt fordelingen for alle gruppene samlet. Merk at for å korrigere karakterskalaen i ulike fag, har vi normalisert karakterene innenfor hver utdanningsgruppe (jmfør avsnitt 2.3.1). Vi ser at selv etter standardisering fremstår de 5 fagene med noe ulike karakterfordelinger. Det fremgår av figuren at medianen innenfor de samfunnsvitenskapelige fagene ligger på omlag samme nivå som for sivilingeniørene, henholdsvis -0,3 og -0,2.<sup>10</sup> For samfunnsviterne ligger imidlertid de standardiserte karakterene som er lavere enn medianen i et betraktelig kortere intervall enn det som er tilfelle for sivilingeniørene, mens forskjellen i den øvrige del av karakterskalaen ikke er så stor mellom disse gruppene. Dette innebærer at spredningen i (de standardiserte) karakterene for de med dårligere karakterer (dvs. lavere karakterverdier) enn medianverdien blant sivilingeniørene er mye større enn blant samfunnsviterne. Størst spredning blant de med dårlige karakterer er det allikevel blant realistene. Juristene har størst spredning blant de med bedre karakterer (dvs. høyere karakterverdier) enn medianverdien, og minst spredning blant de med dårligere karakterer enn medianen.

**Figur 3.1** Standardisert karakterfordeling blant de nyutdannede kandidatene i utvalget fra kandidatundersøkelsene 1995-2003 fordelt etter utdanningsgruppe.



Note: Plottet viser karakterfordelingen for hver utdanningsgruppe, med utgangspunktet i medianen (se fotnote 10), som er avmerket som en trekant for hver gruppe. For hver utdanningsgruppe har vi også avmerket minimums- og maksimumsverdi for den standardiserte karakttervariabelen.

<sup>10</sup> Medianen er den tallverdien som ligger i midten i en tallmengde sortert etter størrelse.



### 3.1.2 Kontrollvariabler

I dette avsnittet skal vi kommentere enkelte av kontrollvariablene. Det er omlag like mange menn og kvinner i utvalget (50 prosent hver). Blant humanistene (64 prosent) er andelen kvinner høyest, mens den er lavest blant sivilingeniørene (25 prosent). Kjønnfordelingen er jevnest for realistene (47 prosent kvinner).

75 prosent av utvalget er mellom 25 og 30 år når de avslutter studiene, 5 prosent er under 25 år, og 20 prosent er over 30 år. Humanistene har størst andel personer over 30 år (37 prosent), mens kun 8 prosent av sivilingeniørene er over 30 år ved uteksaminering.

Ser vi på kandidatenes sosiale bakgrunn målt ved foreldrenes utdanningsnivå, finner vi at 61 prosent av alle kandidatene har foreldre med høyere utdanning, dvs. at minst én av foreldrene har høyere utdanning enten av høyere eller lavere grad. Denne andelen er høy for alle utdanningsgrupper, og varierer mellom 59 prosent (samfunnsvitere) og 65 prosent (jurister).

Av tabell 3.1 fremgår det at 47 prosent av utvalget har hatt arbeid under utdanningen. Dette innebærer at denne gruppen har hatt inntektsgivende arbeid av minst tre måneders sammenhengende varighet (eksklusive feriejobber og arbeid som var obligatorisk praksis i forbindelse med studiet) ved siden av studiene. 33 prosent av kandidatene har hatt arbeid før studiene ble startet, og 17 prosent har hatt arbeid som avbrudd i studiene. I tillegg oppgir 34 prosent av kandidatene at noe av det tidligere arbeidet (dvs. arbeid før, under eller som avbrudd i utdanningen) har vært relevant for utdanningen.

I utvalget har 20 prosent av kandidatene forsøkt å få eller har fått arbeid gjennom å kontakte familie, slekt, venner og/eller bekjente. Juristene (24 prosent) har høyest andel, mens lavest andel er det blant sivilingeniørene og humanistene (begge 18 prosent).

### 3.1.3 Resultatvariabler: stillingstype og lønnsnivå

Av figur 3.2 fremgår det at de fleste kandidatene i utvalget er i relevant arbeid et halvt år etter at de ble uteksaminert (82 prosent).<sup>11</sup> Andelen er beregnet av alle som er i arbeidstyrken (sysselsatte i relevant eller irrelevant arbeid eller arbeidsledige, jamfør avgrensningen omtalt i avsnitt 2.2). Figuren viser at det er relativt små forskjeller mellom utdanningsgruppene.

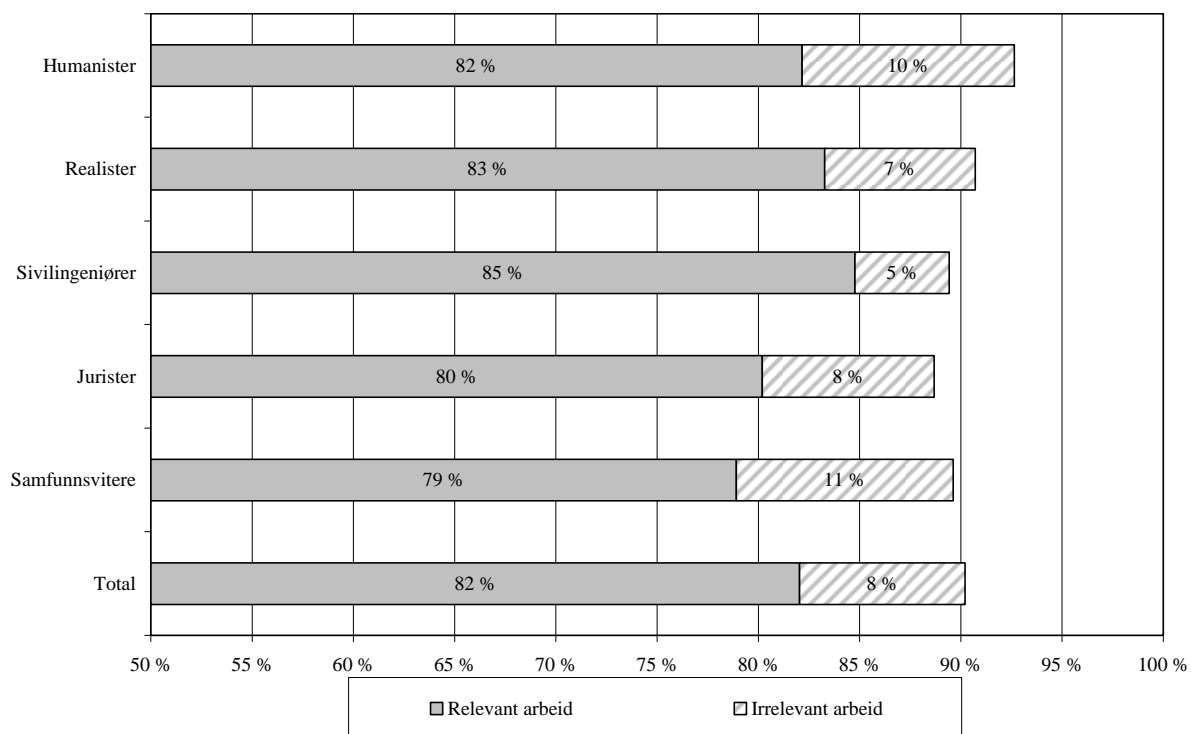
Vi ser også av figur 3.2 at 8 prosent av utvalget er i irrelevant arbeid rett etter uteksaminering. Denne andelen er høyest blant samfunnsviterne (11 prosent) og humanistene (10 prosent). Lavest andel er det blant sivilingeniørene (5 prosent).

Figur 3.3 viser lønnsnivåfordelingen innenfor de 5 utdanningsgruppene, og for alle gruppene samlet. Det er relativt små forskjeller i gjennomsnittlig månedslønn blant kandidatene. Dette kan forklares med at utvalget omfatter kun lønnsinntakere som er i jobb (og som arbeider heltid eller mer) et halvt år etter fullført høyere utdanning. Medianen er ikke avmerket i figuren, men avviker i liten grad fra gjennomsnittslønnen for hver utdanningsgruppe. Det fremgår derfor av figuren at det er en større lønnsspredning blant kandidater med månedslønn høyere enn medianverdien, og dette gjelder for alle utdanningsgrupper. Størst er spredningen for de med lønn høyere enn medianen blant samfunnsviterne, mens spredningen er minst blant humanistene. Ser vi på hele lønnskalaen, har samfunnsviterne størst spredning, og humanistene minst.

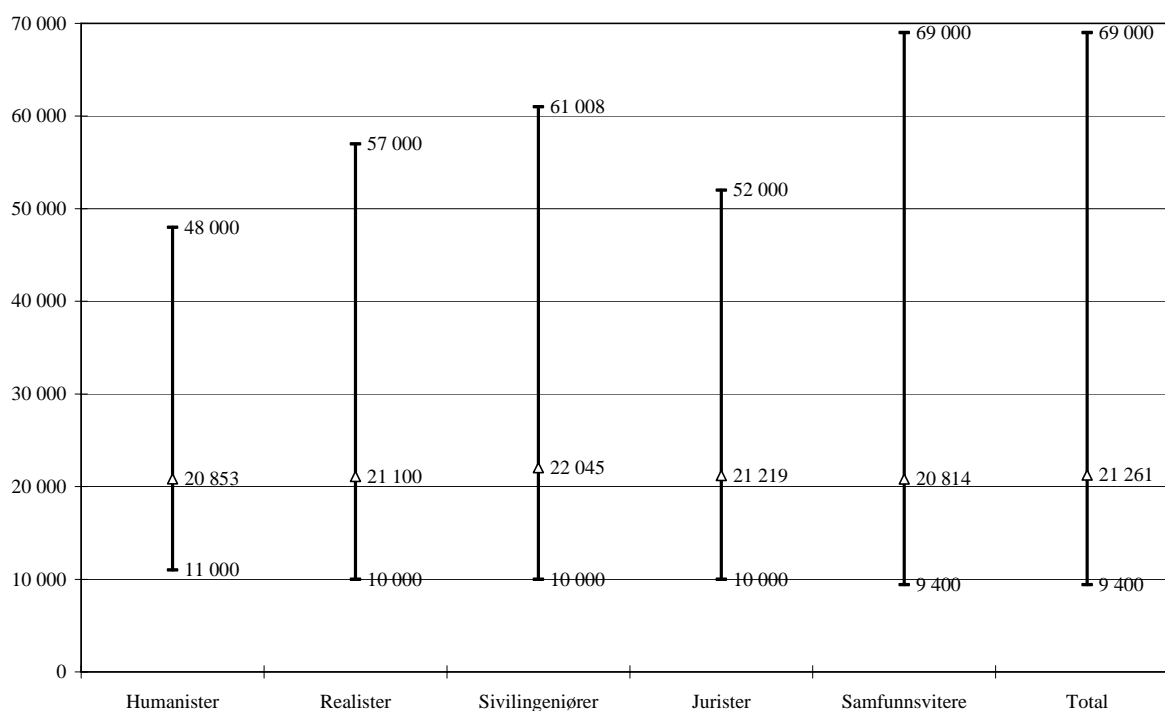
---

<sup>11</sup> Merk at denne inndelingen gjelder for alle kullene samlet. Det kan imidlertid være store forskjeller i andelen i relevant arbeid mellom kullene (se Kandidatundersøkelsen 2003).

**Figur 3.2** Sysselsatte kandidater i relevant eller irrelevant arbeid, i prosent av kandidater i arbeidsstyrken (sysselsatte + arbeidsledige). Ulike utdanningsgrupper, gjennomsnitt for observasjonsperioden.



**Figur 3.3** Lønnsnivåfordelingen blant kandidatene i utvalget fordelt etter utdanningsgruppe.



Note: Plottet viser lønnsfordelingen for hver utdanningsgruppe (brutto ordinær månedslønn for sysselsatte lønsmottakere som arbeider heltid eller mer), med utgangspunktet i gjennomsnittet, som er avmerket som en trekant for hver gruppe. For hver utdanningsgruppe har vi også avmerket minimums- og maksimumsverdi for lønnsnivået.

### **3.2 Oppfølgingsundersøkelsen av 2000-kullet**

Vi skal her kort kommentere enkelte av bakgrunnsvariablene i oppfølgingsundersøkelsen i 2004 av 2000-årskullet. Ifølge tabell 3.1 utgjør realister fortsatt den største utdanningsgruppen. Det er små forskjeller når det gjelder kjønnsfordelingen (51 prosent menn i oppfølgingsundersøkelsen) og aldersfordelingen (gjennomsnittsalder 29 år i begge utvalg) mellom de to datautvalgene. Andelen kandidater som har foreldre med høyere utdanning er noe høyere i oppfølgingsundersøkelsen (64 prosent) enn for kandidatundersøkelsene 1995-2003.

## 4 Karakterers betydning for kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet

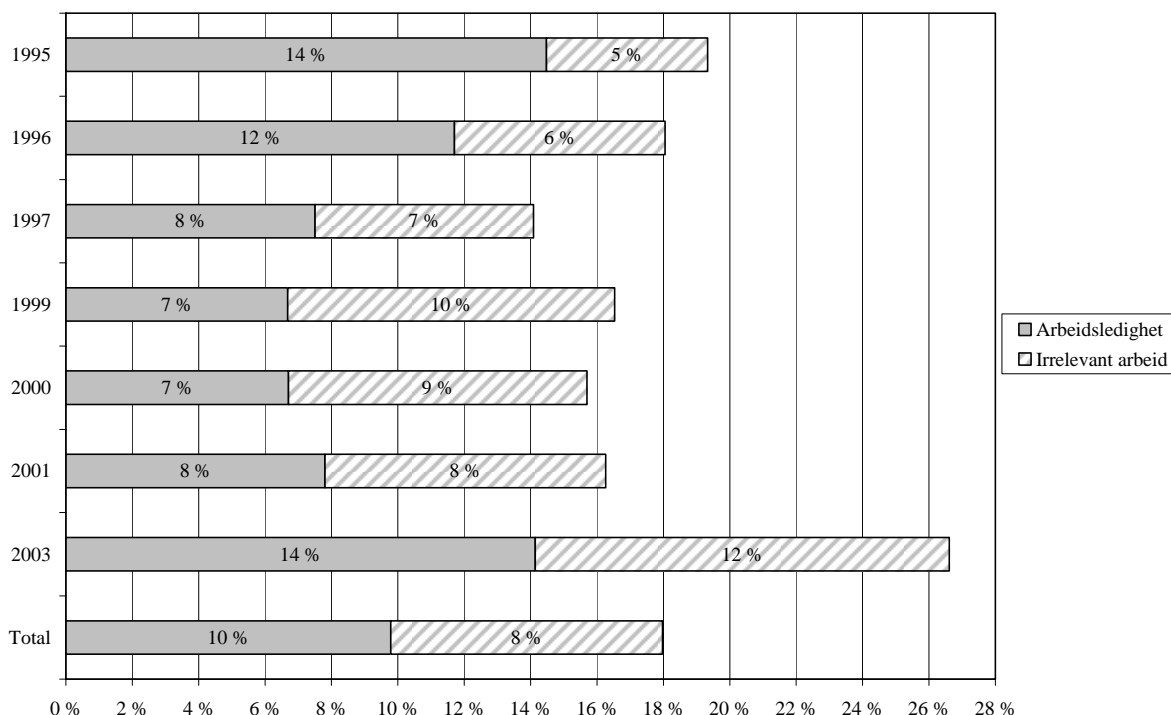
I dette kapittelet skal vi analysere sammenhengen mellom karakterer og utfallet på arbeidsmarkedet et halvt år etter eksamen for utvalget av høyere grads kandidater. Datamaterialet som brukes i analysene er basert på kandidatundersøkelsene fra 1995-2003, og er beskrevet i avsnitt 2.1.1. I avsnitt 4.1 skal vi undersøke hvordan (de normaliserte) karakterverdiene fra de utvalgte høyere grads studiene påvirker arbeidsmarkedsstatus. Derneft skal vi i avsnitt 4.2 studere hvilken effekt karakterer har på lønnsnivået for sysselsatte kandidater.

### 4.1 Overgang til relevant jobb

#### 4.1.1 Hele utvalget av nyutdannede kandidater

Figur 4.1 viser andelen personer som er arbeidsledige eller i irrelevant arbeid blant de nyutdannede kandidatene i perioden 1995-2003 i prosent av kandidater i arbeidsstyrken. Det fremgår av figuren at disse andelenene har variert en god del i denne perioden. Arbeidsledigheten blant kandidatene avtok fra 14 prosent i 1995 til 7 prosent i 1999-2000, for så å øke fra 8 prosent i 2001 til 14 prosent i 2003. Denne utviklingen er dels påvirket av oppgangskonjunktoren fra 1995 til 1998, og nedgangskonjunktoren i perioden 2001-2003. Dette viser at nyutdannede høyere grads kandidater stort sett følger arbeidsledighetsutviklingen for befolkningen som helhet.

**Figur 4.1** Andelen som er arbeidsledige eller i irrelevant arbeid et halvt år etter eksamen i prosent av kandidater i arbeidsstyrken (sysselsatte + arbeidsledige). Ulike kull.



På den annen side økte andelen personer i irrelevant arbeid blant kandidatene fra 5 prosent i 1995 til 10 prosent i 1999, avtok så til 8 prosent i 2001, og økte deretter til hele 12

prosent i 2003. Det vanskelige arbeidsmarkedet på begynnelsen av 2000-tallet førte altså ikke bare til økt arbeidsledighet, men også til en økt andel kandidater i irrelevant arbeid. Utviklingen på 1990-tallet viser imidlertid at andelen i irrelevant arbeid bare i noen grad varierer i samme takt som arbeidsledigheten. Ser vi på hele perioden under ett var andelen arbeidsledige og personer i irrelevant arbeid henholdsvis 10 og 8 prosent.

Tabell V.1 i vedlegg 3 viser beregningsresultatene for de nyutdannede kandidatene fra alle de 7 årskullene samlet. I tabellen har vi først beregnet karakterers betydning for sannsynligheten for å være i relevant arbeid når vi betrakter alle årskullene samlet (modell 1). Derneft har vi beregnet om sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid er påvirket av konjunktursituasjonen, ved å undersøke hvilken effekt karakterer har på denne sannsynligheten for hvert årskull (modell 2). Jamfør her avsnitt 1.3.1 om skiftende konjunkturer.

På bakgrunn av tabell V.1 kan vi trekke følgende konklusjoner:

- Karakterer bidrar positivt til sannsynligheten for å være i relevant arbeid et halvt år etter avsluttet utdanning, versus det å være arbeidsledig eller i irrelevant arbeid. Dette innebærer at nyutdannede kandidater med gode karakterer i større grad vil være i relevant arbeid kort tid etter uteksaminering enn de med dårligere karakterer, som gir støtte til hypotese H1 i avsnitt 1.5.1.
- Den positive sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid, er i liten grad påvirket av konjunktursituasjonen. Våre resultater gir dermed liten støtte til hypotese H3 (avsnitt 1.5.1).

Vi skal gi en begrunnelse for at sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid er lite påvirket av skiftende konjunkturer. Tabell V.1 viser at det er en statistisk sikker forskjell i karaktereffekten på denne sannsynligheten for både årskullene 1995 og 2003, sammenlignet med 1996-kullet (som anvendes som referansevariabel). Sammenhengene er imidlertid motsatt for de to kullene: For 1995-kullet er karaktereffekten positiv, mens effekten er negativ for 2003-kullet. Andelen arbeidsledige og personer i irrelevant arbeid var imidlertid høyere både i 1995 og 2003 enn det som gjaldt for 1996 (hvor andelen var omlag på linje med gjennomsnittet for hele perioden), og størst for 2003-kullet i denne perioden. Hypotese H3 i avsnitt 1.5.1 støttes derfor i liten grad av disse resultatene.

Hvis 2003-kullet ikke hadde inngått i analysen, ville resultatet for 1995-kullet isolert sett gitt støtte til hypotesen. I 1995 var det fortsatt et høyt arbeidsledighetsnivå blant de nyutdannede kandidatene, og karaktereffekten er positiv og ekstra sterk dette året. På den annen side finner vi at karaktereffekten er negativ i 2003, et år hvor ledigheten igjen er høy. Dette innebærer etter vårt skjønn at resultatene kan være tilfeldige. Det er heller ikke sannsynlig at kohortstørrelsen har spilt en rolle, siden 2003-kullet (dvs. alle høyere grads kandidater uteksaminert i løpet av 2003) ikke er større enn de foregående kullene.

Våre resultater indikerer at mange arbeidsgivere legger stor vekt på det å ha gode karakterer selv når det er vanskelig å rekruttere arbeidskraft, og at dette altså ikke bare gjelder i perioder hvor det er lett å rekruttere arbeidskraft. Det ser dermed ut til at arbeidsgivers vektlegging av human-kapitalen ved eventuelle ansettelser av nyutdannede kandidater i liten grad varierer over tid.

Det bør imidlertid legges til at i analysene kan vi kun få tatt hensyn til forskjeller i observerte og målte bakgrunnsvariabler (som kjønn, alder, karakterer, osv.), men har ingen mulighet til å kontrollere for uobserverte forhold som kan ha betydning for om kandidatene kommer i en relevant jobb eller ikke, som for eksempel mer personlige egenskaper som bare kommer frem under et jobbintervju.

#### 4.1.2 Nyutdannede kandidater innenfor hver utdanningsgruppe

Tabell V.2 i vedlegg 3 viser sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid blant de nyutdannede kandidatene innenfor hver av de fem utdanningsgruppene, etter kontroll for kjønn, alder og andre bakgrunnsvariabler som inngår i analysen i avsnitt 4.1.1. På tilsvarende måte som i tabell V.1 har vi først beregnet karaktereffekten ved å anvende alle årskullene samlet (modell 1), og deretter beregnet effekten av karakterer for hvert årskull (modell 2). Som for hele utvalget, anvendes også karaktereffekten for 1996 som referansevariabel for hver utdanningsgruppe.

Beregningsresultatene for hver enkelt utdanningsgruppe i tabell V.2 i vedlegg 3 kan oppsummeres som følger:

- For humanistene gjelder at karakterer har en positiv, men statistisk usikker effekt på sannsynligheten for å være i relevant arbeid.
- Karakterer har en positiv og statistisk sikker effekt på sannsynligheten for å være i relevant arbeid for realistene. Denne sammenhengen er i liten grad påvirket av skiftende konjunkturer. På tilsvarende måte som for hele utvalget, finner vi at karakterer har en positiv og statistisk sikker effekt på resultatvariabelen for 1995-kullet sammenlignet med 1996-kullet, mens vi har en negativ og statistisk sikker effekt for 2003-kullet sammenlignet med 1996-kullet.
- For sivilingeniørene og juristene har karakterer en positiv og statistisk sikker effekt på sannsynligheten for å være i relevant arbeid, men sammenhengen er i liten grad påvirket av konjunktursituasjonen.
- Karakterer har en relativt sterk og statistisk sikker effekt på sannsynligheten for å være i relevant jobb for samfunnsviterne. Sammenhengen er i liten grad påvirket av skiftende konjunkturer. Karaktereffekten er negativ og meget sterk for 2003-kullet, hvor andelen arbeidsledige og personer i irrelevant arbeid var størst i perioden 1995-2003 for hele utvalget av nyutdannede kandidater.

## 4.2 Lønnsnivået

### 4.2.1 Heltidssysselsatte lønsmottakere

Resultatene fra beregningene der vi studerer karakterers betydning for lønnsnivået et halvt år etter eksamen for hele utvalget av de nyutdannede kandidatene, fremgår av tabell V.3 i vedlegg 3. Bakgrunnsvariablene i denne tabellen er hovedsakelig de samme som i tabell V.1, som også gjaldt for hele utvalget, men i tillegg har vi nå inkludert stillingsspesifikke variabler som sektor og næring (se vedlegg 2).<sup>12</sup> Lønn er definert som brutto ordinær månedslønn målt på 1995-nivå for sysselsatte lønsmottakere som arbeider heltid eller mer. I lønnsanalysene i dette avsnittet og kapittel 5 brukes logaritmen til lønn som avhengig variabel.

I tabell V.3 har vi først beregnet effekten av karakterer på lønnsnivået for alle årskullene under ett (modell 1). Karaktereffekten kan her tolkes som den kontrollerte lønns effekten av karakterer for kandidater som ellers fremstår som like (med hensyn til bakgrunnsvariablene), og som i tillegg arbeider innenfor samme sektor og næring. For å undersøke om sammenhengen mellom karakterer og lønn er påvirket av konjunktorene, har vi også beregnet effekten av karakterer for hvert årskull (modell 2). Tilsvarende fremgangsmåte ble benyttet i jobbanalysen i avsnitt 4.1.

---

<sup>12</sup> Merk også at vi kontrollerer for arbeidsstedsfylke i tabell V.3, mens i tabell V.1 kontrolleres for bostedsfylke.

Av tabell V.3 ser vi at karaktervariabelen har en negativ og statistisk sikker effekt på lønnen for kandidatkullet i 2003, hvor også andelen arbeidsledige og kandidater i irrelevant arbeid var størst i den perioden som vi betrakter. Dessuten ser vi at karaktereffekten er negativ for 1995-kullet, som hadde overgang til et arbeidsmarked preget av fortsatt høy ledighetsnivå. Effekten av karakterer er imidlertid ikke statistisk sikker for kullet i 1995. Resultatene kan dermed være tilfeldige.

Vi kan derfor trekke følgende konklusjoner:

- Karakterer har generelt en positiv effekt på lønnsnivået for kandidater som er i jobb et halvt år etter eksamen, dvs. at lønnen øker på kort sikt jo bedre karakternivået er. Dette resultatet gir støtte til hypotese H2 i avsnitt 1.5.1.
- Effekten av karakterer på lønnsnivået på kort sikt er i liten grad påvirket av skiftende konjunkturer. Resultatet gir derfor liten støtte til hypotese H4 (avsnitt 1.5.1).

Merk imidlertid at vi i analysene ikke har tatt hensyn til at eventuelle reallønnsøkninger over tid kan ha betydning for om effekten av karakterer på lønnen er statistisk forskjellig for ulike kandidatull. Ettersom det har vært en generell reallønnsforbedring i observasjonsperioden, kan dette ha påvirket sammenhengen mellom karakterer og lønn for de årskullene vi ser på. Med dette tenker vi på at en mulig svekkelse av sammenhengen mellom karakterer og lønn som vi forventet ville skje, i og med de svekkede konjunkturer i årene 2001-2003, ikke kommer til syne pga. en generell reallønnsøkning i hele observasjonsperioden. For "våre" kandidater gjelder dette imidlertid kun i perioden fra 1995 til 2001. Fra 2001 til 2003 var det en nedgang i reallønnen på 2 prosent for høyere grads kandidater som er representert i vårt utvalg.

#### **4.2.2 Heltidssysselsatte lønsmottakere innenfor hver utdanningsgruppe**

Tabell V.4 i vedlegg 3 viser tilsvarende beregninger som i tabell V.3 for hver av de fem utdanningsgruppene, hvor vi har kontrollert for alle andre bakgrunnsvariabler som inngår i analysen i avsnitt 4.2.1. På samme måte som for jobbanalysen i avsnitt 4.1.2, har vi først beregnet effekten av karakterer på resultatvariabelen (dvs. lønnsnivået) med utgangspunkt i alle årskullene samlet (modell 1), og dernest har vi beregnet karaktereffekten for hvert årskull (modell 2).

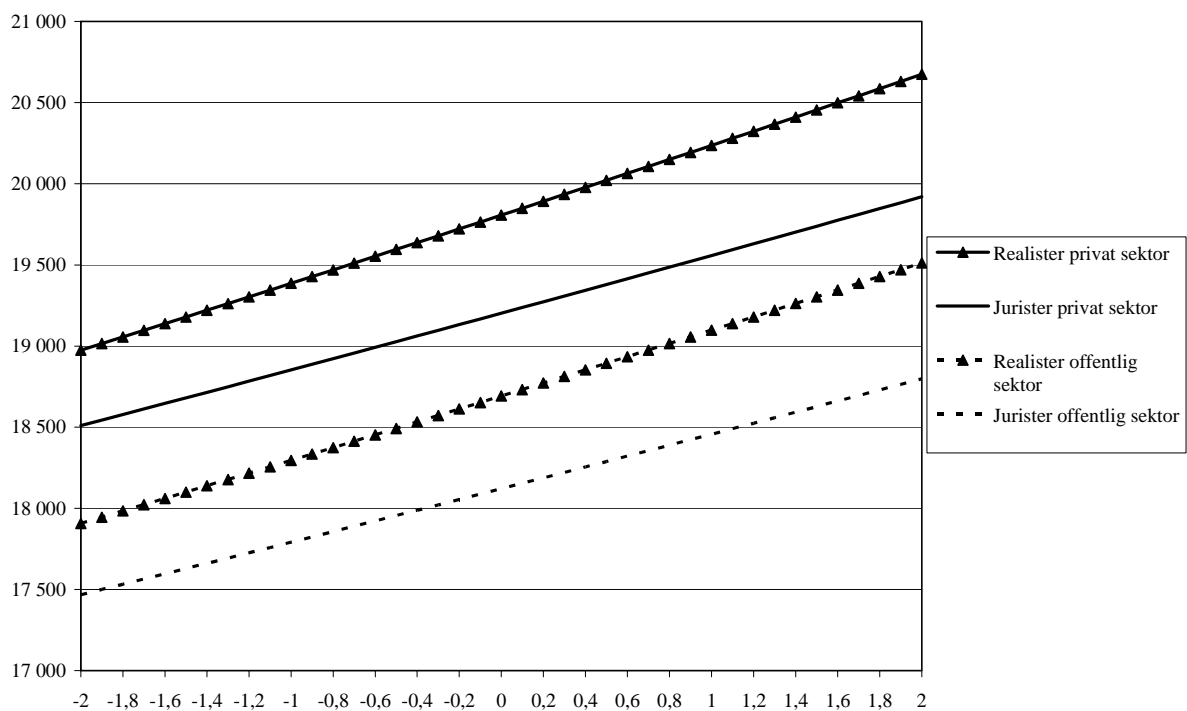
Beregningsresultatene i tabell V.4 viser følgende forhold:

- Karakterer har ingen statistisk sikker effekt på lønnsnivået både for humanistene og samfunnsvitene.
- For realistene har karakterer en positiv og statistisk sikker effekt på lønnsnivået, men resultatet er i liten grad påvirket av skiftende konjunkturer.
- Karakterer har en positiv, men statistisk svak effekt på lønnen for sivilingeniørene. Resultatet er i liten grad konjunkturavhengig.
- For juristene har karakterer en positiv og statistisk sikker effekt på lønnsnivået. Denne sammenhengen er i liten grad påvirket av skiftende konjunkturer. Sammenlignet med 1996-kullet, er karaktereffekten negativ for alle de øvrige årskullene (men effekten er statistisk svak for 1995-kullet, og statistisk usikker for 1997-kullet).

Modellresultatene ovenfor tyder på at sammenhengen mellom karakterer og lønn er forskjellig for ulike fagfelt. For humanister og samfunnsvitene finner vi ingen statistisk sikre sammenhenger, for sivilingeniører er sammenhengen svak statistisk sikker, mens for realister og jurister er det en klar positiv sammenheng mellom karakterer og lønn. Figur 4.2

illustrerer denne sammenhengen for de to utdanningsgruppene, dvs. realister og jurister, der det var signifikant effekt av karakterer. I figuren har vi skilt mellom de kandidatene som jobber i offentlig og privat sektor. De estimerte lønnsnivåene i figuren er basert på resultatene som ligger til grunn for tabell V.4 (modell 1). Disse lønnsnivåene er lettere å tolke enn de estimerte koeffisientene for alle bakgrunnsvariabler i tabellen,<sup>13</sup> men mindre generelle ettersom de baseres på spesielle verdier for bakgrunnsvariablene. Sammenhengene i figuren er beregnet innenfor karakterskalaen fra -2, dvs. karakterer 2 standardavvik dårligere enn gjennomsnittet, til 2, dvs. karakterer 2 standardavvik bedre enn gjennomsnittet. De fleste kandidatene i utvalget som helhet, 93 prosent, befinner seg innenfor dette intervallet (den standardiserte karakterfordelingen er, ifølge Arnesen og Try 2001, tilnærmet en standardisert normalfordelt variabel). Utgangspunktet for beregningene er en referanseperson som i størst mulig grad reflekterer gjennomsnittsverdier i utvalget (jmfør noten til figur 4.2), og ut fra denne referansepersonen har vi beregnet hvordan lønnsnivået varierer med karakterer for de to utdanningsgruppene.

**Figur 4.2** Estimert sammenheng mellom karakterer (z-verdi) og lønnsnivå for realister og jurister i offentlig og privat sektor.



Note: Estimert lønnsnivå for hver utdanningsgruppe i figuren er basert på følgende referanseperson: Mann, 29 år, enslig, ikke barn, foreldre med videregående skole, avsluttet studiene våren 1996, ikke tidligere utdanning, ikke tidligere arbeidserfaring, ikke kontaktet familie/bekjente i jobbsøkingen, og arbeider innen finans og forretningsmessig tjenesteyting (i offentlig eller privat sektor) i Oslo eller Akershus.

Den kvantitative sammenhengen mellom karakterer og nybegynnerlønn er omlag like sterk for realister og jurister. Realister i privat sektor har høyest lønnsnivå og jurister i offentlig sektor lavest, kontrollert for alle andre bakgrunnsvariabler, og dette gjelder langs hele karakterskalaen i figuren. Ifølge figur 4.2 har også jurister i privat sektor høyere lønn enn realister i offentlig sektor langs hele skalaen. Den totale lønnseffekten av karakterer, slik

<sup>13</sup> Disse bakgrunnsvariablene gjelder både karaktervariablene i tabellen, samt alle øvrige uavhengige variabler som det er kontrollert for i analysen.

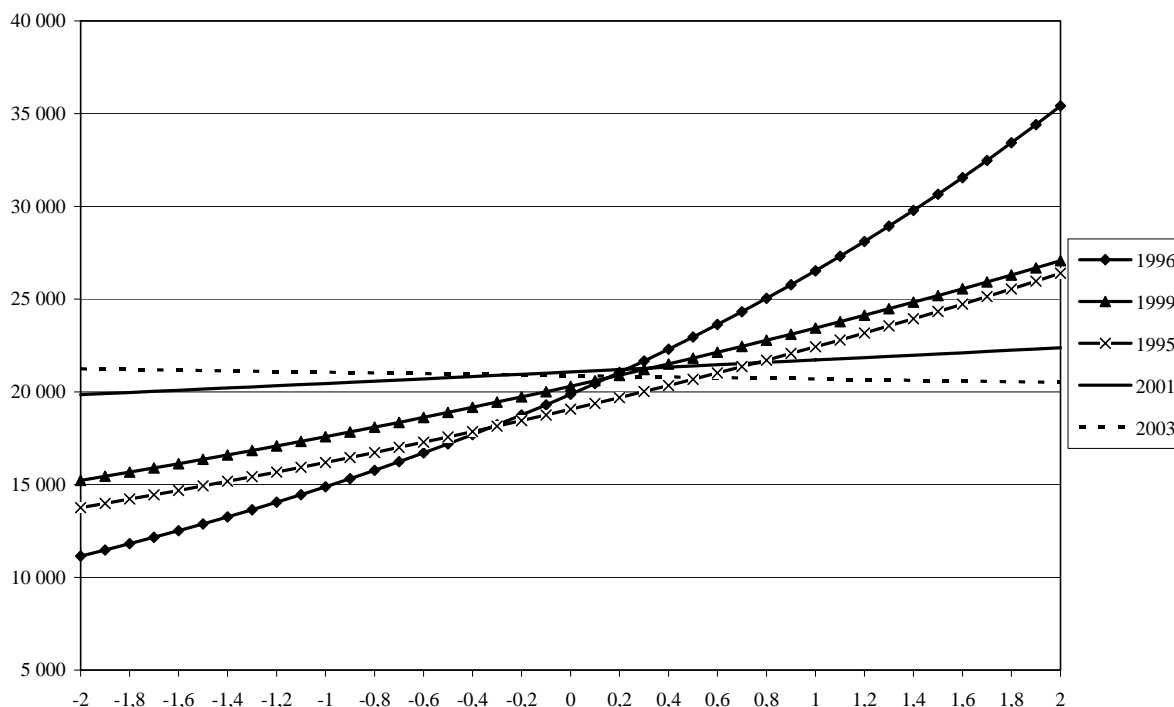


den er estimert i figuren, er slik: En typisk realistkandidat i offentlig og privat sektor med et gjennomsnittlig karakternivå (og med gjennomsnittlige verdier på de øvrige forklaringsvariablene), oppnår en månedslønn på henholdsvis 18700 kroner og 19800 kroner. Dersom alle andre faktorer holdes konstant, øker lønnen til 19500 kroner (offentlig sektor) og 20700 kroner (privat sektor) dersom karakterene er 2 standardavvik bedre enn gjennomsnittet, mens lønnen reduseres til 17900 kroner (offentlig sektor) og 19000 kroner (privat sektor) dersom karakterene er 2 standardavvik dårligere enn gjennomsnittet. Dette utgjør en endring på 4 prosent både oppover og nedover for begge sektorer.

En typisk jusskandidat i offentlig og privat sektor med et gjennomsnittlig karakternivå (og med gjennomsnittlige verdier på de øvrige forklaringsvariablene), oppnår en månedslønn på henholdsvis 18100 kroner og 19200 kroner, som er lavere enn for realistkandidater. Dersom alle andre faktorer holdes konstant, øker lønnen med 4 prosent for begge sektorer dersom karakterene er 2 standardavvik bedre enn gjennomsnittet, mens lønnen reduseres med 4 prosent dersom karakterene er 2 standardavvik dårligere enn gjennomsnittet.

I figur 4.3 har vi vist sammenhengen mellom karakterer og lønnsnivået for jurister fra ulike årskull, ettersom flere av kulleffektene (sammenlignet med 1996-kullet) er statistisk sikre for denne utdanningsgruppen, jamfør tabell V.4 (modell 2). Vi ser at med unntak av 2003-kullet, stiger lønnsnivået med bedring i karakterer for de øvrige kullene vi ser på. Forskjellen i lønnsnivået etter karakterer er størst for 1996-kullet. Det ser vi ved at kurven er brattest for dette kullet. Dernest kommer 1995- og 1999-kullet. For 2001- og 2003-kullet har karakterer ingen effekt på lønnsnivået.

**Figur 4.3** Estimert sammenheng mellom karakterer (z-verdi) og lønnsnivå for jurister fra ulike årskull.



Note: Estimert lønnsnivå for hvert kull i figuren er basert på følgende referanseperson: Mann, 29 år, enslig, ikke barn, foreldre med videregående skole, jurist, ikke tidligere utdanning, ikke tidligere arbeidserfaring, ikke kontaktet familie/bekjente i jobbsøkingen, og arbeider innen offentlig administrasjon i Oslo eller Akershus.

## 5 Karakterers betydning for kandidatenes lønnsnivå på noe lengre sikt

I kapittel 4 har vi sett på effekten av karakterer i overgangen fra utdanning til arbeid. Vi skal i dette kapittelet se nærmere på hvilken effekt karakterer har for lønnsnivået noe lenger tid enn et halvt år etter eksamen. Utgangspunktet for analysen vi skal gjennomføre her, er oppfølgingsundersøkelsen i 2004 av kullet fra vårsemesteret 2000, som er omtalt i avsnitt 2.1.2. I analysen studeres sammenhengen mellom karakterer og lønn ca. 4,5 år etter eksamen. Ettersom vi i dette kapittelet kun ser på ett årskull, vil tilsvarende samspillsanalyser (dvs. samspill mellom karakterer og kull) som i avsnitt 4.2 ikke bli foretatt her. Som tidligere begrenser vi analysen til å gjelde sysselsatte lønsmottakere som arbeider heltid eller mer.

Vi vil foreta de samme avgrensninger av utvalget av kandidater i dette kapittelet som tidligere, jmfør avsnitt 2.2. Dette innebærer at vi kun vil ta utgangspunkt i de kandidatene som både inngår i oppfølgingsundersøkelsen av kullet fra 2000 og datautvalget av samme kandidat-kull i kapittel 4. Utvalget består altså av de kandidatene fra vårsemesteret 2000 som inngår i utvalget i det foregående kapittelet, og som i tillegg besvarte spørreskjemaet i forbindelse med oppfølgingsundersøkelsen. Alle opplysninger om kandidatene fra halvtårsundersøkelsen fra 2000 og oppfølgingsundersøkelsen i 2004 inngår dermed i utvalget her. Vi vil benytte data om de samme fem utdanningsgrupper av høyere grads kandidater som tidligere.

De forklaringsvariablene som lå til grunn for analysen i avsnitt 4.2, vil også i hovedsak bli benyttet her. Følgende bakgrunnsvariabler i dette kapittelet er hentet fra oppfølgingsundersøkelsen: sivilstand, antall barn, arbeidsstedsregion, samt stillingsspesifikke variabler som sektor og næring. De øvrige variablene som vi vil anvende i analysen, som blant annet omfatter karaktervariabelen, er hentet fra halvtårsundersøkelsen fra 2000. Det vil være noen mindre forskjeller i hvordan de enkelte forklaringsvariablene inngår i analysen og er definert i dette kapittelet i forhold til analysen av halvtårsdataene i kapittel 4.

For å kunne sammenligne karakterenes betydning på lønnsnivået på kort sikt og på noe lengre sikt, omfatter utvalget av kandidater i dette kapittelet kun de personene som er sysselsatte lønsmottakere (og som arbeider heltid eller mer) både ved undersøkelsestidspunktet for halvtårsundersøkelsen fra 2000 og oppfølgingsundersøkelsen i 2004, dvs. henholdsvis høsten 2000 og 2004. Med utgangspunkt i dette utvalget, har vi så i tabell V.5 i vedlegg 3 beregnet karaktereffekten på lønnen et halvt år etter eksamen (modell 1) og ca. 4,5 år etter eksamen (modell 2). Alle bakgrunnsvariablene i modellene 1 og 2 er de samme.

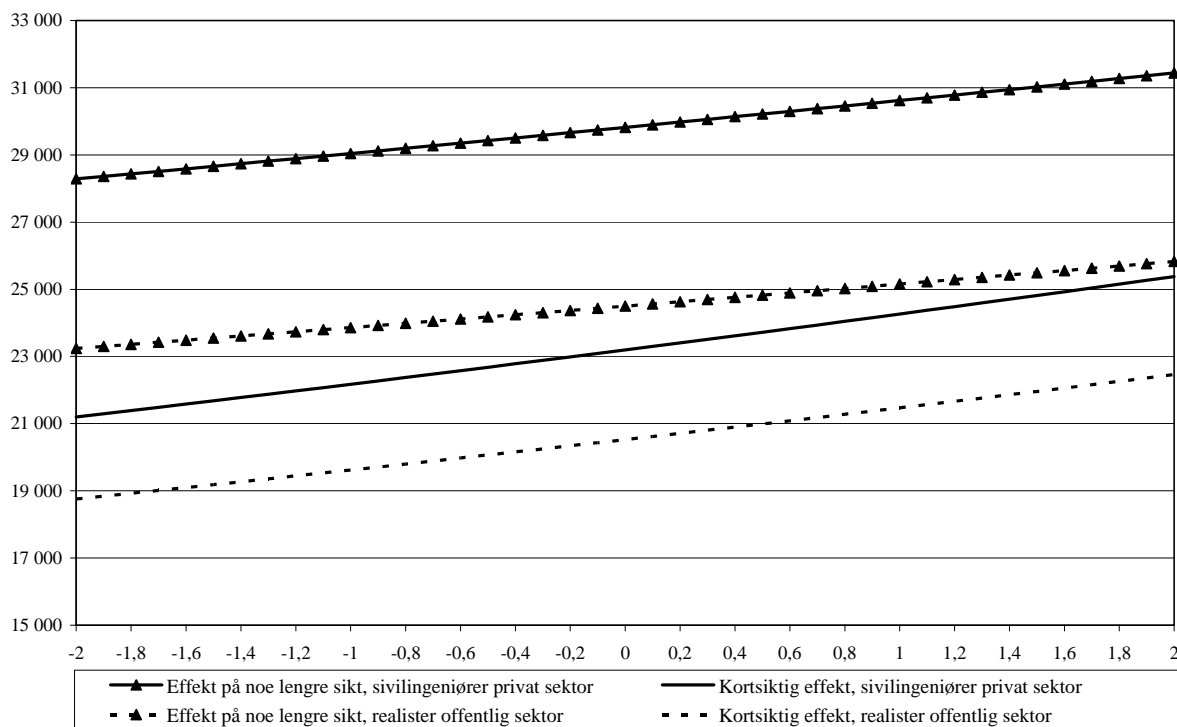
Analysen i kapittel 4 viste at gode karakterer har en positiv effekt på lønnsnivået et halvt år etter avsluttet utdanning for hele utvalget av kandidater. Naturlig nok viser også beregningsresultatet i tabell V.5 (modell 1), som bare gjelder 2000-kullet, at karakterene har en positiv betydning for karakterene på kort sikt, dvs. et halvt år etter eksamen. Tabell V.5 viser imidlertid (modell 2) at på noe lengre sikt, dvs. 4,5 år etter eksamen, har karakterer langt svakere betydning for lønnen. Tendensen er at karakterene har en positiv betydning også 4,5 år etter eksamen, men koeffisienten er mindre og kun svak statistisk sikker.

Figur 5.1 illustrerer sammenhengen mellom lønn og karakterer, og sammenhengen mellom lønn og det å jobbe i offentlig versus privat sektor. Sammenhengene er illustrert

både på kort sikt (et halvt år etter eksamen) og på litt lengre sikt (4,5 år etter eksamen).<sup>14</sup> Linjene avmerket med trekkanter viser estimert lønnseffekt 4,5 år etter eksamen (modell 2 i tabell V.5), mens linjene uten trekkanter viser estimert lønnseffekt et halvt år etter eksamen (modell 1 i tabell V.5). Karakterskalaen er den samme som i figurene 4.2 og 4.3. I figur 5.1 har vi valgt en sivilingeniør i privat sektor (de heltrukne linjene) og en realist i offentlig sektor (de stiplede linjene) som referansepersoner. 65 prosent av sivilingeniørene og 48 prosent av realistene jobber i privat sektor 4,5 år etter eksamen. Merk at selv om bare realister og sivilingeniører er illustrert i figur 5.1, inngår alle de fem utdanningsgrupper av høyere grads kandidater i tabell V.5.

Vi ser av figuren at sammenhengen mellom karakterer og lønn er positiv både på kort sikt og litt lengre sikt. Det fremgår også av figuren at (real-)lønnsnivået er høyere på noe lengre sikt enn på kort sikt. En typisk sivilingeniør (i privat sektor) og realist (i offentlig sektor) med et gjennomsnittlig karakternivå (og med gjennomsnittlige verdier på de øvrige forklaringsvariablene), oppnår en månedslønn på henholdsvis 29800 kroner og 24500 kroner ca. 4,5 år etter avsluttet utdanning. Dette er 6600 kroner høyere for sivilingeniører og 4000 kroner høyere for realister sammenlignet med situasjonen et halvt år etter fullført hovedutdanning. Lønnsforskjellen mellom de med gode og dårlige karakterer vil være større kort tid etter eksamen enn noe lengre tid etter eksamen, siden karaktereffekten er størst på kort sikt (dvs. et halvt år etter eksamen).

**Figur 5.1** Estimert sammenheng mellom karakterer (z-verdi) og lønnsnivå for realister i offentlig sektor og sivilingeniører i privat sektor på kort sikt og på litt lengre sikt.



Note: Estimert lønnsnivå på kort sikt og på litt lengre sikt i figuren er basert på følgende referanseperson: Mann, 29 år, enslig, ikke barn, foreldre med videregående skole, ikke tidligere utdanning, ikke tidligere arbeidserfaring, ikke kontaktet familie/bekjente i jobbsøkingen, og arbeider innen finans og forretningsmessig tjenesteyting (i offentlig eller privat sektor) i Oslo eller Akershus.

<sup>14</sup> Merk at figuren ikke er basert på separate regresjonsberegninger for hver sektor, men basert på tabell V.5 hvor karaktereffekten er den samme for offentlig og privat sektor.

Av figur 5.1 ser vi også at blant realister i offentlig sektor er det beregnede lønnsnivået på litt lengre sikt høyere enn lønnsnivået på kort sikt blant sivilingeniører i privat sektor. Av tabell V.5 ser vi imidlertid at lønnsforskjellen mellom offentlig og privat sektor et halvt år etter eksamen er 3,1 prosent men ikke statistisk sikker, mens 4,5 år etter eksamen er den beregnede forskjellen mellom offentlig og privat sektor statistisk sikker og på hele 13,1 prosent.

## 6 Sammenfattende diskusjon

I dette notatet har vi undersøkt hvilken betydning eksamensresultater fra høyere utdanning har for høyere grads kandidaters utkomme på arbeidsmarkedet i lys av skiftende konjunkturer. Med “utkommet på arbeidsmarkedet” har vi siktet til følgende to resultatvariabler:

- det å være i relevant arbeid (versus det å være i irrelevant arbeid eller å være arbeidsledig) etter avsluttet utdanning, og
- lønnsnivået for de kandidatene som kommer i jobb etter avsluttet utdanning.

Vi har i hovedsak fokusert på effekten av karakterer på lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant arbeid kort tid etter eksamen, dvs. et halvt år etter eksamen, men vi har også studert karakterenes betydning for lønnsnivået noe lengre tid etter eksamen, dvs. ca. 4,5 år etter eksamen.

Analysene i notatet omfattes av følgende fem høyere grads kandidatgrupper: humanister, realister, sivilingeniører, jurister og samfunnsvitere. Vi benytter data fra NIFU STEP's kandidatundersøkelser 1995-2003, samt en oppfølgingsundersøkelse i 2004 av et utvalg av kandidatene fra 2000-kullet. Opplysninger om karakterer tar utgangspunkt i selvrapporterte karakterer fra studiene, som er normalisert med hensyn på ulike utdanningsgrupper, fordi karakterene kan variere mellom ulike fag. Lønn er definert som brutto ordinær månedslønn målt på 1995-nivå for sysselsatte lønsmottakere som arbeider heltid eller mer.

Karakterer fra høyere utdanningsinstitusjoner er institusjonenes vurdering av kandidatens faglige kunnskapsnivå, mens utkommet på arbeidsmarkedet (målt ved lønn eller det å være i relevant arbeid) kan betraktes som arbeidslivets verdsetting av den enkelte kandidats produktivitet. Hvilken betydning karakterer har for kandidatens arbeidsmarkedstilpasning, vil blant annet avhenge av hvilken informasjon arbeidsgiverne tror karakterene gir om egenskaper og ferdigheter av betydning for kandidatens produktivitet i arbeidsmarkedet.

Vi har tidligere i avsnitt 1.5 omtalt human-kapital-teorien og signaliseringsteorien. Begge disse teoriene kan brukes som teorigrunnlag for å begrunne at karakterer avspeiler kunnskapsnivå og faglig dyktighet, og at dette kan ha betydning for potensiell arbeidsinnsats, produktivitet og nytte i arbeidslivet. I notatet har vi derfor antatt at det er en positiv sammenheng mellom karakterer og kandidatens kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet, målt ved lønn og sannsynligheten for å være i arbeid.

Hvilken betydning skulle så karakterer ha på sannsynligheten for å være i relevant arbeid? Det fremgikk av avsnitt 1.5 at den totale belønningen for en jobb kan deles inn i pekuniære (direkte lønn) og ikke-pekuniære belønninger. I dette notatet har vi sett på en bestemt ikke-pekuniær egenskap ved jobben, nemlig i hvilken grad jobben er relevant i forhold til utdanningen. Vi har forventet at det er en positiv sammenheng mellom karakterer og det vi kan tolke som positive jobbegenskaper, i den forstand at gode karakterer øker omfanget av ikke-pekuniære goder ved en jobb. På denne bakgrunn har vi antatt at sannsynligheten for å være i relevant arbeid rett etter fullført utdanning, relativt til det å være i irrelevant arbeid eller arbeidsledig, øker for personer med gode karakterer.

## 6.1 Gir gode karakterer høyere sannsynlighet for å være i relevant arbeid kort tid etter eksamen?

I notatet finner vi at på kort sikt har karakterer en viktig allokerende funksjon i arbeidsmarkedet: Gode karakterer øker sannsynligheten for å være i relevant arbeid et halvt år etter avsluttet utdanning, versus det å være arbeidsledig eller i irrelevant arbeid. Denne sammenhengen gjelder når kandidater fra alle utdanningsgrupper inngår i analysen. Videre finner vi at med unntak for humanister, er den positive sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid også statistisk sikker for kandidater innenfor hver av utdanningsgruppene. Disse resultatene gir dermed støtte til hypotese H1 i avsnitt 1.5.1.

Våre resultater er også i tråd med tidligere studier. Både Arnesen og Try (2001) og Opheim (2004) finner at gode karakterer øker sannsynligheten for å være sysselsatt, versus det å være arbeidsledig, et halvt år etter eksamen for høyere grads kandidater. Opheim (2004) finner også at gode karakterer øker sannsynligheten for å være sysselsatt i forhold til det å være i irrelevant arbeid, mens Arnesen og Try (2001) finner at gode karakterer øker sannsynligheten for å få en jobb som er relevant i forhold til utdanningen – relativt til det å være i irrelevant arbeid – for sysselsatte kandidater.

## 6.2 Er sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid kort tid etter eksamen påvirket av konjunktursituasjonen?

Det er viktig å være klar over at resultatene i Arnesen og Try (2001) gjelder for utvalgte kandidatkull som gikk ut på et arbeidsmarked preget av økende oppgangskonjunktur. Ettersom karaktereffekten kan variere med tilbuds- og etterspørselsforholdene i arbeidsmarkedet, vil resultatene i Arnesen og Try (2001) ikke nødvendigvis være generaliserbare og stabile over tid. I deres rapport tester man derfor om karaktereffekten kan være påvirket av konjunkturutviklingen, og det konkluderes med at effekten av karakterer ser ut til å ha vært stabil gjennom den korte perioden de så på.

Selv om analysen i Arnesen og Try (2001) tyder på at karaktereffekten har vært stabil, er det grunn til å tro at karakterers betydning for kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet kan endres over tid. I vårt notat har vi antatt at karakterer har en positiv effekt på sannsynligheten for å være i relevant arbeid (versus det å være i irrelevant arbeid eller å være arbeidsledig) i nedgangskonjunkturer hvor det er lett for arbeidsgivere å rekruttere arbeidskraft, men har mindre betydning i oppgangskonjunkturer hvor det er vanskelig å rekruttere arbeidskraft.

Vi konkluderte i avsnitt 6.1 at karakterer har en positiv effekt på sannsynligheten for å være i relevant arbeid et halvt år etter eksamen, og at dette gjelder uavhengig av hvilken konjunkturperiode vi ser på. Våre analyser viser at, i motsetning til hva vi forventet, *er den positive sammenhengen mellom karakterer og sannsynligheten for å være i relevant arbeid i liten grad påvirket av konjunktursituasjonen*. Dette resultatet gjelder når kandidater fra alle utdanningsgrupper inngår i analysen, og resultatet gjelder også for kandidater innenfor hver utdanningsgruppe. Vi finner derfor liten støtte til hypotese H3 i avsnitt 1.5.1. Effekten av karakterer ser altså ut til å være stabil over ulike konjunkturperioder. Arnesen og Try (2001) fant også at karaktereffekten var stabil gjennom den perioden de så på, men resultatene i deres rapport gjaldt kun for et arbeidsmarked preget av oppgangskonjunktur.

Våre resultater indikerer at mange arbeidsgivere legger stor vekt på det å ansette nyutdannede kandidater med gode karakterer selv når det er vanskelig å rekruttere arbeidskraft fra bestemte faggrupper, og at dette altså ikke bare gjelder i perioder hvor det er lett å rekruttere slik arbeidskraft. Det kan dermed se ut til at arbeidsgivere til en viss grad oppfatter karakterer som et mål på kompetanse og/eller produktivitet i arbeidslivet, og at dette i liten grad varierer over tid. Dette tyder igjen på at det er en viss grad av overensstemmelse mellom de høyere utdanningsinstitusjonenes og arbeidsmarkedets vurdering av produktivitet, og at denne overensstemmelsen ikke er spesielt avhengig av om kandidatene uteksamineres på ulike tidspunkter.

Det at mange arbeidsgivere vektlegger gode karakterer ved eventuelle ansettelser av nyutdannede kandidater selv i perioder preget av nedgangskonjunktur, kan ha som konsekvens at de ikke vil heve lønningene for å tiltrekke seg de beste kandidatene i perioder med underskudd på personer blant disse med gode karakterer. De vil derfor da kanskje la være å ansette nyutdannede kandidater hvis de ikke finner kandidater med gode karakterer.

### **6.3 Fører gode karakterer til høyere lønn for de som er i jobb kort tid etter eksamen?**

Vi finner at karakterer har en positiv effekt på lønnsnivået for nyutdannede kandidater som er i jobb et halvt år etter eksamen. Dette gir støtte til hypotese H2 i avsnitt 1.5.1. Våre analyser tyder imidlertid på at sammenhengen mellom karakterer og lønn er forskjellig for ulike utdanningsgrupper. Karaktereffekten er ikke statistisk sikker for humanistene og samfunnsvitene. For sivilingeniørene er effekten positiv, men statistisk svak, mens for realistene og juristene har vi en positiv og statistisk sikker karaktereffekt. Dette tyder på at nyutdannede realister og jurister (samt også i noen grad sivilingeniører) med de beste karakterene får de best betalte jobbene innenfor samme type sektor og næring, dvs. etter at vi har kontrollert for stillingsspesifikke bakgrunnsvariabler i lønnsrelasjonene.

Opheim (2004) og Arnesen og Try (2001) finner også en klar positiv sammenheng mellom karakterer og lønn for høyere grads kandidater et halvt år etter eksamen. Denne positive sammenhengen gjelder imidlertid kun for enkelte av utdanningsgruppene i Arnesen og Try (2001) (for jurister og realister, men ikke for humanister og samfunnsvitene). Mastekaasa (2000) benytter data for personer som er uteksaminert på hovedfagsnivå eller tilsvarende, men finner at effekten av karakterer på inntekt stort sett er svak for de utdanningsgruppene som inngår i analysen.

### **6.4 Er sammenhengen mellom karakterer og lønn for de som er i jobb kort tid etter eksamen påvirket av konjunktursituasjonen?**

I notatet har vi antatt at karakterenes effekt på lønnen et halvt år etter eksamen vil være positiv i høykonjunkturperioder, men ha mindre betydning i lavkonjunkturperioder: Økt etterspørsel etter arbeidskraft vil isolert sett (for gitt tilgang av kandidater, mv.) kunne føre til større konkurranse om de beste kandidatene, og følgelig at karaktereffekten på lønnen øker.

Vi finner at *heller ikke for lønnsnivået et halvt år etter eksamen er effekten av karakterer i påviselig grad påvirket av skiftende konjunkturer*. Dette resultatet gjelder når alle sysselsatte lønsmottakere inngår i analysen, og resultatet gjelder også for lønsmottakere innenfor hver av de utdanningsgruppene der det var signifikant effekt av

karakterer uansett konjunkturperiode. Vi finner derfor liten støtte til hypotese H4 i avsnitt 1.5.1.

Våre resultater tyder igjen på en viss grad av sammenheng mellom utdanningsinstitusjonenes og arbeidsmarkedets vurdering av produktivitet, og at denne sammenhengen i liten grad er påvirket av konjunktursituasjonen. Det at det er en manglende grad av sammenheng for enkelte utdanningsgrupper av nyutdannede kandidater, må blant annet sees på bakgrunn av at det er relativt liten lønnsbredning i Norge, og at det kan være spesielt små variasjoner i begynnerlønnen.

Merk også at vi i analysene ikke har tatt hensyn til at eventuelle reallønnsøkninger over tid kan ha betydning for om effekten av karakterer på lønnen er statistisk forskjellig for kandidater fra ulike årskull. Det er altså mulig at en sannsynlig svekkelse av sammenhengen mellom karakterer og lønn som vi forventet ville skje i nedgangskonjunkturperioden 2001-2003, ikke kommer til syne pga. at det har vært en generell reallønnsforbedring i observasjonsperioden. Imidlertid var det kun i perioden fra 1995 til 2001 det var en reallønnsforbedring for "våre" kandidater. Fra 2001 til 2003 var det en nedgang i reallønnen på 2 prosent for kandidater som er representert i vårt utvalg. Av Kandidatundersøkelsen (2003, s. 17) fremgår også at det vanskelige arbeidsmarkedet i 2003 ga seg utslag i en meget moderat lønnsutvikling blant nyutdannede kandidater med høyere grad fra 2001 til 2003. Den gjennomsnittlige brutto månedslønnen for heltidsarbeidende, nyutdannede kandidater økte med 3,7 prosent i perioden 2001-2003, noe som er betydelig lavere enn den generelle lønnsveksten.

## **6.5 Hvordan er sammenhengen mellom karakterer og lønn på litt lengre sikt?**

Hittil har vi diskutert sammenhengen mellom karakterer og den kortsiktige tilpasningen på arbeidsmarkedet. Vi har også gjennomført analyser av sammenhengen mellom karakterer og lønn på noe lengre sikt, dvs. 4,5 år etter eksamen, for å undersøke om karaktereffekten endres utover i yrkesløpet.

Det er grunn til å tro at karakterenes betydning for utfallet på arbeidsmarkedet, målt ved lønn, er sterkere i en kort overgangsperiode etter avsluttet utdanning enn senere i yrkeskarrieren. Begrunnelsen for dette er at karakterenes betydning som et filter vil kunne være viktigere ved ansettelsestidspunktet enn etter en viss periode, hvor arbeidsgiver på individuelt grunnlag kan skaffe seg informasjon om arbeidstakernes produktivitet gjennom å observere det arbeidet som utføres. Det kan imidlertid også argumenteres i motsatt retning. Dersom karakterer er et godt mål på produktivitet, ferdigheter, evner osv., vil vi forvente at produktiviteten til de med gode karakterer – og dermed karaktereffekten – øker utover yrkeskarrieren. Karakterers betydning for lønnsnivået kan altså både ha større og mindre betydning utover i yrkeskarrieren.

Våre analyser viser at karakterer har en positiv, men svak effekt på lønnen for sysselsatte kandidater ca. 4,5 år etter avsluttet hovedutdanning. Sammenhengen mellom karakterer og lønn er altså sterkere kort tid etter eksamen enn utover i yrkeskarrieren. Merk at ettersom datamaterialet i lønnsanalysen på noe lengre sikt (dvs. oppfølgingsundersøkelsen i 2004) kun omfattes av ett kull av kandidater (2000-kullet), vil det ikke være mulig å undersøke om konjunktorene har betydning for karaktereffekten på kandidatens utkomme på arbeidsmarkedet på noe lengre sikt.

I Arnesen og Try (2001) studerer man betydningen av karakterer for lønnsnivået fire og åtte år etter avsluttet utdanning i en spesialanalyse av sivilingeniører og realister. Det konkluderes med at gode karakterer øker lønnsnivået etter fire år, men det understrekes at resultatene ikke tyder på at karaktereffekten på lønnen øker utover i yrkeskarrieren. Dette finner vi altså heller ikke i våre analyser.



## **6.6 Forbehold om generaliserbarheten av våre resultater**

Vi må ta visse forbehold om generaliserbarheten av resultatene i dette notatet. Alle resultatene er basert på regresjonsmodeller hvor vi kontrollerer for forskjeller i observerte faktorer som kan ha betydning for kandidatens utkomme på arbeidsmarkedet. Det kan imidlertid være uobserverte faktorer som vi ikke har kontrollert for i analysen, og som har betydning for utfallet på arbeidsmarkedet for den enkelte kandidat. Dette kan for eksempel være mer personlige egenskaper ved kandidatene som kun fremkommer under et jobbintervju, eller egenskaper som våre spørreskjemaundersøkelser ikke fanger opp, men som likevel har betydning for kandidatens arbeidsmarkedstilpasning.

## Referanser

- Aetat Arbeidsdirektoratet (2004), *Historisk arbeidsmarkedsstatistikk*, Rapport nr. 4/2004, Analyseavdelingen, Aetat Arbeidsdirektoratet.
- Aetat Arbeidsdirektoratet (2005), *Rapport om arbeidsmarkedet*, Rapport nr. 2/2005, Analyseavdelingen, Aetat Arbeidsdirektoratet.
- Anaya, G. (1999), "College Impact on Student Learning: Comparing the Use of Self-Reported Gains, Standardized Test Scores, and College Grades", *Research in Higher Education*, 40:5, s. 499-526.
- Arnesen, C. Å. (2004), "Gjennomgang av NIFU-forskning på området "Utdanning og arbeid" i tidsperioden 1999-2004", *NIFU arbeidsnotat 11/2004*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.
- Arnesen, C. Å., og S. Try (2001), "Karakterers betydning for overgangen fra høyere utdanning til arbeidsmarkedet", *NIFU rapport 6/2001*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.
- Arrow, K. J. (1973), "Higher education as a filter", *Journal of Public Economics*, 2, s. 193-216.
- Becker, G. S. (1964), *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, Chicago: University of Chicago Press.
- Brandt, E. (2003), "Arbeidsgiveres vurderinger av kompetanse fra høyere utdanning", *NIFU skriftserie 12/2003*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.
- Børing, P. (2005), "Har arbeidserfaring betydning for studentenes jobbmuligheter etter avsluttet utdanning?", *NIFU STEP skriftserie 1/2005*, NIFU STEP – Studier av innovasjon, forskning og utdanning, Oslo.
- Ioannides, Y. M., og L. D. Loury (2004), "Job Information Networks, Neighborhood Effects, and Inequality", *Journal of Economic Literature*, vol. XLII, no. 4, December 2004, s. 1056-1093.
- Granovetter, M. (2005), "The Impact of Social Structure on Economic Outcomes", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 19, no. 1, Winter 2005, s. 33-50.
- Helland, H. (2004), *Sosial ulikhet blant sosial- og siviløkonomer*, Rapport 1:2004 (Dr. Polit.-avhandling), Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.
- Kandidatundersøkelsen 2003, *NIFU arbeidsnotat 3/2004*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.
- Klausen, T. B. (1999), "Beskytter gode karakterer mot arbeidsløshet? En analyse av sivilingeniører utdannet i perioden 1987-95", *Søkelys på arbeidsmarkedet*, årgang 16, nr. 2, s. 177-183.

- Klausen, T. B. (2000), "Fører gode karakterer til høyere lønn? En analyse av sivilingeniører utdannet i perioden 1987-95", *Søkelys på arbeidsmarkedet*, årgang 17, nr. 1, s. 69-75.
- Mastekaasa, A. (2000), "Universitetsutdanning, karakterer og økonomisk press", *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 2000:4, s. 523-560.
- Mastekaasa, A. (2003), "The Best and the Brightest? Økonomiske incentiver og doktorgradsrekruttering i Norge", *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 2003:3, s. 331-366.
- Mincer, J. (1958), "Investments in human capital and personal income distribution", *Journal of Political Economy*, 96, s. 281-302.
- Oettinger, G. S. (1999), "Does High School Employment Affect High School Academic Performance?", *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 53, no. 1, s. 136-151.
- Opheim, V. (2004), "Like muligheter, men ulikt utbytte? Betydning av sosial bakgrunn for overgang fra utdanning til arbeid blant nyutdannede kandidater i perioden 1987-2001", *NIFU rapport 1/2004*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.
- Rau, W., and A. Durand (2000), "The Academic Ethic and College Grades: Does Hard Work Help Students to 'Make the Grade'?", *Sociology of Education*, 73, s. 19-38.
- Raaheim, A., og K. Raaheim (1996), "Universitetspedagogisk forsknings- og utviklingsarbeid. Resultater fra ulike undersøkelser." I O. Dysthe (red.), *Ulike perspektiv på læring og læringsforskning*, Oslo: Cappelen Akademisk forlag.
- Sawyer, R., J. Laing og W. Houston (1989), "Accuracy of Self-Reported High School Courses and Grades of College-Bound Students", *College and University*, 64:3, s. 288-299.
- Spence, A. M. (1973), "Job market signalling", *Quarterly Journal of Economics*, 87(3), s. 355-374.
- St.meld. nr. 27 (2000-2001), *Gjør din plikt – Krev din rett. Kvalitetsreform av høyere utdanning*, Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, Oslo.
- Try, S. (2002), "Bruk av søkerkanaler blant nyutdannede akademikere", *NIFU skriftserie 12/2002*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.
- Try, S., og J. B. Grøgaard (2003), "Measuring the Relationship Between Resources and Outcomes in Higher Education in Norway", *NIFU skriftserie 27/2003*, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning, Oslo.

# Vedlegg 1: Øvrige bakgrunnsvariablers betydning for kandidatenes kortsiktige utkomme på arbeidsmarkedet

Vi skal i dette vedlegget kommentere punktvis hvilken betydning de øvrige bakgrunnsvariablene i tabellene V.1 og V.3 i vedlegg 3 har for utkommet på arbeidsmarkedet på kort sikt, målt ved lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant jobb, for hele utvalget av kandidatene. Når det er kontrollert for andre bakgrunnsvariabler, viser disse tabellene følgende resultater:

- Det er ingen statistisk sikre forskjeller mellom menn og kvinner et halvt år etter avsluttet utdanning når det gjelder sannsynligheten for å være i relevant jobb, men kvinner har et lavere lønnsnivå enn menn (når det altså er kontrollert for andre forhold).
- Jo eldre man er når man avslutter studiene, jo lavere er sannsynligheten for å være i relevant arbeid og jo lavere er lønnsnivået for de kandidatene som får jobb.<sup>15</sup>
- Gifte eller samboende kandidater har høyere lønnsnivå og sannsynlighet for å være i relevant arbeid enn enslige kandidater. Ettersom det å være gift eller samboende kan indikere økt økonomisk ansvarsfølelse og økt motivasjon for å komme raskt i relevant jobb, kan dette ha betydning for utkommet på arbeidsmarkedet (Arnesen og Try 2001).
- Det å ha omsorgsforpliktelser for barn har liten betydning for lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant jobb. Betydningen av det å ha barn virker i liten grad forskjellig for menn og kvinner: Det er ingen statistisk sikre forskjeller mellom kvinner med barn og øvrige kandidater for utkommet på arbeidsmarkedet.
- Sosial bakgrunn, målt ved høyeste fullførte utdanningsnivå til hver av foreldrene, har i noen grad betydning for utkommet på arbeidsmarkedet: Kandidater med mødre som har høyst grunnskole som høyeste fullførte utdanning har (ifølge modell 2) lavere sannsynlighet for relevant arbeid sammenlignet med kandidater hvor begge foreldre har videregående skole, dvs. referansegruppen. I tillegg finner vi at de som har mødre med høyere utdanning har høyere lønn enn referansegruppen.<sup>16</sup>
- Humanister, jurister og samfunnsvitere har lavere lønn og sannsynlighet for å være i relevant jobb enn realister.<sup>17</sup> Sivilingeniører har derimot både høyere jobbsannsynlighet og lønn sammenlignet med realister. Arnesen og Try (2001) og Opheim (2004) finner også at utdanningsvalg har betydning for utfallet på arbeidsmarkedet.
- 1995-kullet har lavere lønnsnivå enn 1996-kullet (dvs. referansegruppen), mens de som avslutter hovedutdanningen i perioden 1997-2003 har høyere lønn enn 1996-kullet. I tillegg har 1997-kullet høyere sannsynlighet for relevant arbeid, mens jobbsannsynligheten er lavere for 2003-kullet, sammenlignet med 1996-kullet.

---

<sup>15</sup> Disse sammenhengene avtar ifølge analysene med økende alder.

<sup>16</sup> Try (2002) finner også at mors utdanningsnivå er en sterkere indikator enn fars utdanningsnivå når det gjelder overgang fra utdanning til arbeidsmarkedet, men analysene i Opheim (2004) gir liten støtte til en hypotese om at fars og mors utdanningsnivå har ulik betydning for denne overgangen.

<sup>17</sup> Resultatet er ikke statistisk sikkert for humanister i tabell V.1, modell 2.

- Det å ha annen høyere utdanning av minst ett års varighet før kandidatene startet fagutdanningen bidrar positivt til lønnsnivået og til sannsynligheten for å være i relevant arbeid, men effekten på jobbsannsynligheten er kun svak statistisk sikker. Resultatet er i tråd med analysen til Arnesen og Try (2001).
- Kandidater som har tidligere relevant arbeidserfaring har høyere lønnsnivå og sannsynlighet for relevant arbeid enn de som ikke har slik arbeidserfaring. Lønnsnivået og jobbsannsynligheten er også høyere for de som har hatt (relevant eller irrelevant) arbeid som avbrudd i utdanningen. Vi finner imidlertid noe overraskende at de som har hatt arbeid før utdanningen har et lavere lønnsnivå enn øvrige kandidater (men sammenhengen er kun svak statistisk sikker for modell 1, og statistisk usikker for modell 2), samt at arbeid under utdanningen har liten betydning for utkommet på arbeidsmarkedet.<sup>18</sup>
- Arbeidssøking gjennom familie, slekt, venner og/eller bekjente har en negativ effekt på lønnsnivået og sannsynligheten for å være i relevant jobb. Årsaken til dette kan være at denne gruppen tilhører de svakere kandidatene som forsøker å få fotfeste på arbeidsmarkedet ved hjelp av andre personer.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Disse resultatene er ikke uten videre sammenlignbare med de resultatene som fremkommer i Børing (2005). Analysen i Børing (2005) viser at (1) det å ha tidligere relevant arbeidserfaring øker sannsynligheten for å være i relevant heltids- eller frivillig deltidsarbeid, reduserer sannsynligheten for å være i irrelevant arbeid, og har liten betydning for å være i ufrivillig deltidsarbeid, (2) arbeid utført ved siden av studiene øker sannsynligheten for å være i relevant heltids- eller frivillig deltidsarbeid, irrelevant arbeid, og ufrivillig deltidsarbeid. Merk imidlertid at vi i Børing (2005) anvender en variabel for arbeidsmarkedsstatus med fire mulige utfall, mens den tilsvarende resultatvariabelen i dette notatet har kun to utfall. Vi har derfor foretatt en tilleggsberegning ved bruk av datasettet i Børing (2005), men hvor resultatvariabelen er inndelt på samme måte som i analysen her. Det viser seg at fortsatt har kandidater med tidligere relevant arbeidserfaring høyere sannsynlighet for å være i relevant jobb, mens arbeid under utdanningen har en statistisk usikker effekt på denne sannsynligheten. Disse resultatene er helt i tråd med det vi finner i dette notatet.

<sup>19</sup> Try (2002) påviser at søking gjennom familie og bekjente er en av de minst brukte søkekanalene, og at de som bruker denne kanalen trolig er blant de ivrigste jobbsøkerne. Analysen i Try (2002) viser samtidig at det er de antatt "svakeste" kandidatene i arbeidsmarkedet som har størst søkeaktivitet.

- Sysselsatte kandidater i privat sektor har ikke overraskende høyere lønn enn de som arbeider i offentlig sektor.
- Kandidater som arbeider innen primærnæringer, varehandel og samferdsel, helse og sosial, og annen offentlig og privat tjenesteyting, har lavere lønnsnivå enn de som arbeider innen offentlig administrasjon (dvs. referansegruppen). De som arbeider innen industri, finans og forretningsmessig tjenesteyting, og skolesektoren (grunn- og videregående skole), har derimot høyere lønn enn referansegruppen.

## Vedlegg 2: Kontrollvariabler

### Individspesifikke bakgrunnsvariabler

*Kjønn:* Dette er en dummyvariabel med verdi lik 1 hvis kandidaten er en kvinne, og med verdi lik 0 hvis kandidaten er en mann.

*Alder:* Denne variabelen er målt i antall år kandidaten har levd frem til vedkommende avslutter sin hovedutdanning. Variabelen innføres med førsteordens- og andreordensledd i analysen.

*Sivilstand:* En kandidats sivilstand utgjøres av to dummyvariabler. Hver av variablene settes lik 1 dersom en kandidat er henholdsvis enslig eller gift/samboende på undersøkelsestidspunktet, og 0 ellers. Referansepersoner i analysen: enslige kandidater. Opplysninger om sivilstand finnes både i halvtårsundersøkelsene og oppfølgingsundersøkelsen.

*Barn:* Dette er en dummyvariabel som har verdi lik 1 hvis en kandidat har omsorgsforpliktelser for én eller flere barn på undersøkelsestidspunktet, og 0 ellers. Informasjon om antall barn finnes både i halvtårsdataene og oppfølgingsundersøkelsen.

*Kvinne med barn:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 hvis en kandidat både er kvinne og har omsorgsforpliktelser for barn, og 0 ellers.

*Sosial bakgrunn:* En persons sosiale bakgrunn måles ved fars og mors høyeste fullførte utdanningsnivå. I analysen innføres et sett av tre dummyvariabler for hver av foreldrene. Når det gjelder fars utdanningsnivå har hver av dummyvariablene verdi 1 hvis far har henholdsvis grunnskole (eller mindre), videregående skole eller høyere utdanning (0 ellers). For mors utdanning gjelder et tilsvarende sett dummyvariabler. Referansepersoner: Kandidater med fedre og/eller mødre med videregående skole. Merk at i tabellene V.1 og V.3 i vedlegg 3 er sosial bakgrunn målt ved utdanningsnivået til hver av foreldrene, mens vi i tabellene V.2 og V.4-V.5 anvender foreldrenes utdanningsnivå samlet.

*Bostedsfylke og -region:* For å ta hensyn til kandidatenes bostedsfylker og bostedsregioner (ved undersøkelsestidspunktet), innføres et sett av dummyvariabler i analysen. Disse variablene inngår i hovedsak som rene kontrollvariabler, og er anvendt som bakgrunnsvariabler i jobbanalysen i avsnitt 4.1. De som bor i utlandet er skilt ut som en egen gruppe.

*Arbeidsstedsfylke og -region:* Kandidatenes arbeidsstedsfylker og -regioner innføres også som et sett av dummyvariabler, som i hovedsak er rene kontrollvariabler. Disse dummyvariablene er anvendt som bakgrunnsvariabler i lønnsanalysene i avsnitt 4.2 og kapittel 5. Opplysninger om arbeidsstedsfylke og -region finnes både i halvtårsundersøkelsene og oppfølgingsundersøkelsen.

### Individspesifikke human-kapital-variabler

*Tidligere utdanning:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kandidaten har gjennomført en annen universitets- eller høyskoleutdanning av minst ett års varighet (på heltid) før vedkommende begynte på sin fagutdanning (0 ellers).

*Arbeid før utdanning:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kandidaten har hatt tidligere arbeidserfaring (dvs. at kandidaten har hatt inntektsgivende arbeid av minst tre måneders sammenhengende varighet før vedkommende avsluttet sin høyere utdanning, eksklusive feriejobber og arbeid som var obligatorisk praksis i forbindelse med

studiet), og at kandidaten i tillegg oppgir at dette arbeidet ble utført før studiene startet (0 ellers).

*Arbeid under utdanning:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kandidaten har hatt tidligere arbeidserfaring (i henhold til definisjonen ovenfor), og at kandidaten i tillegg oppgir at dette arbeidet ble utført ved siden av studiene (0 ellers).

*Arbeid avbrudd utdanning:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kandidaten har hatt tidligere arbeidserfaring, og at kandidaten i tillegg oppgir at dette arbeidet var som følge av avbrudd i studiene (0 ellers).

*Tidligere relevant arbeid:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kandidaten oppgir å ha hatt arbeid før utdanningen, under utdanningen eller som avbrudd i utdanningen, og i tillegg oppgir at noe av dette arbeidet var relevant for utdanningen uten at det var obligatorisk praksis i forbindelse med studiet (0 ellers).

## Utdanningsspesifikke variabler

*Utdanningstype:* Vi innfører én dummyvariabel for hver av de 5 utdanningsgruppene. Disse gruppene er: humanister, realister, sivilingeniører, jurister og samfunnsvitere (se avsnitt 2.2). Referansepersoner i analysene som omfatter hele utvalget av kandidatene: realister.

*Kull:* Denne variabelen innføres med 7 dummyvariabler. Hver av disse variablene er lik 1 dersom kandidaten ble uteksaminert henholdsvis vårsemesteret 1995, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001 eller 2003 (0 ellers). Dummyvariablene fanger opp eventuelle kohorteffekter i analysen. Referanseverdi: 1996-kullet.

## Nettverksspesifikk variabel

*Kontaktet familie/bekjente:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 hvis kandidatene kontaktet familie, slekt, venner og/eller bekjente da de forsøkte å få arbeid noenlunde i samsvar med den utdanningen som de hadde avsluttet (0 ellers).<sup>20</sup>

## Stillingsspesifikke variabler

*Privat sektor:* Dette er en dummyvariabel som er lik 1 dersom kandidaten arbeider i privat sektor, og 0 hvis vedkommende arbeider i offentlig sektor. Denne variabelen er kun med i lønnsanalysene. Informasjon om variabelen finnes både i halvtårsdataene og oppfølgingsundersøkelsen.

*Næring:* Denne variabelen innføres med et sett av dummyvariabler. Hver av disse variablene er lik 1 dersom kandidaten arbeider innenfor en bestemt næring (0 ellers). Disse næringene er: (1) Primærnæringer, (2) industri, (3) varehandel og samferdsel, (4) finans og forretningsmessig tjenesteyting, (5) offentlig administrasjon, (6) grunnskole og videregående skole, (7) universitet, høyskole, forskning, (8) helse og sosial, (9) annen offentlig og privat tjenesteyting, og (10) annen næring. Referansepersoner i analysene som omfatter hele utvalget av kandidatene: Personer innenfor offentlig administrasjon. Næring

---

<sup>20</sup> Denne kontrollvariabelen fanger opp betydningen av sosiale nettverk for overgang til arbeidsmarkedet (se Granovetter 2005, Ioannides og Loury 2004). Aetat Arbeidsdirektoratet (2005) viser i en undersøkelse at utlyste stillinger utgjør 40 prosent av stillinger totalt, mens de øvrige 60 prosent av stillingene blir rekruttert gjennom uformelle kanaler.



er kun med som bakgrunnsvariabel i lønnsanalysene. Opplysninger om næring finnes både i halvtårsundersøkelsene og oppfølgingsundersøkelsen.

## Vedlegg 3: Tabeller

### Kortsiktige effekter på sannsynligheten for å få relevant arbeid

#### Hele utvalget av nyutdannede kandidater

*Tabell V.1 Sannsynligheten for å være i relevant arbeid, versus det å være i irrelevant arbeid eller arbeidsledig, et halvt år etter avsluttet utdanning. Alle kandidater. Logistisk regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.*

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Stan.feil	Koeffisient	Stan.feil
<b>Konstantledd</b>	<b>7,159 ***</b>	<b>0,977</b>	<b>6,811 ***</b>	<b>0,976</b>
<b>Kjønn (kvinne=1)</b>	<b>-0,014</b>	<b>0,064</b>	<b>0,007</b>	<b>0,064</b>
<b>Alder</b>	<b>-0,325 ***</b>	<b>0,057</b>	<b>-0,304 ***</b>	<b>0,057</b>
<b>Alder kvadrert</b>	<b>0,005 ***</b>	<b>0,001</b>	<b>0,004 ***</b>	<b>0,001</b>
<b>Gift/samboende</b>	<b>0,289 ***</b>	<b>0,059</b>	<b>0,278 ***</b>	<b>0,059</b>
<b>Barn</b>	<b>0,171</b>	<b>0,110</b>	<b>0,172</b>	<b>0,110</b>
<b>Kvinne med barn</b>	<b>-0,075</b>	<b>0,141</b>	<b>-0,070</b>	<b>0,141</b>
<b>Sosial bakgrunn</b>				
Far grunnskole eller mindre	-0,103	0,087	-0,100	0,087
Far høyere utdanning	0,016	0,070	0,006	0,070
Mor grunnskole eller mindre	-0,118	0,077	-0,127 *	0,077
Mor høyere utdanning	0,085	0,069	0,078	0,069
<b>Utdanningstype</b>				
Humanister	-0,178 **	0,090	-0,148	0,091
Sivilingeniører	0,264 ***	0,092	0,322 ***	0,093
Jurister	-0,232 ***	0,085	-0,200 **	0,086
Samfunnsvitere	-0,237 ***	0,087	-0,191 **	0,088
<b>Kull</b>				
1995	-0,102	0,101	0,007	0,121
1997	0,258 **	0,102	0,248 **	0,119
1999	0,089	0,101	0,098	0,119
2000	0,118	0,105	0,121	0,122
2001	0,073	0,104	0,022	0,119
2003	-1,153 ***	0,139	-0,824 ***	0,154
<b>Karakterer</b>	<b>0,264 ***</b>	<b>0,038</b>	<b>0,477 ***</b>	<b>0,122</b>
Karakterer 1995-kullet			0,357 **	0,180
Karakterer 1997-kullet			0,002	0,184
Karakterer 1999-kullet			0,076	0,193
Karakterer 2000-kullet			0,083	0,188
Karakterer 2001-kullet			-0,145	0,178
Karakterer 2003-kullet			-0,432 ***	0,132
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,414 ***</b>	<b>0,120</b>	<b>0,060</b>	<b>0,130</b>
<b>Tidligere utdanning</b>	<b>0,149 *</b>	<b>0,079</b>	<b>0,144 *</b>	<b>0,079</b>
<b>Tidligere arbeidserfaring</b>				
Arbeid før utdanning	0,082	0,065	0,077	0,065
Arbeid under utdanning	-0,034	0,062	-0,028	0,063
Arbeid avbrudd utdanning	0,206 **	0,084	0,201 **	0,084
<b>Tidligere relevant arbeid</b>	<b>0,873 ***</b>	<b>0,075</b>	<b>0,871 ***</b>	<b>0,075</b>
<b>Kontaktet familie/bekjente</b>	<b>-0,880 ***</b>	<b>0,060</b>	<b>-0,859 ***</b>	<b>0,061</b>
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0,125		0,133
<b>Antall observasjoner</b>		<b>10083</b>		<b>10083</b>

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) I modellene er det også kontrollert for bostedsfylke (ikke vist i tabellen). 3) Den referansepersonen som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Mann, enslig, ikke barn, begge foreldre med videregående skole, realist, avsluttet studiene våren 1996, ikke tidligere utdanning, ikke tidligere arbeidserfaring, ikke kontaktet familie/bekjente i jobbsøkingen, og bosted i Oslo.

## Nyutdannede kandidater innenfor hver utdanningsgruppe

**Tabell V.2** Sannsynligheten for å være i relevant arbeid, versus det å være i irrelevant arbeid eller arbeidsledig, et halvt år etter avsluttet utdanning. Effekten av karakterer for hver utdanningsgruppe, etter kontroll for alle øvrige bakgrunnsvariabler i tabell V.1 (ikke vist i tabellen). Logistisk regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Stan.feil	Koeffisient	Stan.feil
<b>Humanister</b>				
Konstantledd	3,862 *	2,022	3,789 *	2,030
<b>Karakterer</b>	<b>0,198</b>	<b>0,121</b>	<b>0,439</b>	<b>0,464</b>
Karakterer 1995-kullet			0,572	0,723
Karakterer 1997-kullet			0,097	0,601
Karakterer 1999-kullet			-0,517	0,606
Karakterer 2000-kullet			0,034	0,612
Karakterer 2001-kullet			0,018	0,595
Karakterer 2003-kullet			-0,509	0,503
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,651 *</b>	<b>0,367</b>	<b>0,138</b>	<b>0,439</b>
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0,170		0,175
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1822</b>		<b>1822</b>
<b>Realister</b>				
Konstantledd	6,824 ***	2,111	6,133 ***	2,130
<b>Karakterer</b>	<b>0,214 **</b>	<b>0,085</b>	<b>0,299</b>	<b>0,230</b>
Karakterer 1995-kullet			0,863 **	0,348
Karakterer 1997-kullet			0,004	0,361
Karakterer 1999-kullet			0,441	0,360
Karakterer 2000-kullet			0,354	0,354
Karakterer 2001-kullet			-0,215	0,356
Karakterer 2003-kullet			-0,633 **	0,271
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,137</b>	<b>0,284</b>	<b>-0,927 ***</b>	<b>0,339</b>
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0,137		0,159
<b>Antall observasjoner</b>		<b>2434</b>		<b>2434</b>
<b>Sivilingeniører</b>				
Konstantledd	3,504	2,775	3,325	2,777
<b>Karakterer</b>	<b>0,245 ***</b>	<b>0,069</b>	<b>0,402 **</b>	<b>0,188</b>
Karakterer 1995-kullet			0,133	0,258
Karakterer 1997-kullet			-0,014	0,314
Karakterer 1999-kullet			0,023	0,312
Karakterer 2000-kullet			-0,018	0,342
Karakterer 2001-kullet			-0,426	0,310
Karakterer 2003-kullet			-0,346	0,216
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,213</b>	<b>0,222</b>	<b>0,122</b>	<b>0,225</b>
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0,198		0,204
<b>Antall observasjoner</b>		<b>2127</b>		<b>2127</b>
<b>Jurister</b>				
Konstantledd	9,801 ***	2,530	7,349 ***	2,555
<b>Karakterer</b>	<b>0,213 **</b>	<b>0,095</b>	<b>1,073</b>	<b>0,676</b>
Karakterer 1995-kullet			1,406	1,178
Karakterer 1997-kullet			1,581	1,097
Karakterer 1999-kullet			-0,699	0,898
Karakterer 2000-kullet			0,277	0,867
Karakterer 2001-kullet			0,601	0,903
Karakterer 2003-kullet			-1,123	0,691
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,653 **</b>	<b>0,299</b>	<b>0,077</b>	<b>0,323</b>
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0,137		0,159
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1908</b>		<b>1908</b>
<b>Samfunnsvitere</b>				
Konstantledd	6,530 ***	2,354	6,168 ***	2,380
<b>Karakterer</b>	<b>0,404 ***</b>	<b>0,140</b>	<b>2,275 ***</b>	<b>0,757</b>
Karakterer 1995-kullet			-1,545	0,961
Karakterer 1997-kullet			-0,581	1,022
Karakterer 1999-kullet			-0,316	0,969
Karakterer 2000-kullet			-0,338	1,051
Karakterer 2001-kullet			-0,571	0,985
Karakterer 2003-kullet			-2,470 ***	0,798
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,673 *</b>	<b>0,363</b>	<b>-0,523</b>	<b>0,406</b>
Nagelkerke R <sup>2</sup>		0,139		0,165
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1792</b>		<b>1792</b>

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) I modellene er det også kontrollert for alle øvrige bakgrunnsvariabler i tabell V.1 (ikke vist i tabellen).

## Kortsiktige effekter på lønnsnivået

### Heltidssysselsatte lønsmottakere

**Tabell V.3** Effekter på lønnsnivået et halvt år etter avsluttet utdanning. Sysselsatte lønsmottakere som arbeider heltid eller mer. Minste kvadraters metode. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Stan.feil	Koeffisient	Stan.feil
<b>Konstantledd</b>	<b>9,832 ***</b>	<b>0,055</b>	<b>9,818 ***</b>	<b>0,056</b>
<b>Kjønn (kvinne=1)</b>	<b>-0,028 ***</b>	<b>0,004</b>	<b>-0,027 ***</b>	<b>0,004</b>
<b>Alder</b>	<b>-0,008 **</b>	<b>0,003</b>	<b>-0,007 **</b>	<b>0,003</b>
<b>Alder kvadrert</b>	<b>0,000 ***</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000 ***</b>	<b>0,000</b>
<b>Gift/samboende</b>	<b>0,008 **</b>	<b>0,004</b>	<b>0,008 **</b>	<b>0,004</b>
<b>Barn</b>	<b>0,009</b>	<b>0,006</b>	<b>0,010</b>	<b>0,006</b>
<b>Kvinne med barn</b>	<b>-0,009</b>	<b>0,009</b>	<b>-0,009</b>	<b>0,009</b>
<b>Sosial bakgrunn</b>				
Far grunnskole eller mindre	0,004	0,005	0,003	0,005
Far høyere utdanning	0,002	0,004	0,001	0,004
Mor grunnskole eller mindre	0,006	0,005	0,006	0,005
Mor høyere utdanning	0,008 *	0,004	0,008 *	0,004
<b>Utdanningstype</b>				
Humanister	-0,061 ***	0,006	-0,059 ***	0,006
Sivilingeniører	0,044 ***	0,005	0,046 ***	0,005
Jurister	-0,020 ***	0,006	-0,018 ***	0,006
Samfunnsvitere	-0,032 ***	0,006	-0,029 ***	0,006
<b>Kull</b>				
1995	-0,020 ***	0,006	-0,023 ***	0,007
1997	0,015 **	0,006	0,016 **	0,006
1999	0,063 ***	0,006	0,065 ***	0,007
2000	0,092 ***	0,006	0,092 ***	0,007
2001	0,100 ***	0,006	0,099 ***	0,007
2003	0,064 ***	0,009	0,085 ***	0,010
<b>Karakterer</b>	<b>0,013 ***</b>	<b>0,002</b>	<b>0,022 ***</b>	<b>0,007</b>
Karakterer 1995-kullet			-0,013	0,011
Karakterer 1997-kullet			0,005	0,010
Karakterer 1999-kullet			0,017	0,011
Karakterer 2000-kullet			0,011	0,010
Karakterer 2001-kullet			-0,004	0,010
Karakterer 2003-kullet			-0,022 ***	0,008
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,016 **</b>	<b>0,007</b>	<b>-0,001</b>	<b>0,008</b>
<b>Tidligere utdanning</b>	<b>0,019 ***</b>	<b>0,005</b>	<b>0,019 ***</b>	<b>0,005</b>
<b>Tidligere arbeidserfaring</b>				
Arbeid før utdanning	-0,007 *	0,004	-0,006	0,004
Arbeid under utdanning	0,003	0,004	0,003	0,004
Arbeid avbrudd utdanning	0,011 **	0,005	0,011 **	0,005
<b>Tidligere relevant arbeid</b>	<b>0,041 ***</b>	<b>0,004</b>	<b>0,040 ***</b>	<b>0,004</b>
<b>Kontaktet familie/bekjente</b>	<b>-0,047 ***</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,046 ***</b>	<b>0,005</b>
<b>Privat sektor</b>	<b>0,035 ***</b>	<b>0,006</b>	<b>0,035 ***</b>	<b>0,006</b>
<b>Næringsgrupper</b>				
Primærnæringer	-0,079 ***	0,027	-0,077 ***	0,027
Industri	0,055 ***	0,008	0,055 ***	0,008
Varehandel og samferdsel	-0,029 ***	0,010	-0,028 ***	0,010
Finans og forretningsmessig	0,035 ***	0,007	0,035 ***	0,007
Grunnskole og videregående skole	0,027 ***	0,008	0,027 ***	0,008
Universitet, høyskole, forskning	-0,007	0,006	-0,009	0,006
Helse og sosial	-0,080 ***	0,009	-0,079 ***	0,009
Annen offentlig og privat	-0,024 **	0,010	-0,023 **	0,010
Annen næring	0,035 *	0,021	0,033	0,021
Justert R <sup>2</sup>		0,296		0,298
<b>Antall observasjoner</b>		<b>7001</b>		<b>7001</b>

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) I modellene er det også kontrollert for arbeidsstedsfylke (ikke vist i tabellen). 3) Den referansepersonen som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Mann, enslig, ikke barn, begge foreldre med videregående skole, realist, avsluttet studiene våren 1996, ikke tidligere utdanning, ikke tidligere arbeidserfaring, ikke kontaktet familie/bekjente i jobbsøkingen, og arbeider innenfor offentlig administrasjon (offentlig sektor) i Oslo.

## Heltidssysselsatte lønsmottakere innenfor hver utdanningsgruppe

**Tabell V.4** Effekter på lønnsnivået et halvt år etter avsluttet utdanning. Effekten av karakterer for hver utdanningsgruppe, etter kontroll for alle øvrige bakgrunnsvariabler i tabell V.3 (ikke vist i tabellen). Minste kvadraters metode. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Stan.feil	Koeffisient	Stan.feil
<b>Humanister</b>				
Konstantledd	9,524 ***	0,108	9,515 ***	0,109
<b>Karakterer</b>	<b>0,007</b>	<b>0,007</b>	<b>0,016</b>	<b>0,025</b>
Karakterer 1995-kullet			-0,029	0,037
Karakterer 1997-kullet			0,002	0,034
Karakterer 1999-kullet			0,013	0,033
Karakterer 2000-kullet			0,017	0,034
Karakterer 2001-kullet			-0,009	0,036
Karakterer 2003-kullet			-0,020	0,027
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,000</b>	<b>0,018</b>	<b>-0,014</b>	<b>0,021</b>
Justert R <sup>2</sup>		0,430		0,428
<b>Antall observasjoner</b>		<b>980</b>		<b>980</b>
<b>Realister</b>				
Konstantledd	9,839 ***	0,116	9,814 ***	0,117
<b>Karakterer</b>	<b>0,021 ***</b>	<b>0,005</b>	<b>0,022 *</b>	<b>0,012</b>
Karakterer 1995-kullet			0,032 *	0,019
Karakterer 1997-kullet			-0,008	0,018
Karakterer 1999-kullet			0,009	0,019
Karakterer 2000-kullet			0,022	0,019
Karakterer 2001-kullet			-0,007	0,019
Karakterer 2003-kullet			-0,017	0,015
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,036 **</b>	<b>0,018</b>	<b>0,006</b>	<b>0,022</b>
Justert R <sup>2</sup>		0,293		0,295
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1717</b>		<b>1717</b>
<b>Sivilingeniører</b>				
Konstantledd	10,383 ***	0,182	10,391 ***	0,182
<b>Karakterer</b>	<b>0,007 *</b>	<b>0,004</b>	<b>0,006</b>	<b>0,009</b>
Karakterer 1995-kullet			-0,013	0,013
Karakterer 1997-kullet			0,015	0,012
Karakterer 1999-kullet			0,018	0,016
Karakterer 2000-kullet			0,002	0,015
Karakterer 2001-kullet			-0,009	0,015
Karakterer 2003-kullet			-0,006	0,012
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,019</b>	<b>0,013</b>	<b>0,018</b>	<b>0,013</b>
Justert R <sup>2</sup>		0,351		0,352
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1640</b>		<b>1640</b>
<b>Jurister</b>				
Konstantledd	10,175 ***	0,152	9,954 ***	0,152
<b>Karakterer</b>	<b>0,018 ***</b>	<b>0,006</b>	<b>0,289 ***</b>	<b>0,050</b>
Karakterer 1995-kullet			-0,126 *	0,074
Karakterer 1997-kullet			-0,037	0,066
Karakterer 1999-kullet			-0,145 **	0,060
Karakterer 2000-kullet			-0,213 ***	0,053
Karakterer 2001-kullet			-0,259 ***	0,052
Karakterer 2003-kullet			-0,298 ***	0,051
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>0,023</b>	<b>0,019</b>	<b>-0,026</b>	<b>0,019</b>
Justert R <sup>2</sup>		0,311		0,346
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1441</b>		<b>1441</b>
<b>Samfunnsvitere</b>				
Konstantledd	9,788 ***	0,132	9,761 ***	0,133
<b>Karakterer</b>	<b>0,004</b>	<b>0,009</b>	<b>0,022</b>	<b>0,044</b>
Karakterer 1995-kullet			-0,042	0,058
Karakterer 1997-kullet			-0,020	0,058
Karakterer 1999-kullet			-0,001	0,057
Karakterer 2000-kullet			0,033	0,056
Karakterer 2001-kullet			0,106 *	0,058
Karakterer 2003-kullet			-0,034	0,047
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>-0,015</b>	<b>0,021</b>	<b>-0,041 *</b>	<b>0,025</b>
Justert R <sup>2</sup>		0,242		0,247
<b>Antall observasjoner</b>		<b>1223</b>		<b>1223</b>

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) I modellene er det også kontrollert for alle øvrige bakgrunnsvariabler i tabell V.3 (ikke vist i tabellen).

## Effekter på lønnsnivået på litt lengre sikt for heltidssysselsatte lønsmottakere

**Tabell V.5** Effekter på lønnsnivået et halvt år og 4,5 år etter eksamen for 2000-kullet. Sysselsatte lønsmottakere som arbeider heltid eller mer. Minste kvadraters metode. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	½ år etter eksamen (Modell 1)		4,5 år etter eksamen (Modell 2)	
	Koeffisient	Stan.feil	Koeffisient	Stan.feil
<b>Konstantledd</b>	<b>9,772 ***</b>	<b>0,295</b>	<b>9,656 ***</b>	<b>0,281</b>
<b>Kjønn (kvinne=1)</b>	<b>-0,028</b>	<b>0,020</b>	<b>-0,045 **</b>	<b>0,023</b>
<b>Alder</b>	<b>-0,002</b>	<b>0,017</b>	<b>0,016</b>	<b>0,016</b>
<b>Alder kvadrert</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Gift/samboende</b>	<b>0,031 *</b>	<b>0,018</b>	<b>0,053 **</b>	<b>0,021</b>
<b>Barn</b>	<b>0,017</b>	<b>0,036</b>	<b>-0,024</b>	<b>0,026</b>
<b>Kvinne med barn</b>	<b>-0,099 **</b>	<b>0,049</b>	<b>0,000</b>	<b>0,035</b>
<b>Sosial bakgrunn</b>				
Foreldre grunnskole eller mindre	0,049	0,032	-0,041	0,031
Foreldre høyere utdanning	0,027	0,021	-0,035 *	0,021
<b>Utdanningstype</b>				
Humanister	-0,068 **	0,031	-0,069 **	0,032
Sivilingeniører	0,091 ***	0,030	0,066 **	0,028
Jurister	-0,018	0,028	0,086 ***	0,028
Samfunnsvitere	-0,023	0,028	-0,009	0,028
<b>Karakterer</b>	<b>0,045 ***</b>	<b>0,015</b>	<b>0,026 *</b>	<b>0,015</b>
<b>Karakterer ukjent</b>	<b>-0,219</b>	<b>0,154</b>	<b>-0,205</b>	<b>0,153</b>
<b>Tidligere utdanning</b>	<b>0,015</b>	<b>0,024</b>	<b>0,002</b>	<b>0,025</b>
<b>Arbeidserfaring</b>				
Arbeid før utdanning	0,013	0,023	-0,033	0,023
Arbeid under utdanning	-0,001	0,021	-0,020	0,020
Arbeid avbrudd utdanning	0,037	0,025	0,025	0,024
<b>Tidligere relevant arbeid</b>	<b>0,032</b>	<b>0,023</b>	<b>0,048 **</b>	<b>0,022</b>
<b>Kontaktet familie/bekjente</b>	<b>-0,042 *</b>	<b>0,025</b>	<b>-0,045 *</b>	<b>0,024</b>
<b>Privat sektor</b>	<b>0,031</b>	<b>0,030</b>	<b>0,131 ***</b>	<b>0,031</b>
<b>Næringsgrupper</b>				
Industri	0,034	0,045	0,068	0,044
Varehandel og samferdsel	-0,100 *	0,053	0,059	0,058
Finans og forretningsmessig tjenesteyting	0,054	0,039	0,051	0,036
Grunnskole og videregående skole	0,087 **	0,042	0,080 *	0,041
Universitet, høyskole, forskning	-0,056 *	0,030	-0,047	0,029
Helse og sosial	-0,025	0,054	-0,023	0,057
Annen offentlig og privat tjenesteyting	0,041	0,048	-0,020	0,052
Annen næring	-0,054	0,157	0,064	0,069
Justert R <sup>2</sup>		0,323		0,444
<b>Antall observasjoner</b>		<b>289</b>		<b>289</b>

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) I modellene er det også kontrollert for arbeidsstedsregion (ikke vist i tabellen). 3) Den referansepersonen som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Mann, enslig, ikke barn, foreldre med videregående skole, realist, avsluttet studiene våren 1996, ikke tidligere utdanning, ikke tidligere arbeidserfaring, ikke kontaktet familie/bekjente i jobbsøkingen, og arbeider innenfor offentlig administrasjon (offentlig sektor) i Oslo eller Akershus.