



Arbeidsnotat
2018:8

Hva slags jobber har mastere to–tre år etter eksamen?

Resultater fra Spesialkandidatundersøkelsen 2017

Terje Næss og Liv Anne Støren

NIFU

Arbeidsnotat
2018:8

Hva slags jobber har mastere to–tre år etter eksamen?

Resultater fra Spesialkandidatundersøkelsen 2017

Terje Næss og Liv Anne Støren

Arbeidsnotat 2018:8

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU)
Adresse Postboks 2815 Tøyen, 0608 Oslo. Besøksadresse: Økernveien 9, 0653 Oslo.

Prosjektnr. 20754

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet
Adresse Postboks 8119 Dep, 0032 Oslo
Besøksadresse: Kirkegata 18, Oslo

Fotomontasje NIFU

ISBN 978-82-327-0355-5
ISSN 1894-8200 (online)



Copyright NIFU: CC BY-NC 4.0

Forord

Formålet med dette arbeidsnotatet er å belyse hva slags jobber mastere har to–tre år etter eksamen, ved å kartlegge yrke, næring, overutdanning og lønn. Arbeidsnotatet gir utfyllende informasjon til NIFUs rapport om Spesialkandidatundersøkelsen 2017 (NIFU Rapport 2/2018). Dataene er hentet fra en undersøkelse av personer som fullførte mastergrad eller tilsvarende i 2014. Undersøkelsen ble gjennomført vinteren/våren 2017, og kandidatene har hatt to–tre år til å finne relevant arbeid. Kandidatene var utdannet i humanistiske og estetiske fag, samfunnsfag og juss, økonomisk-administrative og naturvitenskapelige og tekniske fag.

Terje Næss har hatt hovedansvaret for arbeidsnotatet med bidrag fra Liv Anne Støren, som har vært prosjektleder.

Oslo, september 2018

Sveinung Skule
Direktør

Nicoline Frølich
Forskningsleder

Innhold

Sammendrag	7
1 Innledning.....	11
1.1 Bakgrunn og problemstillinger.....	11
1.2 Tidligere studier.....	12
1.3 Data.....	13
2 Hva kjennetegner mastergradskandidatene?.....	14
2.1 Karakterer.....	15
2.1.1 Karakterer fra videregående skole.....	15
2.1.2 Karakterer ved avslutning av mastergraden/embetseksamen	15
2.2 Foreldres utdanningsnivå	16
2.3 Kjønn og alder	17
2.4 Oppsummering	18
3 Krever jobben en mastergrad?.....	19
3.1 Yrke.....	19
3.1.1 Oppsummering – yrke	21
3.2 Kandidatenes vurdering av kompetansenivå og utdanningens innhold.....	22
3.2.1 Vurdering av kompetansenivå som kreves i jobben etter fagområde	23
3.2.2 Overutdanning to–tre år etter eksamen sammenliknet med et halvt år etter eksamen	24
3.2.3 Yrke og vurdering av hvilket kompetansenivå som kreves i jobben	26
3.3 Horisontal mismatch	27
3.4 Andelen som har en mastergradsjobb: betydningen av karakterer og andre forhold	28
3.4.1 Karakterer fra videregående skole.....	29
3.4.2 Gjennomsnittskarakter/hovedkarakter ved avslutning av høyere utdanning	30

3.4.3	Foreldres utdanningsnivå og andelen i mastergradsjobb.....	31
3.4.4	Alder	31
3.4.5	Multivariat analyse av sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb.....	32
3.5	Avsluttende drøfting.....	34
4	Hvor jobber mastergradskandidatene?	36
4.1	Yrkesfordeling og næringsfordeling.....	38
4.2	Vurdering av kompetansenivå og fordeling etter næring	41
4.3	Karakterer og fordeling etter næring.....	42
4.4	Oppsummering og diskusjon	44
5	Lønnsforskjeller mellom masterne	46
5.1	Lønn og fagområde.....	47
5.2	Lønn og yrke.....	47
5.3	Lønn og vurdering av kompetansenivået som kreves i jobben.....	48
5.4	Lønn og næringsområde.....	49
5.5	Lønn og karakterer.....	51
5.6	Lønn blant kvinner og menn	52
5.7	Multivariat analyse.....	53
5.8	Oppsummering og avsluttende kommentarer	55
6	Avslutning drøfting.....	57
	Referanser.....	60
	Vedlegg 1 Yrkesgruppering	62
	Tabelloversikt.....	64
	Figuroversikt.....	66

Sammendrag

Formålet med dette notatet er å belyse i hvilken grad mastergradskandidater med ulik type fagbakgrunn har relevante jobber to–tre år etter eksamen. Dataene er hentet fra en undersøkelse av kandidater som fullførte en mastergrad eller tilsvarende i 2014, som NIFU gjennomførte vinteren/våren 2017. Undersøkelsen dekker fagfeltene humanistiske og estetiske fag, samfunnsfag og juss, økonomisk-administrative fag og naturvitenskapelige og tekniske fag.

De fleste mastergradskandidatene har fått jobber der mastergrad er relevant. Det er imidlertid betydelige forskjeller mellom fagområder. Blant faggruppene som er undersøkt, har cand. psychol. og mastere i rettsvitenskap høyest andel som har jobb som krever deres kompetansenivå. Mastere i teknologi hadde høyest gjennomsnittslønn. Humanistiske og estetiske fag skilte seg ut med svakere arbeidsmarkedsutbytte enn de øvrige.

Data

Personene i undersøkelsen fullførte en mastergrad eller tilsvarende i 2014, og hadde derfor på undersøkelsestidspunktet (vinteren 2017) hatt to–tre år til å finne relevant arbeid. Vi ser her bare på mastere som er sysselsatt. Vi har undersøkt humanistiske og estetiske fag, samfunnsfag og juss (inndelt i cand. psychol., samfunnsvitere og mastere i rettsvitenskap), økonomisk-administrative fag (inndelt i siviløkonomer og andre mastere i økonomisk-administrative fag) og naturvitenskapelige og tekniske fag (inndelt i realister og sivilingeniører). For mer informasjon om undersøkelsen og informasjon om arbeidsledighet og mistilpasning mv., se NIFU rapport 2/2018.

De aller fleste var i jobber som krever mastergradsutdanning

De fleste jobbet i yrker som normalt krever mastergradsutdanning og mente også selv at arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning. To av tre var i jobber som krevde (minst) mastergrad, 18 prosent mente at jobben krevde høyere utdanning, men på et lavere nivå, og 13 prosent at det var en fordel å ha høyere utdanning, uten at jobben krevde det. Bare tre prosent mente at høyere utdanning var

helt uten betydning for jobben. Det var imidlertid store forskjeller mellom faggruppene. Slår vi sammen andelene som svarte at høyere utdanning var helt uten betydning og andelen som svarte at arbeidsoppgavene ikke krever høyere utdanning, men det er en fordel, er det store forskjeller mellom fagområdene. Vi finner da at det gjaldt 29 prosent av humanistene, 23 prosent av samfunnsviterne og 19 prosent av mastere i økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer. Lavest var andelen for psykologene (tre prosent), mens de øvrige, det vil si siviløkonomer, jurister, realister og sivilingeniører, lå rundt 10–13 prosent.

Overutdanning har begrenset betydning for lønna ...

Generelt var det små lønnsforskjeller mellom dem som var litt overutdannet for jobben og de øvrige. Men de som var meget overutdannet for jobben, skilte seg ut med et betydelig lavere lønnsnivå enn de øvrige.

... men det var stor lønnsvariasjon mellom utdanningsgruppene to–tre år etter eksamen

Den klare lønnsvinneren var master i teknologi (sivilingeniør). De fleste av sivilingeniørene jobbet i næringslivet hvor gjennomsnittslønna er betydelig høyere enn i offentlig sektor. Når en tar hensyn til hvilken næring kandidatene jobbet i, reduseres lønnsforskjellen mellom utdanningsgruppene, men sivilingeniører er lønnsvinnere også etter at vi kontrollerer for næring.

Gjennomsnittslønna til psykologene (cand. psychol.), som var den gruppen der nesten alle var i en jobb som krevde deres utdanningsnivå, var også høy. Mellom de øvrige gruppene var det ubetydelige lønnsforskjeller, med unntak av mastere i humanistiske og estetiske fag, som hadde klart lavest lønn. Det lave lønnsnivået til humanistene skyldes i noen grad at en høy andel humanister jobbet i næringsgruppene med lavest lønnsnivå, nemlig universiteter, høyskoler og forskning og utvikling samt kulturell og annen tjenesteyting. Men også når vi kontrollerte for dette, har heltidsarbeidende humanister betydelig lavere lønn enn de andre utdanningsgruppene.

Lavt lønnsnivå i forskningssektoren

Det har de senere årene vært et økende fokus på rekruttering av forskere. En av årsakene hevdes å være at denne gruppen synes ha sakkert akterut lønnsmessig. Resultatene i dette notatet bekrefter at næringen universiteter, høyskoler og forskning og utvikling skiller seg ut med relativt lav gjennomsnittslønn blant mastere to–tre år etter eksamen, betydelig under de fleste andre næringer.

Ulik sjanse til å få en «mastergradsjobb»

Vi finner et ganske godt samsvar mellom kandidatenes egen vurdering av kompetansenivået som kreves i jobben, og de yrkene de oppgir å ha. Vi har undersøkt sannsynligheten for å få en «mastergradsjobb», det vil si en jobb som tilsvarte deres utdanningsnivå, basert på to typer opplysninger, yrke og kandidatenes vurdering av hvilket utdanningsnivå som kreves i jobben. Derneft har vi undersøkt hva som påvirker sannsynligheten for å ha en mastergradsjobb.

Karakteren ved avslutningen av mastergraden hadde ganske stor betydning. Mens 89 prosent av dem som hadde oppnådd A, hadde en mastergradsjobb, gjaldt dette 82 prosent av dem som hadde C.

Kandidater med A i humanistiske og estetiske fag hadde like høy sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb, som mastere i teknologi med karakteren C.

Å ta hensyn til bakgrunnsvariabler hadde nokså liten betydning for forskjeller mellom utdanningsgruppene. Det var fortsatt store forskjeller mellom fagområdene i andelen som var i en «mastergradsjobb». Utenom psykologene, der så godt som alle hadde en jobb som samsvarte med utdanningsnivået, var det høyest sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb for juristene. Derneft kom siviløkonomene. De tre gruppene med lavest sjanse var mastere i generiske utdanninger som humanister, samfunnsvitere og realister, mens økonomisk-administrative fag og mastere i teknologi (sivilingeniører) lå i midtsjiktet.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstillinger

NIFU publiserte tidligere i år en rapport som viste at andelen mastergradskandidater som er arbeidsledig to–tre år etter eksamen, er lav, og at kandidatene sett under ett vurderer relevansen av mastergraden som god (Støren mfl. 2018). NIFU har også nylig publisert en rapport som viser situasjonen for *nyutdannede* i 2017 (et halvt år etter eksamen) (Støren og Nesje, 2018). Situasjonen blant helt nyutdannede er på mange måter forskjellig fra situasjonen to–tre år etter eksamen. I *denne* rapporten gir vi utfyllende opplysninger i forhold til den førstnevnte rapporten, vi omtaler altså mastere to–tre år etter eksamen, undersøkt vinteren 2017.

På basis av undersøkelsen som var grunnlag for Støren mfl. (2018), vil vi her gi et utfyllende bilde av relevansen av mastergraden ved å kartlegge kjennetegn ved jobbene de hadde to–tre år etter eksamen. Vi ser på yrke, næring, kandidatenes vurdering av hvilket kompetansenivå som kreves i jobben, jobbinnhold og lønn.

Vi vil også ved bruk av multivariate analyser forsøke å belyse i hvilken grad forskjeller mellom utdanningsgruppene på de nevnte områdene har sammenheng med at utdanningsgruppene varierer med hensyn til ulike kjennetegn ved individene, som karakterer, kjønn og alder.

Vi kartlegger også hvilke næringer de går til; går de til forskning, skole, offentlig administrasjon eller næringsliv? Og hvordan er relevansen av utdanningen og lønnsnivået i de forskjellige næringsområdene?

Som nevnt, undersøkes kandidatene to–tre år etter at de fullførte utdanningene. Da har de hatt god tid til å finne relevant arbeid, slik at vi har et godt grunnlag for å belyse utdanningens relevans. Fagfeltene vi ser på er

- Humanistiske og estetiske fag,
- Naturvitenskapelige og tekniske fag, som vi inndeler i
 - master i teknologi (sivilingeniører) og
 - realister
- Samfunnsfag og juridiske fag, som vi inndeler i
 - cand. psychol.
 - rettsvitenskap (juss) og
 - samfunnsfag
- Økonomisk-administrative fag, som vi inndeler i
 - siviløkonom
 - master i økonomisk-administrative fag utenom siviløkonom.

For enkelthets skyld omtaler vi alle som *master* utover i rapporten, selv om en av gruppene (cand. psychol.) har ett års lengre utdanning og har embetseksamen. Også en gruppe innenfor humanistiske og estetiske fag, nemlig cand.theol. har embetseksamen og ikke masterutdanning, men disse er såpass få at de ikke skilles ut.

1.2 Tidligere studier

Avkastning og relevans av mastergradsutdanning er undersøkt i et stort antall studier, både i Norge og internasjonalt. Studiene gir ikke grunnlag for å hevde at det i Norge totalt sett utdannes for mange med mastergrad og at det skjer en økning i andelen nyutdannede som er overutdannet for jobben, som følge av kandidattallsutviklingen.

Studier basert på NIFUs halvtårsundersøkelse konkluderer med at den store veksten i antall mastergradskandidater ikke har ført til noen betydelig økning i andelen av kandidatene som er overutdannet (Støren, Næss, Reiling, Wiers-Jenssen 2014, Støren & Wiers-Jenssen 2016). Et unntak er imidlertid helse- og sosialfag, der det har vært en betydelig økning i tallet på kandidater samtidig som det har vært en økning i andelen nyutdannede som har jobber de er noe overutdannet for.

Studiene viser imidlertid at humanistiske og estetiske fag lenge har skilt seg ut med en spesielt høy andel overutdannede kandidater. Næss, Salvanes og Wiers-Jenssen (2016) finner også at kandidater med humanistiske og estetiske fag har høyere risiko for mistilpasning (arbeidsledighet, deltidsarbeid og irrelevant arbeid) enn andre grupper, men situasjonen ble ikke forverret i løpet av perioden 1995–2015.

Også andre studier finner at kandidater med humanistiske og estetiske fag kommer relativt dårlig ut på arbeidsmarkedet. En studie av arbeidsmarkedstilpasningen blant humanister basert på både NIFUs kandidatundersøkelse et halvt år

etter eksamen og registerdata fra Statistisk sentralbyrå, finner lavere yrkesdelta-
gelse blant nyutdannede humanister enn for andre mastergradskandidater
(Wiers-Jenssen, Næss, Røberg og Fekjær 2016).

En studie basert på samme datamateriale vi benytter her, fant at de fleste – åtte
av ti – mastere var tilfreds med utdanningens relevans for arbeidslivet, men at hu-
manistiske og estetiske fag og samfunnsvitenskapelige fag (utenom juss) hadde
svakere relevans enn de andre faggruppene (Støren mfl. 2018).

Også internasjonalt finner man at humanistiske og estetiske fag og samfunnsfag
skiller seg ut med relativt dårlig relevans. Klein (2010) finner i en studie av tyske
kandidater at mangel på klare koblinger til arbeidslivet er noe av forklaringen. Han
finner imidlertid ikke noen effekt av at disse studiene også er lite selektive, det vil
si har lave opptakskrav. Reimer, Noelke og Kucel (2008) finner i en stor studie av
kandidater fra 22 land at et økende antall universitetskandidater har medført at
fagområde har fått økt betydning for kandidatenes jobbmuligheter. Reimer mfl.
(2008) mener at dette har ført til at arbeidsmarkedet for kandidater med huma-
nistiske og estetiske fag er forverret, sammenlignet med andre utdanningsgrup-
per, og de forklarer det med at disse utdanningene er lite selektive.

1.3 Data

Rapporten bygger på en spørreundersøkelse av nyutdannede mastergradskandi-
dater i 2014, som NIFU gjennomførte vinteren/våren 2017. Svarprosenten i un-
dersøkelsen var 33,5. For å ta hensyn til antatte skjevheter i responsraten for ulike
kandidatgrupper, er tallene som presenteres i rapporten vektet. For beskrivelse
av hvordan vektene er konstruert og ytterligere dokumentasjon, se Støren mfl.
(2018).

I presentasjonen av resultatene i tabellene brukes denne notasjonen:

() = mellom 15 og 19 kandidater

: = færre enn 15 kandidater

- = ingen kandidater

2 Hva kjennetegner mastergradskandidatene?

Mastergruppene vi har undersøkt, er ulike med hensyn til kjønnsfordeling, alder, foreldres utdanningsnivå, hva slags karakterer fra videregående skole de hadde da de begynte i høyere utdanning, og hva slags karakterer de hadde da de avsluttet sin mastergrad. Dette kan ha betydning for hva slags jobb de har, utover betydningen av den fagspesifikke kompetansen. I dette kapitlet skal vi beskrive hvordan masterne fordeler seg etter slik bakgrunnskjenne tegn.

Karakterer fra videregående kan ses på som «inntakskvalitet». Karakterer ved avslutningen av mastergraden kan vi se på som en form for «resultatkvalitet», det vil si hvordan kandidatens faglige prestasjoner er vurdert av andre. «Inntakskvalitet» kan ha betydning for jobbmulighetene gjennom å påvirke «resultatkvaliteten», men kan trolig også ha betydning for jobbmuligheter utover det, ved å signalisere generisk kompetanse.

Når det gjelder forskjeller i karakternivået mellom utdanningene ved avslutningen av mastergraden («resultatkvalitet»), er det imidlertid viktig å være oppmerksom på at de kan skyldes ulike karakterregimer. De gjenspeiler ikke nødvendigvis kvalitetsforskjeller. Når karakterer ved avslutningen av mastergraden senere i dette arbeidsnotatet benyttes som forklaringsvariabel for variasjon i «jobb-kvalitet», er det derfor viktig at det samtidig kontrolleres for fagområde, siden karaktereregimene varierer mellom fagområdene. De nevnte variablene har også tidligere blitt brukt i analyser av hva som påvirker arbeidsmarkedsutbytte for nyutdannede kandidater, for eksempel i Støren mfl. (2014). Andre forhold som kan ha betydning, er kjønn og alder. Alder kan være en indikator på tidligere arbeidserfaring.

2.1 Karakterer

2.1.1 Karakterer fra videregående skole

Tabell 2.1 viser fordelingen av karakterer fra videregående skole i de ulike gruppene (for de som hadde fått jobb og som vi ser på i de følgende kapitlene). Karakteropplysningene vi benytter, er opplysninger som respondentene selv har gitt (selvrapporterte). Tre utdanninger skiller seg ut med vesentlig bedre inntakskarakterer enn de andre gruppene; Cand. psychol., master i rettsvitenskap og master i teknologi. Det er betydelig flere med best karakterer, 5 eller høyere, enn i de øvrige gruppene. Også siviløkonomer har et høyt karakternivå.

Mellom de øvrige utdanningene er det relativt små forskjeller, med unntak for økonomisk-administrative fag utenom siviløkonom som skiller seg ut med spesielt lavt nivå på inntakskarakterene.

Tabell 2.1 Karakterer fra videregående skole, etter faggruppe. Prosent

	Lavere enn 3	3-3,4	3,5-3,9	4,0-4,4	4,5-4,9	5,0-5,4	5,5 eller høyere	N (=100 %)
Humanistiske og estetiske fag	0,3	2,9	8,6	17,8	36,3	25,8	8,3	338
Cand. Psychol.	0,0	1,4	9,6	5,5	28,8	38,4	16,4	72
Rettsvitenskap	0,0	0,0	1,8	8,1	30,9	43,9	15,4	246
Samfunnsfag	0,3	1,8	5,2	18,2	42,4	26,0	6,0	488
Siviløkonom	0,0	2,0	7,0	14,6	35,4	32,5	8,6	229
Øk-adm. utenom siviløkonom	0,7	3,6	8,7	27,4	38,9	16,3	4,3	423
Master i teknologi	0,4	1,1	2,8	10,7	29,7	41,5	13,8	514
Realister	0,2	1,3	8,8	16,8	36,9	28,5	7,5	449
Totalt	0,3	1,8	6,2	16,1	35,5	30,8	9,3	2 759

2.1.2 Karakterer ved avslutning av mastergraden/embetseksamen

Tabell 2.2 viser hva slags karakterer kandidatene oppnådde ved avslutning av masterutdanningen. Tallene viser at det er betydelige forskjeller. De tre gruppene med best inntakskarakterer – cand. psychol., jurister, og sivilingeniører (master i teknologi) skiller seg ut med å ha høyest (psykologene) respektiv lavest (jurister og sivilingeniører) andel med gode karakterer ved avslutning av høyere

utdanning. 86 prosent av psykologene (cand. psychol.) hadde A eller B, mot 47 prosent av juristene og 51 prosent av teknologene. Det tyder på at karakterkravene og -regimene varierer nokså mye mellom gruppene. Humanistiske og estetiske fag hadde høyest andel med A. Også dette viser at karakterregimene varierer mellom fagområdene.

Tabell 2.2 Gjennomsnittskarakter/hovedkarakter, etter faggruppe. Prosent

	A	B	C	D	N (=100%)
Humanistiske og estetiske fag	23,7	53,9	21,1	1,3	331
Cand. Psychol.	18,1	68,1	13,9	0,0	72
Rettsvitenskap	4,9	42,1	50,5	2,5	246
Samfunnsfag	12,0	61,5	25,5	1,0	489
Siviløkonom	10,5	70,7	18,4	0,3	229
Øk-adm. utenom siviløkonom	14,3	66,7	18,6	0,5	422
Master i teknologi	6,0	45,4	45,4	3,2	515
Realister	13,9	59,4	26,0	0,7	448
Totalt	12,0	57,1	29,4	1,4	2 752

2.2 Foreldres utdanningsnivå

Tabell 2.3 viser fordelingen på foreldrenes utdanningsnivå, etter den forelder som hadde høyest utdanning. Vi har her regnet uoppgitt som ikke høyere utdanning. Med unntak for økonomisk-administrativ utdanning utenom siviløkonom hadde de fleste kandidatene foreldre med høyere utdanning i alle utdanningsgruppene. At relativt få kandidater med økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer hadde foreldre med høyere utdanning, har sammenheng med at de fleste var i aldersgruppen 36 år eller eldre (se tabell 2.5), hvor andelen med foreldre med høyere utdanning var mye lavere enn for de yngre kandidatene.

Cand. psychol. skiller seg ut med en spesielt høy andel med foreldre med høyere utdanning. Også for mastere i teknologi og rettsvitenskap er andelen høy. Men andelen var ikke så mye lavere for de øvrige gruppene, med unntak for økonomisk administrativ utdanning utenom siviløkonomer. Med unntak for realister hadde imidlertid de fleste foreldrene til kandidatene i disse gruppene høgskoleutdanning, mens de fleste foreldre til cand. psychol.er, jurister og teknologer hadde høyere grads utdanning. Humanister skilte seg ut med en spesielt lav andel foreldre med høyere grads utdanning (i tillegg til økonomisk-administrativ utdanning utenom siviløkonom).

Tabell 2.3 Mastere i ulike faggrupper etter foreldres utdanningsnivå. Prosent.

	Lavere utdanning enn tre- eller fireårig høyskole-/ universitetsutdanning	Tre- eller fireårig høyskole-/ universitetsutdanning	Høyere grads utdanning	N (=100%)
Humanistiske og estetiske fag	39,9	35,4	24,7	340
Cand. Psychol.	23,6	31,9	44,4	72
Rettsvitenskap	31,0	28,5	40,5	246
Samfunnsfag	39,1	31,8	29,2	490
Siviløkonom	35,5	35,5	28,9	229
Øk-adm. utenom siviløkonom	57,3	22,0	20,6	430
Master i teknologi	28,7	33,4	37,9	515
Realister	39,0	26,6	34,4	453
Totalt	38,3	30,2	31,4	2 775

2.3 Kjønn og alder

Tabell 2.4 viser at det totalt sett var omtrent lik fordeling på menn og kvinner. Bare master i teknologi skilte seg ut med en klar mannsdominans. For realister og økonomer var det omtrent kjønnsbalanse, mens kvinner er i klart flertall for de øvrige utdanningsgruppene. Cand. psychol. skiller seg ut med en spesielt høy kvinneandel, 77 prosent.

Tabell 2.4 Mastere i ulike faggrupper etter kjønn. Prosent.

	Menn	Kvinner	N (=100 %)
Humanistiske og estetiske fag	39,8	60,2	321
Cand. Psychol.	23,2	76,8	69
Rettsvitenskap	34,6	65,4	235
Samfunnsfag	35,6	64,4	466
Siviløkonom	53,6	46,4	218
Øk-adm. utenom siviløkonom	44,0	56,0	393
Master i teknologi	70,8	29,2	498
Realister	52,8	47,2	420
Totalt	48,6	51,4	2 620

Tabell 2.5 viser fordelingen på aldersgrupper. Økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer skiller seg ut med høy andel 36 år eller eldre, 68 prosent. Også for humanistiske og estetiske fag var det relativt mange eldre kandidater, det gjelder også samfunnsfag, men ikke i like stor grad. Det var flest unge kandidater blant mastere i teknologi.

Tabell 2.5 Mastere i ulike faggrupper etter alder. Prosent..

	27 år eller yngre	28-30 år	31-35 år	36 år eller eldre	N (=100%)
Humanistiske og estetiske fag	4,7	34,1	28,7	32,4	318
Cand. Psychol.	0,0	47,8	44,9	7,2	69
Rettsvitenskap	11,4	56,8	24,4	7,4	235
Samfunnsfag	7,8	50,7	21,9	19,7	460
Siviløkonom	14,0	69,2	14,0	2,8	215
Øk-adm. utenom siviløkonom	3,4	17,6	11,4	67,6	392
Master i teknologi	18,0	64,7	14,1	3,3	498
Realister	13,2	55,1	18,4	13,4	421
Totalt	10,5	50,0	19,0	20,5	2 608

2.4 Oppsummering

Analysene i dette kapitlet viser at det er betydelige forskjeller mellom fagområdene med hensyn til fordelingen på kjennetegn som kan ha betydning for jobbmulighetene. Cand. psychol., rettsvitenskap og master i teknologi skiller seg ut med spesielt gode karakterer fra videregående skole, og høyest andel med foreldre med høyere utdanning. Humanistisk og estetiske fag, samfunnsfag, økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer og realister har lavest karakterer fra videregående skole, og lavest andel med foreldre med høyere utdanning.

Økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer skiller seg ut på tre områder; de er eldre enn de øvrige kandidatene, de har lavere utdannede foreldre, og de har svakere karakterer fra videregående skole (men de samme karakterene fra mastergraden).

3 Krever jobben en mastergrad?

I dette kapitlet vil vi kartlegge andelen av kandidatene som fikk relevante mastergradsjobber, både ved å se på hva slags yrker de hadde, og hvordan de selv karakteriserte arbeidsoppgavene i jobben i forhold til nivået på utdanningen. Det er også interessant å undersøke hvordan disse to ulike målene på kompetansenivå samsvarer, fordi det kan si noe om validiteten til dataene.

Vi vil også se på hvordan innholdet av utdanningen passet til arbeidsoppgavene, det vil si i hvilken grad kandidatene jobber innen sitt spesifikke fag, eller har jobber hvor den fagspesifikke bakgrunnen er mindre viktig.

Videre vil vi se på hvilken betydning karakterer fra videregående skole, foreldrenes utdanningsnivå og gjennomsnittskarakteren/hovedkarakteren ved avslutningen av utdanningen samt andre individkjennetegn har for sannsynligheten for å finne en mastergradsjobb.

3.1 Yrke

I dette avsnittet undersøker vi først kompetansenivået i jobbene på basis av oppgitt yrke. Kandidatene kunne velge mellom 61 forskjellige yrker, som er delt inn i åtte grupper etter kompetansenivå og type arbeid, se Vedlegg 1. Yrkesbetegnelsene som er benyttet i spørreskjemaet er i stor grad hentet fra SSBs standard for yrkesklassifisering (SSB 2011), hvor yrkene blant annet er klassifisert etter kompetansenivå. Respondentene kunne svare gjennom avkryssing på en «nedtrekks»-meny, der de 61 yrkene, eller type yrker, var oppgitt. Vi valgte ut yrker som var mest relevante for målgruppen, siden en nedtrekks-meny ellers ville blitt uhåndterlig. Det var også mulig å krysse av for yrker uten krav til utdanning. Inndelingen av yrkene etter kompetansenivå i vår gruppering er gjennomgående sammenfallende med kompetansenivå-inndelingen i SSBs yrkesklassifisering. De 61 svarkategoriene for yrke er inndelt i åtte kategorier (se tabell 3.1). Hvordan denne inndelingen er foretatt, vises i Vedlegg 1.

Yrker som vi nedenfor klassifiserer som mastergradsyrker, er delt inn i fire grupper; høyere administrative stillinger og lederstillinger, rådgiverstillinger, høyere faglige stillinger og kunstneriske yrker.

Yrker med mindre klare krav om mastergradsutdanning, men hvor mastergrad allikevel kan være relevant har vi plassert i en samlegruppe med yrker med ulike krav til formell utdanning, «blandet, fortrinnsvis høyere», men gruppen omfatter fortrinnsvis yrker som normalt krever mastergradsutdanning.

Øvrige yrker har vi delt inn i tre grupper etter kompetansenivå; yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning (bachelornivå), videregående skole og fagskolenivå og ufaglært. Tabell 3.1 viser fordelingen i prosent.

Totalt jobbet 77 prosent i «sikre» mastergradsykker, og 17 prosent jobbet i yrker som kan være passende for mastergrad, men hvor også høyskoleutdanning kanskje kunne passet like godt. Bare seks prosent jobbet i yrker hvor de rimelig sikkert kan sies å være mer eller mindre overutdannet. Her medregnes de som var i yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning (nær tre prosent totalt), i yrker på videregående skoles nivå (vel to prosent), og ufaglært (vel 1 prosent totalt). «Høyere faglig» og rådgiver var de to klart vanligste yrkesgruppene, som sysselsatte henholdsvis 42 og 23 prosent av kandidatene.

Cand. psychol. og mastere i rettsvitenskap skilte seg ut med spesielt høy andel i det vi her omtaler som mastergradsykker, henholdsvis 100 og 99 prosent (det var ingen i kategorien «blandet, fortrinnsvis høyere»). På bakgrunn av yrkesopplysningene, synes det å være slik at nesten ingen var overutdannet for jobben to-tre år etter eksamen i disse to faggruppene. «Høyere faglig» var den vanligste yrkeskategorien for begge gruppene, samtlige sysselsatte psykologer var i denne kategorien, og 81 prosent av juristene.

Også de fleste siviløkonomer syntes å ha relativt lett for å finne passende mastergradsjobber, 87 prosent jobbet i «sikre mastergradsykker». I tillegg var det 9 prosent i kategorien «blandet, fortrinnsvis høyere» som også kan omfatte passende mastergradsykker.

For master i teknologi var andelen i det vi har regnet som sikre mastergradsykker lavere, 74 prosent, i stedet var det en høy andel i kategorien «blandet, fortrinnsvis høyere». Dette kan ha sammenheng med at yrkesgruppen IKT-rådgiver er plassert i denne gruppen. Bare to prosent jobbet i yrker hvor de med rimelig grad av sikkerhet kan sies å ha være mer eller mindre overutdannet.

For de øvrige gruppene synes det å forkomme overutdanning av et noe større omfang. Blant mastere i økonomisk-administrative fag utenom siviløkonom var det sju prosent som jobbet i yrker de syntes å være mer eller mindre overutdannet for. Av realistene faller seks prosent i kategorier som rimelig sikkert viser overutdanning. Blant master samfunnsfag var vel ni prosent i yrker der de var mer eller mindre overutdannet.

Humanistiske og estetiske fag er det eneste fagområdet som skiller seg klart ut med en høy andel i yrker de synes å være overkvalifisert i, med 19 prosent i yrker de var overutdannet for. Blant de overutdannede humanistene var imidlertid

«bare» ti prosent i yrker på lavere utdanningsnivå enn bachelornivå, og ni prosent var i yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning (bachelornivå).

Tabell 3.1 Sysselsatte kandidater fordelt på yrkesgruppe, etter fagområde. Prosent.

	Høyere adm. leder	Rådgi-ver	Høyere faglig	Kunst-nerisk, frie yr-ker	Blandet, for-trinns-vis høy-ere	Yrker som krever tre-årig/fi-reårig høyere utdan-ning	Videre-gående og fag-skole-nivå	Ufag-lært	N (=100%)
Humanis-tiske og es-tetiske fag	5,0	11,4	34,9	8,4	21,5	9,1	6,4	3,4	320
Cand. Psychol.	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70
Rettsviten-skap	2,1	16,0	80,5	0,4	0,0	0,0	0,0	1,1	244
Samfunnsfag	8,8	44,9	18,6	2,2	16,4	3,6	2,7	2,7	465
Siviløkonom	13,1	68,4	4,8	1,0	8,9	0,3	3,4	0,0	220
Øk-adm. utenom sivil-økonom	40,3	28,5	8,8	3,3	12,1	2,5	2,8	1,8	404
Master i tek-nologi	1,0	3,1	70,0	0,2	24,1	0,8	0,8	0,2	503
Realister	4,1	6,9	53,4	0,0	29,4	3,7	1,6	0,9	431
Totalt	10,3	22,6	42,0	1,9	17,0	2,7	2,3	1,3	2 657

3.1.1 Oppsummering – yrke

Mellom 77 prosent (streng definisjon) og 94 prosent (videre definisjon) av kandidatene jobbet i det vi har definert som mastergradsyrker. Om vi benytter den videre definisjonen, finner vi altså at seks prosent totalt enten er i yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning, yrker på videregående skoles nivå eller i ufaglærte yrker. De profesjonsrettede utdanningene cand. psychol. og rettsvitenskap skilte seg ut med en spesielt høy andel i mastergradsyrker; henholdsvis 100 og 99 prosent. Også siviløkonomer og mastere i økonomisk-administrative fag for øvrig synes å ha relativt lett for å finne passende mastergradsyrker. For humanistiske og estetiske fag er andelen relativt lav; mellom 60 (streng definisjon) og 81 prosent (videre definisjon).

3.2 Kandidatenes vurdering av kompetansenivå og utdanningens innhold

I dette kapitlet ser vi på kandidatenes egen vurdering av hva slags utdanning som kreves for å utføre arbeidsoppgavene. Av flere grunner kan det tenkes å være forskjellig fra kompetansenivået ifølge yrkesopplysningene. Kompetansenivået i de ulike yrkesgruppene i SSBs yrkesklassifisering er fastsatt på basis av det faktiske utdanningsnivået i de ulike yrkene, som i stor grad er historisk bestemt av tilgangen på høyt utdannet arbeidskraft langt tilbake i tid. Dersom den teknologiske og organisatoriske utviklingen har ført til at mastergradsutdanning har fått økende relevans i arbeidslivet, kan det hende at denne yrkesklassifiseringen underestimerer andelen som er i yrker der mastergrad er ønskelig, eller som masteren finner samsvarer med utdanningen.

På den annen side kan det også være at formelle utdanningskrav er høyere enn det som egentlig er nødvendig. Det er derfor også mulig at yrkesopplysningene overestimerer andelen hvor mastergradsutdanning er relevant.

I undersøkelsen er masterne bedt om å vurdere hva slags utdanning arbeidsoppgavene krever. Svaralternativene er som følger:

1. Arbeidsoppgavene krever utdanning på samme nivå
2. Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et høyere nivå
3. Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et lavere nivå
4. Arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det
5. Det er helt uten betydning om man har høyere utdanning

At arbeidsoppgavene ikke *krever* mastergrad, behøver imidlertid ikke bety at det ikke kan være *ønskelig* med mastergrad. Om spørsmålet hadde vært formulert som hva som er *ønskelig*, ville vi imidlertid stått overfor større tolkningsproblemer. Ønskelig for *hvem*? Ønskelig i forhold til *hva*? Spørsmålet om hva jobben *krever*, sier noe om i hvilken grad en får brukt utdanningen sin i jobben, og er vanlig også i internasjonale undersøkelser (og da ofte med mindre fingraderte svarkategorier enn her). Vi anser det som et godt mål på overutdanning, som har vært stilt i mange undersøkelser ved NIFU, slik at vi kan sammenlikne over tid.

3.2.1 Vurdering av kompetansenivå som kreves i jobben etter fagområde

Totalt oppga nær 61 prosent at arbeidsoppgavene krevde utdanning på det nivået de hadde fullført, se tabell 3.2. Nær seks prosent mente at arbeidsoppgavene krevde utdanning på et høyere nivå enn utdanningen de hadde fullført. Det kan dreie seg om forskningsjobber hvor det kreves doktorgradsutdanning, eller videreutdanning/ spesialisering. Det var altså vel 66 prosent som mente arbeidsoppgavene krevde (minst) mastergradsutdanning. Av de resterende var den største gruppen (18 prosent) de som svarte at jobben krever høyere utdanning på et lavere nivå enn det de har, altså var *litt* overutdannet, og bare tre prosent svarte at det overhodet ikke var behov for høyere utdanning i jobben en har.

Cand. psychol. skiller seg ut med en spesielt høy andel som mente arbeidsoppgavene krevde utdanning på deres nivå eller høyere, med 96 prosent. Også for rettsvitenskap er andelen høy, 82 prosent. Den høye andelen for psykologene henger trolig sammen med mangel på psykologer, det er lett å få relevant jobb.

Også for realister og siviløkonomer er andelen relativt høy, henholdsvis 74 og 70 prosent. Økonomisk administrativ utdanning utenom siviløkonomer og master i teknologi er litt under gjennomsnittet, med henholdsvis 65 og 63 prosent. Samfunnsfag og humanistiske og estetiske fag skiller seg ut med en spesielt lav andel, henholdsvis 56 og 53 prosent.

Som nevnt over, svarer de fleste som mente arbeidsoppgavene ikke krevde mastergradsutdanning, at jobben krevde høyere utdanning, men på et lavere nivå enn mastergrad. Det gjelder imidlertid ikke humanistiske og estetiske fag. Av humanistene var det mange som svarte at «arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det», denne andelen var så høy som 21 prosent. Men siviløkonomer og master i teknologi som var overutdannet, oppga først og fremst den mildere former for overutdanning, nemlig at jobben krevde høyere utdanning på et lavere nivå. Det er nærliggende å tro at dette har sammenheng med at for begge de to sistnevnte fagområdene finnes kortere yrkesrelevante utdanninger – ingeniører og økonomer med utdanning på bachelornivå – som kan være relevant i mange jobber som også er relevant for mastere.

Tabell 3.2 Hvordan masterne karakteriserte arbeidsoppgavene i jobben i forhold til nivået på utdanningen. Prosent

	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning på samme nivå	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et høyere nivå	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et lavere nivå	Arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det	Det er helt uten betydning om man har høyere utdanning	N (=100%)
Humanistiske og estetiske fag	49,7	3,6	18,2	21,2	7,3	324
Cand. Psychol.	92,6	2,9	1,5	2,9	0,0	69
Rettsvitenskap	79,1	2,5	8,6	7,6	2,2	240
Samfunnsfag	50,5	5,4	21,5	17,5	5,1	475
Siviløkonom	63,2	6,4	20,6	8,8	1,0	224
Øk-adm. utenom siviløkonom	60,3	4,3	16,3	14,8	4,5	406
Master i teknologi	58,6	4,6	23,9	11,5	1,3	502
Realister	61,8	11,8	15,2	8,8	2,5	437
Totalt	60,7	5,7	17,8	12,5	3,2	2 677

Bare tre prosent mente det var helt uten betydning om man hadde høyere utdanning. Med unntak for cand. psychol. var det enkelte som valgte dette svaralternativet i alle fagområdene. Andelen var høyest for humanistiske og estetiske fag, 7 prosent, og samfunnsfag, 5 prosent, mot bare 1 prosent av siviløkonomene.

Slår vi sammen andelene som svarte at høyere utdanning var helt uten betydning og andelen som svarte at arbeidsoppgavene ikke krever høyere utdanning, men det er en fordel, ser vi store forskjeller mellom fagområdene. Vi finner da at det gjaldt hele 29 prosent av humanistene, 23 prosent av samfunnsviterne og 19 prosent av mastere i økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer. Lavest er andelen for psykologene (tre prosent), mens de øvrige, det vil si siviløkonomer, jurister, realister og sivilingeniører, lå rundt 10–13 prosent.

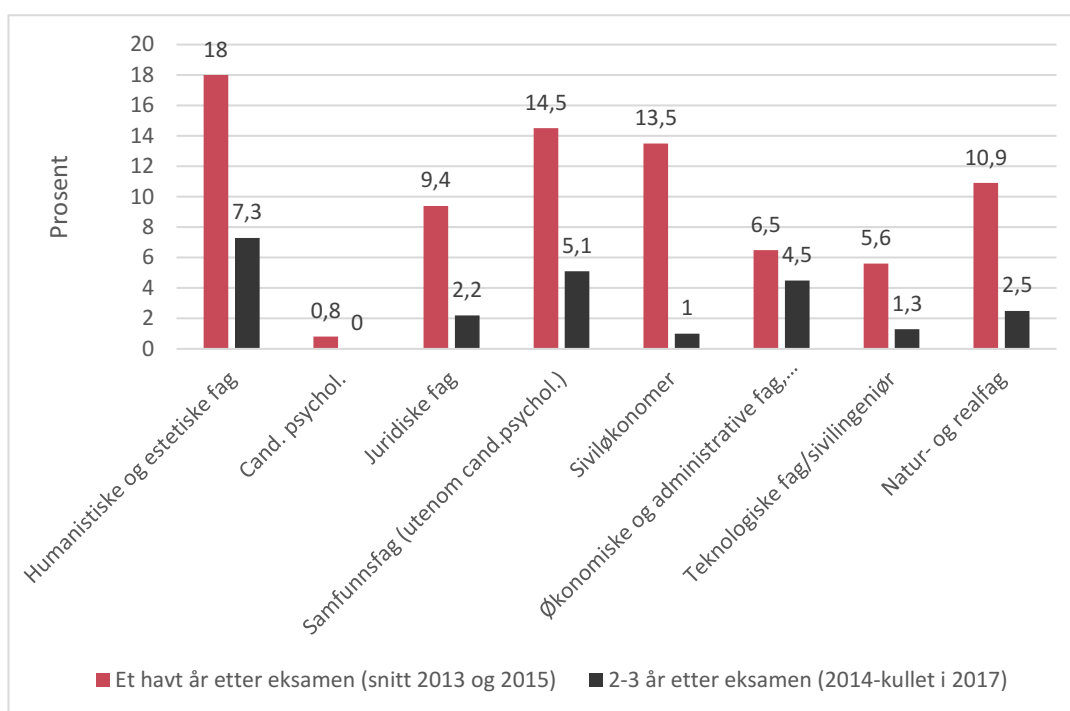
Alt i alt finner vi et godt samsvar mellom de yrkene kandidatene har, og deres svar om hva slags kompetansenivå som kreves i jobben (se også avsnitt 3.2.3 nedenfor).

3.2.2 Overutdanning to–tre år etter eksamen sammenliknet med et halvt år etter eksamen

I figur 3.1 har vi sammenliknet andelen som mente masterutdanningen de hadde avsluttet var helt uten betydning for arbeidsoppgavene to–tre år etter eksamen,

med det tilsvarende tallet et halvt år etter eksamen. Det sistnevnte viser til gjennomsnittet for nyutdannede kandidater og 2013 og 2015, fra kandidatundersøkelsene et halvt år etter eksamen disse to årene. (Det ble ikke gjennomført noen undersøkelse et halvt år etter eksamen i 2014. Undersøkelsen vi benytter i denne rapporten, gjelder som kjent kandidater som ble utdannet i 2014. Disse undersøkes altså to–tre år etter eksamen.)

Tallene tyder på at de fleste som er sterkt overutdannet et halvt år etter eksamen, har funnet relevant arbeid i løpet av to–tre år.



Figur 3.1 Prosentandel som mente det var helt uten betydning om man hadde høyere utdanning. Et halvt år etter eksamen og to–tre år etter eksamen

Det er også stor forskjell når vi sammenligner alle former for overutdanning, og tar med også dem som bare i noen grad var overutdannet. For eksempel var 59 prosent av siviløkonomene mer eller mindre overutdannet et halvt år etter eksamen (tabell 3.3), men to–tre år etter eksamen var andelen 30 prosent (tabell 3.2). Blant juristene var 32 prosent mer eller mindre overutdannet et halvt år etter eksamen, men to–tre år etter eksamen var andelen 18 prosent (tabell 3.2).

Tabell 3.3 Overutdanning et halvt år etter eksamen blant nyutdannede kandidater i 2013 og 2015. Prosentandel av sysselsatte kandidater

	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et lavere nivå	Arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det	Det er helt uten betydning om man har høyere utdanning	Overutdannet i alt
Humanistiske og estetiske fag	21,0	24,8	18,0	63,8
Cand. Psychol.	5,4	3,9	0,8	10,1
Rettsvitenskap	13,6	9,2	9,4	32,2
Samfunnsfag	22,6	15,7	14,5	52,8
Siviløkonom	30,1	15,8	13,5	59,4
Øk-adm. utenom siviløkonom	22,5	11,4	6,5	40,4
Master i teknologi	19,0	9,9	5,6	34,5
Realister	16,0	11,5	10,9	38,3

3.2.3 Yrke og vurdering av hvilket kompetansenivå som kreves i jobben

Tabell 3.4 viser vurdering av kompetansenivå fordelt på yrkesgrupper. Tallene viser relativt godt samsvar mellom kandidatenes vurdering av kompetansenivået og kompetansenivået følge yrkesklassifiseringen. For alle yrkesgruppene er andelen høyest for den kategorien som samsvarer med kompetansenivået ifølge yrkesklassifiseringen.

De fleste som jobbet i det vi har regnet som mastergradsykker, mente også at arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning (eventuelt med videreutdanning). Best samsvar var det for «høyere faglig», her mente 80 prosent at jobben krevde mastergradsutdanning. For kategoriene høyer administrativ leder og rådgiver var andelen noe lavere, 65–70 prosent. Det var altså allikevel en relativt høy andel som mente at arbeidsoppgavene i disse yrkesgruppene ikke krevde mastergradsutdanning.

For kunstneriske, frie yrker var det under halvparten som mente arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning, mastergradsutdanning var allikevel det nivået flest syntes passet best, slik at det synes rimelig å regne det som mastergradsutdanning.

Kategorien «blandet, fortrinnsvis høyere» omfatter både mastergradsykker og yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning, litt over halvparten mente at arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning.

For yrkesgruppene på lavere kompetansenivå mente også de fleste at arbeidsoppgavene ikke krevde mastergradsutdanning, og andelen er lavere jo kompetansenivå yrkesgruppen befinner seg på.

Tabell 3.4 Hvordan kandidatene karakteriserte arbeidsoppgavene i jobben i forhold til nivået på utdanningen, etter yrkesgruppe. Prosent

	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning på samme nivå	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et høyere nivå	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et lavere nivå	Arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det	Det er helt uten betydning om man har høyere utdanning	N (=100%)
Høyere adm. leder	66,1	3,7	10,7	18,5	1,1	273
Rådgiver	63,0	3,2	22,9	9,6	1,3	591
Høyere faglig	72,0	8,3	12,6	6,5	0,5	1 082
Kunstneriske, frie yrker	36,0	8,0	10,0	34,0	12,0	47
Blandet, fortrinnsvis høyere	49,6	4,9	25,2	18,8	1,6	458
Yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning	25,0	1,5	50,0	19,1	4,4	75
Videregående og fagskolenivå	10,2	0,0	22,0	39,0	28,8	63
Ufaglært	0,0	0,0	0,0	23,5	76,5	38
Totalt	61,3	5,6	17,9	12,3	2,9	2 627

3.3 Horisontal mismatch

I tabell 3.5 har vi sett på «horisontal mismatch», det vil si hvordan innholdet i utdanningen passer med arbeidsoppgavene. Bare vel halvparten mente utdanningens innhold passet godt til arbeidsoppgavene, men det var samtidig bare 9 prosent som mente utdanningens innhold passet dårlig.

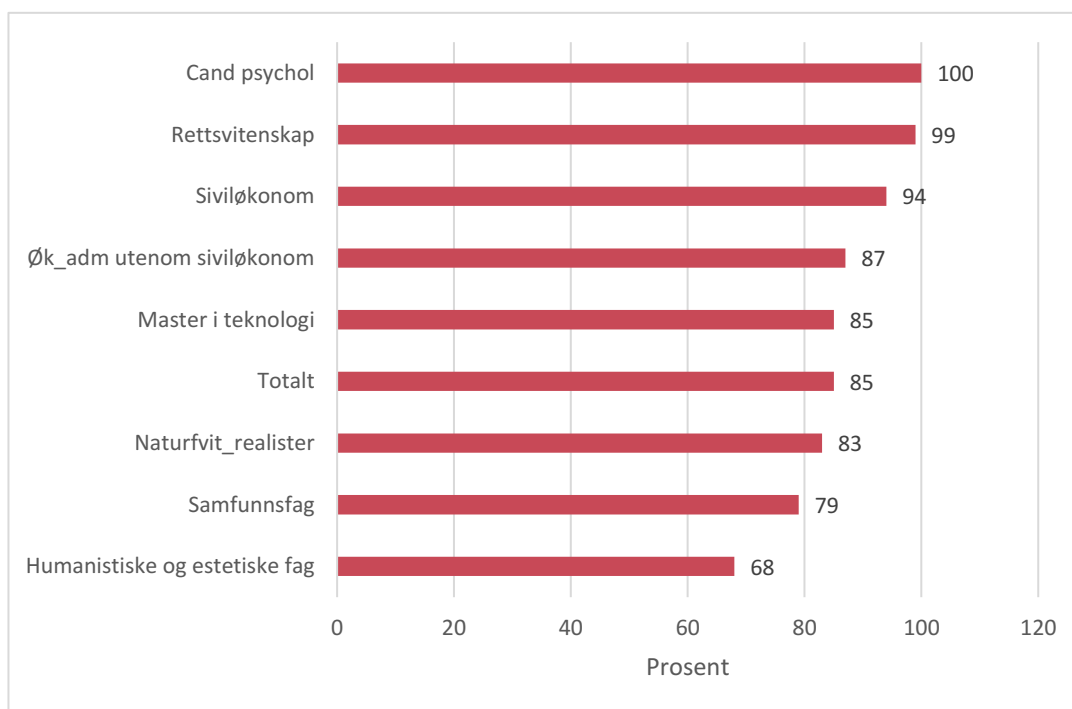
Det var imidlertid stor variasjon mellom utdanningsgruppene. De fleste psykologer og jurister mente utdanningens innhold passet godt til arbeidsoppgavene, og få eller ingen mente den passet dårlig. For humanistiske og estetiske fag, samfunnsfag og siviløkonomer mente derimot under halvparten at utdanningens innhold passet *godt* til arbeidsoppgavene. Bare tre prosent av siviløkonomene mente utdanningens innhold passet dårlig, men for humanistiske og estetiske fag og også samfunnsfag var det også en betydelig andel som mente utdanningens innhold passet dårlig, henholdsvis 16 og 15 prosent. Humanistiske og estetiske fag og samfunnsfag skiller seg altså også negativt ut med høy andel horisontal mismatch.

Tabell 3.5 Hvordan man syntes innholdet av utdanningen passet med arbeidsoppgavene i jobben. Prosent

	Godt	Middels	Dårlig	N (=100%)
Humanistiske og estetiske fag	46,8	36,9	16,3	324
Cand. Psychol.	75,0	25,0	0,0	69
Rettsvitenskap	68,0	27,7	4,3	240
Samfunnsfag	42,6	42,9	14,5	475
Siviløkonom	44,4	52,5	3,0	224
Øk-adm. utenom siviløkonom	59,5	32,7	7,8	405
Master i teknologi	54,3	38,0	7,7	502
Realister	57,6	34,1	8,4	437
Totalt	54,0	37,3	8,7	2 676

3.4 Andelen som har en mastergradsjobb: betydningen av karakterer og andre forhold

I det følgende vil vi se på betydningen av karakter fra videregående skole og gjennomsnittskarakter/hovedkarakter i den fullførte utdanningen og andre forhold, på sannsynligheten for å få en mastergradsjobb. Vi har da kombinert yrkesopplysningene og kandidatenes egne vurderinger for å bestemme hva som er en mastergradsutdanning. Det består i at vi kategoriserer kategorien «blandet, fortrinnsvis høyere» som mastergradsjobb hvis kandidaten har svart at jobben krever mastergradsutdanning. Også de som hadde uoppgitt på yrke har vi kategorisert som mastergradsjobb på tilsvarende måte. Med denne definisjonen får vi følgende tall for andel i mastergradsjobb i de ulike utdanningsgruppene:



Figur 3.2 Estimert prosentandel med mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe. Prosent

3.4.1 Karakterer fra videregående skole

I tabell 3.6 undersøker vi hvordan andelen som er i en mastergradsjobb etter definisjonen over, varierer med karakterer fra videregående skole. Tabellen viser at det totalt sett er en tendens til at jo bedre karakterene fra videregående skole er, jo større er andelen som er i en mastergradsjobb. Vi finner imidlertid ikke en like entydig tendens for alle utdanningsgruppene. Med unntak for samfunnsfag, er likevel andelen med mastergradsjobb høyere blant dem med best karakterer, enn blant de med dårligst karakterer (tabell 3.6).

Tabell 3.6 Prosentandel med mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe og karakterer i videregående skole

	Lavere enn 3	3-3,4	3,5-3,9	4,0-4,4	4,5-4,9	5,0-5,4	5,5 eller høyere
Humanistiske og estetiske fag	:	:	64,3	71,7	69,4	64,1	75,0
Cand. Psychol.	-	:	:	:	(100,0)	100,0	:
Rettsvitenskap	-	-	:	100,0	100,0	98,4	100,0
Samfunnsfag	:	:	89,5	74,3	78,8	79,6	85,7
Siviløkonom	-	:	(100,0)	95,3	91,7	92,6	100,0
Øk-adm. utenom siviløkonom	:	:	76,5	89,0	85,9	87,3	(100,0)
Master i teknologi	:	:	:	76,8	84,0	88,1	95,8
Realister	:	:	75,7	81,6	81,0	87,3	90,6
Totalt	:	77,6	77,6	82,9	83,9	87,1	93,9

3.4.2 Gjennomsnittskarakter/hovedkarakter ved avslutning av høyere utdanning

Tabell 3.7 viser at det totalt sett er en sterk sammenheng mellom gjennomsnittskarakter/hovedkarakter ved avslutning av høyere utdanning og andel i mastergradsjobb. Mens 89 prosent av de som hadde en A hadde en mastergradsjobb, gjaldt det bare 63 prosent av de som hadde karakteren D, som riktignok var en liten gruppe.

Tabell 3.7 Prosentandel i mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe og gjennomsnittskarakter/hovedkarakter.

	A	B	C	D
Humanistiske og estetiske fag	79,1	67,3	58,7	:
Cand. Psychol.	:	100,0	:	-
Rettsvitenskap	:	100,0	97,9	:
Samfunnsfag	86,7	81,4	70,4	:
Siviløkonom	100,0	93,8	92,7	:
Øk-adm. utenom siviløkonom	85,7	88,6	84,9	:
Master i teknologi	93,8	88,7	82,4	(58,8)
Realister	93,5	85,9	74,3	:
Totalt	89,4	86,8	81,8	63,2

Her finner vi også en klar tendens til at andelen øker jo bedre karakteren er, for alle utdanningsgruppene, med unntak for økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer. I Støren mfl. (2018) fant man at også at gode karakterer signifikant reduserte sannsynligheten for arbeidsledighet eller irrelevant arbeid.

3.4.3 Foreldres utdanningsnivå og andelen i mastergradsjobb

Tabell 3.8 viser at foreldres utdanningsnivå også har betydning for jobbmulighetene. Det var først og fremst de som hadde foreldre med høyere grads utdanning, som skilte seg ut med en høyere andel med mastergradsjobb.

Tabell 3.8 Prosentandel i mastergradsjobb, etter foreldres høyeste utdanningsnivå.

	Foreldres utdanningsnivå		
	Lavere utdanning enn tre- eller fireårig høgskole-/ universitetsutdanning	Tre- eller fireårig høgskole-/ universitetsutdanning	Høyere grads utdanning
Humanistiske og estetiske fag	66,9	68,2	70,5
Cand. Psychol.	:	100,0	100,0
Rettsvitenskap	98,8	98,8	99,1
Samfunnsfag	73,8	80,3	83,9
Siviløkonom	93,1	93,5	97,7
Øk-adm. utenom siviløkonom	85,7	82,6	94,2
Master i teknologi	78,2	85,8	90,1
Realister	82,4	75,4	89,9
Totalt	82,2	83,4	90,2

3.4.4 Alder

Tabell 3.9 viser andelen med mastergradsjobb fordelt på alder, i de ulike utdanningsgruppene. Det synes å være en viss tendens til at andelen som har en mastergradsjobb avtar med økende alder, men det er ingen entydig sammenheng som gjelder for alle utdanningsgruppene. For humanistiske og estetiske fag finner vi for eksempel en høyere andel i mastergradsjobb blant de eldste, enn blant de yngste.

Tabell 3.9 Prosentandel i mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe og alder.

	27 år eller yngre	28-30 år	31-35 år	36 år eller eldre
Humanistiske og estetiske fag	:	71,0	61,4	75,0
Cand. Psychol.	-	100,0	100,0	:
Rettsvitenskap	100,0	99,4	97,0	(100,)
Samfunnsfag	82,1	79,7	75,9	79,2
Siviløkonom	97,5	93,9	97,5	:
Øk-adm. utenom siviløkonom	:	89,6	84,1	86,1
Master i teknologi	89,1	87,7	72,9	(62,5)
Realister	78,6	83,7	84,6	84,2
Totalt	86,8	87,3	81,3	82,9

3.4.5 Multivariat analyse av sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb

I dette avsnittet vil vi foreta en multivariat analyse av hvordan ulike faktorer simultant påvirker sannsynligheten for å få en mastergradsjobb. Vi er særlig interessert i å se i hvilken grad betydningen av masternes utdanningsbakgrunn eventuelt endres, når det kontrolleres for andre faktorer. Vi belyser effekten av individkjenntegn som kjønn, alder og foreldres utdanningsnivå. Det vi imidlertid er mest interessert i, er betydningen av karakterer:

I hvilken grad endres effektene av utdanningsbakgrunn når det kontrolleres for karakterer fra videregående skole («inntakskvalitet»)?

I hvilken grad endres effektene av utdanningsbakgrunn når det kontrolleres for karakterer ved avslutningen av mastergraden (resultatkvalitet)?

Gjennom dette kan vi få et bilde av i hvilken grad sammenhengen mellom sannsynligheten for å få en mastergradsjobb og det å tilhøre en bestemt utdanningsgruppe, avhenger av de to formene for «kvalitet».

For å kunne gjøre det har vi estimert tre modeller; en modell (modell 1) hvor vi bare ser på effekten av utdanningsgruppe, en modell hvor vi også inkluderer karakterer fra videregående skole og andre individkjenntegn (modell 2), og en modell hvor vi også inkluderer gjennomsnittskarakteren/hovedkarakteren fra mastergraden (modell 3).

Tabell 3.10 viser resultatene fra den logistiske regresjonsanalysen. På grunn av at alle psykologene (cand. psychol.) hadde et yrke som tilsvarer deres utdanningsnivå, er denne gruppen utelatt fra denne analysen.

Vi finner da i modell 2 at karakterer i videregående skole har signifikant betydning. Også foreldres utdanningsnivå har signifikant betydning. De med høyest utdannede foreldre har størst sjans for å få en mastergradsjobb. Allikevel er det,

når vi sammenlikner med modell 1, mindre endringer i koeffisientestimaterne for de ulike utdanningene. Det tyder på at effekten av utdanningsgruppe, altså forskjeller mellom utdanningsgruppene i andelen som får mastergradsjobb, i liten grad har å gjøre med inntakskvalitet (karakterer ved opptak til høyere utdanning).

I modell 3 vi finner vi at karakterer ved avslutning av mastergraden har stor betydning. Heller ikke i denne modellen endres de estimerte effektene for utdanningsgruppene vesentlig. Det tolker vi som at heller ikke det vi har omtalt som ulik «resultat-kvalitet» kan forklare disse forskjellene. Den estimerte effekten av karakterer fra videregående skole, som i denne modellen kan tolkes som effekt av generell kompetanse, blir noe mindre i modell 3 fordi den korrelerer i noen grad med karakterer fra høyere utdanning, men er fortsatt signifikant.

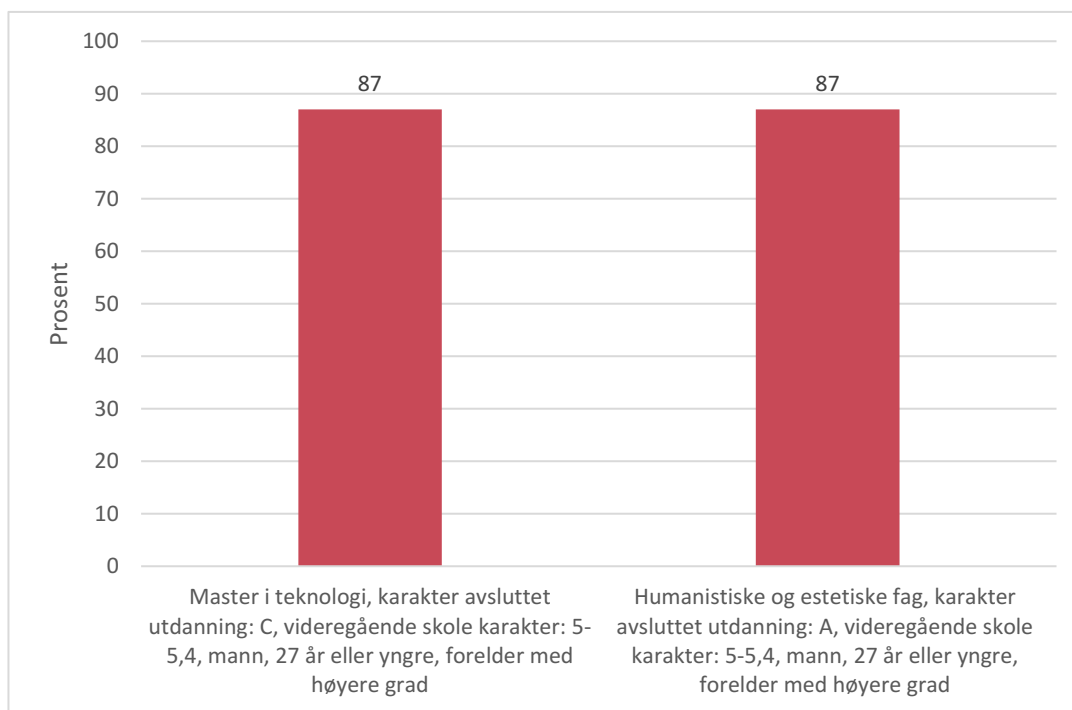
Tabell 3.10 Logistisk regresjon av sannsynlighet for å jobbe i mastergradsyrke

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	Koeff.	St. a.	Koeff.	St. a.	Koeff.	St. a.
Rettsvitenskap	3,654**	0,564	3,414**	0,568	3,702**	0,572
Samfunnsfag	0,552**	0,176	0,503**	0,185	0,559**	0,189
Siviløkonom	2,034**	0,278	2,009**	0,297	2,029**	0,299
Øk-adm. utenom siviløkonom	1,111**	0,192	1,166**	0,204	1,194**	0,210
Master i teknologi	0,980**	0,174	0,777**	0,195	1,009**	0,203
Realister	0,824**	0,176	0,784**	0,191	0,853**	0,195
Karakterer i videregående skole ¹			0,194**	0,053	0,152**	0,055
Kjønn (kvinne=1)			-0,075	0,122	-0,066	0,123
Alder ²			0,007	0,070	-0,003	0,072
Foreldres høyeste utdanningsnivå = høgskole/universitetsutdanning (3–4 år)			0,051	0,135	0,079	0,138
Forelder med høyere grads utdanning			0,563**	0,153	0,533**	0,154
Gjennomsnittskarakter/hovedkarakter på avsluttet studieprogram ³					-0,498**	0,093
Konstant	0,770**	0,123	-0,086	0,302	0,634	0,339
Nagelkerke R Square	0,101		0,122		0,140	

Noter til tabellen:

- 1) 0 = mindre enn 3, 1 = 3–3,4, 2 = 3,5–3,9, 3 = 4,0–4,4, 4 = 4,5–4,9, 5 = 5,0–5,4, 6 = 5,5 eller høyere
 - 2) 0 = 27 år eller yngre, 1 = 28–30 år, 2 = 31–35 år, 3 = 36 år eller eldre
 - 3) 0 = A, 1 = B, 2 = C, 3 = D
- Referansegruppen er menn med utdanning i humanistiske og estetiske fag
 ** = signifikant på 1 prosent nivå

I figur 3.3 har vi brukt den resultatene i tabell 3.10 til å beregne sannsynligheter for å ha en mastergradsjobb for et par utvalgte tilfeller. De valgte tilfellene viser at en humanist med en A har like høy sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb, som en master i teknologi med karakteren C.¹



Figur 3.3 Estimert sannsynlighet for å ha mastergradsjobb for utvalgte tilfeller

3.5 Avsluttende drøfting

Resultatene i dette kapitlet har vist at de fleste nyutdannede mastergradskandidater finner jobber som krever mastergrad. Vi finner også relativt godt samsvar mellom kompetansenivået ifølge yrkesstandarder og kandidatens egen vurdering av kompetansenivået.

Det er allikevel en betydelig andel som har jobber som bare krever høyskoleutdanning eller hvor høyere utdanning ikke er nødvendig, selv om det er nyttig. At mastergrad ikke er nødvendig, betyr nødvendigvis ikke at det ikke er nyttig. Bare tre-fire prosent jobbet i faglærte eller ufaglærte yrker hvor høyere utdanning var uten betydning for arbeidsoppgavene de utførte. I kapittel 5 ser vi på hvordan det påvirker lønnsnivået, noe som kan bidra til å tolke i hvilken grad dette er uttrykk for overutdanning.

¹ Dette er beregnet ut fra den gjennomsnittlige effekten av karakterer. Effekten kan i virkeligheten variere mellom gruppene, med trolig større effekt for sivilingeniørene, det det ikke er så mange A'er som blant humanistene.

Psykologer (cand. psychol.) og mastere i rettsvitenskap skilte seg ut med en spesielt høy andel i mastergradsyrker, henholdsvis 100 og 99 prosent. Også for siviløkonomer var andelen relativt høy, minst 87 prosent.

Humanistiske og estetiske fag skilte seg negativt ut, med en høy andel som jobbet i yrker som ikke krevde mastergrad og en høy andel som mente arbeidsoppgavene ikke krevde mastergrad. Mellom 60 prosent (streng definisjon) og 81 prosent (videre definisjon) jobbet i mastergradsyrker, og bare 53 prosent mente arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning. Det var likevel bare syv prosent som mente høyere utdanning var helt uten betydning.

Karakteren ved avslutningen av mastergraden hadde ganske stor betydning for muligheten for å få en mastergradsjobb. Mens 89 prosent av dem som hadde oppnådd A, hadde en mastergradsjobb (estimerte tall), gjaldt dette 82 prosent av dem som hadde C. Kandidater med A i humanistiske og estetiske fag hadde like høy sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb, som kandidater med C i master i teknologi.

Karakterer fra videregående skole hadde også signifikant betydning for sannsynligheten for å ha en mastergradsjobb, og det gjaldt også foreldres utdanningsnivå. Å inkludere disse variablene hadde imidlertid liten betydning for den estimerte effekten av utdanningsbakgrunn. Det tyder på at forskjellen mellom utdanningsgruppene i sannsynligheten for å ha en mastergradsjobb i liten grad kan forklares av seleksjon med hensyn til generiske ferdigheter og evner.

4 Hvor jobber mastergradskandidatene?

I dette kapitlet ser vi på hvilke næringer kandidatene jobber i. Dernest undersøker vi, som et hovedformål med kapitlet, om kompetansenivået i de jobbene masterne har, varierer mellom næringene. Kompetansenivået er målt ved type yrke, samt ved hvordan kandidatene selv vurderte kompetansenivået. Vi undersøker også om karakternivået blant kandidatene varierer mellom næringene.

Tabell 4.1 viser at de fleste kandidatgruppene sprer seg utover hele arbeidsmarkedet. Med unntak for psykologene, finner vi sysselsatte mastere i alle faggruppene i alle næringsgruppene. Det som allikevel klart skiller seg ut som den viktigste næringsgruppen, er faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor, som sysselsatte 21 prosent av kandidatene. Næringsgruppen sysselsetter mange kandidater i de fleste utdanningsgruppene, unntakene er humanistiske og estetiske fag og cand. psychol. Det var allikevel tre grupper som skilte seg ut med en spesielt høy andel; mastere i rettsvitenskap, master i teknologi og siviløkonomer, med henholdsvis 37, 35 og 29 prosent.

Også offentlig administrasjon og forsvar og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning er en viktig næringsgruppe som sysselsatte en stor andel av kandidatene, med 16 prosent. Dette er et næringsområde som er relevant for de fleste typer utdanning, men også her var det to fagområder som skilte seg ut som spesielt viktige; rettsvitenskap og samfunnsfag, henholdsvis 41 og 34 prosent av masterne i disse fagområdene var sysselsatt i denne næringsgruppen.

På «tredjeplass» finner vi universiteter og høgskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet, med 11 prosent av de sysselsatte masterne. Her var det særlig en høy andel realister som var sysselsatt; 25 prosent. Også relativt mange kandidater med humanistiske og estetiske og samfunnsfag var sysselsatt i denne næringsgruppen, 15 prosent for begge gruppene.

Omtrent like mange var sysselsatt i sekundærnæringene; bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon. Det var særlig sivilingeniører (mastere i teknologi) som var sysselsatt i denne næ-

ringsgruppen, andelen var 32 prosent. Men det var også en relativt høy andel realister og kandidater i gruppen økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer som var sysselsatt i denne næringsgruppen.

To andre næringsgrupper tilhørende privat sektor som også sysselsatte relativt mange kandidater var informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet, åtte prosent, og forretningsmessig tjenesteyting, syv prosent.

I offentlig sektor var også relativt mange sysselsatt i næringsgruppen grunnskole, videregående skole og annen undervisning, åtte prosent, og helse- og sosialtjenester, 8 prosent. Cand. psychol. skiller seg ut med en spesielt sterk kobling til helse- og sosialtjenester; 93 prosent var sysselsatt i denne næringsgruppen.

Tabell 4.1 Utdanningsgruppe fordelt på næringsgruppe. Prosent

	Humanis- tiske og es- tetiske fag	Cand. Psychol.	Rettsvi- tenskap	Sam- funns- fag	Sivil- øko- nom	Øk.adm. utenom siviløko- nom	Master i tekno- logi	Realis- ter	Totalt
Primærnæ- ringer	1,0	0,0	0,7	1,3	2,0	3,2	3,2	2,7	2,1
Bergverks- drift og ut- vinning, in- dustri og bygg og an- legg, elektri- sitet, vann- forsyning, renovasjon	0,6	0,0	1,4	2,7	6,6	9,3	31,7	12,7	10,9
Informa- sjons- og kommunika- sjonsvirk- somhet	6,8	0,0	1,4	9,9	7,3	6,1	12,2	9,8	8,0
Varehandel og samferd- sel	2,6	0,0	1,8	3,5	9,2	6,9	2,7	2,0	3,9
Faglig og teknisk tje- nesteyting i privat sektor (juridisk tje- nesteyting, regnskap og revisjon, be- driftsrådgiv- ning)	4,5	0,0	36,9	10,4	29,4	15,2	35,1	16,9	20,9

(fortsetter)

Tabell 4.1 (forts.)

	Huma- nis- tiske og es- tetiske fag	Cand. Psychol.	Rettsvi- tenskap	Sam- funns- fag	Sivil- øko- nom	Øk.adm. utenom siviløko- nom	Master i tekno- logi	Realis- ter	Totalt
Finansiell og forretnings- messig tje- nesteyting	2,6	0,0	10,4	2,7	25,4	9,8	1,3	3,1	6,8
Offentlig ad- ministrasjon og forsvar og trygde- ordninger underlagt offentlig for- valtning	7,5	0,0	40,5	34,2	11,9	14,5	2,7	11,6	15,6
Universite- ter og høg- skoler og forsknings- og utvik- lingsvirk- somhet	14,9	7,0	2,9	14,7	4,6	5,1	8,2	24,5	11,1
Grunnskole, videregå- ende opplæ- ring og an- nen under- visning	27,6	0,0	0,4	4,8	0,0	15,4	2,1	8,5	8,0
Helse- og sosialtjenes- ter	6,2	93,0	2,5	10,7	2,3	10,0	0,8	6,5	7,8
Kulturell og annen tje- nesteyting	25,6	0,0	1,1	5,1	1,3	4,4	0,0	1,8	4,8
N (=100%)	330	71	242	479	228	414	504	443	2 711

4.1 Yrkesfordeling og næringsfordeling

Tabell 4.2 viser fordelingen av yrkesgrupper i de ulike næringsgruppene. I alle næringer, med unntak for informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet, var den høyeste andelen i det vi regner som mastergradsykker. Faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor, finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, offentlig administrasjon, samt universiteter og høgskoler og forskning- og utviklingsvirksomhet hadde høyest andel mastergradsykker, 84–90 prosent, og bare 1–5 prosent av kandidatene som jobbet i disse næringene, var i yrker som tilsier at de var overutdannet for jobben.

For bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, helse- og sosialtjenester og kulturell- og annen tjenesteyting var om lag 70 prosent i det vi kaller mastergradsykker. I kulturell- og annen tjenesteyting var åtte prosent i yrker som tilsier at de var overutdannet for jobben. For helse- og sosialtjenester var tilsvarende andel 18 prosent; her er medregnet en relativt høy andel i yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning.

Primærnæringer, varehandel og samferdsel og grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning hadde relativt lav andel «klare» mastergradsykker, 60–65 prosent. For grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning var det en spesielt høy andel i yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning, 20 prosent (som omfatter jobb som lærer).

Varehandel og samferdsel skilte seg klart ut som næringsgruppen hvor kandidatene hadde lavest andel som ikke var i mastergradsjobber, 25 prosent var i yrker som ikke krevde høyere utdanning. Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet skilte seg ut med spesielt lav andel «sikre» mastergradsykker, bare 47 prosent. Halvparten var imidlertid i blandet-kategorien, og bare 4 prosent var i yrker som tilsier at de var klart overutdannet for jobben.

Tabell 4.2 Næring fordelt på yrke. Prosent

	Høyere adm. leder	Rådgiver	Høyere faglig	Kunstnerisk, frie yrker	Blandet, fortrinnsvis høyere	Yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning	Videregående og fagskolenivå	Ufaglært	N
Primærnæringer	13,5	9,6	34,6	3,8	30,8	0,0	3,8	3,8	52
Bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon	10,7	6,9	53,3	0,7	25,4	0,0	2,7	0,3	284
Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet	14,3	8,6	20,0	3,8	49,0	0,5	3,3	0,5	208
Varehandel og samferdsel	23,8	18,1	18,1	2,9	12,4	0,0	8,6	16,2	102

(fortsetter)

Tabell 4.2 (forts.)

	Høyere adm. leder	Rådgiver	Høyere faglig	Kunstnerisk, frie yrker	Blandet, fortrinnsvis høyere	Yrker som krever tre-årig/fireårig høyere utdanning	Videregående og fagskolenivå	Ufaglært	N
Faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor (juridisk tjenesteyting, regnskap og revisjon, bedriftsrådgivning)	5,7	24,6	51,9	1,6	15,1	0,2	0,9	0,0	521
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	10,6	53,1	25,1	1,1	5,6	0,6	2,2	1,7	161
Offentlig administrasjon og forsvar og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	7,9	50,7	30,8	0,5	8,9	0,0	1,2	0,0	433
Universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet	1,0	13,5	72,4	0,3	11,8	0,0	1,0	0,0	311
Grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning	20,9	4,2	40,0	0,0	13,5	20,0	0,5	0,9	229
Helse- og sosialtjenester	15,1	14,1	41,0	0,0	11,7	10,7	4,9	2,4	217
Kulturell og annen tjenesteyting	14,3	13,4	25,2	16,8	21,8	2,5	3,4	2,5	126
Totalt	10,3	22,6	42,0	1,9	17,0	2,7	2,2	1,3	2 644

4.2 Vurdering av kompetansenivå og fordeling etter næring

Tabell 4.3 viser at det er betydelige forskjeller mellom næringsgruppene med hensyn til hvordan mastrene vurderer kompetansenivået som kreves i jobben.

Tabell 4.3 Hvordan kandidatene vurderte hvilke krav arbeidsoppgavene stilte til utdanningsnivå

	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning på samme nivå	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et høyere nivå	Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et lavere nivå	Arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det	Det er helt uten betydning om man har høyere utdanning	N
Primærnæringer	50,9	7,0	15,8	19,3	7,0	56
Bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon	53,6	2,7	25,6	16,4	1,7	287
Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet	52,6	5,1	23,3	14,9	4,2	214
Varehandel og samferdsel	50,0	2,9	9,6	21,2	16,3	102
Faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor (juridisk tjenesteyting, regnskap og revisjon, bedriftsrådgivning)	74,8	4,3	11,2	8,5	1,3	519
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	57,5	6,6	21,5	11,6	2,8	161
Offentlig administrasjon og forsvar og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	65,2	1,9	20,3	11,0	1,7	436
Universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet	64,8	20,5	9,7	4,0	1,0	311
Grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning	51,4	2,8	27,4	17,9	0,5	227
Helse- og sosialtjenester	57,6	3,9	18,2	12,8	7,4	215
Kulturell og annen tjenesteyting	46,5	3,9	16,3	24,8	8,5	135
Totalt	60,8	5,6	17,8	12,6	3,2	2 663

Andelen som har jobb som krevde minst mastergradsutdanning, var høyest blant dem som arbeidet i næringen universiteter og høyskoler og forsknings- og utvik-

lingsvirksomhet, med 85 prosent (tabell 4.3). Også for faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor var andelen spesielt høy, 79 prosent. For offentlig administrasjon var andelen omtrent på gjennomsnittet, 67 prosent.

Tabell 4.3 viser dessuten at andelen som har jobb som krevde minst mastergradsutdanning, var spesielt lav for varehandel og samferdsel, grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning og kulturell og annen tjenesteyting, om lag 50 prosent. Blant dem som arbeidet i næringen grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning var det en spesielt høy andel som mente at utdanning på et lavere nivå var nødvendig, sannsynligvis fordi mange jobber i lærerjobber hvor fireårig lærerutdanning er relevant.

4.3 Karakterer og fordeling etter næring

Tabell 4.4 viser fordelingen på karakterer i de ulike næringsgruppene. Universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet hadde ikke overraskende et spesielt høyt kompetansenivå; 86 prosent hadde A eller B. Bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon skilte seg derimot ut med lavere andel med høyt karakternivå; 57 prosent hadde A eller B. Også for offentlig administrasjon var andelen relativt lav, 61 prosent. De øvrige næringsgruppene var omtrent på samme nivå.

Tabell 4.4 Fordeling på gjennomsnittskarakter/hovedkarakter, etter næringsgruppe. Prosent

	A	B	C	D	N
Primærnæringer	8,6	62,1	29,3	0,0	57
Bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon	6,8	49,7	40,9	2,7	288
Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet	15,8	49,8	32,1	2,3	214
Varehandel og samferdsel	4,8	61,5	31,7	1,9	101
Faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor (juridisk tjenesteyting, regnskap og revisjon, bedriftsrådgivning)	8,5	62,8	28,2	0,5	529
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	11,5	62,3	24,6	1,6	163
Offentlig administrasjon og forsvar og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	9,2	51,8	37,9	1,2	441
Universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet	24,8	61,4	13,4	0,3	312
Grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning	14,1	55,4	27,2	3,3	228
Helse- og sosialtjenester	11,7	55,7	31,0	1,9	222
Kulturell og annen tjenesteyting	18,1	63,8	16,5	1,6	134
Totalt	12,0	57,2	29,3	1,5	2 689

I tabell 4.5 har vi sett på om vi finner det samme mønsteret for alle utdanningene, for noen utvalgte næringer. Blant dem som arbeider i næringen universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet, er karakternivået høyt, og det gjelder alle utdanningsgruppene. Blant dem som arbeider i næringen bergverksdrift og industri, finner vi at karakternivået er relativt lavt for de to utdanningsgruppene som har mange som jobber i denne næringen; nemlig mastere i teknologi og realister.

For offentlig administrasjon finner vi imidlertid stor forskjell mellom utdanningsgruppene; For rettsvitenskap var det en spesielt lav andel med karakteren A eller B av dem som jobbet i offentlig administrasjon (34,5 prosent), mot 69 prosent av dem som jobbet i faglig tjenesteyting i privat sektor. Også blant realister i offentlig administrasjon var karakternivået noe lavere enn blant dem som jobbet i faglig tjenesteyting i privat sektor, 59 prosent mot 73 prosent hadde A eller B.

Tabell 4.5 Prosentandel av kandidater med gjennomsnittskarakter/hovedkarakter A eller B, etter utdanningsgruppe og næringsgruppe

	Berg- verksdrift og utvin- ning, in- dustri mv.	Faglig og teknisk tjeneste- yting i pri- vat sektor	Finansiell og forret- ningsmes- sig tjenes- teyting	Offentlig admini- strasjon og forsvar og trygde- ordninger	Universi- teter og høgskoler og forsk- nings- og utviklings- virksom- het	Øvrige næringer
Humanistiske og estetiske fag	:	(92,9)	:	73,9	90,7	74,3
Cand. Psychol.	-	-	-	-	:	86,4
Rettsvitenskap	:	69,2	34,5	34,5	:	30,4
Samfunnsfag	:	76,9	:	71,1	90,9	67,7
Siviløkonom	(89,5)	85,2	84,4	77,8	:	68,2
Øk-adm. utenom siviløkonom	81,6	83,6	76,3	81,4	75,0	81,4
Master i teknologi	47,0	58,2	:	:	76,7	39,1
Realister	57,9	73,0	:	58,8	91,8	72,5
Totalt	56,6	71,3	73,8	60,8	86,6	69,6

4.4 Oppsummering og diskusjon

De næringsgruppene som sysselsatte flest mastergradskandidater, var faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor, offentlig administrasjon og universiteter og høgskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet. Nesten halvparten av mastergradskandidatene var sysselsatt i disse næringsgruppene.

Målt både ut fra yrkesopplysningene og kandidatenes egen vurdering av kompetansenivået var kompetansenivået høyt i disse tre næringene. 84–90 prosent hadde «sikre» mastergradsjobber, og færrest var klart overutdannet, bare 1 prosent.

For universiteter og høgskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet mente 85 prosent at jobben krevde mastergradsutdanning. Også for faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor var andelen spesielt høy, 79 prosent. For offentlig administrasjon var andelen 67 prosent, omtrent som gjennomsnittet.

Det var imidlertid bare universiteter og høgskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet som skilte seg ut med spesielt høye karakterer, 86 prosent av kandidatene hadde A eller B. For faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor var andelen med A eller B bare litt over gjennomsnittet, og for offentlig administrasjon var andelen relativt lav, hovedsakelig på grunn av at de fleste jurister med gode karakterer går til næringslivet.

Også bergverksdrift, utvinning og industri var en relativt viktig næringsgruppe, som sysselsatte nesten like mange kandidater som universiteter og høgskoler og

forsknings- og utviklingsvirksomhet. Kompetansekravene synes her imidlertid å være lavere.

5 Lønnsforskjeller mellom masterne

I dette kapitlet vil se på masternes lønn to–tre år etter eksamen. Vi vil se på i hvilken grad lønnsforskjeller mellom utdanningsgruppene har sammenheng med hvordan de fordeler seg på næringer, og i hvilken grad forskjeller i lønnsnivået mellom utdanningsgruppene også har sammenheng med forskjeller i kandidatenes kjennetegn, som kjønn, alder og karakterer ved avslutning av masterutdanningen. Det er for eksempel stor forskjell i kjønnsfordelingen mellom utdanningene. Vi vil analysere effekten av slike forhold, samt undersøke i hvilken grad lønnsforskjeller mellom utdanningsgruppene påvirkes når vi kontrollerer for slike forhold.

Lønnsopplysningene er også interessante å se på i lys av de ulike gradene av overutdanning som vi har omtalt i kapittel 3. Flere studier viser at overutdanning medfører redusert lønn (for eksempel Hartog, 2000; Allen og van der Velden, 2001; Green, McIntosh og Vignoles, 1999; Dolton og Silles, 2008; Levels, van der Velden og Allen, 2013). På den annen side er det også slik at de som er overutdannet for en jobb, kan tjene mer enn andre i samme yrke som har lavere utdanningsnivå. Utbyttet av overutdanning kan være positivt (Hartog 2000), når en sammenlikner med folk i med lavere utdanning i tilsvarende jobber.

Dersom vi finner at det å være litt overutdannet for jobben har relativt liten betydning for lønnsnivået, kan det indikere at mastergrad er en god investering også om en har en jobb (to–tre år etter eksamen, som fortsatt er tidlig i karrieren) som ikke krever mastergradsnivå.

Lønna som kartlegges, er brutto ordinær månedslønn, og vi ser bare på ansatte, det vil si at vi ikke har med selvstendig næringsdrivende, og vi ser bare på dem som arbeider heltid. Overtid, bonus eller ekstrainntekter er ikke inkludert. Det er en god del som oppgir lønninger som er urimelig høye. Det kan være flere årsaker til det. Noen blander kanskje sammen lønn og inntekt, noen oppgir kanskje årsinntekt. Vi har derfor skjønnsmessig valgt å ekskludere kandidater med månedslønn på 100 000 eller mer, det gjelder 4 prosent av kandidatene. Vi har her også tatt bort de eldste, 36 år eller eldre, og som skiller seg ut med et betydelig høyere lønnsnivå enn de øvrige, for å redusere effekten av tidligere yrkeserfaring og ren-dyrke utdanningseffekten, dette omfattet omtrent 20 prosent av kandidatene. Vi

har også ekskludert heltidsansatte kandidater som har oppgitt en månedslønn under 15 000, siden disse kan antas å ha oppgitt lønn etter skatt.

5.1 Lønn og fagområde

I tabell 5.1 har vi først sett på gjennomsnittlig lønn fordelt på fagområde (for heltidsansatte). Master i teknologi skiller seg ut med spesielt høy lønn, ganske betydelig over de andre fagområdene. Humanistiske og estetiske fag skiller seg ut med betydelig lavere gjennomsnittslønn enn de andre fagområdene. Også samfunnsfag har et lønnsnivå betydelig under gjennomsnittet.

Tabell 5.1 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter fagområde

	Gjennomsnittlig lønn	N
Humanistiske og estetiske fag	36 402	139
Cand. Psychol.	41 196	53
Rettsvitenskap	40 716	177
Samfunnsfag	38 796	301
Siviløkonom	40 159	153
Øk-adm. utenom siviløkonom	41 250	98
Master i teknologi	44 793	395
Realister	40 851	307
Totalt	41 135	1 623

5.2 Lønn og yrke

Tabell 5.2 viser lønnsnivå fordelt på yrkesgruppe. Tre grupper skiller seg ut med spesielt høyt lønnsnivå; høyere administrativ leder, «blandet, fortrinnsvis høyere utdanning» og «høyere faglig» (se vedlegg 1 for forklaring av yrkesgruppering). Det tyder at mange av yrkene i kategorien «blandet, fortrinnsvis høyere» også kunne vært regnet til mastergradsyrkene. På den annen side kan vi ikke se bort fra at mange i denne kategorien er i nisje-jobber som strengt tatt ikke krever mastergradsutdanning (noe som understøttes av resultater i tabell 3.4), men der lønnsnivået er høyt, Mastergraden kan også i seg selv ha medvirket til høy lønn, selv om yrket ikke *krever* mastergrad.

Tabell 5.2 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter yrke

	Gjennomsnittlig lønn	N
Høyere adm, leder	42 899	60
Rådgiver	39 813	389
Høyere faglig	42 036	756
Blandet, fortrinnsvis høyere	42 130	291
Kunstneriske, frie yrker	39 758	22
Yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning	39 072	29
Videregående og fagskolenivå	35 043	33
Ufaglært	(27 308)	17
Totalt	41 182	1 597

Lønnsnivået i yrker som krever treårig/fireårig høyere utdanning var bare litt lavere enn for rådgiver og «kunstnerisk, frie yrker», forskjellen var ikke signifikant. For alle disse gruppene var lønnsnivået betydelig høyere enn blant dem som hadde yrker på videregående skole nivå, og forskjellen var signifikant.

5.3 Lønn og vurdering av kompetansenivået som kreves i jobben

Tabell 5.3 viser sammenhengen mellom gjennomsnittlig månedslønn og kandidatenes vurdering av kompetansenivået som kreves i jobben. Tallene viser at det er en klar sammenheng; jo høyere kompetansenivå de vurderer at jobben krever, jo høyere lønnsnivå. De relativt få som mente arbeidsoppgavene krevde utdanning på et høyere nivå enn mastergradsnivå, hadde riktignok lavere lønn enn de som mente arbeidsoppgavene bare krevde mastergrad, men det har høyst sannsynlig sammenheng med at mange i den første gruppen er stipendiater/har forskerstillinger hvor lønnsnivået er relativt lavt.

Tabell 5.3 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte etter kandidatenes vurdering av kompetansenivå

	Gjennomsnittlig lønn	N
Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning på samme nivå	42 083	996
Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et høyere nivå	40 540	82
Arbeidsoppgavene krever høyere utdanning, men på et lavere nivå	40 427	337
Arbeidsoppgavene krever ikke høyere utdanning, men det er en fordel å ha det	39 035	169
Det er helt uten betydning om man har høyere utdanning	32247	38
Totalt	41 145	1 622

Det er en tendens til at lønnen reduseres med økende grad av overutdanning, men det er bare de som mente at *høyere utdanning var helt uten betydning*, som skiller seg tydelig ut med et betydelig lavere lønnsnivå enn de øvrige. Forskjellen mellom de øvrige gruppene er nokså små. Det er for eksempel nokså liten lønnsforskjell mellom dem som mente arbeidsoppgavene krevde mastergrad, og de som mente høyere utdanning på et lavere nivå var tilstrekkelig (tabell 5.3). Forskjellen er imidlertid signifikant (1 % nivå). Resultatene samsvarer med resultatene i en tilsvarende analyse av lønna for nyutdannede kandidater et halvt år etter eksamen (Støren mfl 2014).

5.4 Lønn og næringsområde

I tabell 5.4 har vi sett på gjennomsnittslønn etter næringsgruppe.

Tabell 5.4 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter næringsgruppe

	Gjennomsnittlig lønn	N
Primærnæringer	43 758	37
Bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon	44 373	196
Informasjons- og kommunikasjonsvirksomhet	42 244	142
Varehandel og samferdsel	39 749	56
Faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor (juridisk tjenesteyting, regnskap og revisjon, bedriftsrådgivning)	43 838	348
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting	40 536	101
Offentlig administrasjon og forsvar og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	39 197	304
Universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet	37 471	204
Grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning	40 523	61
Helse- og sosialtjenester	39 470	111
Kulturell og annen tjenesteyting	35 889	55
Totalt	41 138	1 615

Det er relativt betydelig forskjell i lønnsnivået mellom næringsgruppene. Lønnsnivået blant mastere to–tre år etter eksamen er klart høyere i de private næringslivsbransjene, enn i næringer hovedsakelig tilhørende offentlig sektor. Gjennomsnittlig lønn er høyest for bergverksdrift og utvinning, industri og bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon, faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor og primærnæringer. Til og med for varehandel og samferdsel er lønnsnivået ikke spesielt dårlig sammenlignet med de offentlige næringsområdene. Universiteter og høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet kommer også dårlig ut sammenlignet med annen offentlig virksomhet.

Tabell 5.5 viser gjennomsnittlig månedslønn for de ulike utdanning, for utvalgte næringsgrupper.

Tabell 5.5 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, for utvalgte næringsgrupper

	Berg- verksdrift og utvin- ning, in- dustri mv.	Faglig og teknisk tjeneste- yting i pri- vat sektor	Finansiell og forret- ningsmes- sig tjenes- teyting	Offentlig admini- strasjon og forsvar og trygdeord- ninger	Universi- teter og høgskoler og forsk- nings- og utviklings- virksom- het	Øvrige næringer
Humanistiske og este- tiske fag	:	:	:	(35 602)	36 371	36 917
Cand. Psychol.	-	-	-	-	-	41 762
Rettsvitenskap	:	44 422	(37 611)	38 931	:	:
Samfunnsfag	:	41 079	:	39 149	36 539	38 187
Siviløkonom	:	38 771	39 970	40 365	:	40 627
Øk-adm. utenom sivil- økonom	:	44 225	(43 748)	:	:	39 277
Master i teknologi	45 487	45 877	:	:	40 169	44 300
Realister	42 100	45 226	:	39 453	37 160	41 199
Totalt	44 373	43 838	40 536	39 197	37 471	40 487

I tjenesteområdene i offentlig sektor, offentlig administrasjon og universiteter, høgskoler og forskning er lønnsnivået relativt likt for alle utdanningsgruppene, med unntak for humanister som skiller seg ut med lavere lønnsnivå. Lønnsnivået er høyest i næringsområdet faglig og tekniske tjenesteyting i privat sektor, men her er det forskjell mellom utdanningsgruppene, der siviløkonomer og samfunnsvitere har lavere lønnsnivå.

5.5 Lønn og karakterer

I tabell 5.6 har vi sett på sammenhengen mellom lønnsnivå og gjennomsnittskarakter ved avslutning av mastergraden. Tallene viser at gjennomsnittslønna var lavere jo svakere karakteren var. Det finner vi gjennomgående for alle utdanningsgruppene. Eneste unntaket er at for master i teknologi hadde de som hadde B eller C, litt høyere lønn enn de (relativt få) som hadde A. Dette kan ha å gjøre med at sistnevnte gruppe arbeidet som stipendiat/forsker.

Tallene viser likevel ikke stor forskjell mellom karaktergruppene. Også de som hadde C hadde i gjennomsnitt god lønn. For mastere i rettsvitenskap finner vi

imidlertid stor lønnsforskjell mellom dem som har karakteren B og C. Dette er i tråd med andre studier (Arnesen og Try, 2001; Støren og Nesje, 2018).

Tabell 5.6 Gjennomsnittlig brutto ordinær månedslønn for heltidsansatte, etter utdanningsgruppe og gjennomsnittskarakter/hovedkarakter

	A	B	C	D
Humanistiske og estetiske fag	38 393	36 312	35 346	:
Cand. Psychol.	:	41 878	:	-
Rettsvitenskap	:	43 692	38 308	:
Samfunnsfag	42 139	38 698	37 710	:
Siviløkonom	:	40 787	37 901	:
Øk-adm. utenom siviløkonom	:	41 173	(39 520)	:
Master i teknologi	43 612	45 206	44 581	:
Realister	40 712	41 069	40 473	:
Totalt	41 488	41 425	40 569	39 910

5.6 Lønn blant kvinner og menn

I tabell 5.7 har vi sett på gjennomsnittlig lønn etter kjønn. Tabellen viser at kvinner har litt lavere gjennomsnittslønn enn menn i de fleste utdanningsgruppene, men ikke alle. Rettsvitenskap skiller seg ut med spesielt stor kjønnsforskjell. Også for master i teknologi er det relativt stor kjønnsforskjell i lønn to–tre år etter eksamen. For humanistiske og estiske fag og økonomisk-administrative fag utenom siviløkonom er gjennomsnittslønna litt høyere for kvinner enn for menn.

Tabell 5.7 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter kjønn og utdanningsgruppe

	Menn	Kvinner
Humanistiske og estetiske fag	36 301	36 460
Cand. Psychol.	:	41 109
Rettsvitenskap	42 083	40 096
Samfunnsfag	39 469	38 438
Siviløkonom	40 285	40 007
Øk-adm. utenom siviløkonom	40 920	41 421
Master i teknologi	45 254	43 751
Realister	41 243	40 346
Totalt	42 133	40 182

5.7 Multivariat analyse

I dette avsnittet vil vi foreta en multivariat analyse av hvordan ulike faktorer simultant påvirker lønna (tabell 5.8). Blant annet vil vi belyse i hvilken grad lønnsforskjeller mellom utdanningsgruppene kan forklares av andre forhold enn selve utdanningen. Av slike forhold har vi valgt å trekke inn følgende individkjenntegn: karakteroppnåelse og hvor de arbeider. Vi ser derfor på tre modeller. I modell 1 ser vi kun på effekt av utdanningsgruppe. I modell 2 inkluderer vi individkjenntegn og karakterer, og i modell 3 inkluderer vi også næringsgruppe. Vi ser også i denne analysen kun på heltidsansatte, og vi bruker logaritmen til lønna som forklaringsvariabel. Da gir koeffisienten tilnærmet uttrykk for den prosentvise endringer i lønna ved en enhets økning på den uavhengige variabelen. Forklaringsvariablene har samme definisjoner som de som er benyttet i tabell 3.10.

I modell 2 finner vi at karakterer fra videregående skole har signifikant effekt på lønna. Det kan tolkes som en indikasjon på at generisk kompetanse har betydning for lønna. De estimerte utdanningseffektene er imidlertid omtrent de samme som i modell 1, det tyder på at disse i liten grad kan forklares av seleksjon mellom utdanningene med hensyn til generisk kompetanse. Vi finner også at gjennomsnittskarakter ved avslutning av mastergraden har signifikant betydning for lønn.

Når vi i modell 3 også inkluderer dummyvariabler for næringsgrupper (primærnæringer er referansegruppe) finner vi en betydelig signifikant negativ effekt for universiteter mv. og kulturell og annen tjenesteyting. Det betyr at de som er ansatt i disse næringene, har betydelig lavere lønn enn referanse kategorien (som her er primærnæringsfag). Også for varehandel og samferdsel, offentlig administrasjon og helse- og sosialtjenester finner vi en signifikant negativ effekt.

Vi ser også at de fleste av de estimerte utdanningseffektene blir noe mindre etter kontroll for næring. Noe av forskjellen mellom humanistiske og estetiske fag og andre utdanninger har altså sammenheng med at relativt mange humanister jobber nettopp i de næringsgruppene hvor lønnsnivået er lavt. Men mesteparten av de estimerte utdanningseffektene består, og synes altså å måtte tilskrives selve utdanningene.

Vi finner også at kvinner har signifikant lavere lønn enn menn, men forskjellen er liten. Kjønnsforskjellen i lønn for disse utdanningsgruppene er mindre enn to prosent i denne analysen.

Tabell 5.8 Lønnsregresjon av brutto ordinær månedslønn for heltidsansatte kandidater

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	Koeff.	St. a.	Koeff.	St. a.	Koeff.	St. a.
Cand. psychol.	0,134**	0,026	0,121**	0,025	0,133**	0,030
Rettsvitenskap	0,114**	0,018	0,122**	0,018	0,085**	0,019
Samfunnsfag	0,067**	0,017	0,070**	0,017	0,059**	0,018
Siviløkonom	0,104**	0,018	0,106**	0,018	0,068**	0,019
Øk-adm. utenom siviløkonom	0,122**	0,021	0,123**	0,021	0,083**	0,021
Master i teknologi	0,216**	0,016	0,219**	0,017	0,161**	0,018
Realister	0,118**	0,017	0,115**	0,017	0,094**	0,017
Kjønn (kvinne=1)			-0,021**	0,008	-0,016*	0,008
Alder			0,020**	0,007	0,020**	0,006
Foreldres høyeste utdanningsnivå = høgskoleutdanning (3 –4 år)			0,012	0,010	0,020*	0,009
Forelder med høyere grads utdanning			0,018	0,010	0,021*	0,009
Karakterer i videregående skole			0,010**	0,004	0,011**	0,004
Gjennomsnittskarakter/hovedkarakter på avsluttet studieprogram			-0,031**	0,006	-0,036**	0,006
Bergverksdrift og utvinning, industri, bygg og anlegg, elektrisitet, vannforsyning, renovasjon					0,011	0,024
Informasjons- og kommunikasjonsevne					-0,011	0,025
Varehandel og samferdsel					-0,058*	0,029
Faglig og teknisk tjenesteyting i privat sektor					0,013	0,023
Finansiell og forretningsmessig tjenesteyting					-0,035	0,026
Offentlig administrasjon og forsvar og trygdeordninger, offentlig forvaltning					-0,057*	0,024

(fortsetter)

Tabell 5.8 (forts.)

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
Universiteter og høgskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet					-0,132**	0,025
Grunnskole, videregående opplæring og annen undervisning					-0,014	0,030
Helse- og sosialtjenester					-0,079**	0,030
Kulturell og annen tjenesteyting					-0,129**	0,032
Konstant	10,486**	0,014	10,461**	0,026	10,525**	0,033
Justert R ²	0,132		0,156		0,224	

Noter til tabellen

- Referansegruppa er humanistiske og estetiske fag, menn, foreldre uten høyere utdanning, primærnæringer
- * = signifikant på 5 prosent nivå, ** = signifikant på 1 prosent nivå
- Se forklaringer under tabell 3.10.

5.8 Oppsummering og avsluttende kommentarer

Lønnsmessig hadde sivilingeniører (mastere i teknologi) klart størst utbytte av mastergraden, den gjennomsnittlige månedslønna var betydelig høyere for dem enn for alle de andre utdanningsgruppene. De andre utdanningsgruppene lå omtrent på samme nivå, med unntak for psykologene, som hadde ganske høy lønn, og med unntak av humanistiske og estetiske fag som hadde et betydelig lavere nivå enn de øvrige. Også for samfunnsfag var lønnsnivået relativt lavt.

Selv om vi fant en sammenheng mellom lønnsnivå og kompetansenivå målt både ved yrke og kandidatenes vurdering av hvilket kompetansenivå som kreves i jobben, kan tallene tyde på små lønnsforskjeller mellom dem som var bare litt overutdannet for jobben og dem som ikke var overutdannet. Det var bare de relativt få som hadde jobber hvor høyere utdanning var helt uten betydning, som skilte seg ut med betydelig lavere lønn. Hvorvidt de ulike gruppene som var mer eller mindre overutdannet for jobben, har lønnsmessig utbytte av mastergraden sammenliknet med andre arbeidstakere, kan vi imidlertid bare si noe sikkert om hvis vi også undersøkte personer *uten* mastergrad som er i samme yrke og sammenlikner med dem. Tallene kan – sammen med tidligere forskning – imidlertid tyde på at de som bare var litt overutdannet for jobben, faktisk hadde et lønnsmessig utbytte av mastergraden.

Vi foretok også en multivariat analyse for å se om forskjellene mellom fagområdene kunne forklares av individkjennetegn eller hvor de jobbet. Vi fant da at

både karakterer fra videregående skole og karakterer ved avslutningen av mastergraden hadde signifikant betydning for lønnsnivået. De estimerte utdanningseffektene ble imidlertid ikke endret når vi tok hensyn til slike faktorer, noe som kan tolkes som at seleksjon mellom utdanningene i liten grad kan forklare de observerte lønnsforskjellene.

Det kunne imidlertid næringsgruppe; vi fant signifikante lønnsforskjeller mellom næringsgruppene, og når vi tok hensyn til næring, ble de estimerte utdanningseffektene noe mindre. De estimerte forskjellene mellom humanistiske og estetiske fag og andre utdanninger var likevel fortsatt relativt store, og synes å ha med utdanningenes innhold å gjøre.

6 Avslutning drøfting

De fleste har godt utbytte av mastergraden to–tre år etter eksamen. Det tyder både resultatene om kandidatenes vurdering av kompetansenivået som kreves i den jobben de har, hvilket yrke de har, og lønnsnivået på. Yrkesopplysningen gir et noe høyere anslag for kompetansenivået i jobbene, enn kandidatenes egen vurdering av kompetansenivået som kreves. To av tre mente at arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning, men mellom 77 prosent (streng definisjon) og 94 prosent (vid definisjon) jobbet i yrker som krever mastergradsutdanning. Når vi her angir et intervall, skyldes at noen yrkesgrupper omfatter både mastergradsykker og lavere grads yrker.

Det er altså en relativt høy andel (en av tre) som hadde jobber som de vurderte ikke *krevde* mastergrad. Det betyr ikke nødvendigvis at mastergraden ikke var nyttig. Mange jobber kan utføres av personer uten mastergrad, selv om det er ønskelig med mastergrad, 96 prosent av kandidatene hadde yrker som krever høyere utdanning, og 97 prosent mente at arbeidsoppgavene krevde høyere utdanning eller at det var en fordel å ha høyere utdanning. Lønnstallene tyder på at bare de som mente høyere utdanning var helt uten betydning for jobben, skilte seg ut med et betydelig lavere lønnsnivå. Det er signifikant lønnsforskjell også mellom dem som mente arbeidsoppgavene krevde mastergrad og de som mente høyere utdanning på et lavere nivå var tilstrekkelig, men lønnsforskjellen er relativt liten.

Best faglig og lønsmessig utbytte for profesjonsrettede utdanninger

Profesjonsutdanningene cand. psychol. og rettsvitenskap hadde klart lettest for å finne arbeid på sitt kompetansenivå. Henholdsvis 100 og 99 prosent jobbet i det vi her har kalt «mastergradsykker». For cand. psychol. mente også de aller fleste at arbeidsoppgavene i jobben krevde en mastergrad, 96 prosent. For rettsvitenskap var denne andelen noe lavere, 82 prosent. Begge disse gruppene var også mer fornøyd med hvordan innholdet i utdanningen passet til arbeidsoppgavene, enn de øvrige utdanningsgruppene.

Den klare *lønnsvinneren* var derimot sivilingeniørene, hvor mange hadde høyt lønnede jobber i næringslivet, selv om mastergradsutdanning ikke alltid var nødvendig.

De spesielt gode jobbene for disse tre gruppene synes ikke bare å skyldes at den faglige kompetansen er høyt etterspurt, de skilte seg ut med betydelig bedre karakterer fra videregående skole (generisk kompetanse) enn de øvrige utdanningsgruppene. Det hadde også en høyere andel med foreldre med høyere utdanning. Begge disse faktorene hadde signifikant effekt på sannsynligheten for å finne en mastergradsjobb, og også på lønnsnivået. Hvilken utdanningsgruppe en tilhører, hadde likevel stor betydning når vi kontrollerte for bakgrunnsfaktorer, slik at også hva slags fagområde en var utdannet innenfor, også er svært viktig.

For to av gruppene som var overutdannet for jobben, det vil si de som svarte at jobben krevde høyere utdanning, men på et lavere nivå enn det de hadde, eller svarte at høyere utdanning ikke var nødvendig men en fordel, var lønna ikke så mye lavere enn i jobber som krevde mastergrad.

Det var kun de relativt få som hadde jobber hvor høyere utdanning var helt uten betydning, som skilte seg ut med betydelig lavere lønn.

Hvorvidt de ulike gruppene som var mer eller mindre overutdannet for jobben, har lønnsmessig utbytte av mastergraden sammenliknet med andre arbeidstakere, kan vi imidlertid bare si noe sikkert om hvis vi også hadde undersøkt personer *uten* mastergrad som er i samme yrke, og sammenliknet med dem. Men tallene kan tyde på at de fleste som hadde jobber de anså seg som mer eller mindre overutdannet for, hadde godt lønnsmessig utbytte av mastergraden.

Mindre spesifikke kompetansekrav for generalister

I de mer generalistpregede utdanningene – humanister, samfunnsvitere og realister – var det høyere andeler enn i profesjonsutdanningene som var i yrker som har mindre klare krav om mastergradsutdanning. Dette fant vi da vi så på yrkesoppløysningene. Vi fant imidlertid tilsvarende da vi så på hvordan kandidatene selv vurderte kompetansekravet i jobben de hadde.

Samfunnsvitere og humanister hadde dårligst arbeidsmarkedsutbytte, både med hensyn til å få en mastergradsjobb og lønnsnivå.

Dårlig faglig og lønnsmessig utbytte for humanister

Humanistiske og estetiske fag skilte seg gjennomgående negativt ut, med en høy andel som jobbet i yrker som ikke krevde mastergrad, en høy andel som mente arbeidsoppgavene ikke krevde mastergrad og en betydelig lavere gjennomsnittslønn enn de andre utdanningsgruppene. Mellom 60 og 81 prosent jobbet i mastergradsykker, og bare 53 prosent mente arbeidsoppgavene krevde mastergradsutdanning. Det var allikevel bare syv prosent som mente høyere utdanning var helt uten betydning.

Det lave lønnsnivået skyldes i noen grad at en høy andel humanister jobber i næringsgruppene med lavest lønnsnivå, universiteter og høyskoler og forskning

og utvikling og kulturell og annen tjenesteyting. Men også når vi kontrollerte for dette, fant vi at humanistene hadde betydelig lavere gjennomsnittslønn enn de andre utdanningsgruppene.

Også i mange andre land skiller humanister seg ut med dårligere jobbmuligheter enn andre utdanninger, og en mulig forklaring som har blitt framsatt (se Klein 2010, Reimer mfl 2008) er at humanistiske fag har relativt lav akademisk standard og er relativt enkelt å fullføre og derfor tiltrekker relativt mange studenter med relativt lav generisk kompetanse som derfor er relativt lite attraktive i arbeidsmarkedet.

Analysene vi har gjort i dette notatet tyder *ikke* på at det er hovedforklaringen. Kandidater i humanistiske og estetiske fag var ikke vesentlig forskjellig fra samfunnsvitere, kandidater i gruppen økonomisk-administrative fag utenom siviløkonomer eller realister med hensyn til karakterer fra videregående skole. I de multivariate analysene fant vi at slike faktorer i liten grad kunne forklare forskjellen i sannsynligheten for å ha en mastergradsjobb og lønnsnivået mellom humanister og de andre gruppene. Hovedforklaringen på at arbeidsmarkedsutbyttet for humanistene er dårligere enn for andre, kan være at denne type kompetanse benyttes i næringer med lavt lønnsnivå, og/eller at de er mindre etterspurt i arbeidsmarkedet.

Karakterer har vesentlig betydning

Resultatene viser også at gjennomsnittskarakter/hovedkarakter ved avslutning av utdanningen har stor betydning for jobbmulighetene og lønn, selv om fagområde betyr veldig mye. I følge våre estimeringer vil en humanist med A i gjennomsnittskarakter/hovedkarakter ha omtrent samme sannsynlighet for å ha en mastergradsjobb, som en master i teknologi med en C.

Lavt lønnsnivå i forskningssektoren

Det har de seneste år vært et økende fokus på rekruttering av forskere. En av årsakene hevdes å være at denne gruppen synes ha sakkett akterut lønnsmessig. Resultatene i dette notatet bekrefter at næringen universiteter, høyskoler og forskning og utvikling skiller seg ut med et relativt lavt lønnsnivå, betydelig under lønnsnivået i de fleste andre næringer.

Referanser

- Allen, J. & R. Van der Velden (2001). Educational Mismatches versus Skill Mismatches: Effects on Wages, Job Satisfaction, and On-the-Job Search. *Oxford Economic Papers*, 53 (3): 434–52.
- Andersen, E. R. (2018). Bør man egentlig ta mastergrad? Oslo: Aftenposten 27.2.2018.
- Arnesen, C.Å. & Try, s. (2001). *Karakterers betydning for overgangen fra høyere utdanning til arbeidsmarkedet*. Rapport 6/2001. Oslo: NIFU.
- Dolton, P.J. & M. A. Silles (2008). The effects of over-education on earnings in the graduate labour market, *Economics of Education Review*, 27: 125–139.
- Green, F., McIntosh, S. & A. Vignoles (1999). *Overeducation and Skills – Clarifying the Concepts*. Paper. Centre for Economic Performance. London School of Economics.
- Halvorsen, A. G. (2013). Altfor mange tar en mastergrad samfunnet ikke har bruk for. Dagens Næringsliv <https://www.dn.no/talent/2013/09/22/-altfor-mange-tar-en-mastergrad-samfunnet-ikke-har-bruk-for>.
- Hartog, J. (2000). Over-education and earnings: where are we, where should we go? *Economics of Education Review*, 19, s.131–147.
- Klein, M. (2010). *Mechanisms for the Effect of Field of Study on the Transition from Higher Education to Work*. Working Papers Nr. 130, 2010, Mannheim: Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung.
- Levels, M., van der Velden, R. & J. Allen (2013). *Educational mismatches and skills: New empirical tests of old hypotheses*. ROA Research Memorandum 18/2013. Maastricht University.
- Meld. St. 18 (2012–2013). *Lange linjer – kunnskap gir muligheter*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- NA24 (2017). NHO-sjefen vil fjerne mange av Norges 900 masterutdanninger. NA24 <https://www.nettavisen.no/na24/nho-sjefen-vil-fjerne-mange-av-norges-900-masterutdanninger/3423298088.html>
- Næss, T., Salvanes, K. & J. Wiers-Jensen (2016). Samfunnsviteres og humanisters overgang til arbeidsmarkedet. *Søkelys på arbeidslivet*, 33(4): 327-348.

- Reimer, D. & Noelke, C., & Kucel, A., (2008). Labor Market Effects of Field of Study in Comparative Perspective. *International Journal of Comparative Sociology*, Vol 49(4-5).
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3.
- Statistisk sentralbyrå (2011). *Standard for yrkesklassifisering (STYRK-08)*. Notater 17/2011. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Støren, L. A., Næss, T., Reiling, R. B. & J. Wiers-Jenssen (2014). *Får nyutdannede med høyere grad arbeid i samsvar med sitt utdanningsnivå? Utviklingstrekk 1995–2013*. Rapport 53/2014. Oslo: NIFU.
- Støren, L. A., Wiers-Jenssen, J. (2016). Transition from higher education to work: are master graduates increasingly over-educated for their jobs? *Tertiary Education and Management*, 22 (2), 134-148.
- Støren, L. A., Nesje, K., Salvanes, K. V., Arnesen C. Å., & Reymert, I. (2018). *Kompetanseutnyttelse blant mastere to–tre år etter eksamen Resultater fra Spesialkandidatundersøkelsen 2017*. Rapport 2018:2. Oslo: NIFU.
- Støren, L. A. & Nesje, K. (2018). *Kandidatundersøkelsen 2017 – relevansen av masterutdanningen. Nyutdannede mesteres møte med arbeidslivet og vurdering av relevans, studiekvalitet og læringsutbytte*. NIFU Rapport 2018:22. Oslo: NIFU.
- Thurow, L. C. (1975). *Generating Inequality*, New York: Basic Books.
- Wiers-Jenssen, J., Næss, T., Røberg, K. I. T., & Fekjær, S. B. (2016). *Humanister i arbeidslivet*. Rapport 2016 nr 7. Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus.

Vedlegg 1 Yrkesgruppering

Høyere adm, leder	Rådgiver	Høyere faglig	Yrker som krever tre-årig/fire-årig høyere utdanning	Blandet, fortrinnsvis høyere	Videregående og fagskolenivå	Kunstnerisk, frie yrker	Ufaglært
Administrerende direktør	Rådgiver innen økonomi, finans	Arealplanlegger, landmåler, kartograf	Fysioterapeut, vernepleier, sosialarbeider	Høgskoleyrke ikke nevnt annet sted	Driftstekniker, agrotekniker og annet yrke som krever spesialisering ut over videregående skoles nivå, f.eks. fagskole	Forfatter	Butikkmedarbeider eller annet yrke uten krav til utdanning
Finans- og økonomisjef	Rådgiver/saksbehandler i offentlig administrasjon	Arkivar, kurator eller bibliotekar	Førskolelærer	IKT-rådgiver	Kontor-, service-, helse/omsorgs- eller håndverksyrke, krever videregående skoles nivå	Grafisk/multimediasigner	
Leder av IKT-enhet	Rådgiver/konsulent innenfor kompetanseutvikling/personal og karriere	Biolog, botaniker, zoolog mv.	Grunnskolelærer	Informasjons-/kommunikasjonsrådgiver		Kunstner	
Leder av produksjons- eller tjenesteytende virksomhet ikke nevnt annet sted		Forsker	Oversetter, tolk mv.	Ingeniør		Politiker	
Leder av utdannings-, helse- eller sosialtjenester		Forsknings- og utviklingsleder	Sykepleier/specialsykepleier	Jordbruks-, skogbruks- og fiskeriyrke		Reklame/markedsføringsrådgiver	
Lederyrke i offentlig administrasjon		Fysiker, kjemiker mv.		Journalist			
Personalsjef		Geistlig yrke		Militært yrke			
Salgs-, markeds-/PR- eller informasjonssjef		Geolog, geofysiker		Undervisningsyrke ikke nevnt annet sted			

(fortsetter)

Vedlegg 1. rkesgruppering, forts.

Høyere adm, leder	Rådgiver	Høyere faglig	Yrker som krever tre-årig/fire-årig høyere utdanning	Blandet, fortrinnsvis høyere	Videregående og fagskolenivå	Kunstnerisk, frie yrker	Ufaglært
Strategi-, planleggings- eller administrasjonssjef		Juridisk yrke (advokat, jurist, dommer)					
		Landskapsarkitekt					
		Leder av forsikring/finansvirksomhet					
		Lege					
		Lektor (videregående skole)					
		Matematiker, statistiker mv.					
		Meteorolog					
		Miljøvern-rådgiver					
		Ph.d.-stipendiat, vitenskapelig assistent					
		Psykolog					
		Sivilagronom					
		Sivilarkitekt					
		Sivilingeniør					
		Spesialpedagog					
		Terapeutisk / medisinsk yrke som krever minst fem års høyere utdanning (ikke nevnt annet sted)					
		Universitets-/høgskolelektor, amanuensis, professor					

Tabelloversikt

Tabell 2.1 Karakterer fra videregående skole, etter faggruppe. Prosent	15
Tabell 2.2 Gjennomsnittskarakter/hovedkarakter, etter faggruppe. Prosent	16
Tabell 2.3 Mastere i ulike faggrupper etter foreldres utdanningsnivå. Prosent	17
Tabell 2.4 Mastere i ulike faggrupper etter kjønn. Prosent.....	17
Tabell 2.5 Mastere i ulike faggrupper etter alder. Prosent.....	18
Tabell 3.1 Sysselsatte kandidater fordelt på yrkesgruppe, etter fagområde. Prosent	21
Tabell 3.2 Hvordan masterne karakteriserte arbeidsoppgavene i jobben i forhold til nivået på utdanningen. Prosent.....	24
Tabell 3.3 Overutdanning et halvt år etter eksamen blant nyutdannede kandidater i 2013 og 2015. Prosentandel av sysselsatte kandidater	26
Tabell 3.4 Hvordan kandidatene karakteriserte arbeidsoppgavene i jobben i forhold til nivået på utdanningen, etter yrkesgruppe. Prosent.....	27
Tabell 3.5 Hvordan man syntes innholdet av utdanningen passet med arbeidsoppgavene i jobben. Prosent	28
Tabell 3.6 Prosentandel med mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe og karakterer i videregående skole	30
Tabell 3.7 Prosentandel i mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe og gjennomsnittskarakter/hovedkarakter.....	30
Tabell 3.8 Prosentandel i mastergradsjobb, etter foreldres høyeste utdanningsnivå	31
Tabell 3.9 Prosentandel i mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe og alder.....	32
Tabell 3.10 Logistisk regresjon av sannsynlighet for å jobbe i mastergradsykke.....	33

Tabell 4.1 Utdanningsgruppe fordelt på næringsgruppe. Prosent.....	37
Tabell 4.2 Næring fordelt på yrke. Prosent	39
Tabell 4.3 Hvordan kandidatene vurderte hvilke krav arbeidsoppgavene stilte til utdanningens nivå	41
Tabell 4.4 Fordeling på gjennomsnittskaraktter/hovedkarakter, etter næringsgruppe. Prosent	43
Tabell 4.5 Prosentandel av kandidater med gjennomsnittskaraktter/hovedkarakter A eller B, etter utdanningsgruppe og næringsgruppe	44
Tabell 5.1 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter fagområde	47
Tabell 5.2 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter yrke	48
Tabell 5.3 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte etter kandidatenes vurdering av kompetansenivå	49
Tabell 5.4 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter næringsgruppe.....	50
Tabell 5.5 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, for utvalgte næringsgrupper.....	51
Tabell 5.6 Gjennomsnittlig brutto ordinær månedslønn for heltidsansatte, etter utdanningsgruppe og gjennomsnittskaraktter/hovedkarakter	52
Tabell 5.7 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte, etter kjønn og utdanningsgruppe	52
Tabell 5.8 Lønnsregresjon av brutto ordinær månedslønn for heltidsansatte kandidater	54

Figuroversikt

Figur 3.1 Prosentandel som mente det var helt uten betydning om man hadde høyere utdanning. Et halvt år etter eksamen og to-tre år etter eksamen.....	25
Figur 3.2 Estimert prosentandel med mastergradsjobb, etter utdanningsgruppe. Prosent.....	29
Figur 3.3 Estimert sannsynlighet for å ha mastergradsjobb for utvalgte tilfeller	34

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no