



Kandidatundersøkelsen 2015

I hvor stor grad er nyutdannede mastere berørt av nedgangskonjunkturen?



Liv Anne Støren, Kari Veia Salvanes, Ingvild Reymert,
Clara Åse Arnesen og Jannecke Wiers-Jenssen

Rapport 2016:17

Kandidatundersøkelsen 2015

I hvor stor grad er nyutdannede mastere berørt av nedgangskonjunkturen?

Liv Anne Støren, Kari Veia Salvanes, Ingvild Reymert,
Clara Åse Arnesen og Jannecke Wiers-Jenssen

Rapport 2016:17

Rapport 2016:17

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

Prosjektnr. 12020650

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet
Adresse Postboks 8119 Dep., 0032 Oslo

Trykk Link Grafisk

Bilddesign Cathrine Årving
Foto Shutterstock

ISBN 978-82-327-0196-4
ISSN 1892-2597 (online)

www.nifu.no

Forord

Denne rapporten presenterer hovedresultater fra Kandidatundersøkelsen 2015. Dette er en spørreundersøkelse som er gjennomført blant personer som har tatt mastergrad, om lag et halvt år etter at de fullførte sin utdanning. Undersøkelsens hovedtemaer er overgangen fra utdanning til arbeid og de nyutdannedes vurderinger ulike aspekter ved utdanningens kvalitet og relevans. Datainnsamlingen og arbeidet med rapporten er finansiert av Kunnskapsdepartementet.

Rapporten er skrevet av fem forfattere i fellesskap. Clara Åse Arnesen har skrevet kapittel 2 og 4. Kapittel 3 er skrevet av Clara Åse Arnesen og Liv Anne Støren i fellesskap. Kari Veia Salvanes har hatt hovedansvaret for kapittel 5, og har gitt innspill og kommentarer til kapittel 2, 3, 6 og 7. Ingvild Reymert har hatt hovedansvaret for kapittel 8 med bidrag fra Jannecke Wiers-Jenssen. Jannecke Wiers-Jenssen har vært delansvarlig for kapittel 8, og har vært gitt kommentarer og innspill til rapporten som helhet. Liv Anne Støren har vært prosjektleder og har skrevet kapittel 1, 6, 7 og 9, og har bidratt på alle de øvrige delene av rapporten.

En stor takk til rådgiver Inger Henaug som hatt hovedansvaret for datainnsamling og datatilrettelegging. Inger Henaug har sammen med Clara Åse Arnesen hatt ansvar for å lage analyseklar datafil.

Vi retter også en takk til lærestedene som har skaffet til veie adresselister. Den største takken går til nyutdannede mastere som har tatt seg tid til å besvare undersøkelsen.

Oslo, juni 2016

Sveinung Skule
Direktør

Nicoline Frølich
Forskningsleder

Innhold

Sammendrag	7
1 Innledning	13
1.1 Rapportens hovedtemaer og struktur.....	15
2 Data og metode	17
2.1 Opplegg og gjennomføring.....	17
2.1.1 Utvalg.....	17
2.1.2 Datainnsamling og bearbeiding.....	17
2.1.3 Oppslutning om undersøkelsen.....	18
2.2 Presentasjon av resultatene.....	19
2.3 Grupperinger og definisjoner.....	19
2.3.1 Gruppering av utdanninger.....	19
2.4 Metode.....	20
3 Arbeidsledighet og mistilpasning	22
3.1 Den generelle utviklingen på arbeidsmarkedet.....	22
3.1.1 Internasjonalt.....	24
3.2 Arbeidsmarkedssituasjonen blant de nyutdannede.....	24
3.2.1 Nyutdannede i 2013 og 2015.....	25
3.2.2 Nærmere om naturvitenskapelige og tekniske fag.....	26
3.3 Hovedaktivitet.....	29
3.4 Arbeidsledighet, annen mistilpasning og kandidatall i perioden 2005–2015.....	29
3.4.1 Kandidatall for ulike faggrupper.....	31
3.4.2 Mistilpasning for ulike faggrupper.....	32
3.5 Hvilke faktorer ligger bak mistilpasningen? Resultater av regresjonsanalyse.....	34
3.6 Oppsummering.....	36
4 Lønnsforhold blant de nyutdannede	38
4.1 Kandidatenes lønnsutvikling.....	39
4.2 Kvinners lønninger i prosent av mennenes.....	41
4.3 Analyse av lønnsforskjellene.....	42
4.4 Oppsummering.....	43
5 Regionale forskjeller	44
5.1 Arbeidsledighet i ulike fylker.....	44
5.2 Flyttemønster før og etter studiene.....	46
5.3 Forskjell i mistilpasning på arbeidsmarkedet mellom kandidater fra ulike lærestedsregioner.....	48
5.3.1 Multivariate analyser av forskjeller i arbeidsledighet etter lærestedsregion.....	50
5.3.2 Andre forskjeller i mistilpasning etter lærestedsregion.....	52
5.4 Regionale forskjeller for ulike utdanningsgrupper.....	55
5.5 Oppsummering:.....	57
6 Nyutdannede med innvandringsbakgrunn	59
6.1 Innvandrere og arbeidsledighetsutviklingen.....	59
6.2 Definisjon av innvandrere og innvandringsbakgrunn.....	61
6.3 Kjønn, fagfelt, morsmål, norskferdigheter og karakterer.....	62
6.4 Arbeidsledighet blant kandidater med innvandringsbakgrunn.....	66
6.5 Regresjonsanalyser av arbeidsledighetsrisiko.....	66
6.5.1 Sammenlikning av situasjonen i 2013 og 2015.....	67
6.5.2 Har gode norskferdigheter en betydning?.....	69
6.5.3 Arbeidsledighet, fagfelt og innvandringsbakgrunn.....	71
6.5.4 Arbeidsledighet, kjønn og innvandringsbakgrunn.....	74
6.6 Oppsummering og diskusjon.....	76
7 Kontakt med arbeidslivet i studietida	78
7.1 Utbredelsen av samarbeid/kontakt mellom høyere utdanning og arbeidsliv.....	79
7.2 Mistilpasning i lys av samarbeid med arbeidslivet – i 2011 og 2015.....	81
7.3 Andre mulige effekter av samarbeid med arbeidslivet under studiene.....	87
7.4 Oppsummering og diskusjon.....	87
8 Kandidatenes vurderinger av studiekvalitet	89
8.1 Samlet vurdering av utdanning og lærested.....	90
8.1.1 Samlet vurdering av utdanningen.....	90

8.1.2	Samlet vurdering av lærestedet	91
8.2	Tilfredshet med kvalitet og relevans	91
8.2.1	Studiets faglige innhold	92
8.2.2	Undervisningskvalitet	92
8.2.3	Relevans for arbeidslivet	93
8.2.4	Tilbakemelding og veiledning	95
8.2.5	Det sosiale miljøet	96
8.2.6	Det faglige miljøet	96
8.3	Samlet vurdering vs. vurdering av spesifikke forhold	97
8.3.1	Hva påvirker totalvurderingen av utdanningen?	98
8.3.2	Hvilken betydning har kjønn, alder og innvandringsbakgrunn?	99
8.4	Læringsutbytte	102
8.4.1	Kandidaters vs. studenters læringsutbytte	105
8.5	Stabile mønstre i vurderinger av utdanning	106
9	Oppsummerende og avsluttende betraktninger	108
9.1	Utviklingen fra 2013 til 2015 – noen hovedtrekk	108
9.1.1	Sivilingeniører og realister	108
9.1.2	Samfunnsvitene	109
9.2	Utfordringer	109
9.2.1	Valgene til dem som søker utdanning	110
9.2.2	Nyutdannede med innvandringsbakgrunn	110
9.2.3	Utfordringer med hensyn til studiekvalitet og læringsutbytte	111
	Referanser	112
	Vedlegg	115
	Vedlegg 1. Tabeller	115
	Vedlegg 2. Figurer	124
	Vedlegg 3. Svarmåte og representativitet	132
	Tabelloversikt	135
	Figuroversikt	137

Sammendrag

Kandidatundersøkelsen 2015 omfatter mastergradskandidater som ble uteksaminert ved norske høyere utdanningsinstitusjoner vårsemesteret 2015. Undersøkelsen gjennomføres ca. et halvt år etter eksamen, og ble gjennomført på et tidspunkt da det for første gang på over ti år hadde vært en stor økning i arbeidsledigheten i Norge.

Undersøkelsen viser at arbeidsledigheten for hele kullet av nyutdannede økte fra 7 prosent i 2013 til 9 prosent i 2015 – en noe mindre økning enn vi forventet. Utviklingen på arbeidsmarkedet fra 2013 til 2015 varierte imidlertid mye mellom utdanningsgruppene. For sivilingeniørene økte ledigheten blant de nyutdannede fra 6 prosent i 2013 til 15 prosent i 2015. Ledigheten var også høy for realistene, 14 prosent, mot 10 prosent i 2013. Blant samfunnsviterne økte arbeidsledigheten fra nær 8 prosent i 2013 til 11 prosent i 2015. I øvrige grupper var det mindre endringer i arbeidsledigheten.

Andre hovedfunn er: Arbeidsledigheten blant nyutdannede økte særlig mye i Rogaland og Møre og Romsdal. Gode karakterer reduserer sannsynligheten for mistilpasning på arbeidsmarkedet, og betydningen av karakterer er økt under nedgangskonjunkturen. Praksis og relevant inntektsgivende arbeid reduserer også risikoen for mistilpasning. Det å ha innvandringsbakgrunn øker sannsynligheten for å være arbeidsledig.

Hovedtemaer i undersøkelsen

Rapporten belyser følgende temaer

- I hvilken grad har det skjedd endringer i arbeidsledigheten og andre typer mistilpasning for nyutdannede?
- Hvilke grupper har størst og minst utfordringer på arbeidsmarkedet?
- I hvilken grad får kandidatene arbeid i samsvar med sin utdanning?
- Hvordan er begynnerlønna for ulike grupper?
- Er det regionale forskjeller blant de nyutdannede i arbeidsledighet og andre former for mistilpasning?
- Hvor store er forskjellene i arbeidsledighet etter hvorvidt kandidaten har innvandringsbakgrunn?
- Hvor stor betydning har det for mistilpasning på arbeidsmarkedet om kandidaten har erfaring fra samarbeid med arbeidslivet i studietida og om en har hatt relevant inntektsgivende arbeid i studietida? Hvor stor betydning har karakterene?
- Hvordan vurderer masterkandidatene kvaliteten på utdanningen de har tatt?
- I hvilken grad mener de nyutdannede at utdanningen er relevant for arbeidslivet?
- Hvordan vurderer kandidatene sitt læringsutbytte?

Økning i arbeidsledigheten – men ikke for alle

Den totale økningen i arbeidsledigheten var noe mindre enn hva vi forventet på bakgrunn av tidligere undersøkelser. At ledigheten ikke har økt mer, henger blant annet sammen med at det er lav ledighet i grupper som har hatt stor økning i kandidattallet. Fra 2013 til 2015 var det en særlig stor økning i kandidattallene i økonomisk-administrative fag og pedagogiske fag. Disse gruppene har lav arbeidsledighet, og bidrar til at den totale økningen i arbeidsledigheten fra 2013 til 2015 er relativt beskjeden. Også helse- og sosialfag har lav arbeidsledighet, og dette fagfeltet har hatt stor økning i tallet på mastergradskandidater når vi ser hele perioden 2005–2015 under ett. Også denne gruppen bidrar til å dra den totale andelen arbeidsledige ned.

Som omtalt, var det mastere i naturvitenskap og teknologi som var særlig utsatt for arbeidsledighet i 2015. At dette er en særlig konjunkturutsatt gruppe, har vi også sett i tidligere undersøkelser, som i Kandidatundersøkelsene 2003 og 2005.

Når vi ser på mistilpasningen totalt, blir bildet noe annerledes. I tillegg til arbeidsledighet, ser vi da på undersyssetting (ufrivillig deltid) og det å ha arbeid som er irrelevant for utdanningen. Som i tidligere studier, er mistilpasningen størst blant humanistene, nær én av tre var mistilpasset et halvt år etter eksamen. Tallene tyder imidlertid på at den totale mistilpasningen ikke har økt blant humanistene i nedgangskonjunkturen etter 2014. Noe som kjennetegner humanistene sammenliknet med andre grupper, er stor utbredelse av undersyssetting. Også samfunnsviterne har høy andel mistilpassede totalt, rundt 30 prosent, og det samme gjelder realistene.

Blant realistene har andelen i irrelevant arbeid økt. I tillegg har de en nokså høy andel som er undersysselsatt. Selv om arbeidsledigheten er på samme nivå for realister og sivilingeniører (14–15 prosent), er det en høyere andel mistilpassede totalt blant realistene (30 prosent) enn blant sivilingeniørene (23 prosent).

Lavere begynnerlønn

Lønnsutvikling for nyutdannede sammenliknet med årslønnsberegninger generelt i samfunnet tyder på at nedgangskonjunkturen rammer nyutdannede masterne. Den nominelle økningen i lønna til de nyutdannede i 2015 er liten, og lønna ligger bare svakt over lønna til de nyutdannede i 2013. Økningen er mindre enn prisveksten i samme periode. For to grupper, sivilingeniører og kandidater i økonomisk-administrative fag, er det ingen økning i den nominelle lønna fra 2013 til 2015. Samtidig er sivilingeniører fremdeles lønnsvinnere, ved at de til tross for nedgangstidene har høyest lønn. Som i tidligere analyser finner vi signifikante kjønnsforskjeller i lønn selv etter kontroll for type utdanning, karakterer og om de arbeider i offentlig og privat sektor.

Regionale forskjeller

Arbeidsledigheten varierer blant de nyutdannede avhengig av bostedsfylke, og denne variasjonen gjenspeiler langt på vei mønsteret i utviklingen for den registrerte ledigheten ellers i arbeidsmarkedet. Det er en meget stor økning i arbeidsledigheten blant nyutdannede i Rogaland, og en økning i Møre og Romsdal. Vi finner også en økning i arbeidsledighet i trøndelagsregionen der arbeidsledigheten i resten av arbeidsmarkedet ikke har økt like mye. I Oslo og de fleste fylker på Østlandet ellers, samt i Nord-Norge, er utviklingen i ledighetstallene bedre, både blant de nyutdannede og når det gjelder den registrerte ledigheten.

Om lag halvparten av kandidatene bor fortsatt i lærestedsregionen et halvt år etter eksamen. Andelen som fortsatt bor i lærestedregionen, er høyest blant kandidater uteksaminert på Sørlandet og i østlandsfylker utenom Oslo/Akershus. Det er noen små svingninger over tid i andelen som fortsatt bor i lærestedsregionen, men det er ingen systematikk i at andelen som har flyttet fra lærestedsfylket har økt der arbeidsledigheten har økt mellom 2013 og 2015.

Analyser av forskjeller etter lærestedsregion viser at det generelt ikke er store forskjeller i arbeidsledigheten blant kandidater som er utdannet i ulike lærestedsregioner. Et unntak her er kandidater utdannet i Trøndelag, som i større grad er arbeidsledige enn andre. De regionale forskjellene i arbeidsledighet skyldes bare i noen grad at lærestedene i ulike deler av landet tilbyr ulike utdanninger. Det har vært en økning i ledigheten fra 2013 til 2015 blant nyutdannede i enkelte lærestedsregioner, som for kandidater uteksaminert på Østlandet utenom Oslo/Akershus, på Vestlandet samt i Trøndelag.

Det er imidlertid større regionale forskjeller når vi ser på den samlede andel *mistilpassede* enn når vi ser bare på ledigheten. Også etter å ha tatt hensyn til at utdanningssammensetningen varierer mellom lærestedsregionene, har Sørlandet særlig høy andel mistilpassede. Mens andelen arbeidsledige som er uteksaminert fra læresteder på Sørlandet ikke peker seg ut som særlig høy sammenliknet med andre lærestedsregioner, til tross for en generelt vanskelig arbeidsmarkedssituasjon på Sørlandet, har disse kandidatene en høyere andel mistilpassede på andre måter enn kandidater uteksaminert i andre regioner. Grunnen kan være at mange av kandidatene uteksaminert på Sørlandet har tatt en jobb som er irrelevant for utdanningen for å unngå arbeidsledighet, eventuelt for å unngå å flytte. Kandidater uteksaminert i Trøndelag har også en høy andel mistilpassede, også etter kontroll for flytting og fagsammensetning ved lærestedene. Et nytt funn i årets undersøkelse er at sivilingeniører utdannet i Trøndelag (NTNU), synes å ha en særlig vanskelig arbeidsmarkedssituasjon.

Innvandrere har høyest ledighet

Nyutdannede mastere med innvandringsbakgrunn, spesielt de med ikke-vestlig bakgrunn, har i denne som i tidligere undersøkelser mye større sannsynlighet for å være arbeidsledige enn nyutdannede uten innvandringsbakgrunn. I tidligere undersøkelser har vi funnet at dette spesielt gjelder naturvitenskapelige og tekniske fag. I andre fagfelt har forskjellene vært mindre. I den siste kandidatundersøkelsen er det imidlertid stor forskjell både i naturvitenskapelige og tekniske fag og andre fagfelt i arbeidsledighetsrisiko mellom personer med ikke-vestlig bakgrunn og personer uten innvandringsbakgrunn.

Ledigheten blant kandidater i naturvitenskapelige og tekniske fag har relativt sett økt minst like mye blant personer *uten* innvandringsbakgrunn som blant personer med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn, derfor har ikke *forskjellen* innenfor fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag økt. Blant nyutdannede med ikke-vestlig bakgrunn utdannet innen *andre fagfelt*, har arbeidsledigheten økt mer enn for personer uten innvandringsbakgrunn. I tillegg har vi funnet at også blant personer med vestlig innvandringsbakgrunn har arbeidsledigheten økt mye i naturvitenskapelige og tekniske fag.

Størst er ledigheten blant kvinner med ikke-vestlig bakgrunn. Beregninger tilsier at kvinner med ikke-vestlig bakgrunn i fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag har 26 prosent sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen, mot ca. 10 prosent av kvinner i samme fagfelt som er uten innvandringsbakgrunn. Tilsvarende beregninger for menn gir henholdsvis 21 og 11 prosent.

Vi har undersøkt om det å ha gode norskferdigheter har betydning for risikoen for arbeidsledighet. Med forbehold om at dette er kandidatenes egne vurderinger av sine norskferdigheter, kan vi slå fast at vi gjennomgående ikke har funnet at dette har noen signifikant betydning. Selv etter å ha kontrollert for norskferdigheter og andre sentrale kjennetegn, som karakterer, er det forskjeller i arbeidsledighet mellom innvandrere og ikke-innvandrere.

Kontakt med arbeidslivet i studietida er positivt

Det har vært klare politiske målsettinger om økt samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning. Omfanget av slikt samarbeid har ikke økt i perioden vi har sett på, det vil si kandidater som utdannet i henholdsvis 2011 og 2015.

For kandidater utdannet i 2011 fant vi at erfaring med slikt samarbeid betydde mye for å unngå mistilpasning på arbeidsmarkedet. Vi finner ikke det samme i 2015-undersøkelsen. Det er fortsatt

(2015) slik at det å ha hatt praksis under studiene reduserer risikoen for mistilpasning. Imidlertid har andre typer forpliktende samarbeidsformer (veiledning, prosjektsamarbeid med arbeidslivet, deltaking i forskningsprosjekter), som reduserte risikoen for arbeidsmarkedstilpasning i 2011-kullet, ingen betydning i 2015. Det skjer høyst sannsynlig en økt seleksjon av kandidater når arbeidsmarkedet blir vanskeligere, men det synes altså ikke å være samarbeid med arbeidslivet av den typen vi nettopp nevnte, som da er utslagsgivende. Snarere er det hvorvidt en har gode karakterer som betyr særlig mye i vanskeligere tider.

Det å ha hatt *relevant inntektsgivende arbeid under studiene* betyr derimot veldig mye for å unngå mistilpasning på arbeidsmarkedet som nyutdannet, noe som også er funnet i tidligere studier. Relevant inntektsgivende arbeid under studiene kan også ses som en form for «samarbeid» mellom arbeidsliv og høyere utdanning, på den måten at det kan gi noen av de samme kontaktene og erfaringene. Dette er imidlertid ikke institusjonalisert samarbeid, men initiert av studenten selv, fordi studenten ønsker å ha en inntekt ved siden av studielånet mens han/hun studerer, og dertil ønsker et arbeid som er relevant for studiene. Inntektsgivende arbeid ved siden av eller som avbrudd i studiene kan nok medvirke til at gjennomsnittsalderen på de uteksaminerte er så høy som den er (30,5 år), men det gir tydelig en bedre arbeidsmarkedstilpasning som nyutdannet, og er den enkeltfaktoren som betyr mest.

Gode karakterer har fått økt betydning

Det å ha gode karakterer betyr mer enn før for å unngå mistilpasning. I utgangspunktet antok vi at i en situasjon med økt konkurranse om jobbene, ville både samarbeid med arbeidslivet, det å ha erfaring fra relevant inntektsgivende arbeid og det å ha gode karakterer få økt betydning. Resultatene kan imidlertid tyde på at det *bare* er karakterer som får økt betydning.

Positiv helhetsvurdering av utdanningen

Når nyutdannede ser tilbake på utdanningen, er helhetsvurderingene av både utdanningen og lærestedet positiv; om lag ni av ti er svært eller litt fornøyd (53 prosent svært fornøyd med lærestedet, 36 prosent er litt fornøyd). Ser vi nærmere på ulike aspektene ved utdanningen, finner vi at et klart flertall er fornøyd med det faglige innholdet i utdanningen, undervisningskvaliteten, studiets relevans for arbeidslivet og studiemiljøet. Imidlertid er kandidatene relativt mindre fornøyd med kvaliteten på veiledning og tilbakemelding de fikk i løpet av studiet.

Kandidatenes vurdering av utdanningen varierer mellom fagområdene. Eksempelvis er juristene de mest fornøyde når vi ser på den samlede vurderingen av utdanningen, det faglige innholdet og arbeidslivsrelevansen av utdanningen. Derimot er de minst fornøyde med lærestedet, tilbakemeldinger og det sosiale miljøet i utdanningene. Sivilingeniørene er de som er mest fornøyd med det sosiale og faglige miljøet, men minst fornøyd med undervisningen. På samme måte som i tidligere undersøkelser ser vi at kandidatene fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Norges Handelshøgskole (NHH) og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) er blant de som er mest fornøyd med lærestedet de gikk på.

Den samlede vurderingen av utdanningen har nær sammenheng med vurdering av det faglige miljøet, undervisningskvaliteten, arbeidslivsrelevansen og hvilket lærested man har gått på. Når kandidatene skal gjøre opp status og gir en samlet vurdering av utdanningen, spiller trolig relevans for arbeidslivet, det faglige innholdet i studiene og undervisningskvaliteten en større rolle enn tilbakemeldingene og det sosiale miljøet.

Vurderinger av utdanningen varierer også noe mellom kandidater med og uten innvandringsbakgrunn. Kandidater med innvandringsbakgrunn er mindre fornøyd med det sosiale og faglige miljøet enn andre. Lærestedene har derfor trolig et forbedringspotensial i å skape et mer inkluderende studiemiljø.

I kandidatundersøkelsen blir de nyutdannede også spurt om hvor tilfreds de er med utbyttet av studiene. Å jobbe selvstendig er den evnen kandidatene er mest fornøyd med. Utbytte i form av at

utdanningen ga yrkes- og fagspesifikke ferdigheter, er den formen for utbytte som får lavest skår av kandidatene. Bare 17 prosent er svært tilfreds med dette, mens 63 prosent er svært tilfreds med utbytte i form av evne til å jobbe selvstendig.

Sammenlignet med svarene fra studenter (Studiebarometeret), finner vi at de ferdige kandidatene har en mer negativ vurdering av studienes arbeidslivsrelevans, men at de ellers har en mer positiv vurdering av utdanningen. Vi ser også at kandidater oppgir større læringsutbytte enn hva studentene gjør, noe som må ses i sammenheng med at læring er en kumulativ prosess.

Utfordringer i tiden framover

I tillegg til å følge egne interesser og talenter når de skal velge utdanning, er det mange ungdommer som følger signaler fra arbeidsmarkedet. Den vanskeligere situasjonen for nyutdannede i naturvitenskapelige og tekniske fag, kan bety at det vil bli en nedgang i søkningen til naturvitenskapelige og tekniske fag. Allerede ser vi en viss nedgang i søkningen til slike fag. Gitt signaler om nødvendigheten av et grønt skifte, og at ren energi, bioøkonomi og «havrommet» kan bli satsingsområder for norsk næringsliv, kan det da være en risiko for at Norge vil mangle relevant kompetanse om noen år. Det kan skje om kompetansen ikke tas i bruk, og om mange lar være å søke seg til dette fagfeltet. At unge mennesker med denne utdanningen finner anvendelse for sin kompetanse, ser vi derfor som en hovedutfordring i tiden framover.

En annen utfordring vi ser, er at lærestedene fortsatt har et forbedringspotensial når det gjelder undervisningskvalitet og tilbakemelding til studentene. Samtidig som det er slik at mange av universitetsstudiene ikke kan eller skal være direkte yrkesforberedende, ligger det likevel sannsynligvis et forbedringspotensial i det å øke arbeidslivsrelevansen og styrke utvikling av yrkes- og fagspesifikke ferdigheter. Den sistnevnte formen for læringsutbytte er den som skårer aller lavest blant de nyutdannede.

Relevant, inntektsgivende arbeid ved siden av studiene betyr mye for de nyutdannedes muligheter på arbeidsmarkedet. Med andre ord kan arbeid ved siden av studiene være gunstig for flere forhold enn økonomien i studietida – vel og merke om arbeidet er relevant. Kjennskap til arbeidslivet kan også oppnås gjennom formalisert samarbeid mellom læresteder og arbeidsliv. Denne type samarbeidet har imidlertid ikke økt de senere årene, på tross av at økt samarbeid er en politisk målsetting. Det bør også stilles spørsmål om hvor godt organisert og hvor forpliktende denne type samarbeid er.

Ikke-vestlige innvandrere med høyere utdanning fra norske læresteder har økt risiko for å være arbeidsledige. Dette gjelder også når vi kontrollerer for forhold som (selvvurderte) språkferdigheter, karakterer og utdanningstype. Norsk arbeidsliv synes med andre ord å ha et forbedringspotensial med hensyn til å verdsette den kompetansen høyt utdannede personer med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn representerer.

1 Innledning

NIFU gjennomfører annet hvert år kandidatundersøkelser blant personer med mastergrad et halvt år etter eksamen. Disse undersøkelsene har to hovedformål. Det ene er å undersøke arbeidsmarkedssituasjonen til de nyutdannede, blant annet for å se i hvilken grad den endrer seg over tid, for eksempel gjennom skiftende konjunkturer. Det andre hovedformålet er å undersøke kandidatenes vurderinger av utdanningen de har tatt mens de ennå har studiet og undervisningssituasjonen friskt i minne.

Arbeidsmarkedssituasjonen belyses fra flere synsvinkler. Vi undersøker hvor mange som er arbeidsledige, men i tillegg undersøker vi andre former for arbeidsmarkedsmistilpasning et halvt år etter eksamen som bare slike spørreundersøkelser kan belyse. Andre former for mistilpasning dreier seg om å ha et arbeid som er irrelevant for utdanningen en har tatt, eller det å være undersysselsatt, det vil her si jobbe deltid mens en ønsker heltid. Også disse forholdene kan vi undersøke over tid. Og ikke minst kan vi se på forskjeller i arbeidsmarkedssituasjon mellom faggrupper.

Kandidatundersøkelsene gir også mange muligheter til å undersøke bestemte temaer. I denne rapporten har vi lagt vekt på å undersøke omfang av arbeidsledighet og mistilpasning i lys av *regionale forskjeller* og *innvandringsbakgrunn* samt i lys av erfaringer med *samarbeid med arbeidslivet* i studietida.

Når det gjelder *kandidatenes vurdering av utdanningen*, undersøker vi de nyutdannedes vurdering av ulike sider ved utdanningens kvalitet og relevans. Vi legger vekt på å sammenlikne vurderinger av kandidater fra ulike fagområder, og i noen grad også fra ulike læresteder. Vi undersøker om vurderingene endrer seg, for eksempel om vurderingene er blitt mer eller mindre positive enn i tidligere undersøkelser. De nyutdannedes vurdering av hvilket *læringsutbytte* studiene har gitt blir også belyst. Også her legger vi vekt på å sammenlikne kandidater fra ulike fagområder. Både når det gjelder vurdering av utdanningens arbeidslivsrelevans og læringsutbytte, sammenlikner vi vurderinger gitt av kandidater som er ferdige med studiet, og vurderinger gitt av studenter som er i gang med studiet, det siste gjennom data fra NOKUTs studiebarometer. Disse spørsmålene er det viktig å belyse ikke minst fordi det for tiden er mye oppmerksomhet rundt temaet «Kvalitet i høyere utdanning». Dette kan defineres og måles og tolkes på mange måter (Harvey og Stensaker 2008), men vi har sett en økt opptatthet av *undervisningskvalitet*, *læringsutbytte* og *relevans*.

Kandidatenes vurderinger av læringsutbytte av utdanningen, utdanningens kvalitet og relevans er forhold som bare kan kartlegges gjennom spørreundersøkelser. Når det gjelder arbeidsmarkedstilpasning, gir Kandidatundersøkelsen informasjon om dette lenge før Statistisk Sentralbyrå har mulighet til å frambringe informasjon om de samme årskullene basert på registerdata. Denne Kandidatundersøkelsen er en såkalt halvtårsundersøkelse (se faktaboks på neste side) som inngår i en lang tidsserie. Det gjør at vi kan se på utvikling over tid, og undersøke om nyutdannede

mastergradskandidater har en lettere eller vanskeligere overgang til arbeidsmarkedet sammenlignet med tidligere år. Vi kan finne ut hvilke grupper som lett absorberes i arbeidsmarkedet og hvilke grupper som sliter med å finne relevant arbeid.

Undersøkelsen refererer til en bestemt uke i november 2015. Fra høsten 2014 til høsten 2015 var det en stor økning i arbeidsledigheten i Norge, hovedsakelig på grunn av fall i oljepris og redusert virksomhet i oljerelaterte næringer. Dette får mange steder virkninger som går utover de direkte oljerelaterte næringene. Det har derfor vært stor interesse for hvordan den økte ledigheten generelt i samfunnet har slått ut for de nyutdannede. Det var grunn til å forvente at ledigheten blant nyutdannede hadde økt mer enn i befolkningen ellers siden endret arbeidsmarkedsklima vanligvis slår spesielt ut for nyutdannede. De berøres vanligvis sterkest av konjunktursvingninger. Dertil kommer at også registrert ledighet fjerde kvartal 2015 ifølge tall fra SSB hadde økt mest blant dem med universitets- og høgskoleutdanning (SSB 2016a). Ser man nærmere på tallene fra SSB, finner vi at dette imidlertid gjelder dem med *kort* høyere utdanning, ikke dem med masterutdanning som vi studerer i denne rapporten. Samtidig, SSBs/NAVs er tall for hele befolkningen med et gitt utdanningsnivå, situasjonen er som regel mye verre blant de nyutdannede.

Den økte arbeidsledigheten i Norge har rammet ulikt. Noen fylker, spesielt fylker med mange sysselsatte i oljerelaterte næringer, har opplevd stor økning i arbeidsledigheten, mens i andre fylker er arbeidsledigheten redusert eller nesten uendret. Det er derfor grunn til å undersøke nærmere hvordan dette har slått ut blant de nyutdannede, i forhold til hvilken region de bor i og i hvilken lærestedsregion de er uteksaminert. Ledigheten har også rammet ulikt med hensyn til hvilke yrkes- og utdanningsgrupper som er berørt. Det er velkjent at ingeniører har vært særlig rammet, foruten fagarbeidere i oljerelaterte næringer. Hvordan har dette eventuelt slått ut for ulike grupper av mastergradskandidater?

Faktaboks 1: Kandidatundersøkelsen – to hovedtyper

Halvtårsundersøkelser gjennomføres som navnet indikerer ca. et halvt år etter fullført utdanning. De gjennomføres annethvert år, og inngår i en tidsserie. Undersøkelsene omfatter de fleste kandidater med høyere grads eksamen fra norske læresteder.

Undersøkelsen kartlegger overgangen fra høyere utdanning til arbeidsmarked og eventuell videre utdanning. Den fungerer blant annet som en «temperaturmåler» på arbeidsmarkedet, ved at den kartlegger hvor lett/vanskelig det er for nyutdannede å få innpass i arbeidslivet. Hoveddelen av spørsmålene er de samme fra gang til gang, slik at halvtårsundersøkelser gir et godt grunnlag for å følge utviklingen over tid. De senere årene har halvtårsundersøkelsene også inneholdt informasjon om kandidatenes vurderinger av utdanningen og studiestedet.

Spesialundersøkelser gjennomføres om lag hvert annet år (de årene det ikke gjennomføres halvtårsundersøkelser). De foretas vanligvis lengre tid etter eksamen, for eksempel to, fire eller åtte år etter endt utdanning, noen som gjør at man kan se på karriereutvikling over tid. De kan ta opp et bredere spekter av tema enn halvtårsundersøkelsene og fokuserer gjerne på utvalgte grupper, for eksempel kandidater med profesjonsutdanninger, eller kandidater med utdanning fra utlandet. Enkelte ganger har spesialundersøkelsene inngått i større internasjonale undersøkelser.

I noen tilfeller i denne rapporten ser vi på forskjeller mellom enkeltfag og læresteder. Norge er et lite land, og studieprogrammene er mange, så antall kandidater som uteksamineres på hvert studieprogram på hvert lærested er ofte for lavt til at det er forsvarlig å publisere resultater på fag/studieprogramnivå. Slik informasjon er uansett for detaljert til å ta inn i en rapport som denne. Lærestedene får imidlertid tilgang til en del resultater gjennom en elektronisk portal, og kan få mer informasjon om eget lærested gjennom denne.

Kandidatundersøkelsen har vært gjennomført siden 1972. Få eller ingen land har gjennomført regelmessige undersøkelser blant nyutdannede akademikere over en like lang tidsperiode. I tillegg til publisering av hovedresultater i rapporter som denne, brukes dataene i tematiske rapporter og i vitenskapelig publisering. For mer informasjon om undersøkelsen, se Wiers-Jenssen, Arnesen og Støren (2012) og <http://www.nifu.no/forskning/kandidatundersokelsen/>.

Norge har i mindre grad enn de fleste andre land vært preget av den internasjonale finanskrisen. Da den forrige halvtårsundersøkelsen ble gjennomført (november 2013), var likevel den økonomiske situasjonen preget av en viss usikkerhet. Den generelle arbeidsledigheten har viste en *svakt* stigende kurve, og det var usikkerhet rundt framtidig oljeprisutvikling. Finansdepartementet (2014) forventet imidlertid vekst, og Statistisk Sentralbyrå (SSB) forventet fortsatt økt etterspørsel etter høyt utdannet arbeidskraft fram mot 2030 (Cappelen mfl. 2013).

I 2014 falt oljeprisene mye, og dette fortsatte gjennom 2015. I fjerde kvartal 2015, da Kandidatundersøkelsen 2015 ble utført, var arbeidsledigheten målt i SSBs arbeidskraftsundersøkelse (AKU) 4,3 prosent. I snitt var arbeidsledigheten i 2015 på 4,4 prosent, mot 3,5 prosent i 2013. SSB peker på at økningen har flatet ut etter årsskiftet 2015/2016 (SSB 2016f). Alt i alt kan vi gå ut fra at situasjonen for de nyutdannede slik vi har målt den per november 2015, gir et nokså representativt uttrykk for de endringene i arbeidsmarkedet som har skjedd etter høsten 2014. Disse temaene omtaler vi mer utførlig i denne rapportens kapittel 3. Det kan legges til at SSB forventer at ledigheten trolig når sitt toppunkt i løpet av 2016, og den vil være på 4,7 prosent i snitt i 2016 (SSB 2016f). SSB forventer at ledigheten vil gå ned i 2017.

Kandidatene som fullførte en mastergradsutdanning 2015, ble altså uteksaminert på et tidspunkt da den generelle arbeidsmarkedssituasjonen var langt vanskeligere enn foregående år, og i en periode preget av stor usikkerhet. Selv om den økte arbeidsledigheten rammet ulikt både regionalt og med hensyn til yrkes/utdanningsgrupper, er det rimelig å anta at den økte usikkerheten vil ramme nyutdannede spesielt, og ikke bare personer utdannet i teknologiske fag. Generell usikkerhet gjør at arbeidsgivere blir mer forsiktige med nyansettelser, og dette vil i så fall ramme nyutdannede spesielt.

1.1 Rapportens hovedtemaer og struktur

Denne rapporten omhandler et vidt spekter av temaer relatert til overgang fra utdanning til arbeid, samt nyutdannedes vurdering av utdanningen sin. Sentrale spørsmål er:

- I hvilken grad har det skjedd endringer i arbeidsledigheten og andre typer mistilpasning for nyutdannede?
- Hvilke grupper har størst og minst utfordringer på arbeidsmarkedet?
- Hvor store er forskjellene mellom ulike utdanningsgrupper?
- I hvilken grad får kandidatene arbeid i samsvar med sin utdanning?
- Hvordan er begynnerlønna for ulike grupper?
- Er det regionale forskjeller blant de nyutdannede i arbeidsledighet og andre former for mistilpasning?
- Hvor store er forskjellene i arbeidsledighet etter hvorvidt kandidaten har innvandringsbakgrunn?
- Hvilke forhold påvirker sannsynligheten for å oppleve ulike typer mistilpasning? Hvor stor betydning har det om en har erfaring fra samarbeid med arbeidslivet i studietida, om en har hatt relevant inntektsgivende arbeid i studietida, og hvor stor betydning har karakterene?
- Hvordan vurderer masterkandidatene kvaliteten på utdanningen de har tatt?

- I hvilken grad mener de nyutdannede at utdanningen er relevant for arbeidslivet?
- Hvordan vurderer kandidatene sitt læringsutbytte?

Rapporten presenterer data som kan nyansere og gi innspill til den pågående debatten om behovet for realister og teknologer, og hvordan ungdom skal foreta sine utdanningsvalg. Dette tar vi nærmere opp i rapportens avslutningskapittel. Også våre data om hvordan de nyutdannede vurderer utdanningens relevans for arbeidslivet, kvaliteten av utdanningen, samt læringsutbyttet av utdanning, bør gi innspill til den utdanningspolitiske debatten, der temaet *kvalitet*, står sentralt.

Vi legger vekt på å få fram oversiktsresultater, samt å analysere enkelte temaer i dybden. Fordi vi har valgt å undersøke enkelte temaer i dybden, har vi – for å holde oss innenfor prosjektrammen – kuttet ut presentasjon av en del resultater som har vært med i enkelte tidligere rapporter. Det gjelder for eksempel bakgrunnsinformasjon om kandidatene, som fordeling foreldres utdanningsnivå, kjønn og alder. Slike bakgrunnsopplysninger endrer seg lite fra kull til kull (se eventuelt resultater fra Kandidatundersøkelsen 2013, Wiers-Jenssen, Støren og Arnesen 2014). Kjønn og alder inngår imidlertid i mange analyser. Når det gjelder innvandringsbakgrunn (se kapittel 6) og kandidatenes karakterer og betydningen av disse (se kapittel 7), går vi mer i dybden enn i tidligere rapporter.

- I kapittel 2 presenterer vi datamaterialet samt hvilke metoder som benyttes i framstillingen.
- Kapittel 3 belyser utviklingen på arbeidsmarkedet de siste ti årene, og overgangen fra utdanning til arbeidsmarked. Vi ser blant annet på om kandidatene får (relevant) jobb, i hvilken grad de opplever ulike typer mistilpasning i arbeidsmarkedet.
- Kapittel 4 belyser lønnsforholdene blant ulike grupper av nyutdannede.
- I kapittel 5 ser vi på regionale variasjoner i arbeidsledighet og mistilpasning. Dette er ikke minst relevant i disse dager da vi har sett at den økte arbeidsledigheten er skjevt fordelt regionalt.
- I kapittel 6 ser vi på situasjonen for nyutdannede med innvandringsbakgrunn. I en situasjon med økt arbeidsledighet, er det interessant å se om dette spesielt rammer kandidater med innvandringsbakgrunn. Nytt i årets analyser er at vi kan undersøke betydningen av det å ha gode norskkunnskaper.
- I kapittel 7 undersøker vi om det har noen betydning for arbeidsmarkedstilpasningen at en har erfaring med samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv som en del av studiet. Dette undersøkes i forhold til betydningen av andre faktorer, som karakterene til kandidatene, og om de hadde erfaring med relevant inntektsgivende arbeid før uteksaminering.
- I kapittel 8 presenterer vi kandidatenes synspunkter på utdanning og lærested, og deres vurdering av eget læringsutbytte.
- I kapittel 9 oppsummerer vi en del hovedresultater, reflekterer nærmere over enkelte av disse resultatene.
- I et fylldig vedlegg er det med mange tilleggstabeller og -figurer med mange detaljerte resultater fra undersøkelsen.

2 Data og metode

2.1 Opplegg og gjennomføring

2.1.1 Utvalg

Kandidatundersøkelsen 2015 omfatter alle masterkandidater som ble uteksaminert våren 2015, med noen få unntak. Kandidater med medisinutdanning, kandidater fra Handelshøgskolen BI og kandidater som har flyttet ut av Norge, er ikke med i undersøkelsen.¹

Vi har de siste årene i økende grad valgt å undersøke hele populasjonen av nyutdannede kandidater. En viktig årsak til at vi har prioritert å inkludere alle mastergradskandidatene i en fulltelling, er at synkende oppslutning om spørreundersøkelser generelt gjør at vi må intensivere arbeidet for å få et høyt antall svar. Fulltelling bidrar også til at det i større grad er forsvarlig å bryte ned resultatene på undergrupper, og at vi kan tilby flere læresteder tilgang til data fra egen institusjon.

2.1.2 Datainnsamling og bearbeiding

Kontaktopplysninger for kandidatene er innhentet fra lærestedene og inkluderer også kandidatenes e-postadresser. Vi var i utgangspunktet usikre på om e-postadressene vi fikk fra lærestedene fortsatt ville være i bruk etter endt utdanning. Av ressurs hensyn valgte vi å sende informasjonsbrevet om undersøkelsen som en e-post. De 81 (av i alt 8021 personer) som manglet e-postadresse, fikk informasjonsbrevet tilsendt per brevpost. Det samme gjelder de 65 med ugyldig e-postadresse hvor e-posten kom i retur. Kandidatene ble første gang kontaktet i slutten av november 2015, da de fikk informasjon om hvordan de kunne besvare undersøkelsen elektronisk. De som ikke hadde svart innen tre uker, fikk tilsendt en påminning. Siden vi var noe usikre på kvaliteten på e-postadressene og derved at informasjonen om undersøkelsen var nådd fram til alle, ble første påminning sendt både som brevpost og e-post. Da sikret vi oss at alle var informert om undersøkelsen. Vinteren 2016 ble det sendt ut ytterligere to påminninger, der den første av disse (syv uker etter førstegangskontakt) var ved brevpost og gikk til alle som ikke hadde besvart spørreskjemaet, og med tilbud om å fylle ut et vedlagt papirskjema. Den siste purringen var ti uker etter førstegangskontakt.

Datainnsamlingsperioden strakk seg totalt fra 27. november 2015 til og med 3. mars 2016. Det ble ikke benyttet premier eller økonomiske insentiver. For at et slikt insentiv skulle kunne bety noe, måtte det trolig være av en størrelsesorden som ligger langt utenfor dette prosjektets ramme. Det er

¹ Medisinstudentene har aldri vært inkludert i halvtårsundersøkelsene. Årsaken til dette er først og fremst at de er i turnustjeneste på dette tidspunktet, noe som innebærer at de strengt talt ikke har fullført utdanningen. I tillegg befinner de seg på midlertidige adresser, og er vanskelig å nå. Når det gjelder kandidatene fra BI, så er det slik at BI alltid blir forespurt om å delta i Kandidatundersøkelsen, men de ønsker ikke å delta. Når det gjelder kandidater bosatt i utlandet, er vår erfaring at denne gruppen er vanskelig å nå. I tillegg er undersøkelsen først og fremst opptatt av tilpasningen til det norske arbeidsmarkedet.

dessuten blitt hevdet at belønninger for å delta kan gjøre den tillitsutvekslingen det faktisk er å svare på et spørreskjema til et økonomisk bytteforhold (Dillman 1978), og at det faktisk kan medføre lavere svarprosent og mer homogent utvalg (Cook, Heath & Thompson, 2000).

2.1.3 Oppslutning om undersøkelsen

Bruttoutvalget for undersøkelsen var opprinnelige 8021 personer. Når vi trakk fra 312 personer som av ulike grunner måtte ekskluderes fra undersøkelsen (for eksempel ikke bosatt i Norge),² bestod utvalget av personer som mottok våre henvendelser av 7719 personer. Vi mottok svar fra 3917 personer eller 51 prosent, se tabell 2.1. Svarprosenten for ulike undergrupper finnes i vedleggstabell 2. En vurdering av representativiteten i lys av måte og tidspunkt kandidatene har svart på, gis i vedlegg 3.

Tabell 2.1 Utvalg og svarprosent.

Antall utsendte invitasjoner	Ekskluderte	Nettoutvalg	Antall svar	Svarprosent
8021	312	7719	3917	50.7

Svarprosenten har økt fra 48 i 2013-undersøkelsen til 51 prosent i siste undersøkelse. Selv om økningen er svak, er det svært gledelig etter mange år med en negativ utvikling. Denne positive utviklingen har trolig sammenheng med at vi henvender oss til kandidatene via både e-post og brevpost. Når man mottar en e-post, er man allerede på «nett». Man sitter ved PC-en eller sjekker smarttelefonen. Det er bare å logge seg på undersøkelsen. Imidlertid betyr ikke dette at vi kan la være å informere om undersøkelsen per brevpost. En e-postadresse kan være helt korrekt, men det er ikke sikkert den leses regelmessig. Derfor ble to av påminnelsene sendt til alle per brev. Dessuten var det personer i utvalget vi ikke hadde noen e-postadresse til. De mottok brev om undersøkelsen i alle utsendelsene.

I 2015-undersøkelsen benyttet 12 prosent av de som svarte på undersøkelsen papirskjema, mot 25 prosent i 2013-undersøkelsen. Det har altså skjedd en halvering av andelen som svarer på papirskjema. Noe av nedgangen i andelen som svarer på papir, har sannsynligvis sammenheng med at papirskjema først ble tilbudt så sent som i den andre påminnelsen. I 2013 fikk kandidatene papirskjema allerede i første påminning. Hovedårsaken til reduksjonen tror vi er den samme som antydning for svarprosenten, nemlig at kandidatene fikk informasjon om undersøkelsen via e-post.

Oppslutningen om spørreskjemaundersøkelser viser generelt en nedadgående trend. Det er mange undersøkelser som konkurrerer om folks oppmerksomhet, og for Kandidatundersøkelsen er det en utfordring at en del læresteder gjennomfører egne undersøkelser blant nyutdannede. Mange kandidater mottar undersøkelser med lignende tematikk med kort tids mellomrom – noe som kan svekke interessen for å svare. Men svarprosenten i Kandidatundersøkelsen er likevel høyere enn hva som ofte er tilfelle for tilsvarende undersøkelser i andre land (Wiers-Jenssen, Arnesen og Støren 2012) og den er altså noe høyere i 2015 enn den var i 2013.

Når Kandidatundersøkelsen likevel har en relativt god oppslutning sammenlignet med mange andre spørreundersøkelser, antar vi at dette har sammenheng med at det legges mye arbeid i datainnsamlingen. Kontaktopplysninger sjekkes opp mot folkeregisteret for å sikre rett adresse, det sendes tre påminninger, og vi henvender oss både per e-post og brevpost. Undersøkelser som distribueres kun på e-post er rimeligere å gjennomføre, men har vanligvis langt lavere oppslutning.³

² De som er ekskludert fra undersøkelsen, er personer som er utvandret eller som ikke skulle vært med i undersøkelsen fordi de ikke ble uteksaminert på det aktuelle tidspunktet, og personer med ugyldig adresse som vi ikke nådde fram til.

³ Eksempelvis hadde NOKUTs studentundersøkelse høsten 2013 en oppslutning på 32 prosent.

2.2 Presentasjon av resultatene

De fleste resultatene presenteres i form av bi-, eller trivariate tabeller eller figurer. Ubesvarte er holdt utenfor resultatene, med mindre noe annet er eksplisitt nevnt. I flere tilfeller bruker vi også regresjonsanalyser, slik at vi har mulighet til å kontrollere for flere forhold samtidig (se avsnitt 2.4). I noen tilfeller har vi også beregnet predikerte sannsynligheter for at et fenomen skal inntreffe for ulike grupper, basert på regresjonsanalysene.

Kandidatene ble bedt om å gi opplysninger om sin situasjon i en bestemt uke, uka 16.-22. november 2015. Referanseuka i Kandidatundersøkelsen inneholder vanligvis 15. november, men av ulike grunner har vi i 2015 måttet forskyve undersøkelsen en uke. Forskyvningen er marginal og har trolig ingen substansiell betydning for resultatene. Ved å ha en fast referanseuke slipper man å ta hensyn til naturlige sesongsvingninger i arbeidsmarkedet (f.eks. er arbeidsledigheten generelt lavere om sommeren enn om vinteren) når man sammenligner resultater fra ulike år. En annen fordel ved å ha en referanseuke, er at mange av de mest brukte arbeidsmarkedsindikatorer nettopp gjelder arbeidsmarkedssituasjonen i en referanseuke.

2.3 Grupperinger og definisjoner

Nedenfor presenteres noen sentrale grupperinger og definisjoner som brukes utover i rapporten. Noen definisjoner presenteres også i de enkelte kapitlene. Eksempler på dette er «personer med innvandringsbakgrunn» (kapittel 6) og definisjoner av arbeidsmarkedstilpasning (kapittel 3), se faktaboks 2.

2.3.1 Gruppering av utdanninger

Kandidatene fordeler seg på en rekke forskjellige utdanninger. Vi har gruppert dem i elleve hovedkategorier, som vist i tabell 2.2. Kategoriseringen er basert på utdanningsstandarden som brukes av Statistisk Sentralbyrå (SSB).⁴ Vi har imidlertid skilt ut jus som egen gruppe (fra samfunnsfag), og idrettsfag som egen gruppe (fra gruppen helse- sosial og idrettsfag). Vi har delt opp den store gruppen «naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag» i to i tabellen, «teknologiske fag», også omtalt som sivilingeniører og «naturvitenskapelige fag», også omtalt som realister, men vil i enkelte sammenhenger se de to gruppene samlet. Utdanningsgruppene er av svært ulik størrelse. I noen tilfeller, der det er tematisk interessant og mange kandidater, ser vi også på underkategorier av fag, for eksempel ved å skille mellom ulike humanistfag eller samfunnsfag. I andre analyser (særlig der vi ser på utvikling over tid) har vi konsentrert oss om de fem fagområdene med flest kandidater.

Vi har, for enkelthets skyld, valgt å kalle kandidatene for mastergradskandidater eller bare «mastere». Dette er korrekt for den overveiende delen av kandidatene etter at hovedfaget gikk ut som egen grad i 2007. Enkelte grupper har imidlertid en annen type høyere grad. Det gjelder for eksempel kandidater med embetseksamen i psykologi (Cand. Psychol.) og teologi (Cand. Theol). Siden dette berører en svært liten del av kandidatene, omtales for enkelthets skyld kandidatene her som mastere. Kandidatundersøkelsen inneholder noen åpne spørsmål som kodes manuelt. For denne undersøkelsen gjelder dette spørsmål om kommune og yrke. Yrkesopplysningene er av ressurshensyn ikke kodet i første omgang, men vil bli kodet dersom denne type informasjon er påkrevd i framtidige oppdrag.

Tidligere har også opplysninger om hva slags bedrift/virksomhet (type næring) de arbeidet i blitt kodet manuelt. Av ressurshensyn er dette fra 2013 erstattet med prekodete alternativer. Denne endringen medfører et brudd i tidsserien. Imidlertid tyder ikke resultatene på at overgangen fra selvrapportering og koding til prekodete alternativer har medført noe vesentlig problem.

⁴ <http://www4.ssb.no/itemsFrames.asp?ID=8970788&Language=nn>

Tabell 2.2 Gruppering av utdanninger.

	Undergruppe
Humanistiske og estetiske fag	Språkutdanninger, litteratur- og bibliotekutdanninger, historisk-filosofiske utdanninger, religionsutdanninger, musikk/dans/drama, bildende kunst og kunsthåndverk, andre humanistiske og estetiske fag
Lærerutdanning og pedagogiske fag	Utdanninger i pedagogikk og lektorutdanning*
Samfunnsfag	Statsvitenskap, sosiologi, samfunnsgeografi, samfunnsøkonomi, medie- og informasjon, psykologi, sosialantropologi
Juridiske fag	
Økonomisk- administrative fag	Økonomisk-administrative fag og hotell- og reiselivsfag
Teknologiske fag	Sivilingeniører
Naturvitenskapelige fag	Realfag
Helse- og sosialfag	Pleie- og omsorgsfag, sosialfag, tannhelsefag, apotekfag, veterinærfag, andre helse- og sosialfag
Idrettsfag	
Primærnæringsfag	Fiske- og havbruk, jordbruk, skogbruk og andre primærnæringsfag
Samferdsels- og sikkerhetsfag	Jernbanefag, luftfart, politifag, brannvern mv.

* Dette fagfeltet omfatter også utdanninger under masternivå som førskolelærerutdanning, allmennlærerutdanning og fag- og yrkeslærerutdanning, men disse utdanningene er ikke relevante for vår undersøkelse. Når navnet på fagfeltet, som er Lærerutdanning og utdanninger i pedagogikk, brukes i tabeller og figurer, er det viktig å huske at det ikke omfatter f.eks. allmennlærerutdanning.

2.3.2 Gruppering av læresteder

I noen analyser har vi gruppert lærestedene. Lærestedene omtales ved det navn de hadde da kandidatene ble uteksaminert. Det er svært få kandidater fra de private høyskolene i materialet, og disse skilles derfor ikke ut, men inngår i totaltallene.

2.4 Metode

De fleste resultater presenteres som bivariate fordelinger i tabeller eller figurer, ved prosent eller gjennomsnitt. I disse tabellene settes prosentandeler i parentes når tallgrunnlaget er 15 – 19 personer. Om tallgrunnlaget er under 15 personer, vises ikke prosentandelen.

I noen tilfeller (i kapittel 4) presenteres resultatene ved bruk av lineær regresjon, (OLS, minste kvadraters metode). I flere kapitler brukes også binomisk logistisk regresjon eller multinomisk logistisk regresjon. I regresjonsmodeller benyttes flere uavhengige variabler (påvirkningskilder), og én enhets økning på en slik variabel bidrar til en bestemt gjennomsnittlig endring (uttrykt i regresjonskoeffisienten for den aktuelle uavhengige variabelen) på den avhengige variabelen, når alle andre variabler som inngår i modellen holdes konstante.

I lineær regresjon er den avhengige variabelen en kontinuerlig variabel og metoden nyttes i analysen av kandidatenes lønn. Vi antar at det er en lineær sammenheng mellom den naturlige logaritmen til lønna og forklaringsvariablene, slik:

$$\ln(W) = B_0 + \sum B_j X_j$$

der W er kandidatens lønn, X_1, X_2, \dots, X_i er forklaringsvariablene, B_0 er konstantledd og B_j er regresjonskoeffisient for variabel X_j . Regresjonskoeffisienten vi estimerer vil når forklaringsvariabelen er dikotom (dvs. har verdi 0 eller 1); gi tilnærmet uttrykk for den *prosentvise endringen i lønna* når kjennemerket forekommer og de andre variablene holdes konstante. Tilsvarende, når

forklaringsvariabelen er kontinuerlig, vil regresjonskoeffisienten tilnærmet gi uttrykk for den *prosentvise endringen i lønna* når forklaringsvariabelen øker med én enhet, alt annet likt.

I binomisk logistisk regresjon, som benyttes noen steder i denne rapporten, er den avhengige variabelen kategorisk og har bare to utfall (0 og 1). Den naturlige logaritmen til oddsen for det vi skal undersøke (for eksempel det å være arbeidsledig, eller det å ha fast relevant heltidsjobb), framstilles som en lineær funksjon av «påvirkningskilder» (uavhengige variabler) som inngår i analysen. Sannsynligheten for et bestemt utfall når en benytter binomisk logistisk regresjon beregnes slik:

$$P = e^{z_j} / (1 + e^{z_j}),$$

der P er sannsynligheten for det utfallet en undersøger (for eksempel det å være arbeidsledig). Z= konstantleddet pluss effektene av kontrollvariablene ($Z = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \text{osv.}$), herunder for eksempel effekten av det å tilhøre et bestemt fagfelt. Koeffisientene som estimeres, gir uttrykk for endringer i log-odds forholdet mellom å ha vært og ikke ha vært f.eks. arbeidsledig i perioden, når forklaringsvariabelen vi betrakter øker med én enhet og de andre holdes konstante. En positiv verdi på den estimerte koeffisienten innebærer en økning i sannsynligheten for å ha vært arbeidsledig, mens det motsatte er tilfelle når koeffisienten er negativ.

I en multinomisk logistisk regresjon er det flere enn to mulige utfall på den avhengige variabelen, og sannsynligheten for de ulike utfallene beregnes da slik:

$$P = e^{z_j} / (1 + \sum e^{z_j})$$

der Z = konstantleddet pluss effektene av kontrollvariablene ($Z = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 \dots$), og j er et uttrykk for de ulike utfallene på den avhengige variabelen (logiten har j-1 ulike sett av parametre).

I tabellene som viser resultater fra regresjonsanalyser, er det angitt om koeffisienten er signifikant på 0,001-nivå, 0,05-nivå eller 0,10-nivå.

3 Arbeidsledighet og mistilpasning

Utviklingen på arbeidsmarkedet for nyutdannede mastergradskandidater er særlig interessant i perioder som den vi har vært inne i etter 2014, da Norge for første gang på over ti år har opplevd en markert økning i arbeidsledigheten. I dette kapitlet skal vi se på tiårsperioden 2005–2015. Vi vil legge hovedvekt på endringer fra 2013 til 2015. Hovedfokuset er i hvilken grad kandidatene opplever arbeidsledighet eller andre typer mistilpasning i arbeidsmarkedet, og om det er forskjeller mellom nyutdannede fra ulike fagområder.

Kapitlet starter med en gjennomgang av den generelle utviklingen på arbeidsmarkedet de siste ti årene. Vi baserer oss da på offisiell statistikk fra SSB og NAV. Disse blir supplert med tall fra Kandidatundersøkelsen. Forhold både på tilbuds- og etterspørselssiden i arbeidsmarkedet trekkes inn i denne beskrivelsen.

Deretter konsentrerer vi oss om data fra kandidatundersøkelsene for perioden 2005 til 2015. Vi ser både på hvordan utviklingen har vært i andel som er arbeidsledige et halvt år etter eksamen, og på andre indikatorer for mistilpasning i tiårsperioden. Vi ser på alle mastergradskandidater og ulike faggrupper blant masterne.

3.1 Den generelle utviklingen på arbeidsmarkedet

Ifølge Statistisk Sentralbyrås (SSBs) Arbeidskraftundersøkelse (AKU) var det i perioden 2006–2015 først en mindre nedgang i den generelle arbeidsledigheten, fra 3,4 prosent i 2006 til 2,6 prosent i 2008. Høsten 2008 kom finanskrisen, og arbeidsledigheten økte til 3,2 prosent i 2009. Fra 2009 til 2013 økte arbeidsledigheten svært lite. Samlet i perioden 2008–2013 økte arbeidsledigheten fra 2,6 prosent til 3,5 prosent. Vi må derfor kunne konkludere med at Norge kom heldig ut av finanskrisen sammenliknet med andre land. AKU viser også at personer med høyere utdanning i perioden 2005 og fram til 2013 hatt et gunstig arbeidsmarked med en arbeidsledighet på 2 prosent eller lavere (se tabell 3.1).

De første tegnene til nedgangskonjunktur så man mot slutten av 2013, men det var først mot slutten av 2014 og i 2015 at arbeidsledigheten for alvor steg mye. Ifølge AKU var den generelle arbeidsledigheten 4,3 prosent i 4. kvartal 2015, og 4,4 prosent i gjennomsnitt for 2015. Blant dem med høyere utdanning var ledigheten 2,6 prosent i 2015 (tabell 3.1), noe som er klart lavere enn den generelle ledigheten, men høyere enn blant høyere utdannede tidligere i tiårsperioden.

Den store nedgangen i oljeprisen og oljerelatert industri har ført til store regionale forskjeller i utviklingen på arbeidsmarkedet. Størst konsekvenser har denne nedgangen for oljefylket Rogaland, men også Agderfylkene, Hordaland og Møre og Romsdal er fylker med en del oljerelatert virksomhet

med en sterk økning i arbeidsledigheten. I resten av landet er det i hovedsak mindre endringer (se også kapittel 5 i denne rapporten).

NAV's tall for bruttoledighet (helt ledige og arbeidssøkere på tiltak), viser at bruttoledigheten har økt mest i yrkesgrupper knyttet til oljeindustrien som ingeniører og ikt-fag. Det er særlig ingeniører og sivilingeniører innen petroleumsfag som har hatt økning i ledigheten. Siden oljeindustrien og den oljerelaterte virksomheten er sterkt mannsdominert, har arbeidsledigheten økt mest blant menn.

Fallet i oljeinvesteringer gir «betydelige negative impulser mot nær sagt alle næringer og over hele landet» (SSB 2016e), selv om noen næringer og noen regioner rammes vesentlig mer enn andre. SSB (2016e) omtaler for øvrig at det er sterke krefter i sving i flere retninger,⁵ som innebærer regionale ubalanser, og at makrobildet derfor blir litt mer utydelig. SSB (2016f) forventer at arbeidsledigheten vil bli lavere i 2017.

Tabell 3.1 Arbeidsledighetsprosent personer med høyere utdanning 2009–2015. Årsgjennomsnitt.

	2009	2011	2013	2015
Arbeidsstyrken i alt (15-74 år)	3,2	3,3	3,5	4,4
Universitets- og høgskolenivå, i arbeidsstyrken	1,6	1,7	1,9	2,6

Kilde: SSB, Arbeidskraftundersøkelsene

Et spørsmål kan være om arbeidsledigheten vi måler i Kandidatundersøkelsen (november 2015) er representativ for utviklingen på arbeidsmarkedet det siste halvannet året, for eksempel om den var spesielt høy på slutten av 2015 og er gått ned siden, eller om ledigheten tvert imot har økt veldig mye etter den tid. Ser vi på ulike tallkilder, får vi et bilde av at ledigheten i på slutten av året 2015 var noe lavere enn hva den er våren 2016. ⁶ SSB (2016f) peker på at arbeidsledigheten steg markert fra våren 2014 til høsten 2015, men at økningen har deretter flatet ut.

AKU viser også en stagnasjon i andelen sysselsatte fra 2013 til 2015. Omfanget av personer på deltidsarbeid økte fra 4. kvartal 2014 til 4. kvartal 2015 særlig blant unge menn, mens heltidssysselsettingen gikk ned. Nedgangen var initiert av fallende oljepriser og reduserte oljeinvesteringer, som har ført til redusert sysselsetting i oljerelaterte næringer. Enkelte andre næringer (bygge- og anleggsvirksomhet, helse- og sosialvirksomhet) hadde imidlertid økning i sysselsettingen. Situasjonen på arbeidsmarkedet varierer avhengig av hvilke deler av arbeidsmarkedet som betraktes, men det er også tydelig at redusert virksomhet i oljerelaterte næringer har ringvirkninger for andre deler av arbeidsmarkedet.

Da Kandidatundersøkelsen 2015 ble utført, var Norge godt inne i nedgangskonjunkturen beskrevet over. Som vi har sett, har dette konsekvenser for høyere utdannede og vil utvilsomt også påvirke arbeidsmarkedssituasjonen til nyutdannede mastergradskandidater. De fleste nyutdannede ønsker et arbeid der de får utnyttet sin kompetanse og går over i en søkefase etter avsluttet utdanning. Hvor langvarig denne søkefasen er, avhenger av arbeidsmarkedssituasjonen for de ulike utdanningsgruppene, kandidatenes preferanser for ulike typer jobber, bostedspreferanser, *hvor* de

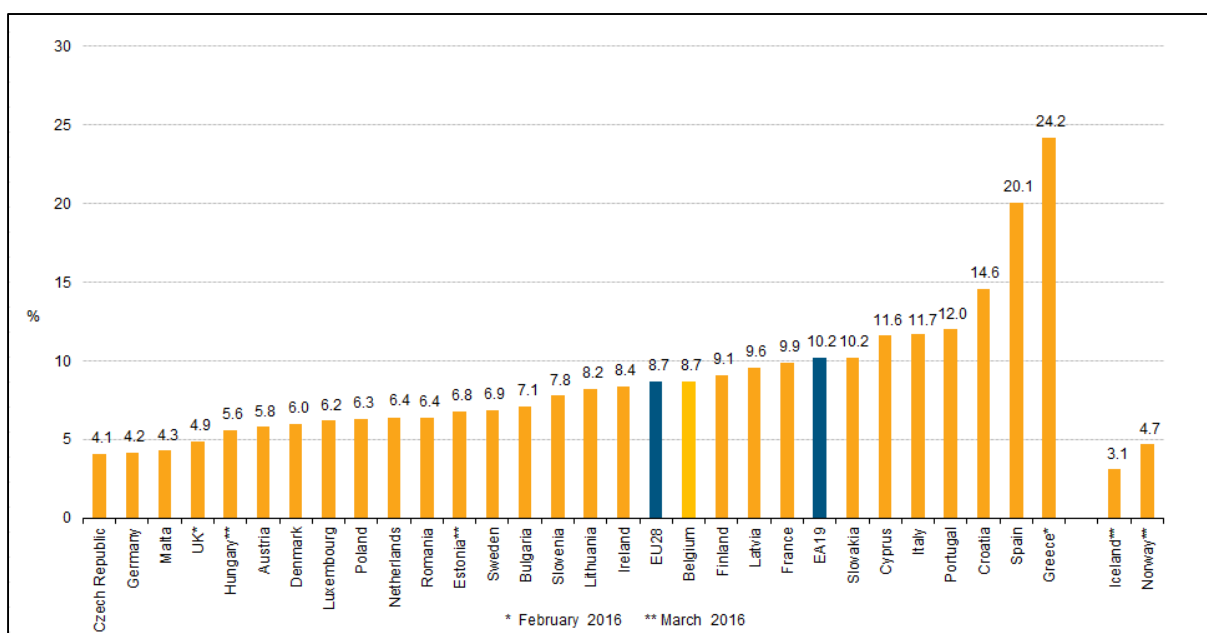
⁵ Faktorer som SSB (2016f) peker på, er blant annet at oljeprisen virker direkte inn på *kronekursen*, som bedrer den kostnadmessige konkurransevnen i betydelig grad og innebærer en stor stimulans til økonomien over hele landet gjennom alle bransjer som konkurrerer ute eller med import, rentekutt og lave *renter* som virker stimulerende på økonomien, økt offentlig sysselsetting, samt at oljeprisen har nå løftet seg klart fra bunnivået i januar 2016. I sine anslag for utviklingen i tiden framover legger SSB blant annet til grunn at oljeprisen vil øke gradvis.

⁶ I følge SSB har arbeidsledigheten fortsatt økt noe etter årsskiftet; sesongjusterte tall viste at arbeidsledigheten i mars 2016 var på 4,7 prosent (SSB 2016e), mot 4,4 prosent i snitt for 2015. Imidlertid har utviklingen i tallene for registrerte arbeidsledige ikke vist samme utvikling. Tall for registrert ledige (unntatt arbeidsmarkedstiltak) ligger alltid lavere enn tall fra Arbeidskraftundersøkelsene, først og fremst fordi de ikke omfatter arbeidssøkende personer uten arbeid som ikke søker arbeid gjennom NAV. Utviklingen i tallene er imidlertid som regel ganske lik. Fra november 2013 til november 2015 økte den registrerte ledigheten fra 2,6 prosent til 2,9 prosent (NAV 2016a). I følge NAV fortsatte den registrerte arbeidsledigheten å øke i desember 2015 og januar 2016, men gikk deretter ned i perioden februar til april 2016. I april 2016 er den registrerte ledigheten i NAV på 3,1 prosent.

søker jobb osv. Det vi med stor sikkerhet vet på bakgrunn av tidligere studier, er at arbeidsledigheten blant nyutdannede er høyere enn blant befolkningen som helhet og høyere enn blant høyere utdannede generelt.

3.1.1 Internasjonalt

I eurosonen har arbeidsledigheten falt jevnt siden toppnivået i 2013, men er fortsatt på et høyt nivå. I april 2016 var arbeidsledigheten i EU i snitt på 8,7 prosent (figur 3.1), men det er store forskjeller mellom landene. Lavest ledighet er det i Tyskland og Tsjekkia, som nå har lavere ledighet enn Norge. Spania og Hellas har høyest ledighet, over 20 prosent, men det er en arbeidsledighet på rundt 9 prosent eller høyere i land som Belgia, Finland og Frankrike. I Danmark og Sverige er det 6 – 7 prosent arbeidsledige. Sammenlignet med de fleste land i Europa, kan arbeidsledigheten i Norge fortsatt karakteriseres som relativt lav.



Figur 3.1 Arbeidsledighet i Europa.

Kilde: Eurostat (2016)

3.2 Arbeidsmarkedssituasjonen blant de nyutdannede

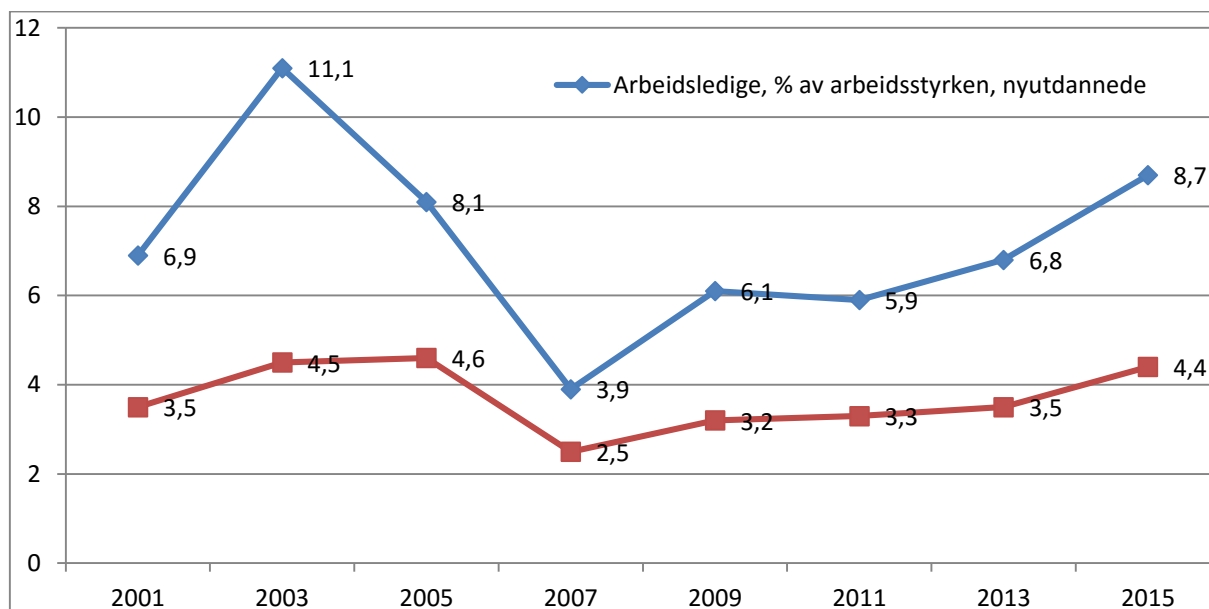
Det er naturlig å forvente at nedgangskonjunktoren har en negativ innvirkning på mastergradskandidatenes arbeidsmarkedssituasjon. Det er også å forvente at kandidatgrupper som i størst grad har funnet sin sysselsetting i oljerelatert virksomhet som sivilingeniører og realister, har den mest negative utviklingen fra 2013 til 2015. Vi forventer imidlertid at det også totalt vil være en økning i arbeidsledigheten blant nyutdannede, siden arbeidsledigheten blant nyutdannede er høyere enn i befolkningen totalt, og siden de nyutdannede fortsatt er i en søkefase. I tillegg kommer at de er mer sårbare i nedgangstider. Forskjellen i arbeidsledighet mellom nyutdannede og befolkningen total er illustrert nedenfor i figur 3.2. På bakgrunn av tabell 3.1 gjorde vi noen bestemte antakelser. Vi så i tabell 3.1 at arbeidsledigheten økte fra 3,5 prosent i 2013 til 4,4 prosent i 2015. Dette tilsvarer en økning i arbeidsledige personer på ca. 27 prosent.⁷ Vi så også i tabell 3.1 at arbeidsledigheten blant høyere utdannede økte fra 1,9 prosent til 2,6 prosent i samme periode, noe som tilsvarer en økning i arbeidsledigheten for denne gruppen på ca. 40 prosent.

⁷ Beregninger på bakgrunn av opplysninger i SSB Statistikkbanken om de *absolutte* tallene som andelene i AKU vil utgjøre.

Kandidatundersøkelsen 2013 viste en arbeidsledighet på 6,8 prosent. Vi forventet at økningen i ledigheten i 2015 blant de nyutdannede ville være større enn for alle i arbeidsstyrken, fordi tall for nyutdannede alltid svinger sterkere enn tall for hele befolkningen (se figur 3.2). Nyutdannede merker også endringer i arbeidsmarkedet raskere enn befolkningen for øvrig. (I usikre tider kan det være lettere å unngå å ansette noen enn å si opp noen.)

Vi antok derfor at ledigheten blant de nyutdannede vil øke minst like mye som ledigheten for høyere utdannede i befolkningen, altså med *minst* 40 prosent. I så fall ville vi få en arbeidsledighet blant de nyutdannede i 2015 på 9,3 prosent, eller ventelig høyere, vel 10 prosent siden nyutdannede normalt rammes sterkest. En slik antakelse understøttes av tallene for 2003, da det var en ganske kraftig økning i arbeidsledigheten. Dette året var arbeidsledigheten i befolkningen generelt 4,5 prosent (om lag som i 2015), og 11 prosent blant de nyutdannede (figur 3.2).

Så stor økningen i arbeidsledigheten blant de nyutdannede har vi ikke fått. Økningen i arbeidsledigheten blant de nyutdannede totalt fra 2013 til 2015 er på 1,9 prosentpoeng (fra 6,8 til 8,7 prosent), noe som tilsvarer at arbeidsledigheten blant de nyutdannede økte med 30 prosent, altså om lag på samme nivå som, eller svakt over, den generelle økningen i ledigheten befolkningen totalt.



Figur 3.2 Arbeidsledige i prosent av arbeidsstyrken, 2001 – 2015, nyutdannede og befolkningen generelt.

3.2.1 Nyutdannede i 2013 og 2015

Tabell 3.2 viser tall for sysselsatte og arbeidsledige som er sammenlignbare med de offisielle målene (se faktaboks 2 for nærmere beskrivelse av definisjonene som er brukt).

Tabell 3.2 Nyutdannede mastergradskandidater etter deres arbeidsstyrkestatus og utdanning.

	2013			2015		
	Sysselsatt	Arbeidsledig*	Utenfor arbeidsstyrken	Sysselsatt	Arbeidsledig*	Utenfor arbeidsstyrken
Høyere grad i alt	89,4	6,8	4,1	87,5	8,7	4,1
Av dette:						
Humanistiske og estetiske fag	83,0	8,3	9,4	84,2	9,7	6,8
Lærerutd. og utd. i pedagogikk	94,8	3,1	2,2	93,5	3,0	3,6
Samfunnsfag	88,8	7,6	3,9	84,8	11,2	4,6
Juridiske fag	90,3	6,0	4,0	88,0	8,7	3,7
Økonomisk-administrative fag	90,7	7,8	1,6	91,2	6,4	2,6
Sivilingeniører	92,6	5,7	1,9	80,4	15,0	5,4
Realister	85,6	9,8	5,1	82,2	13,8	4,6
Helse- og sosialfag	92,4	4,6	3,1	95,5	2,9	1,7

* Andelen arbeidsledige refererer her til prosent av arbeidsstyrken, og ikke prosent av alle kandidater, for å gjøre dem sammenliknbare med tallene for andel arbeidsledige i tabellen nedenfor. Andel sysselsatte og andel utenfor arbeidsstyrken er andel av alle kandidater. Summene blir derfor noe over 100.

Tabellen viser en beskjeden nedgang i sysselsettingen fra 89 prosent i 2013 til 87 prosent i 2015 blant nyutdannede i alt. I samme periode steg ledigheten målt som andel av arbeidsstyrken fra 6,8 til 8,7 prosent. Som nevnt, var økningen mindre enn hva vi forventet, siden dette gjelder nyutdannede og nykommere på arbeidsmarkedet. Den (relativt lave) totale økningen skjuler imidlertid at det er store variasjoner mellom faggruppene. Det er en særlig stor økning i arbeidsledigheten blant sivilingeniørene, fra i underkant av 6 prosent i 2013 til 15 prosent i 2015. Det var også en stor nedgang i andelen sysselsatte blant sivilingeniørene, fra 93 prosent i 2013 til 80 prosent i 2015.

Ingen andre grupper har så stor økning i arbeidsledigheten som sivilingeniørene. Dette var delvis forventet, siden tall fra NAV lenge har vist at ingeniører har vært særlig utsatt. På den annen side viste en undersøkelse fra 2015 (Arnesen, Støren og Wiers-Jenssen 2015) av kandidater nær tre år etter eksamen, at sivilingeniørene i denne gruppen fortsatt hadde lav arbeidsledighet, mens det blant realistene (andre naturvitenskapelige fag enn teknologi) var stor arbeidsledighet. I kandidatundersøkelsen et halvt år etter eksamen 2015, er det sivilingeniørene og ikke realistene som har størst økning i arbeidsledigheten i 2015. Også blant realistene er imidlertid arbeidsledigheten svært høy, nær 14 prosent. Vanligvis har imidlertid realistene langt høyere arbeidsledighet enn sivilingeniørene et halvt år etter eksamen.

Det er også interessant at sivilingeniørene har en lavere sysselsetting og en høyere ledighet enn både humanister og samfunnsvitere. Vi skal seinere fylle ut dette bildet og se om bildet endres når vi også tar i betraktning andre typer mistilpasning enn arbeidsledighet. Vil sivilingeniørene fremdeles fremstå som taperne når vi tar i betraktning andre typer mismatch enn arbeidsledighet?

Totaltallene for alle nyutdannede skjuler også at det er store regionale variasjoner i arbeidsledigheten, variasjoner som likner de fylkesvise variasjonene som tallene fra NAV viser. Dette er tema i kapittel 5, og omtales nærmere der. Den relativt lille endringen i arbeidsledigheten totalt fra 2013 til 2015 henger også sammen med fagsammensetningen, noe vi kommer nærmere inn på nedenfor. Det dreier seg om at kandidatgrupper som har økt mye i omfang, har en uendret eller redusert andel arbeidsledige, noe som trekker totalandelen arbeidsledige ned. Fra 2013 til 2015 gjelder dette særlig pedagogiske fag og økonomisk-administrative fag.

3.2.2 Nærmere om naturvitenskapelige og tekniske fag

Fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske er svært konjunkturfølsomt, se tabell 3.3. Høyest arbeidsledighet ble målt under (den mindre) nedgangskonjunktoren i 2003, da for øvrig kandidattallet

var det halve av hva det er nå. Det året var det imidlertid ingen arbeidsledige i geofag (oljerelaterte fag).

Tabell 3.3 Arbeidsledighet blant kandidater i naturvitenskapelige og tekniske fag 2003–2015. Utdanningsundergrupper. Prosent.

	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Naturvitenskapelige og tekniske fag i alt							
Av disse:	17,0	10,8	4,1	8,4	7,3	8,0	14,3
Biologi	20,6	11,6	7,6	11,2	12,4	10,6	16,6
Fysikk og kjemi	12,6	15,9	5,3	5,5	6,2	12,5	15,7
Matematikk og statistikk	9,5	10,9	(6,1)	2,5	6,7	8,3	7,0
Informasjons- og datateknologi	18,2	10,3	1,1	9,0	12,7	11,1	9,4
Elektro, mekanikk og maskin	23,9	11,7	2,5	10,3	4,5	4,9	18,5
Geofag	0,0	6,6	1,5	6,7	2,7	6,0	15,9
Bygg- og anleggsgfag	15,4	7,5	6,6	6,7	5,9	5,8	10,5
Andre naturvitenskapelige og tekniske fag	22,2	19,0	0,0	14,3	6,2	7,8	16,7

Om vi konsentrerer oss om økningen i arbeidsledighet fra 2013 til i 2015 (tabell 3.3), ser vi at det er utdanninger innenfor elektro, mekanikk og maskin som har hatt størst økning i arbeidsledighet, fulgt av geofag. Den førstnevnte gruppen er nok berørt av nedgang i oljeservicenæringen, den andre direkte av nedgang i oljenæringen. Kandidatene i geofag utgjør imidlertid bare 7 prosent av alle kandidatene innenfor fagfeltet, slik at den økte ledigheten i denne gruppen har nokså liten betydning for totalen. Kandidater i elektro, mekanikk og maskin utgjør en større gruppe, nemlig 19 prosent, men også de har begrenset innflytelse på totaltallet for fagfeltet, og ikke alle kandidater i denne utdanningsgruppen søker arbeid i oljerelaterte næringer. De har imidlertid uansett merket ringvirkningen av redusert virksomhet i slike næringer. Det har vært økt arbeidsledighet innenfor alle grupper, med unntak av informasjons- og datateknologi og matematikk og statistikk (sistnevnte utgjør en liten gruppe, 6 prosent av alle kandidater i fagfeltet).

Det er en meget høy arbeidsledighet innenfor andre utdanninger i naturvitenskapelige og tekniske fag, som biologi, fysikk og kjemi. Dette dreier seg om klassiske realfag, som ofte har høyere arbeidsledighet enn andre grupper.

Utdanninger innenfor *petroleumsfag* er ikke skilt ut i tabell 3.3. Disse inngår i all hovedsak i fysiske og kjemiske fag. Antallet kandidater i petroleumsfag er imidlertid svært lavt, og de utgjør bare vel 2 prosent av alle kandidater i fagfeltet. Om vi ser på denne lille gruppen separat (N=23), finner vi at 13 prosent av dem er arbeidsledige, altså færre enn innenfor geofag, men til gjengjeld er hele 13 prosent undersysselsatt og ytterligere 13 prosent har irrelevant arbeid på grunn av arbeidsmarkedsvansker. Selv om vi må ta forbehold angående svært lavt tallgrunnlag, er det liten tvil om at denne gruppen har møtt store vansker på arbeidsmarkedet. Siden de er så få, har de imidlertid liten betydning for totalandelen arbeidsledige innenfor dette fagfeltet, som er på hele 14 prosent i 2015.

Det er altså mange grupper innenfor fagfeltet som opplever økte vansker på arbeidsmarkedet. Et bilde på arbeidsmarkedspromblemene ser vi også i at andelen av de sysselsatte i naturvitenskap og teknologi som arbeider i privat sektor, er redusert. Andelen i privat sektor er 58 prosent i 2015 (se vedleggstabell 5), mot 72 prosent i 2013 (Wiers-Jensen mfl. 2014).

Faktaboks 2: Definisjoner av arbeidsmarkedstilpasning

Hovedaktivitet: refererer til kandidatenes svar på hva de anså som sin hovedsakelige virksomhet i undersøkelsesuka. En person kan da for eksempel svare studier, selv om de (også) var sysselsatte,

Sysselsatt: Omfatter alle som oppfattet seg som hovedsakelig yrkesaktiv, *eller* utførte minst én times inntektsgivende arbeid i uka 16.–22. november 2015, eller hadde et inntektsgivende arbeid som de var midlertidig borte fra i undersøkelsesuka. Som sysselsatte regnes også de som var i enkelte sysselsettingstiltak.

Sysselsatt i samsvar med utdanningen (relevant arbeid): Omfatter sysselsatte som mener at arbeidet krever høyere utdanning eller at det er en fordel å ha det. Til denne gruppen regnes i tillegg de som mener at arbeidsoppgavene er på et nivå hvor høyere utdanning er helt uten betydning, men hvor innholdet i utdanningen passer godt eller middels godt til arbeidsoppgavene.

Sysselsatt uten samsvar med utdanningen (irrelevant arbeid): Omfatter sysselsatte som mener at høyere utdanning er helt uten betydning for arbeidet og at innholdet i utdanningen passer dårlig med arbeidsoppgavene. Vi skiller mellom de som var i irrelevant arbeid pga. vanskeligheter med å få arbeid i samsvar med utdanningen, dvs., var «*ufrivillig i irrelevant arbeid*», og de som var i irrelevant arbeid av andre grunner dvs. «*irrelevant arbeid av andre årsaker*».

Undersysselsetting: Omfatter alle personer med arbeid i samsvar med utdanningen som jobber deltid fordi det ikke har vært mulig å få heltidsarbeid.

Arbeidsledig: Omfatter alle som var uten inntektsgivende arbeid (dvs. var ikke-sysselsatte etter definisjonen over) og som i tillegg oppfylte minst én av følgende betingelser:

1. oppfattet seg som hovedsakelig arbeidsledig og hadde søkt arbeid,
2. oppfattet seg ikke som hovedsakelig yrkesaktiv eller arbeidsledig, men hadde søkt arbeid de siste 4 ukene forut for undersøkelsestidspunktet og kunne ha påtatt seg arbeid i undersøkelsesuka,
3. var i nærmere definerte arbeidsmarkedstiltak.

Arbeidsstyrken: Omfatter sysselsatte og arbeidsledige.

Utenfor arbeidsstyrken: Omfatter alle som ikke var sysselsatte eller arbeidsledige.

Mistilpasset: Omfatter personer som faller i en av følgende 4 grupper:

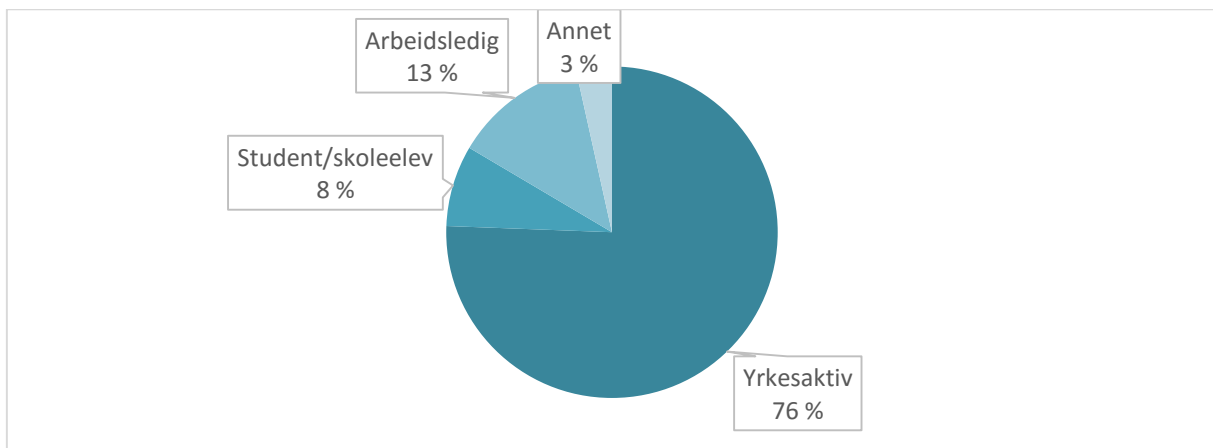
1. var *arbeidsledig*,
2. var *undersysselsatt*,
3. var uten arbeid i samsvar med utdanningen (dvs. i irrelevant arbeid) på grunn av vanskeligheter på arbeidsmarkedet, dvs., *ufrivillig irrelevant arbeid*,
4. var uten arbeid i samsvar med utdanningen (dvs. i irrelevant arbeid) av andre grunner enn vanskelig arbeidsmarked, dvs. i *irrelevant arbeid av andre årsaker*.

Månedslønn: Månedslønn er brutto månedslønn eksklusive ekstraintekter. Kandidater som har inntekt som selvstendig næringsdrivende eller som arbeidet deltid, er ikke regnet med.

3.3 Hovedaktivitet

Tallene for sysselsetting og arbeidsledighet som er presentert i tabell 3.2, bygger på det vi kan kalle «objektive» kriterier og er sammenlignbare med offisielle sysselsettings- og arbeidsledighetsmålene. De er objektive på den måten at det ikke bare er hva kandidaten i hovedsak oppfatter seg som, som er av betydning, men kandidaten må faktisk være helt uten inntektsgivende arbeid, søke arbeid og være tilgjengelig for arbeidsmarkedet. Kandidatundersøkelsen kartlegger imidlertid i tillegg kandidatenes egne vurderinger av hva de selv regner som sin *hovedsakelige virksomhet* i undersøkelsesuken. Figur 3.3 oppsummerer kandidatenes svar på spørsmålet om deres hovedsakelige virksomhet. Totalt svarte 76 prosent av kandidatene at yrkesaktivitet var deres hovedsakelige virksomhet (80 prosent i 2013), og 13 prosent svarte «arbeidsledig» (9,5 prosent i 2013). Henholdsvis 8 og 3 prosent svarte «student/skoleelev» eller «annet».

En høyere andel oppfattet seg altså som hovedsakelig arbeidsledig og en lavere andel som sysselsatte enn det de offisielle, objektive målene (tabell 3.2) viste. Dette har sammenheng med at alt inntektsgivende arbeid (ned til en time i referanseuken) regnes som sysselsetting, og at det er et krav for å bli klassifisert som arbeidsledig at de ikke har noe inntektsgivende arbeid i referanseuken og at de var aktivt arbeidssøkende og tilgjengelige for arbeidsmarkedet. Slik er det i alle kandidatundersøkelser, tallene for de ulike årene i figur 3.1 og tabell 3.2 er derfor sammenliknbare. Kandidater som hadde en deltidsjobb mens de studerte, beholder gjerne denne jobben så lenge de er i en søkefase, og vil bli klassifisert som sysselsatt i henhold til den offisielle definisjonen selv om de selv opplever seg som arbeidsledige. Imidlertid, uansett om anslag for sysselsetting eller arbeidsledighet er basert på subjektive eller objektive kriterier, så viser begge en nedgang i sysselsettingen og en økning i arbeidsledigheten.



Figur 3.3 Kandidatenes hovedsakelige virksomhet.

3.4 Arbeidsledighet, annen mistilpasning og kandidattall i perioden 2005–2015

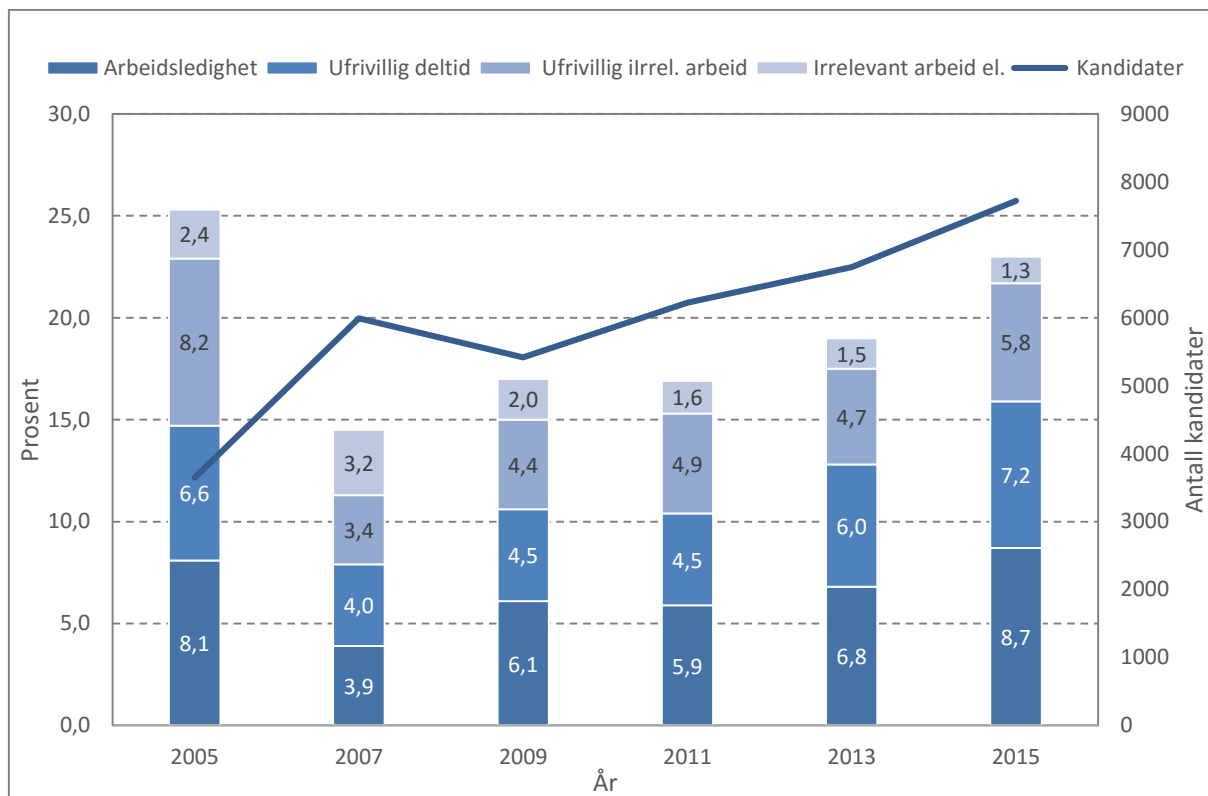
I beskrivelsen av den generelle utviklingen på arbeidsmarkedet i perioden 2005–2015 er arbeidsledighet og sysselsetting («arbeidsstyrkestatus») brukt som indikator for tilstanden på arbeidsmarkedet. Arbeidsledigheten brukes da som en indikator på arbeidsmarkedsmismatch. Det er et «smalt» mål på arbeidsmarkedsmismatch. I Kandidatundersøkelsen har vi flere indikatorer på mismatch som til sammen vil gi et mer nyansert bilde av situasjonen på arbeidsmarkedet. I tillegg til arbeidsledighet vil vi se på omfanget av undersysselsetting (ufrivillig deltidsarbeid) og irrelevant arbeid og hvorvidt jobben var irrelevant i forhold til utdanningen eller ikke. Gruppen som er i irrelevant arbeid, kan splittes i to etter om kandidaten hadde irrelevant arbeid på grunn av et vanskelig arbeidsmarked, det vil si at de hadde svart at de tok den aktuelle jobben fordi det ikke var mulig å få arbeid i samsvar med utdanningen, eller ikke (se faktaboks 2 for definisjoner).

Det skal legges til at definisjonen av *irrelevant arbeid* er streng. På spørsmålet om hvordan de ville karakterisere arbeidsoppgavene jobben i forhold til nivået på utdanningen de avsluttet våren 2015, oppga de den sterkeste graden av overutdanning, nemlig at «det er helt uten betydning om man har høyere utdanning». I tillegg har personene svart at det var dårlig samsvar mellom *innholdet* i utdanningen og deres arbeidsoppgaver.

Figur 3.4 viser utviklingen i andelen mistilpassede og antall uteksaminerte mastergradskandidater i perioden 2005–2015. Utviklingen i kandidattallene er illustrert med den blå linjen i diagrammet og er en indikator på utviklingen på tilbudssiden i arbeidsmarkedet for høyere utdannet arbeidskraft.

Kandidattallene gjelder bare vårkullene, siden det er vårkullene som undersøkes i Kandidatundersøkelsene. «Toppen» i 2007 skyldes overgang til nytt gradssystem (bachelor og mastergrader) etter Kvalitetsreformen i høyere utdanning i 2003, der 2007 var siste frist for å avlegge hovedfagseksamen etter gammel ordning. Av figuren ser vi at kandidattallet økte fra ca. 3600 til i overkant av 7500 i perioden vi ser på, altså mer enn en fordobling av antall kandidater. Veksten har vært særlig sterk etter 2003. Dette har sammenheng med implementeringen av Kvalitetsreformen. Som en del av Kvalitetsreformen fikk høyskolene anledning til å etablere masterstudier etter søknad om akkreditering av studiet. Dette har ført til en rekke nye studieprogram (Michelsen og Aamodt 2007) og en sterk vekst i antall mastergradskandidater. En annen grunn kan være at i og med at lavere grad ble forkortet til tre års bachelors grad, fra den gamle cand.mag-graden på 4–4 ½ år, har flere studenter ønsket å fortsette til høyere grad. Enkelte har stilt spørsmål om det er behov for så mange mastergradskandidater og hevder at vi lider av «mastersyke», jf. Wiers-Jenssen mfl. (2014), Støren mfl. (2014). Dersom det utdannes for mange mastergradskandidater, skulle man forvente at en økende andel av de nyutdannede har problemer med å finne relevant arbeid, noe vi ikke har kunnet registrere. Figuren gir inntrykk av at arbeidsmarkedet har greid å absorbere den økte kandidattilstrømningen, jf. også Støren mfl. (2014).

Søylene i figur 3.4 er de ulike indikatorene for mistilpasning lagt oppå hverandre (stabet). Ved å summere de enkelte indikatorene (arbeidsledighet, undersysselsetting, irrelevant arbeid av arbeidsmarkedsårsaker og irrelevant arbeid ellers, se faktaboks 2 for nærmere beskrivelse), får vi det totale omfanget av mistilpasning. De enkelte indikatorene synes å variere mer eller mindre «i takt»: Når arbeidsledigheten øker, øker også de andre typene mistilpasning. Omfanget av kandidater som har et irrelevant arbeid av ikke arbeidsmarkedsrelaterte årsaker, er imidlertid lavere enn for de andre typene mistilpasning.

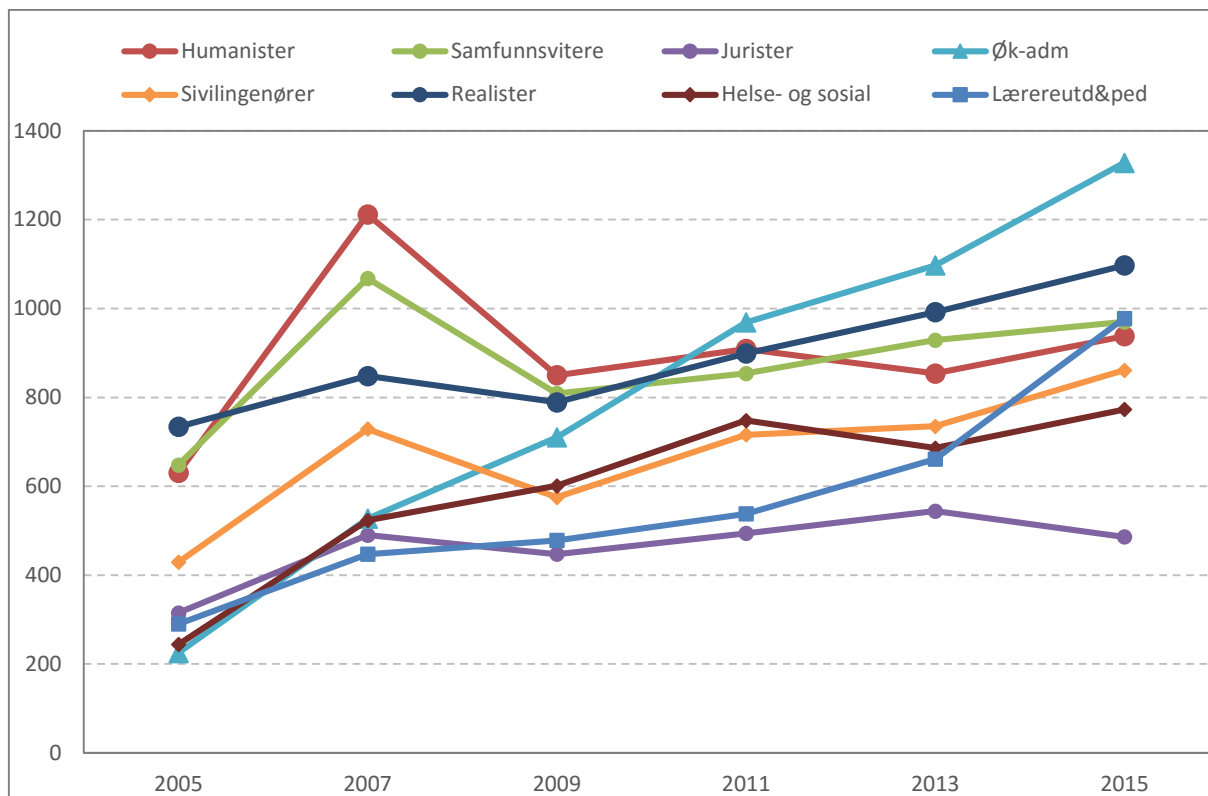


Figur 3.4 Mistilpassede (i prosent av arbeidsstyrken) og antall uteksaminerte masterkandidater. Mastere totalt.

I perioden vi ser på her, finner vi at mistilpasningen var høyest i 2005 med 25 prosent mistilpassede, og lavest i 2007, med 14,5 prosent. Etter 2007 har mistilpasningen økt i omfang, men var i 2015 fremdeles på et lavere nivå enn i 2005. Omfanget av de ulike typene mistilpasning, med unntak av de som var i irrelevant arbeid av årsaker som ikke var relatert til et vanskelig arbeidsmarked, varierer gjennom perioden. Andelen varierer imidlertid mer mellom faggruppene. Tilsvarende figur som figur 3.3 for flere fagfelt finnes i vedlegg. Nedenfor skal vi omtale nærmere de ulike faggruppene, men da med hovedvekt på situasjonen i 2015.

3.4.1 Kandidattall for ulike faggrupper

Veksten i kandidattallene i perioden 2005–2015 er forskjellig for ulike utdanningsgrupper (se figur 3.5). Det har i hele perioden vært en spesiell sterk vekst i yrkesrettede utdanninger som økonomisk-administrative fag, helse- og sosialfag og lærer- og pedagogikkutdanninger. Veksten her har vært sterkere enn i mer generalistpregede utdanninger, som humaniora, samfunnsfag og naturvitenskapelige fag. Endringene kan for eksempel illustreres slik: I 2015 var andelen kandidater med humaniora, samfunnsfag og naturvitenskapelige og tekniske fag 50 prosent av alle kandidater, mot 70 prosent ti år før.



Figur 3.5 Antall uteksaminerte mastergradskandidater 2005-2015.

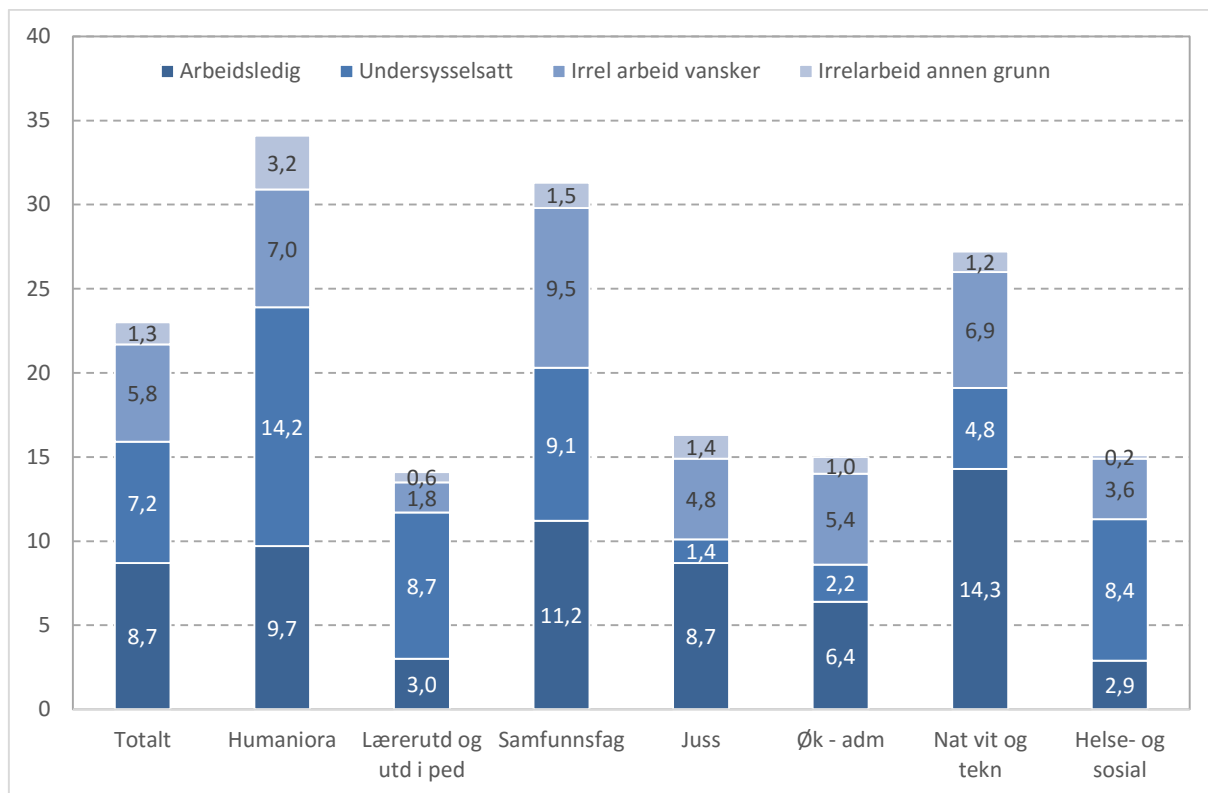
Økningen i fagfeltet pedagogiske fag og lærerutdanning har også vært veldig stor, fra 290 kandidater i vårkullet 2005 til 978 i 2015. Veksten har ellers vært særlig sterk i økonomisk-administrative fag, der kandidattallet økte fra 225 i vårsemesteret 2005 til 1328 i 2015.⁸ En del av denne veksten må tilskrives utfasing av den fireårige siviløkonomutdanning til fordel for en mastergrad. Også naturvitenskapelige og tekniske fag (realfag og sivilingeniører samlet) har hatt stor vekst, med nær en fordobling fra 2003, da det var 975 kandidater, til 1727 kandidater i 2015 (se vedleggstabell 1.)

Fagsammensetningen til mastergradskandidatene har altså endret seg mye i perioden, kandidater med økonomisk-administrative fag, helse- og sosialfag og lærer- og pedagogikkutdanninger utgjør i 2015 en høyere andel av kandidatene enn i 2005. Dersom kandidatene i disse fagfeltene i mindre grad enn kandidater med andre utdanninger er mistilpasset, så vil dette bidra til et lavere omfang av mistilpasninger totalt sett selv med uendret omfang mistilpasning innenfor hver av de aktuelle utdanningsgruppene.

3.4.2 Mistilpasning for ulike faggrupper

Figur 3.6 viser i hvilket omfang kandidater fra de ulike utdanningsgruppene er mistilpasset høsten 2015. Som tidligere kandidatundersøkelser har vist, er det kandidatene i humanistiske og estetiske fag som har høyest andel mistilpassede totalt sett. Høsten 2015 var nær hver tredje humaniora-kandidat mistilpasset et halvt år etter eksamen, samme andel som i 2013. Humanistene skiller seg fra de andre gruppene først og fremst med en høyere andel undersysselsatte (14 prosent mens gjennomsnittet er 7 prosent). En tredel av de undersysselsatte humanistene jobber i skolen, ytterligere vel en tredel jobber innenfor kulturell tjenesteyting.

⁸ I NIFUs tall inngår ikke tall fra BI.

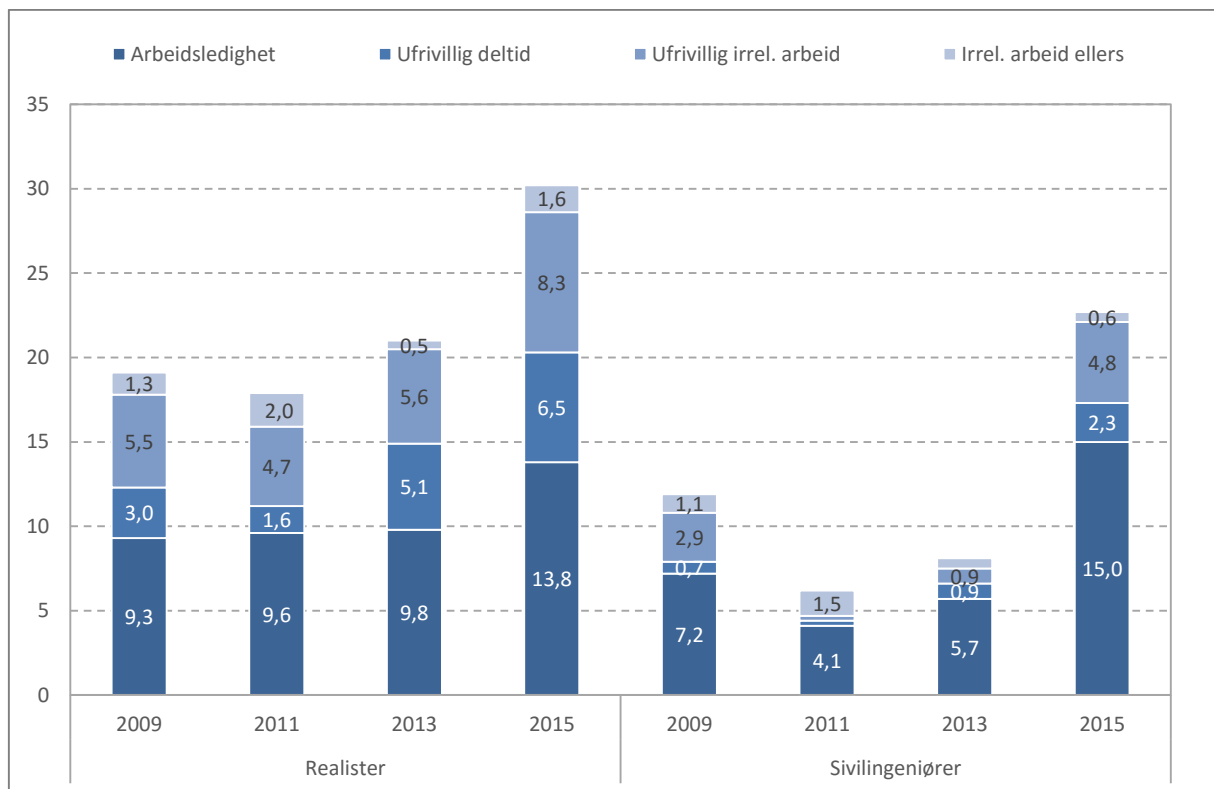


Figur 3.6 Mistilpassede (i prosent av arbeidsstyrken) 2015 etter faggruppe.

Samfunnsvitere og kandidater i naturvitenskapelige og tekniske fag følger tett etter humanistene hva gjelder omfang av mistilpasning totalt sett (henholdsvis 31 og 27 prosent, når irrelevant arbeid «av andre grunner» er medregnet). Det er for øvrig blant samfunnsviterne og kandidater i naturvitenskapelige og tekniske fag at andelen mistilpassede totalt sett har økt fra 2013 til 2015. For de andre gruppene var omfanget mistilpassede omtrent på samme nivå som i 2013.

Blant mastere i økonomisk-administrative fag, helse- og sosialfag og lærer- og pedagogikkutdanninger sammen med juristene er andelen mistilpassede bare halvparten så stor (ca. 15 prosent) som andelen i de resterende gruppene. Dette innebærer at de kandidatgruppene som har økt mest i antall uteksaminerte, har lavest mistilpasning, noe som trekker det totale omfanget av mistilpasning ned. Generelt kan vi si at kandidater med lærerutdanning og utdanning i pedagogikk, jurister og kandidater i økonomisk-administrative fag i liten grad er blitt berørt av den pågående nedgangskonjunktoren.

Det er interessant at selv om sivilingeniørene har minst like høy arbeidsledighet som realistene i 2015, så har realistene høyest andel mistilpassede når alle typer mistilpasning ses samlet, se figur 3.6.



Figur 3.7 Misilpasning for realister og sivilingeniører. 2013 og 2015.

I figur 3.6 var realister og sivilingeniører av plasshensyn slått sammen til en gruppe, «naturvitenskapelige og tekniske fag». Det skjuler de relativt store forskjellene som er mellom de to gruppene. I figur 3.7 har vi igjen delt opp gruppen etter om de var realister eller sivilingeniører samtidig som vi også har inkludert resultater fra undersøkelsene i 2009, 2011 og 2013. Vi ser av figuren at med unntak av arbeidsledigheten i 2015 (og irrelevant arbeid ellers i 2013) så var realistene i større grad enn sivilingeniørene eksponert for *alle* typene mistilpasning.

Siden vi har funnet at samfunnsviterne har økt ledighet i 2015, vil vi nevne at det er store forskjeller mellom undergrupper av samfunnsviterne (se vedleggstabell 4). Blant sosiologene var arbeidsledigheten bare 3 prosent i 2015, samme andel som i 2013. Blant statsviterne derimot økte arbeidsledigheten fra 7 i 2013 til 11 prosent i 2015. Også blant samfunnsøkonomene tyder tallene våre på at arbeidsledigheten har økt, fra 10 til 14 prosent. Høyest arbeidsledighet i 2015 var det blant medieviterne, med 17 prosent (mot 12 prosent i 2013), og samfunnsgeografer med 16 prosent (mot bare 4 prosent i 2013).

3.5 Hvilke faktorer ligger bak mistilpasningen? Resultater av regresjonsanalyse

Vi har hittil ikke tatt høyde for at bakenforliggende faktorer kan virke inn på resultatene. Vi ønsker å undersøke i hvilken grad forskjellene i utbredelsen av ulike typer mistilpasning i 2015 kan tilskrives kandidatens utdanning og/eller i hvilken grad de kan tilskrives andre kjennetegn ved kandidaten. Vi foretar en multinomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være mistilpasset i en eller annen form i referanseuken, det vil si arbeidsledig, undersysselsatt, i irrelevant arbeid på grunn av et vanskelig arbeidsmarked eller i irrelevant arbeid av andre grunner. Referansealternativet er «ikke mistilpasset». Ved siden av å trekke inn kandidatens utdanning, der samfunnsfag er valgt som sammenlikningsgruppe sammen med de små gruppene primærnæringsfag og samferdsels- og sikkerhetsfag (referanse), har vi tatt hensyn til (kontrollert for) kandidatens kjønn, alder, tidligere

relevant arbeidserfaring, karakterer, innvandringsbakgrunn, om kandidatene er bosatt i et «oljefylke»⁹, om studieprogrammet kandidaten avsluttet var 5-årig (integret masterprogram), og om de var uteksaminert fra et av de gamle breddeuniversitetene.

Tabell 3.4 viser de estimerte koeffisientene. For nærmere beskrivelse av metode, se kapittel 2. Kolonnen til venstre viser effekten av en enhets økning i den uavhengige variabelen på sannsynligheten for å være arbeidsledig relativ til ikke mistilpasset når effekten av de andre variablene holdes konstant. Ser vi på effekten av hvilken faggruppe en tilhørte, finner vi at kandidater med utdanning i pedagogiske fag, økonomisk-administrative fag og helse- og sosialfag har signifikant lavere sannsynlighet for å være arbeidsledig relativt til ikke-mistilpasset, enn ellers like samfunnsvitere. Koeffisientene for sivilingeniører og realister er positive, men ikke signifikante, når vi – som her – sammenlikner med samfunnsviterne, og trekker inn flere former for mistilpasning i analysene, og kontrollerer for en rekke forhold.

Tabell 3.4 Multinomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for ulike typer mistilpasning. Vårkull 2015.

	Arbeidsledig/ ikke mistilp.		Undersyssels/ ikke mistilp.		Irrel arb vansker/ ikke mistilp.		Irrel arb ellers/ ikke mistilp.	
	Koeffisi- ent	Std feil	Koeffisi- ent	Std feil	Koeffisi- ent	Std feil	Koeffisi- ent	Std feil
Konstant	-3,920	1,405	-3,442	1,556	-2,495	2,254	-5,935	3,401
Kvinne	-0,227	0,131	0,144	0,152	0,081	0,160	-0,309	0,316
Alder	0,181	0,079	0,103	0,088	0,125	0,135	0,190	0,191
Alder ²	-0,002	0,001	-0,002	0,001	-0,003	0,002	-0,003	0,003
Ikke-vestlig innvandrør	1,151	0,199	0,223	0,299	0,349	0,304	-0,098	0,741
Hatt relevant arbeid før studieslutt	-1,067	0,142	-0,404	0,148	-1,149	0,172	-1,397	0,355
Karakter A	-1,127	0,217	-0,130	0,207	-1,827	0,334	-1,227	0,578
Karakter B	-0,842	0,136	-0,162	0,161	-0,700	0,158	-0,424	0,332
Humanistiske og estetiske fag	0,195	0,231	0,793	0,217	0,330	0,260	1,219	0,497
Lærerutdanning og pedagogisk utdanning	-1,080	0,316	0,039	0,236	-1,270	0,400	-0,346	0,715
Juridiske fag	-0,133	0,337	-1,552	0,624	-0,269	0,419	0,545	0,837
Økonomisk- administrative fag	-0,575	0,246	-1,327	0,340	-0,580	0,282	-0,468	0,619
Sivilingeniørutdanning	0,302	0,244	-1,125	0,409	-0,469	0,335	-0,738	0,868
Realfag	0,071	0,198	-0,370	0,240	-0,127	0,230	0,145	0,519
Helse og sosialfag	-1,203	0,341	0,137	0,255	-0,424	0,330	-1,288	1,095
Idrettsfag	-0,037	0,563	1,353	0,373	-0,134	0,643	1,220	0,858
Bosatt i «oljefylke»	0,434	0,144	0,549	0,153	0,555	0,166	0,623	0,332
Studieprogram av varighet minst 5 år	-0,807	0,187	-0,715	0,197	-1,075	0,234	-0,947	0,520
Uteksaminert fra ett av de gamle breddeuniversiteter	0,240	0,150	0,374	0,159	0,211	0,184	-0,037	0,358
Nagelkerke R ²	0,210							
Tallet på observasjoner	3562							

* * Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Referansegruppen i regresjonen er mastere i samfunnsfag, primærnæringsfag og samferdsels- og sikkerhetsfag. De to sistnevnte er begge små grupper, der den ene (samferdselsfag) har høy mistilpasning, og den andre (primærnæringsfag) har relativt lav mistilpasning.

⁹ «Oljefylke» omfatter her Rogaland, Agder-fylkene, Hordaland og Møre og Romsdal.

Når vi betrakter sannsynligheten for å være undersysselsatt relativt til ikke-mistilpasset, så har humanistene større risiko enn andre grupper. Jurister, kandidater i økonomisk-administrative fag, sivilingeniører og idrettsfagkandidater har redusert sannsynlighet for å være undersysselsatt enn ellers like samfunnsvitere. Til slutt ser vi at humanistene har signifikant høyere sannsynlighet for å være i irrelevant arbeid av andre årsaker enn et vanskelig arbeidsmarked relativt til ikke-mistilpasset. Ingen av de andre utdanningsgruppene skilte seg ut på denne variabelen.

Analyseresultatene synes å støtte opp under konklusjonen angående betydningen av kandidatenes utdanningsbakgrunn. Hvilket fagområde en er utdannet innenfor, betyr mye for om en er mistilpasset, og hva slags form for mistilpasning en er rammet av, også etter å ha kontrollert for andre faktorer. Kandidater i økonomisk-administrative fag, helse- og sosialfag og pedagogiske fag er minst mistilpasset. På den andre siden finner vi samfunnsvitere, humanister, realister og sivilingeniører som kommer ut med høyere mistilpasning, og om lag det samme omfanget av mistilpasning.

Analysen viser imidlertid at det også er andre faktorer enn hvilken faggruppe en tilhører, som betyr noe. Arbeidsledigheten øker noe med økende alder opp til et visst nivå, for deretter å synke noe. Alder har ingen betydning for de andre formene for mistilpasning. Det har minimal betydning om en var utdannet fra de fire breddeuniversitetene eller ikke, derimot har det betydning å ha fullført et integrert femårig masterprogram, studieprogrammer som i hovedsak er yrkesrettede, det å ha slik utdanning reduserer risikoen for mistilpasning. Det er ingen signifikante kjønnsforskjeller i denne analysen.

Det å ha hatt relevant inntektsgivende arbeid under studiene, betyr mye, og reduserer alle former for mistilpasning. Betydningen av dette, samt andre former for samarbeid med arbeidslivet under studiene, tar vi nærmere opp i kapittel 7. Tabell 3.4 viser også at gode karakterer reduserer risikoen for arbeidsledighet og det å ha irrelevant arbeid, men har ingen betydning for undersysseting. Betydningen av karakterer tar vi også nærmere opp i kapittel 7. Det å være bosatt i et oljefylke, gir økt risiko for alle former for mistilpasning. Regionale forskjeller, også med tanke på lærestedsregion, tar vi nærmere opp i kapittel 5. Vi ser også at ikke-vestlige innvandrere har høyest risiko for å være arbeidsledig. Innvandrernes situasjon beskrives nærmere i kapittel 6.

3.6 Oppsummering

På bakgrunn av tidligere undersøkelser og økningen i den generelle ledigheten i befolkningen, herunder blant dem med høyere utdanning, forventet vi at arbeidsledigheten blant de nyutdannede ville øke til mer enn ti prosent i 2015, fra nær sju prosent i 2013. Arbeidsledigheten blant de nyutdannede totalt økte imidlertid noe mindre enn vi antok, og var totalt på ni prosent et halvt år etter fullført utdanning i 2015.

Utviklingen på arbeidsmarkedet fra 2013 til 2015 varierte imidlertid mye mellom utdanningsgruppene. For sivilingeniørene økte ledigheten blant de nyutdannede fra 6 prosent i 2013 til 15 prosent i 2015. Sivilingeniørene ble særlig berørt av nedgangskonjunkturen i Norge etter høsten 2014. Ledigheten var høy også for realistene, 14 prosent, mot ti prosent i 2013. Også samfunnsviterne opplevde økning i arbeidsledigheten fra nær 8 prosent i 2013 til 11 prosent i 2015. I øvrige grupper var det mindre endringer, for noen var det nedgang i arbeidsledigheten. Det har vært særlig stor økning i kandidattallene i økonomisk-administrative fag og pedagogiske fag fra 2013 til 2015. Disse gruppene har lav arbeidsledighet, og trekker dermed den totale andelen arbeidsledige i 2015 ned, og bidrar til en totalt sett nokså liten økning i arbeidsledigheten fra 2013 til 2015. Også helse- og sosialfag har hatt en særlig stor økning i tallet på mastergradskandidater når vi ser på hele perioden 2005 – 2015. Denne gruppen har svært lav arbeidsledighet, og bidrar også til å dra den totale andelen arbeidsledige ned.

Når vi ser på mistilpasningen totalt, blir bildet noe annerledes. I tillegg til arbeidsledighet, ser vi da på undersysseting (ufrivillig deltid) og det å ha et arbeid som er irrelevant for utdanningen. Som i tidligere studier, er mistilpasningen størst blant humanistene, nær en av tre var mistilpasset et halvt år etter fullført utdanning. Det er stor utbredelse av undersysseting som kjennetegner humanistene. Også samfunnsviterne har høy andel mistilpassede totalt, rundt 30 prosent, og det samme gjelder

realistene. I begge disse gruppene økte den totale mistilpasningen. Tallene tyder imidlertid på at for humanistene har den totale mistilpasningen ikke økt under nedgangskonjunkturen, uten at vi kan si noe sikkert om hvorfor det er forskjellig utvikling for humanister og samfunnsvitere.

Blant realistene har andelen i irrelevant arbeid økt mye. I tillegg har de en nokså høy andel som er undersysselsatt (6,5 prosent). Selv om arbeidsledigheten er på samme nivå for realister og sivilingeniører (14–15 prosent), er det en høyere andel mistilpassede totalt blant realistene (30 prosent) enn sivilingeniørene, der ca. 23 prosent er mistilpassede.

4 Lønnsforhold blant de nyutdannede

Vi skal i dette kapitlet se på lønnsutviklingen for ulike kandidatgrupper. Vi har sett at nedgangskonjunkturen har rammet utdanningsgruppene i ulik grad. Spesielt rammet er sivilingeniører og realister. For sivilingeniørene har det først og fremst gitt seg utslag i økt arbeidsledighet mens det for realistenes del har gitt seg utslag i økt omfanget av alle typer mistilpasning. De andre utdanningsgruppene synes, med unntak av samfunnsviterne, å være relativt upåvirket av nedgangskonjunktur hva gjelder arbeidsledighet og andre mistilpasninger. I dette kapitlet ser vi nærmere på betydningen av nedgangskonjunkturen for de ulike kandidatgrupperes lønnsutvikling.

I en nedgangskonjunktur vil det være redusert etterspørsel etter arbeidskraft og generelt et press nedover på lønningene. Nyutdannede med en utdanning som hovedsakelig har sin anvendelse i de deler av arbeidsmarkedet som er rammet av nedgangskonjunkturen, vil måtte se etter alternative jobber i andre deler av arbeidsmarkedet. Dette vil medføre økt tilbud av arbeidskraft til de ikke-oljerelevante delene av arbeidsmarkedet. Vi finner for eksempel at andelen sysselsatte realister og sivilingeniører som arbeidet ved universiteter, høyskoler og forsknings- og utviklingsvirksomhet økte fra 16 prosent i 2013 til 22 prosent i 2015, og at andelen som arbeidet i skolen eller hadde annen undervisning økte fra 3 til nær 11 prosent i samme periode. Blant kandidatene i naturvitenskapelige og tekniske fag økte sysselsettingen i offentlig sektor fra 28 prosent i 2013 til 42 prosent i 2015. Vi forventer at disse endringene kan gjenspeiles i kandidatenes lønninger for 2015.

Økt tilbud av arbeidskraft i andre sektorer kan bidra til et negativt press på lønningene i disse sektorene. I hvilken grad den reduserte etterspørselen etter arbeidskraft har konsekvenser for lønningene, avhenger av hva slags arbeidskraft vi studerer, og hvor fleksibel deres lønninger er overfor endringer i etterspørselen etter arbeidskraft.

Hvor stor lønnfleksibiliteten er for ulike typer arbeidskraft avhenger blant annet av om arbeidskraften har sin hovedsakelige forankring i offentlig eller privat sektor. Det er generelt mindre lønnfleksibilitet i offentlig enn i privat sektor. Det betyr at lønningene i offentlig sektor endrer seg mindre enn lønningene i privat sektor når etterspørselen etter arbeidskraft endres. Offentlig sektor har dessuten en mer sammenpresset lønnsstruktur enn i privat sektor. Spesielt i gode tider har lønningene i offentlig sektor en tendens til å sakke akterut. I dårligere tider tettes noe av lønns-gapet og sektorens attraktivitet øker også fordi jobber i sektoren anses som trygge.

Det er først og fremst kandidatene i økonomisk-administrative fag og sivilingeniører som har sin forankring i privat sektor, mens kandidater med lærerutdanning og utdanning i pedagogiske fag samt kandidater med helse- og sosialutdanning har sin hovedsakelige forankring i offentlig sektor. Ut fra dette skulle man forvente at nedgangskonjunkturen isolert sett har større lønnsmessige konsekvenser for kandidater i økonomisk-administrative fag og sivilingeniører enn for kandidater med lærerutdanning og utdanning i pedagogiske fag samt kandidater med helse- og sosialutdanning.

I det følgende skal vi se nærmere på utviklingen i kandidatenes lønninger, deretter undersøker vi hvorvidt de observerte forskjellene mellom utdanningsgruppene kan tilskrives utdanningen og/eller om det kan tilskrives andre kjennetegn ved kandidatene. Vi undersøker også hvorvidt kjønn har en selvstendig betydning for kandidatenes lønn.

4.1 Kandidatenes lønnsutvikling

Tabell 4.1 viser kandidatenes gjennomsnittslønn i november 2015 samt lønnsendringer i forhold til Kandidatundersøkelsen i 2013. Det er kandidatenes brutto, ordinære månedslønn i november det aktuelle undersøkelsesåret, det vil her si 2015, som kartlegges. Overtid, bonus eller ekstraintekter er ikke inkludert og lønna er kun beregnet for ansatte (lønnstakere) som arbeider heltid.

Tabell 4.1 Gjennomsnittlig brutto månedslønn ca. et halvt år etter eksamen for heltidsansatte i november 2015.

	Gjennomsnittlig månedslønn	Lønnsutvikling 2013=100%	Antall observasjoner
Totalt	39200	101,6	2347
Humanistiske og estetiske fag	38850	107,6	177
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	40580	103,8	339
Samfunnsfag	38500	101,3	330
Juridiske fag	36470	101,0	157
Økonomiske-administrative fag	39350	99,6	470
Naturvitenskapelige og tekniske fag	39460	100,2	555
Sivilingeniører	40480	99,5	279
Realister	38710	101,6	448
Helse- og sosialfag	39730	102,4	253
Idrettsfag	36480	103,6	21
Primærnæringsfag	38890	104,8	31
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	:	:	14

Tabell 4.1 viser at gjennomsnittslønna for nyutdannede mastergradskandidater i november 2015 var 39 200 kroner. Dette er en økning på 1,6 prosent i forhold til 2013. Vi bruker nominelle tall; det er ikke korrigert for prisstigning i perioden, slik at en økning på 1,6 prosent innebærer en reallønnsnedgang. Prisstigningen i perioden var på 4,2 prosent.¹⁰ I det følgende omtaler vi bare nominell økning/nedgang i lønnene, og ser bort fra at en reell nedgang er større enn den ville vært om vi undersøkte reallønna, på samme måte som at en økning som omtales, ofte er mindre enn prisstigningen, slik at den i praksis innebærer en reallønnsnedgang.

De høyeste lønningene hadde kanskje noe overraskende kandidater med lærerutdanning og pedagogisk utdanning og sivilingeniører med kr 40 500 per måned. At kandidater med lærerutdanning og pedagogisk utdanning er med i lønnstoppen, kan virke rart, da inntrykket man kan få gjennom mediene er at vel har pedagogenes lønninger bedret seg noe de siste årene, men de er langt fra lønnsledende. Sannsynligvis er de høye lønningene for gruppen et resultat av at en del av kandidatene er godt voksne personer med lang yrkeserfaring fra tidligere fra før de tok mastergraden. Gjennomsnittsalderen for kandidater med lærerutdanning og pedagogisk utdanning, humaniorakandidater og kandidater med helse- og sosialutdanning er mellom 33–35 år mens gjennomsnittet for mastergradskandidater generelt er 30,6 år.

Sivilingeniørene har lavest gjennomsnittsalder med sine 26,6 år. Tatt i betraktning deres lave gjennomsnittsalder og et vanskelig arbeidsmarked, er det litt overraskende at de har så høy lønn. I 2013 var de lønnsledende når vi ser bort fra den lille gruppen samferdsel og sikkerhetsfag. Til tross for at sivilingeniørenes gjennomsnittslønn er omtrent uendret i perioden 2013 til 2015, er de som gruppe

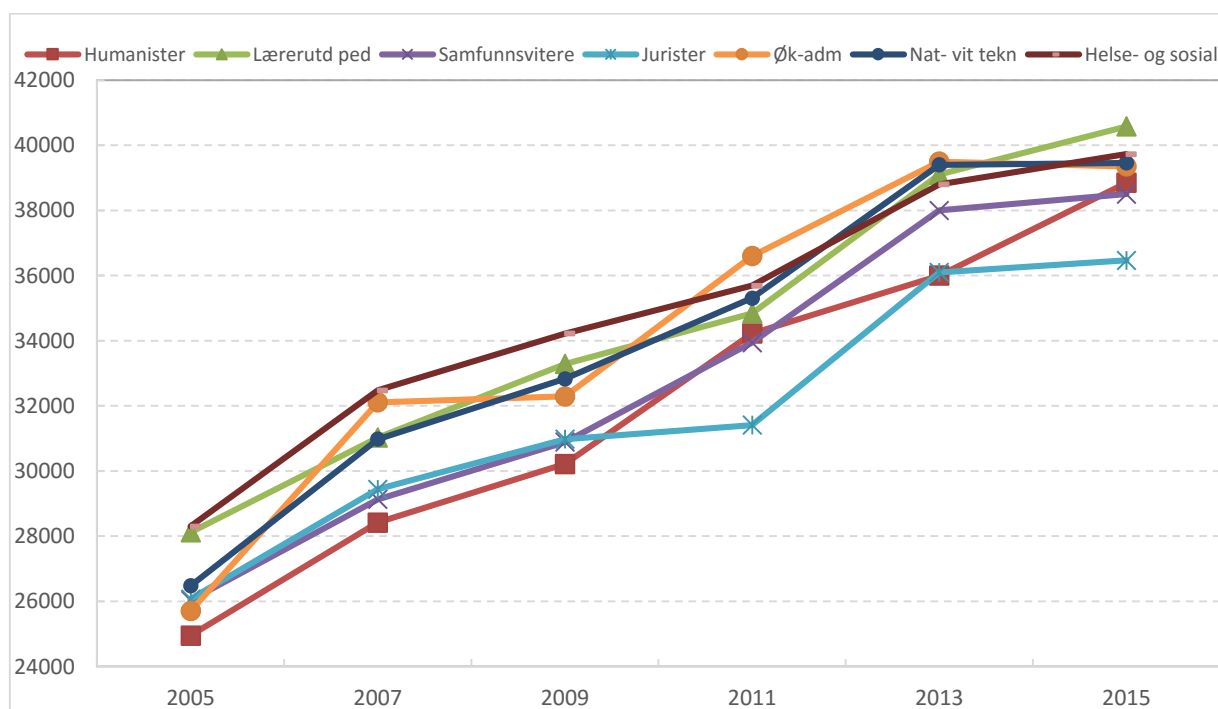
¹⁰ 1000 kroner i 2013 tilsvarte 1042 kroner i 2015 (SSB 2016g).

fremdeles i lønnstoppen i 2015. Samtidig er de sammen med nyutdannede i økonomisk-administrative fag de eneste faggruppene som hadde en nominell nedgang i lønna.

Som nevnt over, økte de nyutdannede mastergradskandidaters gjennomsnittslønn med 1,6 prosent fra 2013 til 2015. Det er betydelig lavere enn årslønnsveksten Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene (TBU) (Arbeids- og sosialdepartementet 2016) har beregnet for denne perioden. De har beregnet en årslønnsvekst på 3,0 prosent fra 2013 til 2014 og 2,8 prosent for 2014 til 2015. Selv om det er noe variasjon i lønnsutvikling for de ulike utdanningsgruppene, er det bare humanistene som har en lønnsutvikling noenlunde på linje med den beregnede årslønnsveksten. Det kan synes som nedgangskonjunktoren har en mer allmenn effekt på lønningene enn på arbeidsledighet.

Det er kanskje noe overraskende at humanistene er den gruppen som har den beste lønnsutviklingen i perioden 2013 til 2015 med en økning på hele 7,6 prosent. Selv med den relativt sterke lønnsveksten fra 2013 til 2015, var humanistenes lønn i 2015 likevel under gjennomsnittet for mastergradskandidater generelt. En mulig forklaring på den sterke lønnsveksten er at lønnsnivået deres i 2013 var anslått noe for lavt. Ser vi på figur 4.1 som blant annet viser lønnsutviklingen for utvalgte utdanningsgrupper, deriblant humanister, ser vi at humanistene (og juristene) har lavere lønninger enn de fleste andre gruppene i hele perioden 2005 til 2015, og at de ligger spesielt lavt i 2013. Dessuten er humanistene, som vi tidligere har sett, en gruppe som generelt sliter i arbeidsmarkedet, men som ikke tilhører de gruppene som er rammet av inneværende nedgangskonjunktur. Da er det kanskje ikke så rart at de i slike perioder kan ta igjen litt av det lønsmessige forspranget som andre grupper har.

Figur 4.1 viser lønnsutviklingen for kandidatene i perioden 2005 til 2015.



Figur 4.1 Lønnsutvikling i perioden 2005 til 2015 for utvalgte utdanningsgrupper.

Lønna til kandidatene i økonomisk-administrative fag, som har sitt hovedarbeidsmarked i privat sektor, har svingt litt fra år til år, men med unntak av 2005, har lønna til denne gruppen likevel ligget på, eller over, gjennomsnittet for høyere grads kandidater generelt. Kandidater med utdanning i helse- og sosialfag og kandidater med lærerutdanning og pedagogisk utdanning har i hele perioden hatt lønninger som ligger over gjennomsnittet for høyere grads kandidater generelt, til tross for at de har sin hovedforankring i offentlig sektor. Dette har, som vi tidligere har vært inne på, sammenheng med en høy andel eldre kandidater som allerede er etablerte på arbeidsmarkedet.

Når det gjelder kandidatene i naturvitenskapelige og tekniske fag (sivilingeniører og realister) så har denne gruppen med unntak av 2005 hatt lønninger på eller over gjennomsnittet for høyere grads kandidater. Generelt gir figur 4.1 et bilde av at det er for kandidatgrupper som har en høy andel sysselsatte i privat sektor at lønnsutviklingen har stagnert i 2015.

4.2 Kvinners lønninger i prosent av mennenes

Kvinner og menn velger i stor grad ulike utdanninger noe som fører til at kvinner og menn i stor grad finner arbeid i ulike deler av arbeidsmarkedet. Kvinner går ofte inn i jobber med dårligere lønn enn hva menn gjør. Det er også tilfelle for nyutdannede mastergradskandidater. Kandidatundersøkelsene i 2011 og 2013 viste lønnsforskjeller på henholdsvis 4,9 og 6,0 prosent. Tabell 4.2 viser at denne forskjellen var 4,3 prosent i 2015-undersøkelsen.

Tabell 4.2 Heltidsansatte kvinners lønn i prosent av mennenes.

		Totalt	Menn	Kvinner	Kvinner i prosent av menn
Totalt	2347	39205	40230	38520	95,7
Humanistiske og estetiske fag	177	38850	39620	38510	97,2
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	339	40530	41170	40350	98,0
Samfunnsfag	330	38500	40270	37450	93,0
Juridiske fag	157	36470	36720	36360	99,0
Økonomiske-administrative fag	470	39350	40620	38000	93,5
Naturvitenskapelige og tekniske fag	555	39460	40340	38240	94,8
Helse- og sosialfag	253	39730	41590	39400	94,7
Idrettsfag	21	36480	37090	35660	96,1
Primærnæringsfag	31	38890	39250	38600	98,3
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	14	:	:	:	:

Lønna varierer en del mellom de ulike utdanningsgruppene. Mest likestilte var kandidatene i juridiske fag der kvinnenenes lønn var 99 prosent av mennenes, og minst likestilte var kandidatene i økonomisk-administrative fag der kvinnenenes lønninger var 93,5 prosent av mennenes. Også i 2013 var juristene blant de mest likestilte mens kandidatene i økonomisk-administrative fag da hadde gjennomsnittlige lønnsforskjeller. Teknisk beregningsgrunnlag (TBU) (Arbeids- og sosialdepartementet 2016) har beregnet kvinners gjennomsnittslønn i prosent av mennenes for ulike utdanningslengder i 2015. Beregningene viser at det er betydelig større lønnsforskjeller blant yrkesaktive personer med mer enn fire års høyere utdanning (80,8 prosent i 2015) enn det vi finner for nyutdannede. Den mindre lønnsforskjellen blant nyutdannede har sin bakgrunn i at nyutdannede utgjør en mer homogen gruppe enn alle yrkesaktive med mer enn fire års utdanning.

Det er viktig å være klar over at kjønnsforskjellene i lønn ikke nødvendigvis er uttrykk for at kvinner og menn behandles ulikt i arbeidsmarkedet. Det kan være mange årsaker til at nyutdannede mannlige masterkandidater har en høyere gjennomsnittslønn enn kvinner. I analysen som følger kontrollerer vi for en del av de forholdene vi vet har betydning for kandidatenes lønninger, som om de jobbet i privat eller offentlig sektor, stillingsprosent mv. Vi ser bare på personer som var heltidsansatte, og trekker altså deltidsansatte ut av analysen.

I det følgende vil vi studere i hvilken grad de observerte lønnsforskjellene mellom ulike utdanningsgrupper kan tilskrives viktige bakgrunnskjennetegn ved kandidatene som kjønn, eller om de kan tilskrives kandidatenes utdanning.

4.3 Analyse av lønnsforskjellene

For å studere i hvilken grad lønnsforskjeller mellom ulike utdanningsgrupper kan forklares av viktige bakgrunnskjenne tegn og/eller om utdanning har en selvstendig betydning, benytter i lineær regresjonsanalyse. Ved siden av å trekke inn kandidatenes utdanning, trekker vi inn viktige bakgrunnskjenne tegn som kjønn, alder, karakterer, om kandidaten er en ikke-vestlig innvandrер, om kandidaten har relevant yrkeserfaring fra før masterstudiet ble avsluttet, om kandidaten var bosatt i et fylke spesielt berørt av vanskene i oljesektoren, om kandidaten var uteksaminert fra et femårig (integrrert) studieprogram og om kandidaten var uteksaminert fra et av de gamle breddeuniversitetene. Det er sammenhengen mellom logaritmen til lønna og forklaringsvariablene som studeres. Koeffisientene som estimeres, gir tilnærmet et uttrykk for den prosentvise endringen i lønn når variabelen vi betrakter øker med en enhet. Samfunnsvitere er referansegruppe i analysen. Tabell 4.3 viser resultatet av regresjonsanalysen.

Tabell 4.3 Lønnsregresjon av brutto månedslønn i november 2015 (eksklusive overtid, bonus og ekstraintekter) for heltidsatte personer.*

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	Koeffisient	Std. feil	Koeffisient	Std. feil	Koeffisient	Std. feil
Konstant	10,006	0,072	9,873	0,074	9,849	0,074
Kvinne	-0,046	0,008	-0,030	0,008	-0,028	0,008
Alder	0,021	0,004	0,026	0,004	0,026	0,004
Alder ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ikke-vestlig innvandrер	-0,056	0,019	-0,059	0,019	-0,059	0,019
Hatt relevant arbeid før studieslutt	0,016	0,009	0,025	0,009	0,025	0,009
Karakter A	0,076	0,012	0,074	0,012	0,077	0,012
Karakter B	0,053	0,009	0,051	0,009	0,052	0,009
Bosatt i «oljefylke»	-0,011	0,010	-0,012	0,009	-0,012	0,009
Studieprogram av varighet minst 5 år	0,066	0,009	0,075	0,010	0,075	0,010
Uteksaminert fra ett av de gamle breddeuniversiteter	-0,004	0,008	0,011	0,009	0,011	0,009
Humanistiske og estetiske fag			-0,021	0,018	-0,021	0,018
Lærerutdanning og pedagogisk utdanning			0,036	0,014	0,041	0,015
Juridiske fag			-0,048	0,019	-0,050	0,019
Økonomisk- administrative fag			0,052	0,015	0,043	0,015
Sivilingeniørutdanning			0,080	0,017	0,072	0,017
Realfag			0,059	0,015	0,057	0,015
Helse og sosialfag			0,003	0,016	0,004	0,016
Idrettsfag			-0,013	0,041	-0,009	0,041
Primærnæringsfag			0,061	0,035	0,056	0,035
Samferdsels- og sikkerhetsfag			0,062	0,049	0,051	0,049
Sektor					0,025	0,008
R ² justert	0,217		0,241		0,244	
Antall observasjoner	2233		2233		2233	

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p \leq 0,05$.

Analysene er gjort i tre trinn og inneholder tre modeller. I modell 1 har vi bare inkludert bakgrunnskjenne tegn ved kandidatene, og modellen forklarer ca. 22 prosent av de totale lønnsvariasjonene. Vi registrerer at koeffisienten for kjønn er signifikant. Kvinnelige mastergradskandidater har signifikant lavere lønn enn sine mannlige kolleger og lønnsforskjellen er 4,6 prosent i mennenes favør (-0,046).

Når vi i modell 2 inkluderer kandidatenes utdanning, reduseres koeffisienten for kjønn til 3,0 prosent i mennenes favør, og andelen av lønnsvariasjonen som forklares øker til 24,1 prosent. Samtidig ser vi at kandidater med lærerutdanning og utdanning i pedagogiske fag, kandidater i økonomisk-administrative fag, juridiske fag og realister og sivilingeniører alle har signifikant høyere lønn enn ellers like samfunnsvitere. Sivilingeniørene har ca. 8 prosent høyere lønn enn samfunnsviterne og har, korrigert for bakgrunnskjennetegn den klart høyeste lønna til tross for nedgangskonjunkturen, og til tross for at nedgangskonjunkturen for eksempel har medført at 15 prosent av sivilingeniørene arbeidsledige.

I modell 3 har vi også inkludert kontroll for hvilken sektor kandidaten arbeidet i. Vi ser at variabelen har en selvstendig betydning for lønna; nyutdannede som arbeider i privat sektor har 2,5 prosent høyere lønn enn ellers like kandidater som arbeider i offentlig sektor. Det å inkludere denne variabelen bidro ikke til å forklare en større del av lønnsvariasjonene, men førte til noen mindre endringer i koeffisientene for kjønn og utdanning. Endringene har ikke substansiell betydning for tolkningen av resultatene. Når vi her finner nokså liten lønnsforskjell mellom privat og offentlig sektor, vil vi minne om at dette gjelder nyutdannede. Lønnsforskjellen øker noen år etter eksamen.

Analysen viser altså at kandidatenes lønninger avhenger av hvilken utdanning de har. I tabell 4.4 sammenligner vi observerte lønnsforskjeller mellom ulike utdanningsgrupper (det vil si faktisk lønnsnivå for utdanningsgruppen dividert på lønn for samfunnsviterne).

Tabell 4.4 Observerte lønn og estimerte lønnsforskjeller mellom ulike utdanningsgrupper og kjønn.

	Gjennomsnittlig månedslønn	Observert	Estimert
Humanistiske og estetiske fag	38850	1,009	Ikke signifikant
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	40580	1,054	0,041
Samfunnsfag	38500	Referanse	
Juridiske fag	36470	-0,053	-0,05
Økonomiske-administrative fag	39350	1,022	0,043
Sivilingeniører	40480	1,051	0,072
Realister	38710	1,005	0,057
Helse- og sosialfag	39730	1,032	Ikke signifikant
Kjønn (1=kvinner)		-0,043	-0,028

Tabell 4.4 viser at når vi tar hensyn til kandidatenes bakgrunnskjennetegn og hvilken sektor de arbeider i, er lønnsforskjellen mellom sivilingeniøren og samfunnsviterne hele 7,2 prosent, mens den observerte forskjellen (uten kontroll for bakgrunnskjennetegn) er lavere, nemlig 5,1 prosent. Også blant kandidater i økonomisk-administrative fag er den estimert lønnsforskjellen (4,3 prosent) større enn den observerte (2,2 prosent). For realistene er det omvendte tilfelle; den observerte lønnsforskjellen (en halv prosent) er lavere enn den estimerte (nesten 6 prosent). Når det gjelder forskjeller mellom menn og kvinner, observerte vi en lønnsforskjell på 4,3 prosent. Om vi tar hensyn til bakgrunnskjennetegn og hvilken utdanning de har, reduseres denne forskjellen til 2,8 prosent.

4.4 Oppsummering

Lønnsutvikling for nyutdannede sammenlignet med årslønnsberegninger ellers i samfunnet tyder på at nedgangskonjunkturer rammer nyutdannede mastere bredt, det vil si at de fleste kandidatgruppene har lav nominell lønnsvekst fra 2013 til 2015. To grupper, sivilingeniører og kandidater i økonomisk-administrative fag, har ingen nominell lønnsøkning. Samtidig framstår sivilingeniører likevel som lønsvinnere, ved at de til tross for nedgangstider har høyest lønn. Som i tidligere analyser finner vi signifikante kjønnsforskjeller i lønn selv etter kontroll for type utdanning, karakterer og om de arbeider i offentlig og privat sektor.

5 Regionale forskjeller

I kapittel 3 har vi vist at den generelle arbeidsledigheten blant nyutdannede kandidatene økte fra sju prosent i 2013 til ni prosent i 2015. I tillegg har det også vært en moderat endring i andel mistilpassede kandidater. Dette er kanskje ikke så overraskende at mistilpasningen ikke har økt mer, tatt i betraktning at de forskjellige fylkene i ulik grad har vært eksponert mot nedgangen i oljerelaterte næringer. Tall fra NAV viser at fra 2013 til 2015 har det særlig vært en økning i den generelle arbeidsledigheten på Sør- og Vestlandet, mens i andre deler av landet i større grad har vært skjermet mot nedgangen i oljesektoren. Dersom for eksempel nyutdannede kandidater fra enkelte fylker opplever en bedre situasjon enn tidligere kull, mens andre opplever vanskeligere tider, vil disse forskjellene utjevne hverandre. I det tilfellet vil ikke gjennomsnittet for hele landet endre seg stort. I dette kapitlet skal vi undersøke i hvilken grad de regionale forskjellene i arbeidsledighet også gjelder de nyutdannede. Vi skal blant annet undersøke arbeidsledigheten blant nyutdannede etter lærestedsregion.

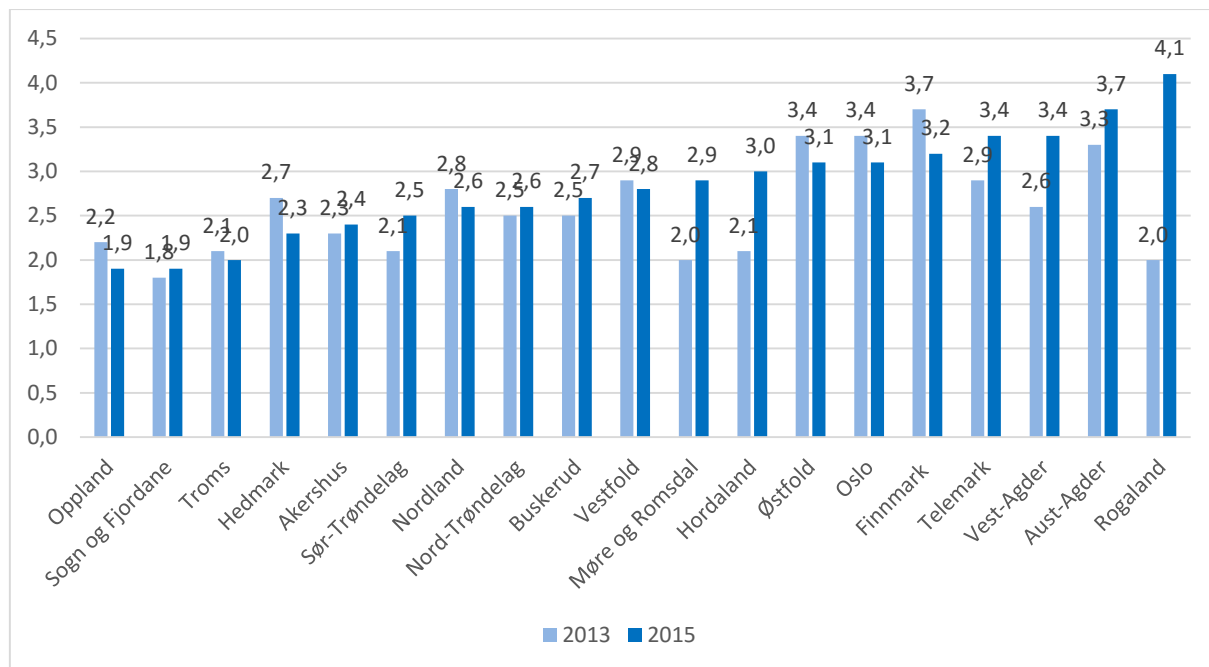
Dersom det blir vanskeligere for nyutdannede å finne seg jobb i lærestedsfylket, relativt til andre fylker, kan dette føre til at flere nyutdannede flytter ut av lærestedsfylket. Vi vil derfor også se på flyttemønsteret. Hovedvekten vil imidlertid være å undersøke i hvilken grad det er forskjeller i tilpasning til arbeidslivet blant kandidater etter hvilken region de er utdannet i, noe som kan være av særlig interesse for lærestedene. Er det store forskjeller etter lærestedregion i andel som er mistilpasset på arbeidsmarkedet? Er det for eksempel særlig de som er utdannet i Agderfylkene eller på Vestlandet som er utsatt? Vi undersøker også utviklingen over tid på regionsnivå.

5.1 Arbeidsledighet i ulike fylker

Som nevnt innledningsvis, er det stor forskjell mellom fylkene i utviklingen på arbeidsmarkedet de siste par årene. Det er naturlig å anta at dette også viser seg blant de nyutdannede. På den annen side har vi sett i kapittel 3 og 5 at økningen i arbeidsledighet også er ujevnt fordelt etter fagfelt. Det kan bety at blant de nyutdannede er det forskjeller etter fagfelt mer enn forskjeller etter fylker/regioner som er utslagsgivende. Nedenfor sammenlikner vi tall for registrert ledige i november 2013 og 2015 i ulike fylker, med andelen arbeidsledige kandidater i fylkene på de samme tidspunktene.

Vi gjør oppmerksom på at når det gjelder arbeidsledige kandidater, referer disse til bostedsfylket. Når det gjelder offisielle tall for arbeidsledighet, bruker vi tall for registrert arbeidsledige, siden fylkestall bare foreligger for registrert arbeidsledige, og ikke arbeidsledighet målt i SSBs arbeidskraftsundersøkelser (AKU). De sistnevnte måler høyere arbeidsledighet (se omtale i kapittel 6) enn tall for registrerte arbeidsledige fra NAV. NIFUs (kandidatundersøkelsens) definisjon av arbeidsledige ligger svært nær opp til AKUs definisjon. Vi måler likevel alltid høyere arbeidsledighet enn AKU når vi ser på situasjonen et halvt år etter eksamen. Da er mange fortsatt i en søkefase.

For landet som helhet var andelen registrert ledige på 2,9 prosent av arbeidsstyrken i november 2015. Når vi ser på arbeidsledighetstall på fylkesnivå for november 2013 og 2015 (figur 5.1) ser vi at Rogaland, Møre og Romsdal, Hordaland, Telemark, Agder-fylkene og Sør-Trøndelag er de som har hatt størst vekst i registrert ledighet. På Østlandet var det *redusert* ledighet fra 2013 til 2015 i flere fylker, nemlig i Oslo, Hedmark, Oppland, Østfold og Vestfold. I de tre øvrige østlandsfylkene var det en beskjeden økning i Akershus og Buskerud, mens det var en større økning i Telemark. Med unntak av Telemark, er situasjonen forbedret eller nesten uendret på Østlandet.



Figur 5.1 Registrert ledige som prosentandel av arbeidsstyrken på fylkesnivå i november 2015 og 2013.*

* Sortert fra lavest til høyest arbeidsledighet i 2015. Kilde: SSB, Statistikkbanken. (SSB 2016d).

Utviklingen i tallene for de nyutdannede (tabell 5.1) viser liknende mønster som utviklingen for den registrerte ledigheten. Et unntak er Hordaland, der vi ikke finner en økning i andelen arbeidsledige blant de nyutdannede fra 2013 til 2015. I Rogaland er til gjengjeld økningen meget stor, og enda mye større enn når det gjelder den registrerte ledigheten (figur 5.1). Blant de nyutdannede var arbeidsledigheten i Aust-Agder høy også i 2013, og vi ser ikke en økning fra 2013 til 2015 blant de nyutdannede for Aust-Agder. Derimot ser vi en økning for Møre og Romsdal og for Trøndelagsfylkene. Tallene for nyutdannede refererer til bostedsfylke, som ikke nødvendigvis er samme fylke (eller det eneste fylket) som de har søkt arbeid i. Det er store fylkesvise forskjeller i økning av arbeidsledighet fra 2013 til 2015 også blant de nyutdannede, og vi ser endringer som langt på vei gir samme bilde som den registrerte arbeidsledigheten.

Tabell 5.1 Prosent arbeidsledige av personer i arbeidsstyrken, etter bostedsfylke. Kandidatundersøkelsen 2013 og 2015.

	Prosent arbeidsledige		Antallet observasjoner (N)	
	2013	2015	N, 2013	N, 2015
Østfold	5,0	6,7	60	89
Akershus	8,9	11,0	248	283
Oslo	6,8	7,2	975	1234
Hedmark	11,4	8,3	70	72
Oppland	0	1,5	45	66
Buskerud	5,1	6,2	78	113
Vestfold	9,4	7,2	64	83
Telemark	7,1	4,3	56	69
Aust-Agder	29,0	24,4	31	45
Vest-Agder	7,9	9,9	76	91
Rogaland	1,3	11,6	230	198
Hordaland	8,0	8,7	363	392
Sogn og Fjordane	8,0	3,8	25	53
Møre og Romsdal	2,5	11,1	80	99
Sør-Trøndelag	8,4	14,0	286	394
Nord-Trøndelag	7,7	14,0	39	57
Nordland	2,9	4,7	136	129
Troms	5,2	5,6	135	160
Finnmark	4,7	5,6	43	36
Utland ¹¹	20,8	13,0	24	54
I alt	6,8	8,8	3064	3717

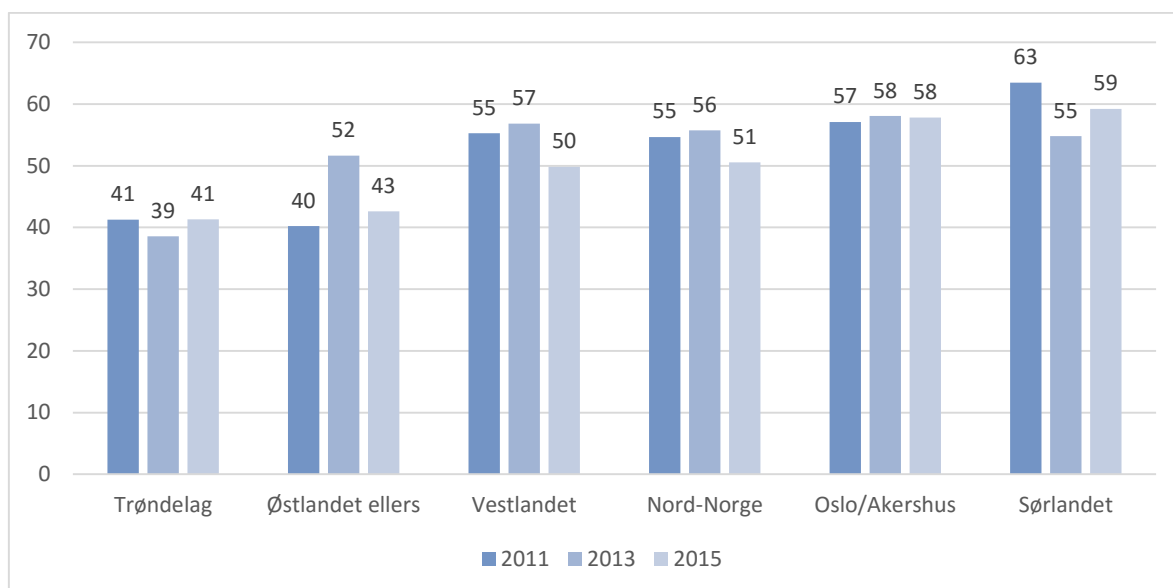
I tabeller og figurer i vedlegg har vi lagt til flere tall etter kandidatenes bosted. Der har vi konsentrert oss om bostedsregion.

5.2 Flyttemønster før og etter studiene

Resultater fra årets kandidatundersøkelse tyder på at det er relativt vanlig blant norsk ungdom å flytte ut av hjemstedsfylket for å studere, ca. tre av fire deltakere i årets spørreundersøkelse oppgir at de har studert utenfor hjemstedsfylket. Etter endte studier er det betydelig færre som flytter, ca. én av to bor fortsatt i lærestedsfylket et halvt år etter endt utdanning. Det er også store regionale forskjeller i tilbøyeligheten til å studere utenfor hjemfylket.

Forverring av arbeidsmarkedssituasjonen i lærestedsfylket kan ha ført til at flere flyttet på seg enn det som var tilfellet for tidligere kull, særlig i regioner som har blitt hardest rammet av nedgangen i oljesektoren og oljerelaterte næringer. For å forenkle framstillingen vil vi videre i kapittelet dele inn landet i seks regioner: Oslo/Akershus, Østlandet ellers, Sørlandet, Vestlandet, Trøndelag og Nord-Norge. Figur 5.2 viser andelen nyutdannede som fortsatt bor i lærestedsfylket et halvt år etter endt utdanning, separat for de ulike regionene.

¹¹ Vi ser at en svært liten andel av kandidatene bor i utlandet. Kandidatundersøkelsen er ikke sendt til personer som har utenlandsk adresse eller er utvandret. Likevel er det noen som oppgir å bo i utlandet. Vi antar at dette gjelder midlertidig bosetting i utlandet, siden de ifølge våre opplysninger ikke har meldt adresseendring til utlandet/utflytting. Vi har derfor beholdt dem i analysene i denne rapporten. Disse personene kan ha søkt arbeid både i Norge og utlandet.



Figur 5.2 Andel nyutdannede kandidater som fortsatt bor i lærestedsfylket seks måneder etter endt utdanning, vist etter lærestedsregion. Prosent.

Fra figur 5.2 ser vi at det er noen regionale forskjeller i andelen som fortsatt bor i lærestedsfylket et halvt år etter endt utdanning. Om vi i første omgang konsentrerer oss om tallene for 2015, ser vi at andelen er høyest på Sørlandet og i Oslo/Akershus, der henholdsvis 59 og 58 prosent fortsatt bor i lærestedsfylket seks måneder etter endt utdanning. Lavest andel finner vi i Trøndelag og andre fylker på Østlandet mens Vestlandet og Nord-Norge ligger rundt landsgjennomsnittet.

Når vi sammenlikner tallene for 2013 og 2015, ser vi fra figur 5.2 at andelen som fortsatt bor i lærestedsfylket, har endret seg litt fra 2013 til 2015. Det er imidlertid ikke noe systematikk i at andelen som fortsatt bor i lærestedsfylket har gått ned i de regionene hvor arbeidsledigheten har økt i samme periode. Selv om både Sørlandet og Vestlandet er de delen av Norge som har hatt høyest økning i registrert ledige, se figur 5.1, er det bare på Vestlandet at andelen nyutdannede kandidater som fortsatt bor i lærestedsfylket har gått ned fra 2013 til 2015. I 2015 er det syv prosentpoeng færre som fortsatt bor i lærestedsfylket seks måneder etter blant de som er utdannet på Vestlandet.

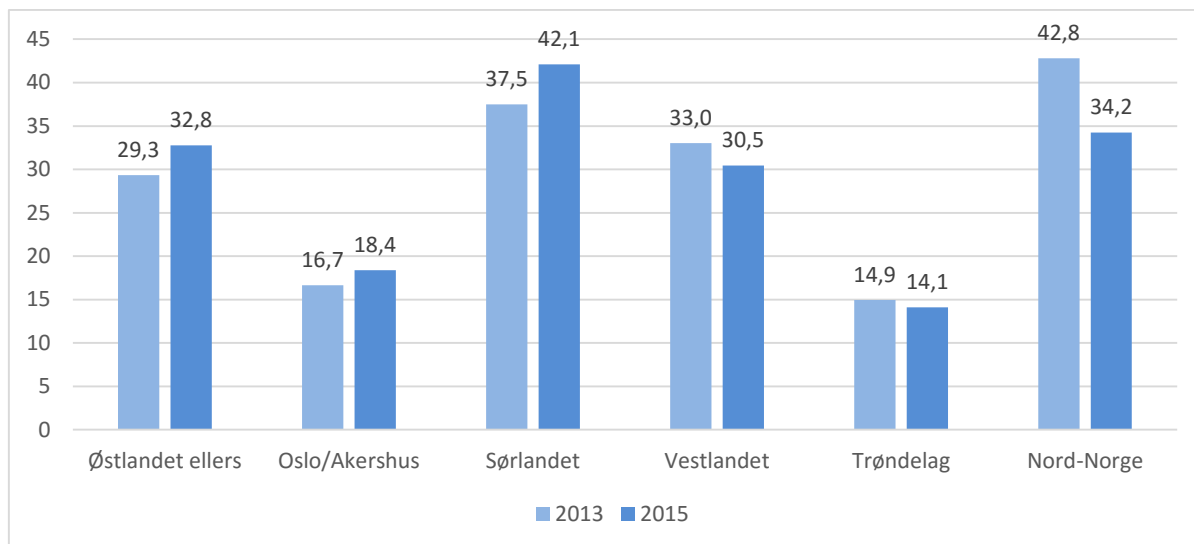
På Sørlandet derimot, som også har hatt en betydelig økning i registrert ledige på samme tid, har andelen som fortsatt bor i lærestedsfylket økt med fire prosentpoeng i samme periode, men forskjellen mellom 2013 og 2015 er ikke statistisk signifikant, kanskje på grunn av lavt tallgrunnlag.¹² Det er i hvert fall ingenting som tyder på at økt arbeidsledighet i regionen har medført økt tendens til å flytte. På Østlandet utenom Oslo/Akershus har andelen som fortsatt bor i lærestedsfylket gått ned med ni prosentpoeng fra 2013 til 2015, men er om lag den samme i 2015 som i 2011. I fire av seks fylker i regionen Østlandet utenom Oslo/Akershus¹³ ble den registrerte arbeidsledigheten redusert fra 2013 til 2015 (se figur 5.1). I Nord-Norge har andelen som bor i lærestedsfylket et halvt år etter eksamen gått litt ned, selv om den registrerte ledigheten også gikk litt ned i samme periode. (Forskjellen i andel som har flyttet er ikke statistisk signifikant.)

Vi finner altså *ikke* systematiske endringer i flyttemønsteret som samsvarer med endringer i arbeidsledigheten. En mulig forklaring på det kan være at gruppen nyutdannede i 2015 skiller seg fra 2013-kullet. For eksempel er det slik at de som studerer i hjemstedsfylket er mer tilbøyelig til å bli værende enn de som studerer utenfor hjemfylket. De studentene som flytter fra lærestedsfylket etter endt studium, er oftest hjemmehørende i andre fylker: 82 prosent av de som studerer i hjemfylket, blir værende der etter endt utdanning. Dette gjelder imidlertid bare 41 prosent av de som studerer utenfor

¹² Det er 152 utdannet i Sørlandet som har svart på 2015-undersøkelsen og 115 i 2013.

¹³ De fire østlandsfylkene der arbeidsledigheten ble redusert, Østfold, Hedmark, Oppland og Vestfold, har samlet over dobbelt så stor befolkning som de to andre fylkene (Buskerud og Telemark).

hjemfylket. Dersom det blant de nyutdannede i 2015 på Sørlandet er flere som er hjemmehørende i fylket enn blant de som var nyutdannede i samme region i 2013, kan dette være forklaringen på at vi ikke finner noen signifikant endring i andelen som fortsatt bor i lærestedsfylket, til tross for økt ledighet. Figur 5.3 viser utviklingen fra 2013 til 2015 i andel av de nyutdannede kandidatene som er hjemmehørende¹⁴ i fylket.



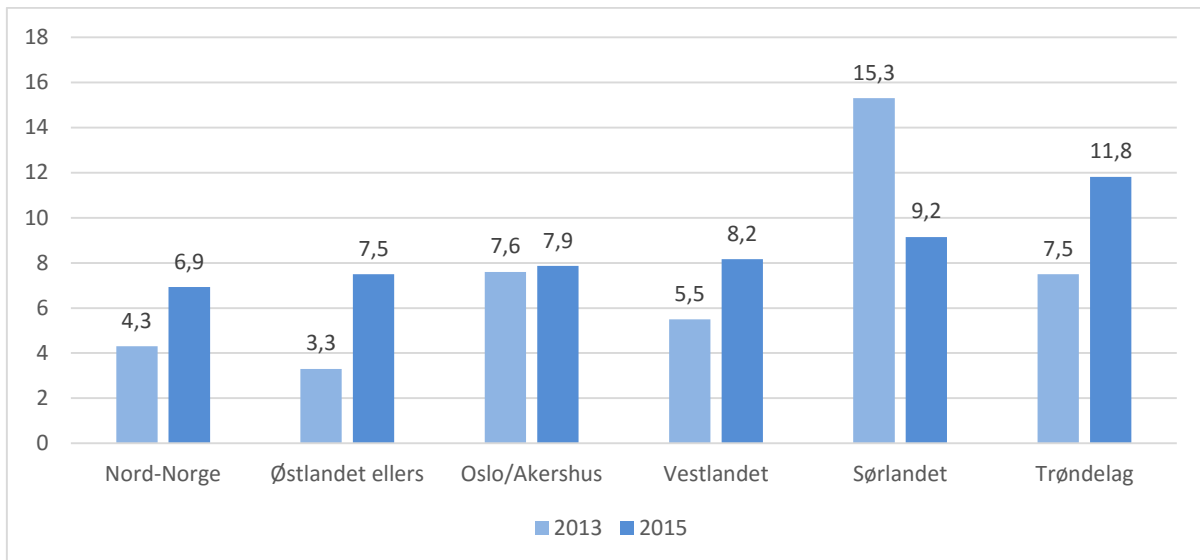
Figur 5.3 Andel av de nyutdannede kandidater som er hjemmehørende i lærestedsfylket, etter lærestedsregion. Prosent.

Figur 5.3 viser at det er noe variasjon mellom regioner og over tid. For eksempel ser vi at andelen av nyutdannede kandidater som har studert i hjemfylket har økt litt på Sørlandet mellom 2013 og 2015. Dette kan bidra til å forklare at vi ikke ser en økning i andelen nyutdannede kandidater som flytter fra lærestedsfylket, til tross for en økning i arbeidsledigheten i regionen i samme periode.

5.3 Forskjell i mistilpasning på arbeidsmarkedet mellom kandidater fra ulike lærestedsregioner

Ettersom arbeidsmarkedet har endret seg betydelig særlig på Sør- og Vestlandet, er det interessant å undersøke hvordan situasjonen for nyutdannede som er utdannede ved læresteder i disse landsdelene er sammenliknet med andre lærestedsregioner.

¹⁴ At de er hjemmehørende i studiefylket betyr at de har oppgitt at de bodde i samme fylket som de har studert i da de var 17 år.



Figur 5.4 Andel (av arbeidsstyrken) som er arbeidsledig seks måneder etter endt studium, etter lærestedsregion. Prosent.

Fra figur 5.4 ser vi at ledigheten blant nyutdannede i 2015 er høyest blant de som er utdannet i Trøndelag. Det er små forskjeller i arbeidsledighet mellom de ulike lærestedsregionene i 2015, og i de fleste tilfeller er ikke disse forskjellene statistisk signifikante. Trøndelag skiller seg ut ved at arbeidsledigheten er tre til fem prosentpoeng høyere her enn i de andre lærestedsregionene, og forskjellene er statistisk signifikant forskjellige fra arbeidsledigheten blant nyutdannede kandidater i alle andre lærestedsregioner unntatt Sørlandet.

Når vi ser på utviklingen fra 2013 til 2015 i de forskjellige lærestedsregionene, ser vi at det bare er de som kommer fra læresteder på Sørlandet som *ikke* har opplevd økt arbeidsledighet i perioden. Blant dem som er uteksaminert fra læresteder på Sørlandet, er faktisk arbeidsledigheten lavere for kandidatkullet i 2015 enn i 2013, til tross for at det generelt i regionen var en økning i arbeidsledigheten i perioden (se figur 5.1), og til tross for at det var minst like mange som ble værende i lærestedsregionen etter endt studium i 2015 som i 2013. Denne nedgangen i andel arbeidsledige (seks prosentpoeng) blant nyutdannede fra Sørlandet er imidlertid ikke statistisk signifikant, noe som muligens kan forklares med et lavt tallgrunnlag. Det er derimot ikke noe som tyder på at situasjonen (med hensyn til arbeidsledighet) er blitt forverret for sørlandskandidatene. Grunner til dette kan være at kandidater fra Agder-fylkene var utdannet fra fagfelt som i liten grad ble berørt av den økte arbeidsledigheten i regionen, eller at personer utdannet fra fagfelt som er særlig utsatt for arbeidsledighet flyttet og søkte arbeid andre steder, eller at de har unngått arbeidsledighet ved å ta en irrelevant jobb. Dette skal vi komme tilbake til.

Motsatt finner vi at blant nyutdannede ved læresteder i Nord-Norge, er det en økning i andelen som oppgir å være arbeidsledige fra 2013 til 2015, og dette til tross for at ledigheten i de nordligste fylkene har gått ned i samme periode. Imidlertid er heller ikke denne forskjellen statistisk signifikant.

Ellers ser vi at for lærestedsregionen Trøndelag er utviklingen i tråd med hva vi kunne forvente ut fra hva vi har sett om arbeidsledighetsutviklingen (figur 5.1 og tabell 5.1). Arbeidsledigheten har økt mye for kandidater utdannet fra læresteder i denne regionen, og det er til tross for at særlig mange av dem flytter ut av regionen etter endt studium (se figur 5.2). Forskjellen i arbeidsledighetsnivået fra 2013 til 2015 for kandidater fra læresteder i Trøndelag er statistisk signifikant.

Liknende finner vi for kandidater fra læresteder i østlandsfylkene utenom Oslo/Akershus; arbeidsledigheten har økt mye for kandidatene utdannet fra disse lærestedene fra 2013 til 2015. (Denne forskjellen er statistisk signifikant.) Men her skjer dette til tross for at de fleste av disse fylkene generelt *ikke* har opplevd økt ledighet (se figur 5.1). På den annen side er det mange som har flyttet ut av lærestedsfylket blant disse kandidatene (se figur 5.2). Blant kandidater utdannet på Vestlandet

har ledigheten økt med tre prosentpoeng (en økning som er statistisk signifikant). Blant kandidater utdannet i Oslo/Akershus har ledigheten økt med under et halvt prosentpoeng, og denne forskjellen er ikke statistisk signifikant.

Ellers så ser vi av figur 5.4 at andelen som er arbeidsledige varierer litt mellom årene for alle regioner, men som omtalt er ikke alle disse forskjellene er statistisk signifikante.¹⁵ Vi finner at tre av lærestedsregionene (Trøndelag, Vestlandet og Østlandet utenom Oslo/Akershus) har hatt statistisk signifikant økning i ledigheten blant sine kandidater fra 2013 til 2015. Vi ser dermed at det har vært en statistisk signifikant økning ledigheten fra 2013 til 2015 i to lærestedsregioner (Vestlandet og Trøndelag) der det også generelt i befolkninger har vært økt ledighet. For Østlandet utenom Oslo/Akershus er bildet annerledes. Der har det generelt vært liten eller ingen økning i ledigheten, bare i Telemark har den registrerte ledigheten økt markant, men også Buskerud har opplevd en viss økning (se figur 5.1). Ledigheten har likevel økt blant kandidater som er uteksaminert på Østlandet utenom Oslo/Akershus. Ledigheten blant nyutdannede kandidater fra andre lærestedsregioner har ikke endret seg nevneverdig, til tross for at det i en av disse regionene (Sørlandet) generelt var stor økning i arbeidsledighetsnivået.

Arbeidsledigheten blant nyutdannede kandidater speiler altså ikke nødvendigvis den generelle ledigheten i lærestedsfylket. Muligens har bostedspreferanser, med andre ord villighet til å flytte, betydning for forskjeller mellom lærestedsregioner i andel arbeidsledige kandidater, og trolig er det av betydning hvor i landet det er ledige jobber å søke på som passer til en gitt utdanning. Det er naturlig å anta at det også er av stor betydning hvilken utdanning en har tatt, med andre ord hvordan utdanningsprofilen til de enkelte lærestedene er. En ytterligere grunn kan være at personer som har problemer med å få relevant jobb i regionen, tar en jobb som er irrelevant for utdanningen for å unngå arbeidsledighet og også unngå å flytte. De regionale forskjellene arbeidsledighet i 2015 blant nyutdannede kandidater reflekterer altså potensielt regionale forskjeller i utdanningstilbud og/eller ulik grad av mobilitet etter endt utdanning, noe vi undersøker nærmere i analysene nedenfor.

5.3.1 Multivariate analyser av forskjeller i arbeidsledighet etter lærestedsregion

Vi undersøker nedenfor hvordan de regionale forskjellene ser ut, når vi tar hensyn til (kontrollerer for) hvilken faggruppe kandidaten tilhører, og i tillegg om kandidaten har flyttet ut av lærestedsfylket et halvt år etter endt utdanning.

Utvalget er begrenset til de som er i arbeidsstyrken og som har oppgitt bostedsfylke i november 2015. Dette utgjør 95 prosent av utvalget. Den avhengige variabelen er en binær variabel som er satt lik én dersom kandidaten er arbeidsledig, og null ellers. Vi lar Oslo/Akershus være referanse-kategorien (det vil si den lærestedsregionen som andre regioner sammenliknes med), ettersom rundt en tredjedel av de nyutdannede kandidatene som har svart på undersøkelsen er utdannet her. Modell 1 viser forskjellen mellom ulike lærestedsregioner og Oslo/Akershus når vi ikke kontrollerer for forskjeller i fagsammensetning og andel som flytter etter endte studier. Modell 2 viser det samme når vi kontrollerer for forskjell i fagsammensetning og flytting.

¹⁵ Tilleggsanalyser viser at forskjellene over tid ikke endrer seg nevneverdig når vi kontrollerer for fagsammensetningen blant de nyutdannede.

Tabell 5.2 Forskjell i arbeidsledighet etter lærestedsregion. Logistisk regresjon.

	Modell 1		Modell 2	
	B	S.E.	B	S.E.
Østlandet ellers	-0.049	0.249	0.126	0.259
Sørlandet	0.172	0.309	0.154	0.316
Vestlandet	0.045	0.164	0.189	0.173
Trøndelag	0.453**	0.149	0.412**	0.168
Nord-Norge	-0.133	0.232	0.150	0.241
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk			-1.284***	0.309
Samfunnsfag			0.141	0.212
Juridiske fag			-0.053	0.298
Økonomiske og administrative fag			-0.463*	0.242
Natur/realfag			0.405**	0.203
Helse- og sosialfag			-1.274***	0.335
Idrettsfag			-0.424	0.545
Primærnæringsfag			-1.221	1.029
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag			1.031*	0.545
Sivilingeniør			0.349	0.237
Flyttet=1			-0.173	0.122
Konstant			-2.299***	0.181
N	3717		3717	

Oslo/Akershus, humanistiske og estetiske fag og de som bor i lærestedsfylket er referansekategori i analysen.

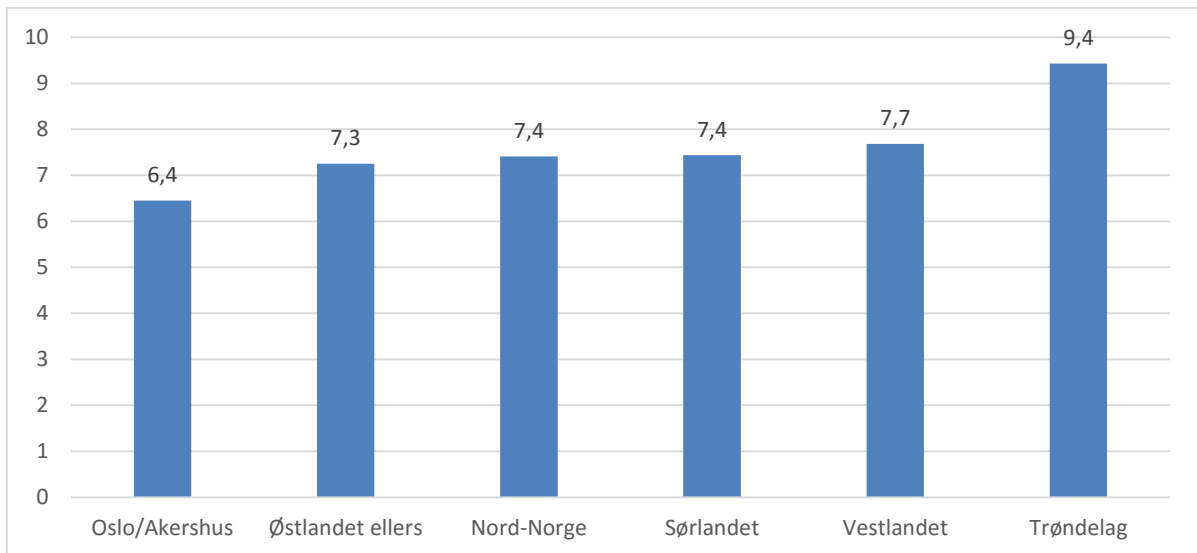
* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.001.

Vi ser, ved å sammenlikne modell 1 og 2, at forskjell i arbeidsledighet mellom de ulike regionene påvirkes i liten grad av om vi kontrollerer for faggruppetilhørighet. Imidlertid er koeffisienten for det å komme fra læresteder i Trøndelag noe redusert i modell 2. Dette reflekterer at fagsammensetningen blant de nyutdannede kandidatene forklarer *noen* av de observerte regionale forskjellene. Men selv etter å ha kontrollert for faggruppe samt andelen som flytter ut av fylket, er det større andel av de nyutdannede kandidatene i Trøndelag (det vil først og fremst si Trondheim) som er arbeidsledige enn i Oslo/Akershus.

Regresjonsanalysene viser i tillegg at når vi kontrollerer for fag og lærestedsregion, er det ikke noen statistisk signifikant forskjell i arbeidsledigheten mellom de som har flyttet ut av lærestedsfylket etter endt utdanning og de som fortsatt bor der seks måneder etter. For hele utvalget er forskjellen i andel arbeidsledige blant dem som har flyttet ut av fylket versus de som fortsatt bor der de studerte, på rundt ett prosentpoeng, og denne forskjellen er ikke statistisk signifikant. Dette *kan* tyde på at nyutdannede kandidater i Norge ikke primært flytter ut av lærestedsfylket for å skaffe seg jobb.

Et annet resultat som kan leses ut av tabell 5.2, er at det høye arbeidsledighetsnivået for lærestedsregionen Trøndelag *ikke* kan forklares med den generelt økte andelen arbeidsledige blant sivilingeniører og realister, som vi har omtalt i kapittel 3 og 5, og at det i Trøndelag utdannes et høyt antall sivilingeniører. Forskjellen mellom Trøndelag og Oslo/Akershus er til stede også når vi kontrollerer for fagfelt.

For å enklere tolke resultatene fra tabell 5.2 viser vi også beregnet sannsynlighet basert på modell 2 for de ulike landsdelene.

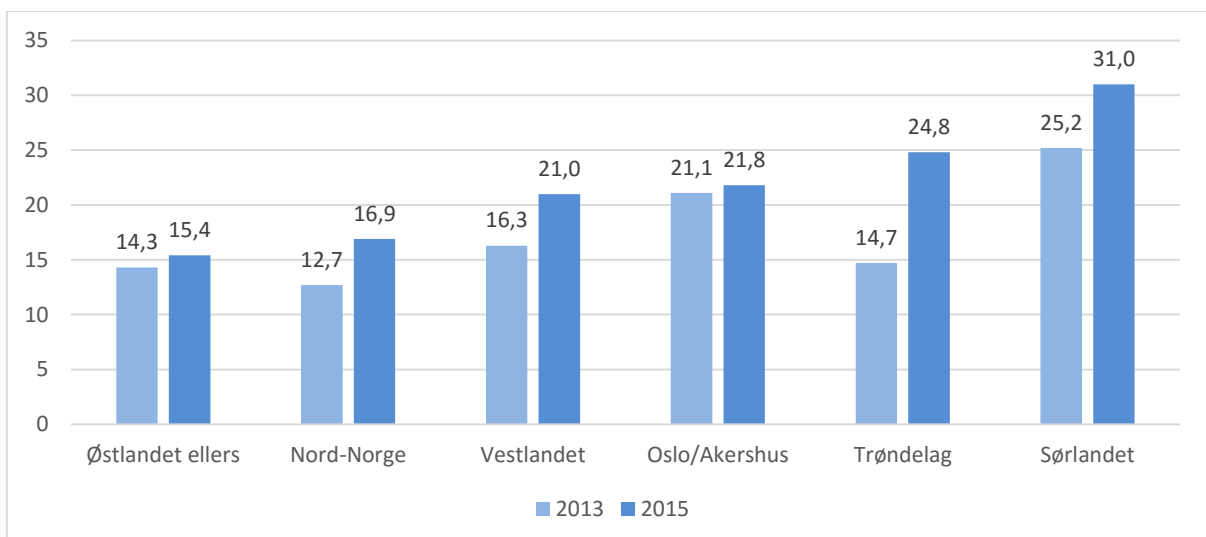


Figur 5.5 Beregnet sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter fullført utdanning, etter lærestedsregion. Prosent.

Fra figur 5.5 ser vi at etter å ha kontrollert for fagsammensetning er det i gjennomsnitt tre prosentpoeng om skiller Trøndelag fra Oslo/Akershus. Tre prosentpoeng kan framstå som en liten forskjell, på den annen side innebærer det at andelen arbeidsledige er nesten femti prosent høyere blant kandidater uteksaminert i Trøndelag enn blant kandidater uteksaminert i Oslo/Akershus.

5.3.2 Andre forskjeller i mistilpasning etter lærestedsregion

Her undersøker vi i hvilken grad det er regionale forskjeller når det gjelder andre former for mistilpasning. Vi viser til kapittel 3 som har omtalt og definert andre former for mistilpasning. Figur 5.6 viser forskjell i andel mistilpassede etter lærestedsregion. De som her er definert som mistilpasset, er de som er *arbeidsledig, undersysselsatt eller som har irrelevant arbeid på grunn av vansker* på arbeidsmarkedet (se kapittel 3 for definisjoner).



Figur 5.6 Andel mistilpassede (av arbeidsstyrken) på arbeidsmarkedet seks måneder etter fullført utdanning, etter lærestedsregion. Prosent.

Fra figuren ser vi at det i 2015 er høyest andel som oppgir at de er mistilpasset på arbeidsmarkedet blant dem som er utdannet på Sørlandet¹⁶ og i Trøndelag. Videre ser vi at økningen fra 2013 til 2015 har vært størst blant de som er utdannet i Trøndelag, hvor det er ti prosentpoeng flere som er mistilpasset på arbeidsmarkedet i 2015 enn ved forrige kandidatundersøkelse. Det betyr at kandidater fra Trøndelag er rammet mer enn andre både av arbeidsledighet og andre former for mistilpasning, mens kandidater fra Sørlandet skiller seg ut ved å være mer rammet av andre former for mistilpasning enn arbeidsledighet. Blant dem som er utdannet på Vestlandet, har det også vært en statistisk signifikant økning i andel mistilpassede. Andel mistilpassede der har økt med fem prosentpoeng. I de andre landsdelene er ikke økningen fra 2013 til 2015 statistisk signifikant.¹⁷

Vi gjennomfører også regresjonsanalyser hvor utfallsvariabelen er lik én dersom kandidaten er mistilpasset (det vil si arbeidsledig, undersysselsatt eller i irrelevant arbeid på grunn av arbeidsmarkedsvansker) og null ellers. Vi kontrollerer for fagsammensetning og om kandidaten har flyttet fra lærestedsregionen. Modell 1 og 2 er de samme som i tabell 5.2, og utvalget er også det samme som før.

Tabell 5.3 Forskjell i mistilpasning etter lærestedsregion. Logistisk regresjon.

	Modell 1		Modell 2	
	B	S.E.	B	S.E.
Østlandet ellers	-0,424**	0,179	-0,292	0,184
Sørlandet	0,455**	0,195	0,564**	0,203
Vestlandet	-0,041	0,109	0,183	0,116
Trøndelag	0,175*	0,105	0,323**	0,117
Nord-Norge	-0,307**	0,156	-0,029	0,163
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk			-1,057***	0,169
Samfunnsfag			-0,066	0,141
Juridiske fag			-0,891***	0,223
Økonomiske og administrative fag			-1,006***	0,164
Natur/realfag			-0,121	0,141
Helse- og sosialfag			-0,887***	0,174
Idrettsfag			0,164	0,299
Primærnæringsfag			-1,133**	0,542
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag			-0,021	0,499
Sivilingeniør			-0,531**	0,177
Flyttet=1			-0,347***	0,084
Konstant	-1,279***	0,067	-0,759***	0,116
N	3717		3717	

Oslo/Akershus, humanistiske og estetiske fag og de som bor i lærestedsfylket er referansekategori.

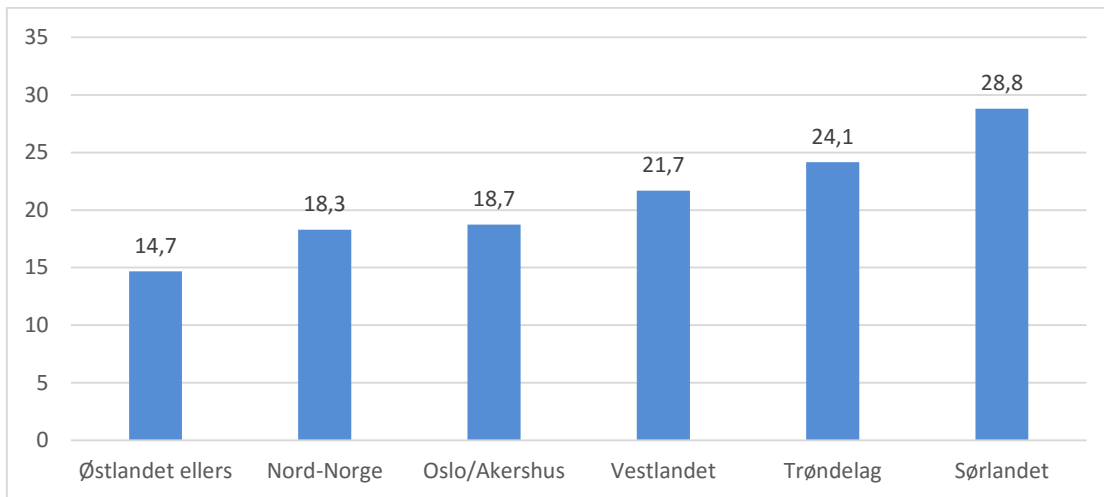
* p < 0.10, ** p < 0.05, *** p < 0.001.

Fra tabell 5.3 ser vi at forskjellene mellom Oslo/Akershus og resten av Østlandet og mellom Nord-Norge og Oslo/Akershus ikke lenger er statistisk signifikante når vi kontrollerer for fagsammensetningen og indikatoren for om de har flyttet fra lærestedsfylket. Videre ser vi at forskjellen mellom Oslo/Akershus og Sørlandet og Trøndelag og Oslo/Akershus blir *større* når vi kontrollerer for disse forskjellene. I tillegg ser vi at, alt annet likt, er det færre som er mistilpasset av de som har flyttet ut av lærestedsregionen. Ved nærmere undersøkelse ser vi at andelen som er mistilpasset av dem som har flyttet fra lærestedsregionen er 18 prosent, mot 25 prosent av dem som har blitt værende i lærestedsregionen, og denne forskjellen er statistisk signifikant.

For å få en forståelse av størrelsesorden på forskjellene mellom de ulike regionene viser vi de predikerte sannsynlighetene basert på modell 2 i figuren på neste side.

¹⁶ Sørlandet har statistisk signifikant høyere andel mistilpassede enn alle andre regioner, Trøndelag er på andre plass. Forskjellen mellom Vestlandet og Oslo/Akershus er ikke statistisk signifikant.

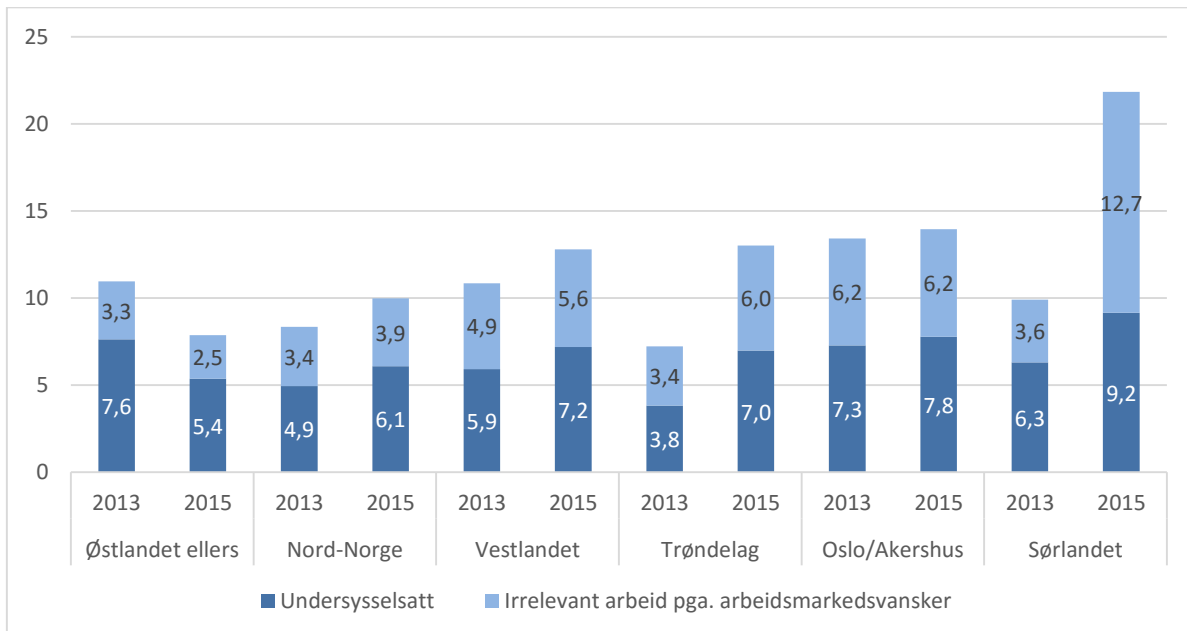
¹⁷ Forskjellene over tid endrer seg ikke nevneverdig når vi kontrollerer for fagsammensetningen blant de nyutdannede.



Figur 5.7 Beregnet sannsynlighet for å være mistilpasset et halvt år etter utdanning, etter region. Prosent.

Fra figuren ser vi at i gjennomsnitt er det rundt ti prosentpoeng som skiller Sørlandet og Oslo/Akershus og rundt seks prosentpoeng som skiller Trøndelag og Oslo/Akershus. (Vi minner om at vi her ser på forskjeller etter lærestedsregion, altså hvor kandidatene er uteksaminert.) Når vi tar hensyn til andre former for mistilpasning enn arbeidsledighet, øker forskjellene mellom lærestedregionene

For å undersøke nærmere hvilke andre former for mistilpasning enn arbeidsledighet som varierer mellom regioner og over tid, viser vi andelen som er undersysselsatt eller i ufrivillig irrelevant arbeid hver for seg, se figur 5.8.



Figur 5.8 Andel undersysselsatte eller i ufrivillig irrelevant arbeid, etter lærestedsregion. Prosent.

Fra figuren ser vi at det er noe variasjon i andelen som betegner seg som undersysselsatt mellom lærestedsregionene i 2015. Ingen av disse forskjellene er statistisk signifikante. Når det gjelder andelen som har irrelevant arbeid i 2015 på grunn av vanskeligheter på arbeidsmarkedet, er det flere statistisk signifikante forskjeller. Særlig de som er utdannet på Sørlandet skiller seg ut ved å ha rundt

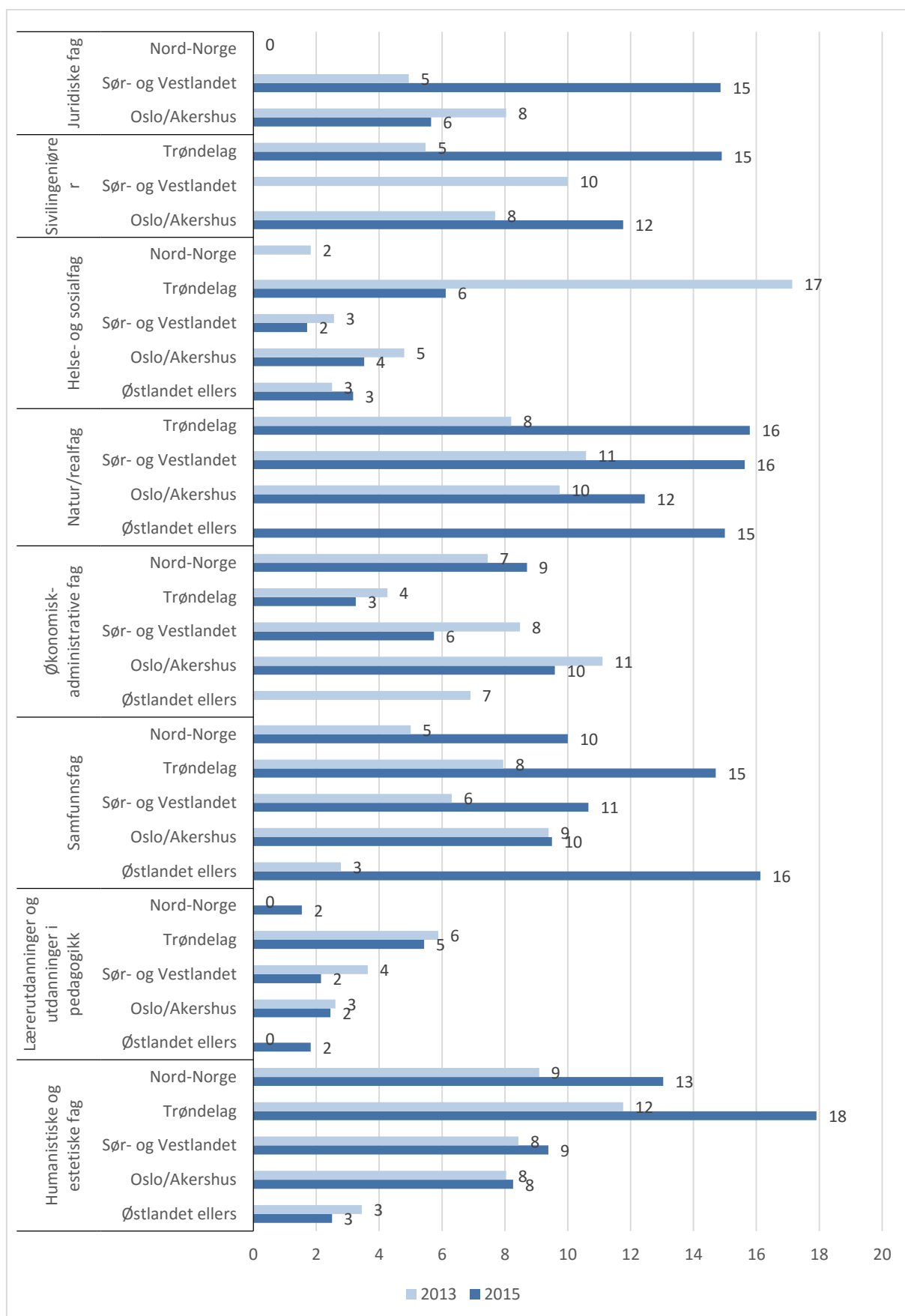
6,5 prosentpoeng flere som er i irrelevant arbeid pga. arbeidsmarkedsvansker sammenlignet med Oslo/Akershus. Kandidater fra Oslo/Akershus er de som har nest høyest andel i irrelevant arbeid.

Når vi tidligere fant at andelen arbeidsledige fra lærestedregionen Sørlandet ikke har økt, til tross for en generelt vanskelig arbeidsmarkedssituasjon på Sørlandet, kan grunnen være at mange av disse kandidatene har tatt en jobb som er irrelevant for utdanningen for å unngå arbeidsledighet, eventuelt for å unngå å flytte. På den andre siden så ser vi at Østlandet utenom Oslo/Akershus skiller seg ut ved å ha lavest andel som er i irrelevant arbeid, og denne andelen er statistisk signifikant forskjellig fra andelen i alle andre landsdeler unntatt Nord-Norge. Dette *kan* gjenspeile at i denne regionen har arbeidsmarkedsklimaet ikke forverret seg på samme måte som i mange andre regioner. Disse kandidatene har hatt lettere for å finne relevant arbeid.

For utviklingen fra 2013 til 2015 ser vi at det er litt variasjon innad i regionene i andel som er undersysselsatt mellom 2013 og 2015, men denne forskjellen er bare statistisk signifikant blant dem som er nyutdannet fra Trøndelag. Blant disse kandidatene er det tre prosentpoeng flere som er undersysselsatt i 2015 enn 2013. Når det gjelder andel i irrelevant arbeid på grunn av arbeidsmarkedsvansker, har det vært en signifikant økning fra 2013 til 2015 på ni prosentpoeng på Sørlandet og nær tre prosentpoeng i Trøndelag. Ingen av de andre regionene har opplevd en signifikant økning i andel i irrelevant arbeid.

5.4 Regionale forskjeller for ulike utdanningsgrupper

Et annet spørsmål er om enkelte utdanninger er særlig utsatt for ledighet i bestemte regioner, og om dette har endret seg fra 2013 til 2015. Dette vises i figur 5.9. Når vi deler inn kandidatene etter både utdanning og region, blir det i enkelte regioner/utdanningskategorier et lavt antall individer. Tallene innebærer dermed større usikkerhet. For å håndtere dette slår vi sammen regionene Sør- og Vest-Norge til én region. I figuren rapporteres ikke tall der hvor det er færre en 20 respondenter i samme fag og region.



Figur 5.9 Arbeidsledige etter fag/lærestedsregion et halvt år etter endt utdanning i 2013 og 2015. Prosent.

Fra figur 5.9 ser vi at det har vært en økning i arbeidsledighet for de fleste faggrupper i samtlige regioner. Ser vi på nyutdannede sivilingeniører, er det litt høyere ledighet i 2015 blant dem som er utdannet i Trøndelag, hvor ledigheten er 15 prosent, mot 12 prosent blant sivilingeniører utdannet i Oslo/Akershus. Ledigheten blant nyutdannede sivilingeniører i Trøndelag har økt med om lag ti prosentpoeng fra 2013 til 2015. Det har også vært en liten økning i Oslo/Akershus i samme periode, men denne forskjellen i ledighet mellom de to årene er ikke statistisk signifikant. Også blant naturvitere/realister er andel ledige nokså lik i Trøndelag, Sør- og Vestlandet og Østlandet ellers, med om lag 16 prosent. Oslo/Akershus har lavest ledighet blant denne utdanningsgruppen med 12 prosent. Det er kun i Trøndelag at det har vært en signifikant økning fra 2013 til 2015.

Økningen i andelen arbeidsledige blant sivilingeniører utdannet i Trøndelag (NTNU) er påfallende og interessant av mange grunner. Vi har tidligere funnet at sivilingeniører utdannet ved NTNU har hatt en fordel på arbeidsmarkedet (se for eksempel Arnesen, Støren og Wiers-Jenssen, 2015) sammenliknet med sivilingeniører utdannet andre steder. Det er tydeligvis ikke tilfelle for 2015-kandidatene. Grunnen til dette *kan* være at mange av dem har søkt jobb i Trøndelagsregionen, en region der ledigheten generelt har økt.

5.5 Oppsummering:

Om vi ser på arbeidsledigheten blant de nyutdannede ut fra deres bostedsfylke, gjenspeiler tallene for 2013 og 2015 i all hovedsak det samme mønsteret som utviklingen for den registrerte ledigheten i samme periode (fra november 2013 til november 2015). Det gjelder en meget stor økning i arbeidsledigheten i Rogaland, og en økning i Møre og Romsdal og trøndelagsregionen. Et unntak er Hordaland, der vi ikke finner en økning i andelen arbeidsledige blant de nyutdannede fra 2013 til 2015. Vi ser ingen økning blant de nyutdannede som bor i Aust-Agder, men det skal legges til at blant de nyutdannede var arbeidsledigheten i Aust-Agder høy også i 2013. Økningen for Vest-Agder var også beskjedne blant de nyutdannede, i motsetning til hva tallene for registrert ledighet viser. I Oslo og de fleste fylker på Østlandet ellers, samt i Nord-Norge, er utviklingen bedre både blant de nyutdannede og når det gjelder den registrerte ledigheten.

Om lag halvparten av kandidatene bor fortsatt i lærestedsregionen et halvt år etter eksamen. Andelen som fortsatt bor i lærestedregionen, er høyest blant kandidater uteksaminert på Sørlandet og i østlandsfylker utenom Oslo/Akershus. Det er noen små svingninger over tid i andelen som fortsatt bor i lærestedsregionen, men det er ingen systematikk i at andelen som har flyttet fra lærestedsfylket har økt der arbeidsledigheten har økt fra 2013 til 2015. I dette kapitlet har vi lagt særlig stor vekt på å undersøke forskjeller i mistilpasning etter lærestedsregion. Resultatene viser at det generelt ikke er store forskjeller i arbeidsledigheten blant kandidater som er utdannet i ulike lærestedsregioner. Et unntak her er kandidater utdannet i Trøndelag, som i større grad er arbeidsledige enn andre. Bare i noen grad reflekterer de regionale forskjellene i arbeidsledighet ulik utdannings sammensetning blant læresteder i ulike deler av landet.

Det er kun kandidater uteksaminert i Trøndelag som har statistisk signifikant høyere ledighet enn kandidater fra Oslo/Akershus. Denne forskjellen er på tre prosentpoeng (henholdsvis ni og seks prosent arbeidsledige), etter å ha kontrollert for fagsammensetning og flytting. Relativt sett er forskjellen stor, femti prosent høyere ledighet blant kandidater uteksaminert i Trøndelag enn blant kandidater utdannet i Oslo og Akershus.

Ser vi på utviklingen over tid, viser resultatene at det har vært en økning i ledigheten blant nyutdannede i enkelte lærestedsregioner. For kandidater uteksaminert på Østlandet utenom Oslo/Akershus har ledigheten økt med fire prosentpoeng, for kandidater uteksaminert på Vestlandet har ledigheten økt med tre prosentpoeng og i Trøndelag har ledigheten økt med fire prosentpoeng fra 2013 til 2015.

Det er imidlertid større regionale forskjeller når vi ser på den samlede andel *mistilpassede* (medregnet irrelevant arbeid og undersysselsetting) enn når vi ser bare på ledigheten. Kandidater uteksaminert på Sørlandet har en særlig høy andel mistilpassede, ti prosentpoeng høyere enn Oslo/Akershus, også

etter å ha tatt hensyn til at utdanningssammensetningen varierer mellom lærestedsregionene. Mens andelen arbeidsledige fra lærestedregionen Sørlandet ikke har økt fra 2013 til 2015, til tross for en generelt vanskelig arbeidsmarkedssituasjon på Sørlandet, har sørlandskandidatene en høyere andel mistilpassede på andre måter (undersysselsatte eller i irrelevant arbeid) enn kandidater uteksaminert i andre regioner. Vi kjenner ikke grunnen til dette, men grunnen *kan* være at mange av kandidatene uteksaminert på Sørlandet har tatt en jobb som er irrelevant for utdanningen for å unngå arbeidsledighet, eventuelt for å unngå å flytte. Om dette gjelder personer utdannet på Sørlandet i større grad enn andre, kan vi imidlertid ikke si noe sikkert om. Enkelte tall kan tyde på det. I 2015 er det en noe høyere andel av sørlandskandidatene som bor i lærestedsfylket et halvt år etter eksamen enn hva vi finner for kandidater uteksaminert i flere av de andre lærestedsregionene.

Kandidater uteksaminert i Trøndelag har også en høy andel mistilpassede, fem prosentpoeng over Oslo/Akershus. Andelen mistilpassede har økt med ti prosentpoeng blant kandidater fra Trøndelag fra 2013 til 2015. Et nytt funn i årets undersøkelse er at sivilingeniører utdannet i Trøndelag (NTNU), synes å ha en særlig vanskelig arbeidsmarkedssituasjon.

6 Nyutdannede med innvandringsbakgrunn

6.1 Innvandrere og arbeidsledighetsutviklingen

I mange tidligere studier, også studier som er basert på kandidatundersøkelsene, er det funnet at høyt utdannede innvandrere, spesielt de med bakgrunn fra Asia eller Afrika, har en vanskeligere situasjon på arbeidsmarkedet enn høyere utdannede uten innvandringsbakgrunn.¹⁸ Også offisiell statistikk over registrert ledige viser det samme (se nedenfor). I slik statistikk er det imidlertid ikke tatt hensyn til (kontrollert for) at gruppene har ulike utdanningsbakgrunn.

I dette kapitlet skal vi undersøke temaet noe annerledes enn i rapportering fra de to foregående kandidatundersøkelsene et halvt år etter eksamen (Arnesen mfl. 2012; Wiers-Jenssen mfl. 2014), ved at vi skal undersøke *betydningen av norskferdigheter*, informasjon som i 2015 ble samlet inn for første gang i en kandidatundersøkelse et halvt år etter eksamen. Vi skal også se nærmere på om det å ha innvandringsbakgrunn slår ulikt ut for menn og kvinner med hensyn til risiko for arbeidsledighet, og vi skal se nærmere på fagfeltet *naturvitenskapelige og tekniske fag*.

Vi har i kapittel 3 sett at arbeidsledigheten blant nyutdannede senhøsten 2015 var høyere enn på tilsvarende tidspunkt høsten 2013. Det er å forvente at dette også vil gjelde nyutdannede med innvandringsbakgrunn. En naturlig antakelse kan være at den økte ledigheten vil ramme dem som på forhånd var mest utsatt, det vil si vanligvis har høyest ledighetsrisiko, nemlig innvandrere. Tankegangen er da at de mest marginale arbeidssøkerne blir særlig rammet når arbeidsgivere har veldig mange søkere å velge mellom. På den annen side er ikke sikkert at økt ledighet *spesielt* vil ramme personer med innvandringsbakgrunn, altså at forskjellen i ledighetsrisiko mellom innvandrere og ikke-innvandrere øker. Det kan tenkes at når det generelt er vanskeligere, vil forskjellene bli mindre fordi grupper som tidligere i liten grad var rammet, nå er blitt rammet i økt grad.

I tidligere studier (Støren 2008; Arnesen mfl. 2012; Wiers-Jenssen mfl. 2013) er det funnet at blant nyutdannede mastere er det særlig stor forskjell i ledighetsrisiko mellom personer med og uten innvandringsbakgrunn blant personer utdannet innenfor *naturvitenskapelige og tekniske fag*. Vi har dessuten sett i kapittel 3 i denne rapporten at den økte ledigheten blant nyutdannede i 2015 forekommer særlig i dette fagfeltet. Det er derfor grunn til å vente at arbeidsledigheten blant personer med innvandringsbakgrunn utdannet innenfor dette fagfeltet har økt mye, men det kan likevel tenkes at *forskjellen* mellom dem med og uten innvandringsbakgrunn ikke har økt.

¹⁸ Eksempler er Arnesen mfl. (2012); Brekke og Mastekaasa (2008); Støren (2002; 2004; 2005; 2008); Støren og Wiers-Jenssen (2010); Villund (2008; 2010); Wiborg (2006); Wiers-Jenssen mfl. (2013).

I kapittel 5 har vi sett at arbeidsledigheten blant nyutdannede er skjevt geografisk fordelt, med et arbeidsledighetsnivå over landsgjennomsnittet i fylkene Aust- og Vest-Agder, Rogaland, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Akershus. Vi har også sett at dette til dels sammenfaller med den fylkesvise fordelingen av den *registrerte* arbeidsledigheten, som fjerde kvartal 2015 var høyest i fylkene Rogaland, Aust-Agder, Vest-Agder og Telemark. I disse fire fylkene er kandidater med innvandringsbakgrunn underrepresentert. I disse fylkene bodde bare 7 prosent av de nyutdannede med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn, mot 11 prosent av de nyutdannede uten innvandringsbakgrunn. Dette vil i seg selv tale for at den økte arbeidsledigheten ikke skulle medføre en *spesiell* økning blant innvandrerne.

Vi vil også nevne tall på landbasis som ikke tyder på at forskjellen mellom innvandrere og ikke-innvandrere nødvendigvis øker som følge av vanskeligere tider. Statistisk sentralbyrås tall om innvandrere og arbeidsledighet bygger på tall på *registrert arbeidsledige* i NAV. Som kjent er den registrerte arbeidsledigheten lavere enn den som måles i SSBs arbeidskraftundersøkelser (AKU). Ifølge sistnevnte var arbeidsledigheten fjerde kvartal 2015 på 4,3 prosent av arbeidsstyrken (SSB 2016b), mens den registrerte ledigheten var 2,9 prosent. Vi antar at en viktig grunn til forskjellen er at mange arbeidssøkere (uten arbeidsinntekt) rett og slett ikke registrerer seg på NAV, kanskje fordi de ikke har rett på dagpenger.¹⁹ Vi vil nevne at målet på arbeidsledighet som vi bruker om de nyutdannede i denne publikasjonen, er så nær som mulig den definisjonen SSB bruker i sine AKU-undersøkelser (se kapittel 3).

Imidlertid, om vi holder oss til tall for registret ledige, viser tilgjengelige sammenliknbare tall for utviklingen i arbeidsledigheten i ulike innvandringsgrupper det vi ser i tabell 6.1 nedenfor.

Tabell 6.1 Registrert arbeidsledighet blant innvandrere og befolkningen for øvrig.

	4. kvartal 2012	4. kvartal 2015
Registrerte helt arbeidsledige i alt	2,3	2,9
Befolkningen eksklusive innvandrere	1,7	2,1
Innvandrere i alt		
Norden	2,5	3,0
Vest-Europa ellers	2,7	4,1
EU-land i Øst-Europa	6	8,2
Øst-Europa ellers	6,4	6,5
Nord-Amerika og Oseania	2,5	3,3
Asia	7,6	7,6
Afrika	12,5	11,3
Sør- og Mellom-Amerika	6,1	7,4
<i>Forholdstall ikke-innvandrere / Asia</i>		
	4,5	3,6
<i>Forholdstall ikke-innvandrere / Afrika</i>		
	7,4	5,4
<i>Forholdstall ikke-innvandrere / innvandrere i alt</i>		
	3,5	3,3

Kilde: SSB 2016c.

Tabell 6.1 viser at arbeidsledigheten er betydelig høyere blant innvandrere, spesielt dem fra Afrika og Asia, enn blant ikke-innvandrere. Det gjaldt både i 2012, før arbeidsledigheten begynte å øke i Norge, og i 2015. *Forskjellen* mellom innvandrerne og ikke-innvandrerne økte imidlertid *ikke*, om vi ser på forholdstallet mellom andelen arbeidsledige innvandrere og andelen arbeidsledige ikke-innvandrere. I

¹⁹ Om de to målene på arbeidsledighet skriver SSB (2016a): «NAV's tall for registrerte arbeidsledige og SSBs tall for arbeidsledige basert på spørreundersøkelsen Arbeidskraftundersøkelsen (AKU). Forskjellen mellom de to tallseriene er at AKU-tallene også inneholder arbeidsledige som ikke er registrert hos NAV, samt en del av dem som er registrert hos NAV som deltakere på arbeidsmarkedstiltak. En del av de registrerte arbeidsledige i NAV blir ikke klassifisert som arbeidsledige i AKU. Særlig gjelder dette personer med lange ledighetsperioder som ikke lenger oppfatter seg selv som aktive jobbsøkere. Ufrivillig permitterte regnes også som sysselsatte i AKU. Registrerte arbeidsledige må derfor ikke forveksles med arbeidsledige i SSBs Arbeidskraftundersøkelse».

2012 var arbeidsledigheten sju ganger så høy blant innvandrere fra Asia som for ikke-innvandrere, i 2015 var den fem ganger så høy.

Senere i dette kapitlet skal vi undersøke hvordan arbeidsledigheten varierer etter innvandringsbakgrunn blant nyutdannede mastere og sammenlikne med forrige undersøkelse (2013). Først vil vi omtale hvordan vi definerer gruppene, med andre ord si mer om «hvem» vi ser på.

6.2 Definisjon av innvandrere og innvandringsbakgrunn

I tabell 6.2 og 6.3 vises fordelinger av kandidater etter innvandringsbakgrunn. Tabell 6.2 baserer seg på om personen selv hadde innvandret eller var født i Norge med innvandrerforeldre, mens tabell 6.3 viser fordeling etter landbakgrunn, gruppert i regioner. Tallgrunnlaget er stort nok til at vi kan ha detaljert fordeling etter begge deler. Der vi samler grupper, er det naturlig å ha en relativt kort gruppebetegnelse, for ikke å ramse opp alle regioner som inngår i betegnelsen. Vi benytter her, som i forrige undersøkelse (Wiers-Jenssen mfl. 2014) ofte betegnelsene vestlig og ikke-vestlig bakgrunn. «Vestlig» omfatter Norden, Vest-Europa, EU-land i Øst-Europa, Nord-Amerika og Oseania. «Ikke-vestlig» omfatter Øst-Europa ellers, Asia, Afrika og Sør- og Mellom-Amerika. Kandidatene var bedt om å fylle ut prekodete alternativer for eget og foreldres fødeland der ulike land i samme verdensdel er gruppert på denne måten. En oversikt over alternativene vises i tabell 6.3.

Siden undersøkelsene inneholder informasjon om kandidatenes fødeland samt deres foreldres fødeland, kan vi benytte Statistisk sentralbyrås definisjoner av innvandringsbakgrunn, se tabell 6.2. *Innvandrere* er født i utlandet, og begge deres foreldre er født i utlandet. *Norskfødt med innvandrerforeldre* er født i Norge, men begge deres foreldre er født i utlandet. Til sammen utgjør disse gruppene personer *med innvandringsbakgrunn*. Dette er altså en videre gruppe enn bare innvandrere. Grunnen til at vi også ønsker å se på norskfødte med innvandrerforeldre, er at også dette er en gruppe som er interessant i arbeidsmarkedssammenheng. Spesielt blant dem med ikke-vestlig bakgrunn er det ofte slik at deres arbeidsmarkedssituasjon er svært lik innvandrernes, og nokså forskjellig fra dem som er uten innvandringsbakgrunn. På den annen side kan tallmaterialet bli lavt hvis en både inndeler etter region, eller vestlig – ikke-vestlig, og etter hvorvidt personene selv hadde innvandret eller var født i Norge av innvandrede foreldre. Det ser vi for eksempel av at det bare er 16 norskfødte med innvandrerforeldre med vestlig bakgrunn. Det er også et lavt antall norsk-fødte med ikke-vestlig bakgrunn i utvalget (59 personer), og disse fordeler seg på mange land. Siden det (fortsett) er så få kandidater som er født i Norge av innvandrerforeldre, vil vi i de fleste analyser i dette kapitlet slå sammen norskfødte med innvandrerforeldre med innvandrerne (som er født utenfor Norge) til personer med innvandringsbakgrunn.

Tabell 6.2 Masterkandidater våren 2015 etter innvandringsbakgrunn.

	Prosent	Absolutte tall
Uten innvandringsbakgrunn	87,8	3383
Vestlig innvandringsbakgrunn		
Norskfødt med innvandrerforeldre	0,4	16
Innvandrer	4,3	165
Ikke-vestlig innvandringsbakgrunn		
Norskfødt med innvandrerforeldre	1,5	59
Innvandrer	6,0	231
I alt	100	3854*

* Vi har her holdt utenom personer (i alt 63) som ikke har svart på (alle) spørsmålene om fødeland. Disse vil bli holdt utenfor i alle analyser som omhandler innvandringsbakgrunn.

Fordelingen i tabell 6.2 er svært lik den vi fant i Kandidatundersøkelsen 2013. Da hadde 11 prosent av kandidatene innvandringsbakgrunn (Wiers-Jenssen mfl. 2014), nå er dette økt (svakt) til 12 prosent. Det er imidlertid bare to grupper som har økt sin andel av det totale kandidattallet, og det innvandrere

med vestlig bakgrunn og norskfødte med innvandrereforeldre med ikke-vestlig bakgrunn. Tabell 6.3 viser hvordan kandidater med innvandringsbakgrunn fordeler seg etter landbakgrunn (verdensdel).

Tabell 6.3 Masterkandidater våren 2015 etter landbakgrunn.* Prosent.

Type bakgrunn	Prosent
Uten innvandringsbakgrunn	87,8
Norden og Vest-Europa ellers samt EU-landene Estland, Latvia, Litauen, Tsjekkia, Ungarn, Polen, Slovakia, Slovenia, Bulgaria, Romania og Kroatia	4,3
Andre land i Øst-Europa enn de som er nevnt over	1,9
Asia	3,9
Afrika	1,3
Sør-Amerika, Mellom-Amerika og Karibia	0,4
Nord-Amerika, Australia og andre land i Oseania	0,4
N (= 100 %)	3854

* For personer født i Norge med to utenlandsfødte foreldre, er mors fødeland benyttet som landbakgrunn. For innvandrere er opplysninger om eget fødeland benyttet.

Vi ser at det er veldig få personer i enkelte av gruppene (for eksempel Nord-Amerika og Sør-Amerika): Vi benytter derfor som nevnt over, ofte inndelingen vestlig og ikke-vestlig, etter definisjonen omtalt over.

6.3 Kjønn, fagfelt, morsmål, norskferdigheter og karakterer

Her vil vi beskrive en del bakgrunnskjennetegn ved kandidater med og uten innvandringsbakgrunn som kan ha betydning for arbeidsledighetsrisikoen. Disse bakgrunnskjennetegnene vil senere i kapitlet bli benyttet i regresjonsanalyser, der vi undersøker om arbeidsledighetsrisikoen er forskjellig for dem med og uten innvandringsbakgrunn, når vi har tatt hensyn til (kontrollert for) disse forskjellene.

Tabell 6.4 Kjønn og alder etter innvandringsbakgrunn.

	Uten innvandringsbakgrunn	Ikke-vestlig Innvandringsbakgrunn	Vestlig innvandringsbakgrunn	Totalt
Prosentandel kvinner	61,0	54,5	61,9	60,6
Gjennomsnittsalder*	30,4	30,0	31,9	30,4

* I alle analyser her har vi trukket ut en liten gruppe personer (fire personer) som er 67 år eller over.

Det er flere kvinnelige enn mannlige mastere i alle grupper, men kvinneandelen er lavest blant dem med ikke-vestlig bakgrunn. Det er veldig små forskjeller i gjennomsnittsalder, men en tendens til at de med vestlig innvandringsbakgrunn er eldst.

Fordelingen av kandidater med innvandringsbakgrunn på faggrupper skiller seg på flere områder fra fordelingen av dem uten innvandringsbakgrunn, se tabell 6.5. Hele 39 prosent av kandidater med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn er utdannet innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag (10 prosent som sivilingeniører og 29 prosent i realfag), mot 23 prosent av dem uten innvandringsbakgrunn (10 prosent som sivilingeniører og 13 prosent i realfag). Forskjellen mellom gruppene gjelder andelen som studerer realfag. Blant kandidater med *vestlig* bakgrunn er det en høy andel innenfor realfag (26 prosent), men få som er utdannet i teknologiske fag (3 prosent). Dette er den viktigste forskjellen i fagvalg mellom gruppene etter innvandringsbakgrunn. En annen viktig forskjell er at det er få kandidater med innvandringsbakgrunn innenfor pedagogiske fag, og vi ser for øvrig at en særlig stor gruppe av kandidatene med vestlig bakgrunn er utdannet innenfor humanistiske og estetiske fag.

Tabell 6.5 Masterkandidater våren 2015 etter utdanningsgruppe og innvandringsbakgrunn. Prosent.

	Uten innvandringsbakgrunn	Ikke-vestlig innvandringsbakgrunn	Vestlig innvandringsbakgrunn	Totalt
Humanistiske og estetiske fag	11,8	9,3	21,5	12,0
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	14,4	6,2	7,7	13,5
Samfunnsfag	14,7	11,4	14,9	14,5
Juridiske fag	5,8	4,8	0,6	5,5
Økonomiske og administrative fag	16,4	12,4	10,5	15,8
Naturvitenskapelige og tekniske fag	23,3	38,6	28,7	24,7
Av dette mastere i teknologi (sivilingeniører)	10,1	9,7	2,8	
Av dette mastere i andre naturvitenskapelige fag (realister)	13,2	29,0	26,0	
Helse- og sosialfag	10,5	14,1	10,5	10,8
Idrettsfag	1,7		2,2	1,6
Primærnæringsfag	0,8	2,1	1,1	0,9
Samferdsels-, sikkerhets- og andre servicefag	0,5	1,0	2,2	0,6
Tallet på personer (= 100 %)	3383	290	181	3854

I denne undersøkelsen stilte vi spørsmål til de nyutdannede om hvilket språk de regnet som sitt morsmål (førstespråk), det vil si om det var norsk eller et annet språk. Svarfordelingen vises i tabell 6.6. Både blant de vestlige og ikke-vestlige innvandrerne har det store flertallet et annet språk enn norsk som sitt førstespråk. Blant norskfødte med innvandrerforeldre med ikke-vestlig bakgrunn har nær halvparten et annet språk enn norsk som sitt førstespråk.

Tabell 6.6 Kandidatenes morsmål (førstepråk). Prosent.

	Uten innvandringsbakgrunn	Ikke-vestlig innvandrer	Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	Vestlig innvandrer	Vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	Alle
Norsk	99,5	6,1	52,5	8,5	(75,0)	89,2
Annet språk	0,5	93,9	47,5	91,5	(25,0)	10,8
N (=100%)	3377	231	59	165	16	3848

De som hadde et annet språk enn norsk som sitt førstespråk, ble bedt om å vurdere sine muntlige og skriftlige norskerferdigheter. Resultatene for personer med innvandringsbakgrunn er vist i tabell 6.7 (tall ikke vist for norskfødte med innvandrerforeldre med vestlig bakgrunn, siden gruppen er for liten).

Tabell 6.7 Vurdering av muntlige og skriftlige norskerdigheter. Personer med innvandringsbakgrunn som ikke har norsk som førstespråk. Prosent.

	Ikke-vestlig innvandrere	Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	Vestlig innvandrere
Muntlige norskerdigheter			
Svært gode	35,9	85,2	53,0
Nokså gode	17,5	11,1	21,2
Middels	18,9	3,7	17,9
Nokså dårlige	19,4	0	4,0
Svært dårlige	8,3	0	4,0
Skriftlige norskerdigheter			
Svært gode	30,9	81,5	44,4
Nokså gode	24,0	14,8	27,8
Middels	18,4	0	16,6
Nokså dårlige	15,2	3,7	6,6
Svært dårlige	11,5	0	4,6
N (=100%)	217	27	151

I alle grupper oppgir flertallet at de har gode eller svært gode muntlige og/eller skriftlige norskerdigheter. Det er rimelig, siden alle har fullført en utdanning på et norsk lærested. Blant innvandrerne med ikke-vestlig bakgrunn (som ikke har norsk som morsmål) er det likevel nokså mange som vurderer sine norskerdigheter som dårlige. I denne gruppen vurderer 28 prosent sine muntlige norskerdigheter som nokså dårlige eller svært dårlige, og om lag samme andel (27 prosent) vurderer sine skriftlige norskerdigheter som nokså dårlige eller dårlige.

I analysene nedenfor definerer vi «gode norskerdigheter» blant dem med innvandringsbakgrunn slik: Respondenten har

- svart at de regner norsk som sitt førstespråk, eller
- krysset av for svært gode eller gode *muntlige* norskerdigheter og svært gode eller nokså gode *skriftlige* norskerdigheter.

Andelen av dem med innvandringsbakgrunn som har gode norskerdigheter etter denne definisjonen, vises i tabell 6.8. Vi ser at de med vestlig bakgrunn vurderer sine norskkunnskaper som bedre enn de med ikke-vestlig bakgrunn.

Tabell 6.8 Norskerdigheter etter innvandringsbakgrunn. Prosent.

	Ikke-vestlig innvandrere	Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	Vestlig innvandrere	Vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre
Svake til middels norskerdigheter	45,5	1,7	31,5	(6,3)
Gode norskerdigheter	54,5	98,3	68,5	(93,8)
N (=100%)	231	58	165	16

Et annet kjennetegn som kan ha betydning for arbeidsmarkedssituasjonen, er hvor lenge innvandrerne har bodd i Norge. Dette betyr noe for etablering av kontakter og nettverk, og kan også ha betydning for norskerdigheter. Dataene fra Kandidatundersøkelsen gir ikke informasjon om det, men det er spurt om hvor kandidatene bodde da de var 17 år. Utover alle fylkene, var en av

svarkategoriene at en bodde i «utlandet» da en var 17 år. I tabell 6.9 vises svarfordelingen etter innvandringsbakgrunn.

Tabell 6.9 Bodde i Norge da de var 17 år? Etter innvandringsbakgrunn. Prosent.

	Uten innvandringsbakgrunn	Ikke-vestlig innvandrer	Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	Vestlig innvandrer	Vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	I alt
Bodde i Norge*	98,8	29,0	96,6	18,2	(93,8)	91,1
Bodde utenfor Norge	1,2	71,0	3,4	81,8	6,3	8,9
N (=100%)*	3383	231	59	165	(16)	3854

* Medregnet 51 personer som ikke svarte på spørsmålet.

Det store flertallet av dem som selv har innvandret, bodde *ikke* i Norge da de var 17 år. Vi vet ikke i hvilken grad dette gjelder personer som bodde utenfor Norge en kort periode. Vi antar at de fleste av dem har innvandret til Norge etter at de fylte 17 år. Norskunnskapene varierer etter om innvandrerne bodde i Norge da de var 17 år, se tabell 6.10.

Tabell 6.10 Prosentandel med gode norskerferdigheter blant innvandrerne, etter om de bodde i Norge da de var 17 år.

	Ikke-vestlig innvandrer		Vestlig innvandrer	
	Prosentandel	N	Prosentandel	N
Bodde i Norge da de var 17 år	74,6	67	100,0	30
Bodde utenfor Norge da de var 17 år	46,3	164	62,2	135

Som en kunne forvente er det en høyere andel med gode norskerferdigheter blant dem som bodde i Norge da de var 17 år enn blant de øvrige innvandrerne (blant de vestlige innvandrerne gjelder det alle som bodde i Norge da de var 17 år). Norskunnskapene er best blant de vestlige innvandrerne uavhengig av om de bodde i Norge eller utlandet da de var 17 år.

Ytterligere en informasjon er viktig når vi undersøker risiko for arbeidsledighet i ulike grupper, og det er hvilke karakterer en fikk ved fullføringen av mastergraden. Gjennomsnittskarakterene vises i tabell 6.11. Her er karakter A gitt tallkode 5 og karakter E tallkode 1. Økende verdier betyr altså bedre karakterer.

Tabell 6.11 Karakterer etter innvandringsbakgrunn. Skala 1 – 5, 5 er best.

	Snitt	N	Standardavvik
Uten innvandringsbakgrunn	3,82	3343	0,70
Ikke-vestlig innvandrer	3,72	229	0,77
Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	3,54	59	0,70
Vestlig innvandrer	4,00	158	0,72
Vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	(3,88)	16	1,09
Total	3,82	3805	0,71

6.4 Arbeidsledighet blant kandidater med innvandringsbakgrunn

Nedenfor skal vi undersøke arbeidsledighetsrisikoen på flere måter. Vi starter med en deskriptiv oversikt over andelen arbeidsledige i ulike grupper etter innvandringsbakgrunn.

Vi konsentrerer oss om kandidater som er i arbeidsstyrken, det vil si som enten er sysselsatt eller er arbeidsledige og søker arbeid. Videre ser vi bare på dem som har gitt opplysninger om eget og foreldres fødeland, samt har gitt opplysninger om karakterer.

Tabell 6.12 Prosentandel arbeidsledige et halvt år etter eksamen etter innvandringsbakgrunn.

	Prosent arbeidsledige	Tallet på observasjoner
Uten innvandrings-bakgrunn	7,4	3245
Ikke-vestlig innvandrer	22,9	205
Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	16,7	54
Vestlig innvandrer	13,9	158
Vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	(0)	15
<i>Etter region:</i>		
Vestlig innvandringsbakgrunn	12,7	173
Øst-europeisk innvandringsbakgrunn	21,2	66
Asiatisk innvandringsbakgrunn	24,1	133
Afrikansk innvandringsbakgrunn	18,2	44
Latin-amerikansk innvandringsbakgrunn	(12,5)	16

Vi merker oss at *ingen* av de med vestlig bakgrunn som er født i Norge er arbeidsledige. De er imidlertid så fåtallige, at de ikke benyttes som egen gruppe i analysene nedenfor. Når de slås sammen med vestlige innvandrere, er andelen arbeidsledige 13 prosent. Blant dem med ikke-vestlig bakgrunn er arbeidsledigheten høy både blant dem som selv har innvandret, og blant dem som er født i Norge av innvandrerforeldre (henholdsvis 23 og 17 prosent). Om de fordeles etter region, ser vi at arbeidsledigheten er høy både blant dem med asiatisk, østeuropeisk og afrikansk bakgrunn, men lavere blant dem med latinamerikansk bakgrunn. Sistnevnte er en liten gruppe, og derfor er tallene usikre, og de vil bli holdt utenfor i analysene nedenfor.²⁰

6.5 Regresjonsanalyser av arbeidsledighetsrisiko

Først gjennomfører vi en analyse som er identisk med den vi gjorde for kandidatundersøkelsen 2013 (Wiers-Jenssen mfl. 2014), for å se om effektene av innvandringsbakgrunn er de samme i en situasjon med generelt økt ledighet, når vi tar hensyn til fordeling på fagfelt etc. For å lette lesingen, viser vi også analysen fra forrige undersøkelse.

I tillegg vil vi i en etterfølgende analyse undersøke betydningen av gode (eller dårlige) norskferdigheter. Nedenfor undersøker vi også om vi finner spesielle forskjeller etter innvandringsbakgrunn innenfor fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag. Bakgrunnen for dette er

²⁰ I kapittel 5 har vi sett at en liten andel av kandidatene (to prosent) bor i utlandet. I Kandidatundersøkelsen har vi i utgangspunktet utelatt alle som har utenlandsk adresse eller er utvandret. Likevel er det noen som oppgir å bo i utlandet, og også en liten andel som arbeider i utlandet. Vi antar at dette gjelder midlertidig bosetting i utlandet, siden de ifølge våre opplysninger ikke har meldt adresseendring/utflytting. Vi har derfor beholdt dem i analysene i denne rapporten. Ikke alle (i den lille gruppen) som bor i utlandet har arbeid i utlandet, noen av dem oppgir å være arbeidsledige. Sistnevnte utgjør bare to prosent av de arbeidsledige i våre analyser. De kan trolig ha søkt arbeid både i Norge og utlandet. Dette gjelder en håndfull personer, men personer med innvandringsbakgrunn er overrepresentert blant dem. Vi har derfor i tilleggsanalyser holdt utenom de som bor i utlandet for å undersøke om det har noen betydning for forskjeller mellom personer med og uten innvandringsbakgrunn som vi finner i dette kapitlet. Det har det ikke.

at i de to foregående kandidatundersøkelsene fant vi at det særlig var blant mastere utdannet innenfor fagfeltet naturvitenskap og teknologi, at mastere med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn hadde betydelig høyere arbeidsledighet enn mastere uten innvandringsbakgrunn (Arnesen mfl. 2012; Wiers-Jenssen mfl. 2014). Vi vil nå undersøke om vi får liknende resultater i Kandidatundersøkelsen 2015. Til slutt vil vi undersøke om det å ha innvandringsbakgrunn har samme eller ulik betydning for kvinner og menn. Kan det tenkes at kvinner med innvandringsbakgrunn er særlig utsatt for arbeidsledighet?

6.5.1 Sammenlikning av situasjonen i 2013 og 2015.

I tabell 6.13 vises resultatene fra den siste undersøkelsen, mens i tabell 6.14 vises resultatene fra undersøkelsen to år tidligere. Det er de samme variablene som inngår i begge analysene. Analysen er utført i tre trinn, der den første modellen inneholder kontroll for fagfelt og demografiske forhold, og modell to i tillegg inkluderer kontroll for innvandringsbakgrunn. I modell 3 undersøker vi om effekten av disse variablene blir påvirket av at vi inkluderer kontroll for karakterer.

Tabell 6.13 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken. Kandidatundersøkelsen 2015.*

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
Humanistiske og estetiske fag	-0,175	0,221	-0,206	0,223	-0,138	0,226
Lærerutdanning / pedagogikk	-1,410	0,306	-1,376	0,308	-1,415	0,310
Juridiske fag	-0,326	0,289	-0,326	0,291	-0,572	0,298
Økonomisk-administrative fag	-0,650	0,218	-0,683	0,220	-0,645	0,221
Naturvitenskapelige og tekniske fag	0,204	0,170	0,096	0,173	0,044	0,175
Helse- og sosialfag	-1,418	0,340	-1,526	0,341	-1,636	0,344
Primærnæringsfag	-1,456	1,025	-1,659	1,031	-1,767	1,038
Idrettsfag	-0,621	0,536	-0,560	0,538	-0,523	0,542
Samferdsels- og sikkerhetsfag	0,735	0,525	0,526	0,539	0,530	0,559
Kvinne	-0,223	0,124	-0,228	0,126	-0,234	0,127
Alder 2015	-0,008	0,009	-0,010	0,009	-0,013	0,009
Vestlig innvandringsbakgrunn			0,549	0,244	0,669	0,248
Øst-europeisk innvandringsbakgrunn			1,300	0,319	1,298	0,325
Asiatisk innvandringsbakgrunn			1,244	0,223	1,170	0,227
Afrikansk innvandringsbakgrunn			0,950	0,411	0,991	0,417
Karakterer (5=A er best)					-0,620	0,087
Konstant	-1,669	0,299	-1,739	0,307	0,684	0,458
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,062		0,088		0,118	
N**	3610					

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Koeffisienter i uthevet skrift og *i kursiv* er signifikante på nivå $p < 0,1$. Samfunnsvitere og personer uten innvandringsbakgrunn er referansegruppe i regresjonen.

** En liten gruppe kandidater som er 67 år og over (fire personer), er utelatt i regresjonen. En svært liten gruppe kandidater fra Sør- og Mellom-Amerika er også utelatt, siden gruppen var for liten til at det ga mening å benytte den som dummy(kontroll)-variabel, og det ikke var naturlig å la den inngå sammen med personer uten innvandringsbakgrunn, som utgjør referansegruppen. *Samme seleksjon (N) er benyttet i alle regresjonene i dette kapitlet.*

Om vi sammenlikner resultatene i tabell 6.13 (for 2015) med resultatene i 6.14 (for 2013) ser vi nokså like resultater når det gjelder betydningen av innvandringsbakgrunn, med unntak av at personer med vestlig innvandringsbakgrunn i siste undersøkelse har signifikant større risiko for å være arbeidsledig enn ikke-innvandrere. (Det ble ikke funnet i 2013-undersøkelsen, se tabell 6.13.) Som vi har sett foran (tabell 6.11), gjelder dette kandidater med vestlig bakgrunn som selv har innvandret, ikke de som er født i Norge med har innvandrede foreldre (sistnevnte omfatter en svært liten gruppe).

På andre områder finner vi store forskjeller mellom undersøkelsene. Hvilken faggruppe en tilhører, betyr mye mer i 2015 enn i 2013. Riktignok finner vi ikke i 2015 en signifikant koeffisient for det å være utdannet innenfor det naturvitenskapelige fagfeltet. Det er fordi sammenlikningsgruppen (referansegruppen) i regresjonen er masterkandidater i samfunnsfag, for å benytte samme opplegg som i 2013-analysen. Da ble samfunnsfag valgt som referansegruppe fordi deres arbeidsledighetsrisiko lå nært opp til gjennomsnittet for alle kandidater, mens de ligger høyere enn snittet i den siste undersøkelsen. Vi ville likevel bruke samme referansegruppe i de to undersøkelsene, for lettere å kunne sammenlikne resultatene.

Samfunnsfagskandidatene er blant dem med høyest ledighet i 2015-undersøkelsen, og forskjellen mellom dem og kandidatene i naturvitenskapelige og tekniske fag i arbeidsledighetsrisiko er ikke signifikant. Likevel er forskjellene mellom faggruppene større i 2015-undersøkelsen enn i forrige undersøkelse, og de forklarer mer av variansen i materialet enn i 2013-undersøkelsen. Vi ser blant annet en klar negativ effekt av å tilhøre økonomisk-administrative fag (reduert arbeidsledighetsrisiko) og økte negative koeffisienter av å tilhøre helse- og sosialfag og pedagogiske fag. Det som også er interessant, er at effekten av karakterer er større i 2015 enn i 2013. Jo bedre karakterer, dess mindre arbeidsledighetsrisiko, og dette forsterkes når arbeidsledighetsnivået generelt økes.

Effektene av å ha henholdsvis asiatisk og afrikansk innvandringsbakgrunn (positive effekter som innebærer økt arbeidsledighetsrisiko) er om lag de samme i 2015-resultatene som i 2013-resultatene, men det er en svak tendens til at effekten er økt i 2015-undersøkelsen for dem med afrikansk bakgrunn. Det å ha østeuropeisk bakgrunn (ikke medregnet EU-land i Øst-Europa) gir også økt arbeidsledighetsrisiko, og denne effekten er større i 2015-undersøkelsen enn i 2013-undersøkelsen, da den ikke var signifikant.

Tabell 6.14 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken. Kandidatundersøkelsen 2013.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
Humanistiske og estetiske fag	0,206	0,254	0,251	0,256	0,272	0,257
Lærerutdanning / pedagogikk	-0,867	0,357	-0,815	0,358	-0,834	0,358
Juridiske fag	-0,210	0,336	-0,222	0,338	-0,324	0,340
Økonomisk-administrative fag	0,030	0,252	0,038	0,253	0,078	0,254
Naturvitenskapelige og tekniske fag	-0,008	0,226	-0,098	0,229	-0,124	0,230
Helse- og sosialfag	-0,380	0,306	-0,438	0,309	-0,490	0,310
Primærnæringsfag	0,752	0,572	0,632	0,590	0,539	0,597
Idrettsfag	-0,869	0,741	-0,757	0,742	-0,800	0,743
Samferdsels- og sikkerhetsfag	-0,867	1,036	-0,750	1,038	-0,737	1,039
Kvinne	-0,313	0,152	-0,247	0,155	-0,241	0,155
Alder 2013	-0,002	0,009	-0,003	0,009	-0,004	0,010
Vestlig innvandringsbakgrunn			-0,876	0,594	-0,870	0,594
Øst-europeisk innvandringsbakgrunn			0,590	0,444	0,525	0,446
Asiatisk innvandringsbakgrunn			1,218	0,250	1,154	0,252
Afrikansk innvandringsbakgrunn			0,849	0,456	0,817	0,459
Karakterer (5=A er best)					-0,317	0,107
Konstant	-2,259	0,348	-2,345	0,352	-1,094	0,549
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,021		0,044		0,051	
N **	2981		2981		2981	

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Koeffisienter i uthevet skrift og *i kursiv* er signifikante på nivå $p < 0,1$. Samfunnsvitere og personer uten innvandringsbakgrunn er referansegruppe i regresjonen.

Kilde: Wiers-Jensen mfl. 2014.

En annen forskjell fra resultatene i 2013-undersøkelsen, gjelder hva kontroll for karakterer betyr for effektene av det å ha innvandringsbakgrunn. I 2013-undersøkelsen fant vi, noe som er vanlig å finne, at den opprinnelige forskjellen mellom kandidater med og uten innvandringsbakgrunn ble noe redusert da vi tok hensyn til (kontrollerte for) karakterer (se forskjellen mellom modell 2 og modell 3, tabell 6.14). Grunnen er at innvandrerne har svakere karakterer (som vist i tabell 6.11). Vi forventet derfor å finne det samme i 2015-undersøkelsen.

Imidlertid ser vi i tabell 6.13 (2015-undersøkelsen) at effektene av innvandringsbakgrunn i liten grad blir berørt av at vi tar hensyn til at innvandrere med ikke-vestlig bakgrunn har svakere karakterer (se forskjellen mellom modell 2 og modell 3, tabell 6.13). Dette forsterker et inntrykk av at det å ha ikke-vestlig innvandringsbakgrunn blant nyutdannede i seg selv har fått en økt betydning.

Alt i alt ser vi at det å ha ikke-vestlig innvandringsbakgrunn øker risikoen for arbeidsledighet i begge undersøkelsene, og at effekten er noe forsterket i den siste undersøkelsen da arbeidsledighetsnivået generelt hadde økt.

6.5.2 Har gode norskferdigheter en betydning?

Vi skal nå vise nye analyser basert på 2015-undersøkelsen der vi tar hensyn til norskferdigheter. Vi har her inndelt kandidater med innvandringsbakgrunn etter om de har gode eller svake norskferdigheter, og etter vestlig og ikke-vestlig bakgrunn, siden vi fant at en finere inndeling etter både verdensdel og svake og gode norskferdigheter, ble for detaljert. For øvrig er analysegrunnlaget det samme som i tabell 6.13. Først vises en deskriptiv fordeling av andelen som arbeidsledige etter norskferdigheter, uten at vi tar hensyn til faggruppetilhørighet eller andre bakgrunnskjennetegn.

Tabell 6.15 Prosentandel arbeidsledige blant personer med innvandringsbakgrunn etter deres norskferdigheter.

	Ikke-vestlig innvandrere		Ikke-vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre		Vestlig innvandrere		Vestlig bakgrunn, norskfødt med innvandrerforeldre	
	Prosentandel	N	Prosentandel	N	Prosentandel	N	Prosentandel	N
Svake til middels norskferdigheter	27,0	89	*		17,2	51	*	
Gode norskferdigheter	19,8	116	17,0	53	13,1	107	(0)	14

* Ikke relevant. Svake norskferdigheter blant dem som er født i Norge forekommer uhyre sjelden, og tallgrunnlaget er alt for lavt til å kunne prosentueres.

Inntrykket fra tabell 6.15 er at det synes å være en tendens til at svake norskferdigheter øker arbeidsledighetsrisikoen. Imidlertid er det slik at i alle grupper – unntatt dem med vestlig bakgrunn som er født i Norge, er andelen som er arbeidsledig betydelig høyere, uansett norskferdigheter, enn blant personer uten innvandringsbakgrunn, der i gjennomsnitt sju prosent var arbeidsledige (jf. tabell 6.12).

Blant ikke-vestlige innvandrere med gode norskferdigheter er andelen arbeidsledige likevel lavere enn blant dem med svake norskferdigheter (20 mot 27 prosent), og det samme gjelder blant vestlige innvandrere (13 mot 17 prosent). Selv om innvandrere med gode norskferdigheter har lavere ledighet enn de med svak til middels norskferdigheter, har de betydelig høyere ledighet enn ikke-innvandrere. For eksempel har vestlige innvandrere med gode norskferdigheter nesten dobbelt så høy arbeidsledighet som ikke-innvandrere. Og, blant personer som er født i Norge med ikke-vestlig bakgrunn og som har gode norskferdigheter, er andelen arbeidsledige hele 17 prosent.

Vi undersøker nå om norskferdighetene har signifikant betydning for arbeidsledighetsrisikoen når vi tar hensyn til andre kjennetegn ved kandidatene (tabell 6.16).

Tabell 6.16 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken, kontrollert for norskferdigheter.*

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
Humanistiske og estetiske fag	-0,197	0,223	-0,133	0,225	-0,141	0,226
Lærerutdanning / pedagogikk	-1,368	0,308	-1,406	0,310	-1,400	0,310
Juridiske fag	-0,319	0,291	-0,561	0,297	-0,548	0,296
Økonomisk-administrative fag	-0,668	0,219	-0,628	0,221	-0,635	0,221
Naturvitenskapelige og tekniske fag	0,100	0,172	0,040	0,175	0,034	0,175
Helse- og sosialfag	-1,526	0,342	-1,634	0,344	-1,623	0,344
Primærnæringsfag	-1,645	1,031	-1,733	1,036	-1,808	1,041
Idrettsfag	-0,551	0,537	-0,513	0,541	-0,515	0,542
Samferdsels- og sikkerhetsfag	0,542	0,539	0,533	0,561	0,527	0,561
Kvinne	-0,219	0,125	-0,224	0,126	-0,234	0,126
Alder 2015	-0,010	0,009	-0,013	0,009	-0,014	0,009
Svake eller middels norskferdigheter, <i>ikke-vestlig</i> innvandringsbakgrunn	1,232	0,256	1,262	0,263	0,950	0,350
Gode norskferdigheter, <i>ikke-vestlig</i> innvandringsbakgrunn	1,193	0,222	1,113	0,225	0,975	0,249
Svake eller middels norskferdigheter, <i>vestlig</i> innvandringsbakgrunn	0,677	0,400	0,895	0,404	0,542	0,479
Gode norskferdigheter, <i>vestlig</i> innvandringsbakgrunn	0,484	0,299	0,558	0,304	0,326	0,351
Karakterer (5=A er best)			-0,625	0,087	-0,634	0,088
Bodde utenfor Norge da en var 17 år					0,374	0,274
Konstant	-1,740	0,308	0,696	0,458	0,765	0,462
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,089		0,118		0,120	
N	3610					

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Koeffisienter i uthevet skrift og *i kursiv* er signifikante på nivå $p < 0,1$. Samfunnsvitere og personer uten innvandringsbakgrunn er referansegruppe i regresjonen.

Det mest slående resultatet i tabell 6.16 er at det ikke synes å ha betydning hvorvidt de med innvandringsbakgrunn har gode norskferdigheter. De har uansett mye høyere risiko for arbeidsledighet. Både de med gode og svake til middels norskferdigheter blant dem med ikke-vestlig bakgrunn har signifikant høyere arbeidsledighetsrisiko enn referansegruppen, som er personer uten innvandringsbakgrunn. De små forskjellene i størrelsen på koeffisientene som vi ser i de ulike modellene mellom kandidater med ikke-vestlig bakgrunn med henholdsvis gode eller svake norskferdigheter, er testet for signifikans, og de er ikke signifikante. Heller ikke de noe større forskjellene mellom kandidater med vestlig bakgrunn med henholdsvis gode eller svake norskferdigheter er signifikante.

Det å kontrollere for karakterer har liten betydning for resultatene. Effektene av å ha vestlig bakgrunn økes når vi kontrollerer for karakterer (de har svært ofte gode karakterer, se tabell 6.11). Det betyr at hvis de hadde hatt samme snitt som dem uten innvandringsbakgrunn, det vil si svakere karakterer, ville andelen som var arbeidsledige vært enda høyere.

Når vi kontrollerer for hvorvidt kandidatene bodde i Norge da de var 17 år, reduseres effektene av det å ha innvandringsbakgrunn. Fortegnet til koeffisienten til variabelen «bodde utenfor Norge da de var 17 år» er positiv (tendens til økt ledighetsrisiko), men denne koeffisienten er ikke signifikant. Like fullt tar den opp i seg noe av effekten av innvandringsbakgrunn, som isolert sett reduseres når en tar

hensyn til hvor de bodde i oppveksten/ungdomstida.²¹ Dette indikerer at noe av årsaken til at kandidater med innvandringsbakgrunn har økt risiko for arbeidsledighet, har å gjøre med mangelfullt nettverk/kontakter. Blant annet ser vi at ingen av koeffisientene for det å ha vestlig bakgrunn (verken for dem med gode eller dem med svake norskferdigheter) er signifikante i modell 3 der det er kontrollert for hvor de bodde da de var 17 år. For dem med ikke-vestlig bakgrunn, er det imidlertid fortsatt stor økt risiko for arbeidsledighet når vi kontrollerer for dette, og det uavhengig av om de har gode norskferdigheter eller ikke.

6.5.3 Arbeidsledighet, fagfelt og innvandringsbakgrunn

Siden vi tidligere har funnet at risikoen for å være arbeidsledig blant nyutdannede med innvandringsbakgrunn er spesielt stor hvis de er utdannet innenfor naturvitenskap og teknologi, undersøker vi dette på nytt nedenfor. Vi deler materialet inn etter om de var utdannet i dette fagfeltet, eller i alle andre fagfelt, se tabell 6.17 og 6.18.

Før vi viser resultatet av regresjonsanalysen, kan det være interessant å sammenlikne forskjellene etter innvandringsbakgrunn i henholdsvis 2013 og 2015 rent deskriptivt, se tabell 6.17.

Tabell 6.17 Arbeidsledighet etter innvandringsbakgrunn i 2013 og 2015. Naturvitenskapelige og tekniske fag og alle andre fagfelt. Prosent.

	Naturvitenskapelige og tekniske fag		Alle andre fagfelt	
	2013	2015.	2013	2015.
Uten innvandringsbakgrunn	6,3	11,8	6,2	6,1
Vestlig innvandringsbakgrunn	4,0	22,4	2,4	8,9
Ikke-vestlig innvandringsbakgrunn	20,7	27,3	12,6	18,1
Alle	8,1	14,1	6,4	6,9

Arbeidsledigheten innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag har økt for alle grupper. Relativt sett har arbeidsledigheten i dette fagfeltet økt *mer* blant personer uten innvandringsbakgrunn enn blant personer med ikke-vestlig bakgrunn. Dette kan bekrefte vår antakelse innledningsvis, om at forskjellen ikke øker når det blir vanskeligere tider, fordi arbeidsledigheten øker mest blant dem som i utgangspunktet var minst utsatt. Særlig stor økning i arbeidsledigheten i dette fagfeltet var det blant dem med *vestlig* bakgrunn.

Når det gjelder alle andre fagfelt (sett samlet) var det ingen økning i arbeidsledigheten blant dem uten innvandringsbakgrunn. Her var det imidlertid en stor økning i arbeidsledigheten blant innvandrerne, både blant dem med vestlig og dem med ikke-vestlig bakgrunn. Særlig høye er ledigheten blant dem med ikke-vestlig bakgrunn (18 prosent). Dette kan tyde på at innvandrere likevel er særlig utsatt for økt arbeidsledighet i vanskelige tider, de merker ringvirkningene selv når de ikke tilhører den faggruppen som ellers er mest utsatt (naturvitenskapelige og tekniske fag).

Resultatene blir bekreftet også når vi kontrollerer for en rekke bakgrunnsforhold, se tabell 6.18. I analysen av naturvitenskapelige og tekniske fag (tabell 6.18) kontrollerer vi for hvorvidt de var mastere i realfag/naturfag, mens master i teknologi (sivilingeniør) er referansegruppen. Det viser seg imidlertid ingen signifikant forskjell mellom dem i arbeidsledighetsrisiko i denne undersøkelsen. I analysene av alle andre fagfelt er samfunnsfag referansegruppen. De alle fleste fagfelt har signifikant lavere arbeidsledighetsrisiko enn samfunnsfag.

²¹ Modellen er testet for multikollinearitet (det vil si at uavhengige variabler korrelerer så mye med hverandre at de gir risiko for misvisende eller skjeve resultater), og denne testen var tilfredsstillende; det er ikke fare for multikollinearitet.

For øvrig merker vi oss at det er ingen kjønnsforskjell i arbeidsledighetsrisiko innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag, mens kvinner har mindre arbeidsledighetsrisiko enn menn innenfor de andre fagfeltene (når de er sett samlet). Det samme ble funnet i forrige undersøkelse.

Resultatene er ellers på mange måter forskjellige fra forrige undersøkelse. I 2015-undersøkelsen (tabell 6.18) finner vi, som i 2013-undersøkelsen, at kandidater med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn i naturvitenskapelige og tekniske fag har betydelig høyere risiko for arbeidsledighet enn kandidater uten innvandringsbakgrunn. Som også tabell 6.17 viste, har imidlertid forskjellen ikke økt, om vi sammenlikner med forrige undersøkelse.²²

I siste undersøkelse (2015) finner vi imidlertid at også i analysen av *andre* fagfelt har kandidater med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn *betydelig* høyere arbeidsledighetsrisiko enn kandidater uten innvandringsbakgrunn (tabell 6.18). I forrige undersøkelse var denne forskjellen langt mindre (se tabell 4.9, Wiers-Jenssen mfl. 2014, og vedleggstabell 8). Når vi foran generelt har funnet tendenser til økt risiko for arbeidsledighet blant kandidater med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn, er det altså *ikke* fordi de i sterkere grad enn i forrige undersøkelse blir rammet i det fagfeltet der problemene ellers har økt mest, og der særlig mange med ikke-vestlig bakgrunn er utdannet (naturvitenskapelige og tekniske fag). Derimot opplever de økte problemer innenfor *andre* fagfelt, slik vi også så i de bivariate fordelingene i tabell 6.17.

²² Se Wiers-Jenssen mfl. 2014, tabell 4.9, og se en sammenlikning av relevante koeffisienter i vedleggstabell 8.

Tabell 6.18 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig med kontroll for innvandringsbakgrunn. Naturvitenskapelige og tekniske fag, og alle andre fagfelt.*

	Naturvitenskapelige og tekniske fag				Alle andre fagfelt			
	Modell 1		Modell 2		Modell 1		Modell 2	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
Humanistiske og estetiske fag					-0,097	0,226	-0,102	0,227
Lærerutdanning / pedagogikk					-1,351	0,310	-1,337	0,311
Juridiske fag					-0,544	0,299	-0,519	0,298
Økonomisk-administrative fag					-0,665	0,221	-0,663	0,222
Helse- og sosialfag					-1,578	0,347	-1,540	0,347
Primærnærings-fag					-1,736	1,036	-1,768	1,044
Idrettsfag					-0,530	0,541	-0,526	0,542
Samferdsels- og sikkerhetsfag					0,554	0,559	0,493	0,572
Realister	-0,163	0,217	-0,174	0,219				
Kvinne	0,030	0,206	0,023	0,207	-0,351	0,161	-0,348	0,161
Alder 2015	0,017	0,018	0,018	0,019	-0,021	0,011	-0,022	0,011
<i>Ikke-vestlig</i> innvandringsbakgrunn	1,137	0,265			1,248	0,243		
<i>Vestlig</i> innvandringsbakgrunn	1,100	0,384			0,409	0,340		
Svake eller middels norskferdigheter, <i>ikke-vestlig</i> innvandringsbakgrunn			1,063	0,530			1,108	0,486
Gode norsk-kunnskaper, <i>ikke-vestlig</i> innvandringsbakgrunn			1,098	0,369			0,887	0,348
Svake eller middels norskferdigheter, <i>vestlig</i> innvandringsbakgrunn			1,381	0,660			-0,342	0,830
Gode norskferdigheter, <i>vestlig</i> innvandringsbakgrunn			0,701	0,598			0,164	0,444
Bodde utenfor Norge da en var 17 år			0,103	0,440			0,507	0,359
Karakterer (5=A er best)	-0,747	0,143	-0,754	0,144	-0,541	0,113	-0,560	0,114
Konstant	0,305	0,720	0,322	0,726	0,690	0,563	0,783	0,569
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,100		0,102		0,101		0,104	
N	888		888		2722		2722	

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Koeffisienter i uthevet skrift og *i kursiv* er signifikante på nivå $p < 0,1$. Samfunnsvitere og personer uten innvandringsbakgrunn er referansegruppe i regresjonen av alle andre fagfelt, sivilingeniører er referansegruppe i regresjonen av naturvitenskapelige og tekniske fag.

En annen forskjell fra forrige undersøkelse er at kandidater med *vestlig* bakgrunn i 2015-undersøkelsen har stor risiko for arbeidsledighet om de er utdannet i naturvitenskapelige og tekniske fag. I forrige undersøkelse pekte ikke disse seg ut. Vi ser på den annen side at kandidater med vestlig bakgrunn ikke har større risiko for arbeidsledighet enn kandidater uten innvandringsbakgrunn hvis de er utdannet innenfor *andre* fagfelt enn naturvitenskapelige og tekniske fag. Deres (generelt) økte risiko for arbeidsledighet som vi har sett foran, gjelder altså hvis de er utdannet innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag. Ser vi på dem med innvandringsbakgrunn under ett, det vil si at vi slår sammen de med vestlig og ikke-vestlig bakgrunn, er det dermed innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag vi finner størst forskjell i arbeidsledighetsrisiko mellom dem med og uten innvandringsbakgrunn.

Tar vi hensyn til norskferdigheter (modell 2), ser vi at blant dem med vestlig bakgrunn, er det kandidater med svake eller middels norskferdigheter som har økt arbeidsledighetsrisiko hvis de er utdannet i naturvitenskapelige og tekniske fag. For dem med ikke-vestlig bakgrunn, har derimot norskferdighetene ingen betydning. Om vi ser på andre fagfelt (modell 2 for disse fagfeltene), ser vi at effekten av å ha ikke-vestlig bakgrunn og ha *svake* norskferdigheter er større enn effekten av å ha ikke-vestlig bakgrunn og ha *gode* norskferdigheter, det vil si tendens til økt ledighetsrisiko blant dem med svake norskferdigheter. En nærmere test viser imidlertid at denne forskjellen ikke er signifikant. Også i andre fagfelt enn naturvitenskapelige og tekniske fag er det stor ledighetsrisiko for dem med ikke-vestlig bakgrunn også om de har *gode* norskferdigheter.

6.5.4 Arbeidsledighet, kjønn og innvandringsbakgrunn

Som et siste tema vil vi undersøke om den økte risikoen for arbeidsledighet blant dem med innvandringsbakgrunn gjelder kvinner og menn i samme grad.

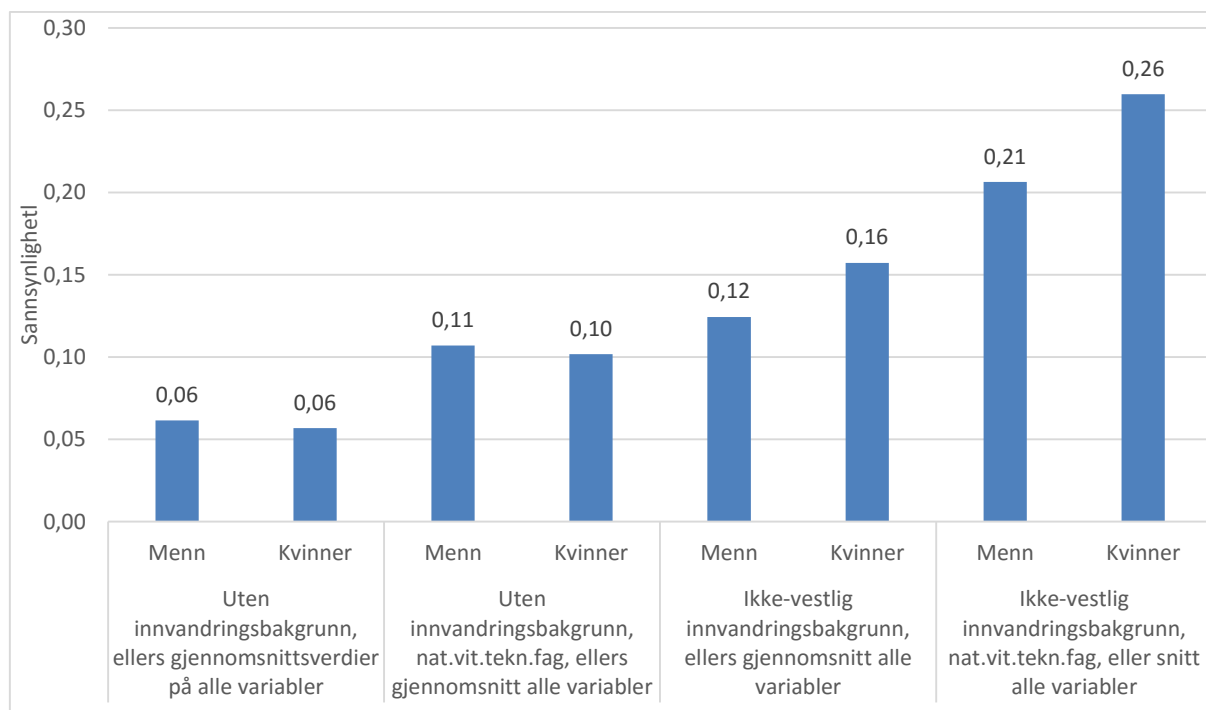
Tabell 6.19 Menn og kvinner. Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken.*

	Menn		Kvinner	
	B	S.E.	B	S.E.
Humanistiske og estetiske fag	-1,404	0,427	0,646	0,301
Lærerutdanning / pedagogikk	-1,969	0,621	-0,861	0,383
Juridiske fag	-0,802	0,452	-0,171	0,407
Økonomisk-administrative fag	-1,084	0,298	-0,176	0,338
Naturvitenskapelige og tekniske fag	-0,512	0,233	0,611	0,271
Helse- og sosialfag	-3,006	1,040	-0,966	0,399
Primærnæringsfag**			-0,693	1,069
Idrettsfag	-0,695	0,647	-0,582	1,047
Samferdsels og sikkerhetsfag	-0,197	0,758	1,168	0,840
Alder 2015	-0,004	0,014	-0,022	0,013
Ikke-vestlig innvandringsbakgrunn	0,775	0,334	1,131	0,324
Vestlig innvandringsbakgrunn	0,681	0,454	0,307	0,441
Karakterer (5=A er best)	-0,802	0,128	-0,488	0,123
Bodde utenfor Norge da en var 17 år	0,535	0,370	0,242	0,355
Konstant	1,533	0,653	-0,250	0,642
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,145		0,111	
N	1400		2196	

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Koeffisienter i uthevet skrift og *i kursiv* er signifikante på nivå $p < 0,1$. Samfunnsvitere og personer uten innvandringsbakgrunn er referansegruppe i regresjonen.

** Kandidater i primærnæringsfag er utelatt i analysen av mannlige kandidater, siden resultatene ga liten mening. Gruppen er svært liten, og ingen av de mannlige kandidatene i dette fagfeltet var arbeidsledige.

Det å ha ikke-vestlig innvandringsbakgrunn øker arbeidsledighetsrisikoen mer for kvinner enn menn (tabell 6.19).²³ I figur 6.1 har vi gjort beregninger på basis av resultatene i tabell 6.19. Beregningene er gjort for å vise forskjeller mellom kandidater uten innvandringsbakgrunn og kandidater med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn når karakterer etc. er like (holdt konstant), samt for å vise både likheter og forskjeller mellom kvinner og menn.



Figur 6.1 Beregnet sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen, etter innvandringsbakgrunn og kjønn.

Likhetene mellom kvinner og menn gjelder kandidater uten innvandringsbakgrunn, *forskjellene* mellom kvinner og menn gjelder kandidater med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn.

I de to første søylene, som er beregnet for kandidater uten innvandringsbakgrunn, er menn og kvinner gitt samme fordeling på alle variabler som inngår i regresjonsanalysen (fagfelt, karakterer, alder) og de er tilordnet gjennomsnittsverdier på disse variablene. Beregningene er basert på effektene av de ulike variablene for kvinner og menn, som vist i tabell 6.19. Resultatene viser at det er lav arbeidsledighetsrisiko både for kvinner og menn uten innvandringsbakgrunn, og at det ikke er noen forskjell mellom menn og kvinner når de fordeler seg likt på bakgrunnsvariablene.

Om vi ser på de to neste søylene, som også gjelder personer uten innvandringsbakgrunn, finner vi heller ingen tydelig forskjell mellom menn og kvinner. Disse beregningene viser bare til personer som er utdannet i naturvitenskapelige og tekniske fag. Vi ser at den beregnede arbeidsledighetsrisikoen er

²³ Det kan være viktig å gjøre oppmerksom på en forskjell mellom menn og kvinner som bare er tilsynelatende. Vi ser at koeffisienten for å være utdannet i naturvitenskapelige og tekniske fag for menn er negativ (indikerer redusert arbeidsledighetsrisiko), mens det er positiv (økt ledighetsrisiko) for kvinner. Det betyr imidlertid ikke at kvinner generelt har høyere arbeidsledighetsrisiko enn menn i naturvitenskapelige og tekniske fag. Det så vi i tabell 6.18 at de ikke har, og det samme viser beregninger (se figur 6.1). Dette trenger en nærmere forklaring. Det som er viktig her, er hva en sammenlikner med, nemlig referansegruppen som er samfunnsfagskandidater. Blant menn er arbeidsledigheten større blant mastere i samfunnsfag enn blant mastere i naturvitenskapelige og tekniske fag. Blant kvinner er arbeidsledigheten større blant mastere i naturvitenskapelige og tekniske fag enn blant mastere i samfunnsfag. Dessuten varierer koeffisientene for fagfeltene generelt mye mellom kvinner og menn. I fagfeltene humanistiske og estetiske fag, økonomisk-administrative fag, helse- og sosialfag og pedagogiske fag, er arbeidsledigheten blant menn veldig mye lavere enn blant mastere i naturvitenskapelige og tekniske fag. Slik er det til dels også blant kvinner, med unntak av humanistiske og estetiske fag der det blant kvinner er like stor arbeidsledighet som i naturvitenskapelige og tekniske fag.

betydelig høyere i dette fagfeltet enn for gjennomsnittskandidaten som beregningene i de to første søylene refererer til, men det er knapt noen forskjell mellom kvinner og menn.

Når vi går videre og ser på den femte og sjette søylen, personer med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn, kan vi sammenlikne med de to første søylene. For en gjennomsnittsperson med ikke-vestlig bakgrunn er den beregnede arbeidsledigheten dobbelt så stor (12 mot 6 prosent) blant mannlige kandidater med ikke-vestlig bakgrunn som blant mannlige kandidater uten innvandringsbakgrunn. Sammenlikner vi kvinner på samme måte, er forskjellen større, mer enn tre ganger så høy blant dem med ikke-vestlig bakgrunn (ca. 16 prosent mot ca. 6 prosent).

Til slutt kan vi se på beregningene for kandidater med ikke-vestlig bakgrunn som er utdannet innenfor naturvitenskap og teknologi (den syvende og åttende søylen i figur 6.1). Disse tallene kan sammenliknes med tilsvarende beregninger i søyle tre og fire. Både menn og kvinner med ikke-vestlig bakgrunn utdannet innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag har betydelig risiko for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen, men særlig stor er denne risikoen for kvinner.²⁴

6.6 Oppsummering og diskusjon

Nyutdannede mastere med innvandringsbakgrunn, spesielt de med ikke-vestlig bakgrunn, har i denne som i tidligere undersøkelser mye større tendens til å være arbeidsledige enn nyutdannede uten innvandringsbakgrunn. I tidligere undersøkelser har vi funnet at dette spesielt har forekommet innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag. I andre fagfelt har forskjellene vært mindre. I den siste kandidatundersøkelsen er det imidlertid stor forskjell både i naturvitenskapelige og tekniske fag og andre fagfelt i arbeidsledighetsrisiko mellom personer med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn og personer uten innvandringsbakgrunn.

Vi har sett tidligere i denne rapporten (se kapittel 3) at arbeidsledigheten blant de nyutdannede generelt har økt spesielt mye i fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag. Det har imidlertid ikke ført til at *forskjellen* innenfor dette fagfeltet mellom kandidater med og uten innvandringsbakgrunn i risiko for arbeidsledighet har økt, snarere er det tegn til en svak motsatt tendens. Grunnen er at ledigheten i dette fagfeltet relativt sett har økt minst like mye blant personer uten innvandringsbakgrunn som blant personer med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn. I tillegg har vi funnet at også blant personer med vestlig innvandringsbakgrunn har arbeidsledigheten økt mye i dette fagfeltet.

Blant nyutdannede med ikke-vestlig bakgrunn utdannet i *andre fagfelt*, har arbeidsledigheten økt, og økt mer enn for personer uten innvandringsbakgrunn. Nyutdannede med *vestlig* bakgrunn i disse andre fagfeltene er imidlertid ikke rammet mer enn kandidater uten innvandringsbakgrunn.

Aller størst er ledigheten blant kvinner med ikke-vestlig bakgrunn. Beregninger tilsier at kvinner med ikke-vestlig bakgrunn i fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag (med gjennomsnittskarakterer) har 26 prosent sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen, mot ca. 10 prosent av kvinner i samme fagfelt som er uten innvandringsbakgrunn. Tilsvarende beregninger for menn gir henholdsvis 21 og 11 prosent.

I forklaringer på forskjeller i arbeidsledighetsrisiko mellom nyutdannede med ikke-vestlig bakgrunn og nyutdannede uten innvandringsbakgrunn, har vi tidligere vist til at vi ikke kjenner deres norskferdigheter, og at en av forklaringene på forskjellene kan være at mange av innvandrerne har svake norskferdigheter. Dette er også en allment utbredt forklaring. I flere analyser i dette kapitlet har vi undersøkt om det å ha gode norskferdigheter har noen betydning for risikoen for arbeidsledighet. Med forbehold om at dette er kandidatenes egne vurderinger av sine norskferdigheter, kan vi slå fast at vi gjennomgående ikke har funnet at dette har noen signifikant betydning.

En annen årsak som vi også har nevnt i tidligere analyser av data fra kandidatundersøkelsene, kan være at de aktuelle gruppene av mastere søker jobb på forskjellige steder i landet. Vi har ikke

²⁴ Ukontrollerte bivariate fordelinger viser det samme, det vil si; de ukontrollerte resultatene viser enda større forskjeller innenfor det naturvitenskapelige/tekniske fagfeltet.

informasjon om hvor de har søkt jobb, men vi har informasjon om hvor de bor, og gjennomgående bor innvandrerne i mindre grad i fylker med stor arbeidsledighet enn ikke-innvandrere. Vi antar derfor at dette neppe har betydning. Om noe, skulle det trekke i retning av at de er mindre eksponert for økt arbeidsledighet.

Selv etter å ha kontrollert for norskferdigheter og andre sentrale kjennetegn er det forskjeller i arbeidsledighet mellom innvandrere og ikke-innvandrere. Dette kan indikere at det er andre faktorer som betyr noe for nyutdannede kandidater med minoritetsbakgrunn sin tilpasning til arbeidsmarkedet. En årsak til forskjellene kan være at innvandrere i mindre grad enn ikke-innvandrere har utviklet et nettverk som er nyttig for å skaffe seg jobb. Vi har bare til en viss grad kunnet undersøke dette, nemlig ved å ta hensyn til hvor innvandrerne bodde da de var 17 år – om det var i Norge eller utlandet. Vi har funnet at dette forklarer bare *litt* av forskjellen mellom nyutdannede med innvandringsbakgrunn og dem uten innvandringsbakgrunn. På den annen side er dette en svak variabel for å måle nettverk, slik at vi ikke kan se bort fra en forklaring om at mangelfullt nettverk kan forklare en del av forskjellen i arbeidsledighetsrisiko. Vi vil også nevne en ytterligere mulig årsak, som omhandler diskriminering. Den behøver ikke være bevisst og intendert, men i sin konsekvens kan rekrutteringen være diskriminerende, for eksempel som følge av at en tenker tradisjonelt i sin rekrutteringspraksis. Dette er i så fall selvsagt uheldig, når en generelt i samfunnet peker på viktigheten av at innvandrere tar utdanning og integreres i arbeidsmarkedet, ikke minst i tider med en økende innvandrerbefolkning.

I 2015-undersøkelsen finner vi økte forskjeller mellom innvandrere og ikke-innvandrere når vi ser på alle andre fagfelt (samlet) enn naturvitenskapelige og tekniske fag. Ser vi på resultater fra ulike undersøkelser under ett, finner vi imidlertid forskjeller mellom personer med ikke-vestlig bakgrunn og ikke-innvandrere uansett tidspunkt og arbeidsmarkedsklima. Vi har funnet liknende forskjeller i alle våre studier. Det kan selvsagt være tilfeldige variasjoner i tallgrunnlagene mellom ulike kull, men tendensene vi ser, blir bekreftet i studie etter studie.

7 Kontakt med arbeidslivet i studietida

Økt samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanningsinstitusjoner er et uttalt mål fra norske utdanningsmyndigheter i flere sammenhenger, blant annet er det uttrykt i St.meld. nr. 44, 2008–2009 (Kunnskapsdepartementet, 2009). I denne meldingen sies det blant annet at tett og langsiktig samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv er nødvendig for å sikre relevans for senere arbeidsliv, herunder evne til omstilling og videre læring gjennom karrieren. Også i Handlingsplanen for entreprenørskap i utdanningen (2009 – 2014) (Kunnskapsdepartementet mfl. 2009), er det uttrykt ønske om å øke slikt samarbeid. En tidligere undersøkelse gjennomført av Rambøll (2007) basert på en spørreundersøkelse blant dekaner/avdelingsledere og instituttledere/studieledere ved norske universiteter og høyskoler viste at de fleste lærestedene hadde formelle målsetninger om å øke samarbeidet med næringsliv/arbeidsliv.

Den mulige nytten av samarbeid mellom høyere utdanning og bedrifter og offentlige virksomheter kan ses i lys av en økende politisk forventning om at utdanningsinstitusjonene tydeliggjør sin samfunnsrelevans. Den antatte nytten kan sies å sammenfalle med ønsker om en tydeliggjøring av lærestedenes ansvar for å utvikle kandidatens kompetanse og at denne kompetansen skal være *relevant*. Ikke minst i stortingsmeldingen Konsentrasjon for kvalitet (Kunnskapsdepartementet 2015) omtales betydningen av relevans. Blant annet heter det at «kunnskap om utdanningskvalitet handler derfor [også] om kunnskap om utdanningenes relevans». Meldingen peker også på at «et godt samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv er nødvendig for å sikre kvalitet og relevans i utdanningene». Også på andre positive sider ved slik samarbeid omtales i meldingen, for eksempel: «Kontakt og utveksling mellom akademia og arbeids- og næringsliv kan stimulere til nyskaping og nytenkning. Motivasjonen for å samhandle med samfunns- og næringsliv kan være faglig utvikling og å bidra til at studenter får kontakter i arbeidslivet som kan medføre relevante studentoppgaver» (Kunnskapsdepartementet 2015, s. 20).

I Kandidatundersøkelsen 2011 stilte NIFU spørsmål om kandidatens erfaringer med samarbeid/kontakt mellom høyere utdanning og arbeidsliv; hva slags samarbeid de hadde deltatt i, og hva utbyttet var. Resultatene er rapportert i Næss mfl. (2012) og Thune og Støren (2015). Grunnen til at dette ble undersøkt, var at det er det var et mangelfullt kunnskapsgrunnlag på dette feltet, og særlig gjaldt dette hvilken rolle studentene har i samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv, og hva slags erfaringer de har og hvilke positive virkninger det eventuelt kunne ha. Studien dokumenterte at kontakflatene mellom arbeidslivet og utdanningsinstitusjonene er omfattende, om enn varierende mellom fagfeltene. Videre ble det funnet klare tegn på at erfaringene fra slikt samarbeid lettet overgangen fra studier til arbeidslivet ved at det reduserte mistilpasningen. Det siste innebar at redusert risiko for å være arbeidsledig og redusert risiko for (ufrivillig) å ha et arbeid som er irrelevant for utdanningen. Dette gjaldt imidlertid bare hvis kontakten med samarbeidet var av en forpliktende karakter (veiledning, prosjektoppgave eller deltaking i forskningsprosjekt), eller i form av praksis. Det ble også funnet at et slikt samarbeid, hvis det forekom i den forpliktende formen «veiledning,

prosjektoppgave eller deltaking i forskningsprosjekt», bidro til å øke andelen som gjennomførte på normert tid (Thune og Støren, 2015).

I vår siste kandidatundersøkelse (Kandidatundersøkelsen 2015) har vi gjentatt spørsmålet om samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning. Det var to grunner til det.

1. Siden det var fire år siden forrige gang spørsmålene ble stilt til kandidater et halvt år etter eksamen, og det i samme periode hadde vært økt oppmerksomhet rundt temaet samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning, forventet vi at fenomenet ville forekomme i økt omfang. Vi ønsket å undersøke om det forholdt seg slik.

2. Vi ønsket å undersøke om den positive betydningen som et slikt samarbeid syntes å ha for arbeidsmarkedstilpasningen, ble bekreftet i en ny undersøkelse. Vi forventet at det ville ha økt betydning i en situasjon da det var blitt tøffere forhold for de nyutdannede på arbeidsmarkedet. Med økt konkurranse om jobbene, kunne erfaring fra slikt samarbeid telle særlig positivt.

7.1 Utbredelsen av samarbeid/kontakt mellom høyere utdanning og arbeidsliv

Kandidatene ble stilt dette spørsmålet: «Deltok du i noen av følgende aktiviteter i løpet av studietiden din? ...» Hvilke aktiviteter dette gjaldt, framgår av tabell 7.1. Aktivitetene var de samme i 2015-undersøkelsen som i 2011-undersøkelsen, og i tabell 7.1 har vi gruppert aktivitetene på samme måte som i 2011-undersøkelsen, jf. overskriftene i tabellen. Disse overskriftene er imidlertid laget i etterhånd og var ikke i selve spørreskjemaet. Vi har gjort nye analyser på 2011-dataene både i tabell 7.1, 7.3 og 7.4, for å gjøre resultatene i de to undersøkelsene direkte sammenliknbare.

Tabell 7.1 Prosentandel som deltok i ulike typer samarbeid med arbeidslivet i studietida.

	2011. Prosent	2015. Prosent
Uforpliktende samarbeid		
Deltok på forelesning/seminar med foredragsholder fra bedrift/virksomhet	60,1	58,4
Deltok på ekskursjoner/bedriftsbesøk organisert av en bedrift/virksomhet	33,2	31,4
Forpliktende samarbeid, veiledning etc.		
Deltok i et forskningsprosjekt i samarbeid med en bedrift/virksomhet	21,7	21,6
Skrev prosjekt-, diplom- eller masteroppgave på oppdrag fra eller i samarbeid med en bedrift/virksomhet	32,3	30,1
Mottok veiledning fra personer fra en bedrift/virksomhet	38,0	33,3
Forpliktende samarbeid, praksis		
Hadde obligatorisk praksis i en bedrift/offentlig virksomhet	24,2	25,5
Hadde frivillig praksis i en bedrift/offentlig virksomhet (ikke betalt arbeid)	11,5	11,5
Hadde praksis i en virksomhet/bedrift i utlandet	5,9	5,7
N*	2232**	3917

* Andelene gjelder alle som svarte «ja». Ubesvart, som varierer mellom spørsmålene, er her regnet som nei.

** Grunnen til at det var mye lavere antall observasjoner i 2011 enn i 2015, er ikke at tallet på kandidater har økt så mye. I 2011 var det foretatt stratifiserte utvalg i de største faggruppene. Andelene er vektet. N (tallet på observasjoner) er uveid. I 2011-undersøkelsen var også noen bachelorgrupper med. Disse er utelatt i alle tallene i dette kapitlet.

Det er fire år mellom de to undersøkelsene, men svarmønsteret er nesten påfallende likt. Det er en noe lavere andel som svarte at de mottok veiledning fra en bedrift/virksomhet, ellers er det knapt noen forskjeller. Svaret på det første spørsmålet vi stilte innledningsvis er altså «nei», det har ikke vært noen økning i samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv.

Vi ser at det var flest som deltok i en eller annen type uforpliktende samarbeid, det vil si en type samarbeid med arbeidslivet som vi tidligere har funnet ikke har noen betydning for situasjonen på arbeidsmarkedet. Nedenfor benytter vi kategoriene uforpliktende samarbeid, forpliktende samarbeid som veiledning, prosjektoppgave, deltaking i forskningsprosjekt, og forpliktende samarbeid som praksis, og sammenlikner andelene i 2011-undersøkelsen med de vi finner i 2015-undersøkelsen fordelt på faggrupper. Om vi ikke totalt finner forskjeller fra 2011 til 2015, kan det være endringer for de enkelte faggruppene.

Tabell 7.2 Deltaking i ulike former for samarbeid med arbeidslivet, etter faggruppe*. Kandidatundersøkelsene i 2011 og 2015. Prosent.

	Uforpliktende samarbeid		Prosjekt, veiledning, forskning		Praksis		N	
	2011	2015	2011	2015	2011	2015	2011	2015
Humanistiske og estetiske fag	36	38	31	30	28	31	353	479
Lærerutdanning og utdanninger i pedagogikk	42	37	41	35	49	50	214	529
Samfunnsfag	65	63	55	44	33	32	375	563
Juridiske fag	75	78	42	46	32	33	95	217
Økonomiske og administrative fag	81	83	65	62	18	18	239	616
Natur/real fag	72	73	57	58	25	25	306	588
Sivilingeniør	87	91	69	68	56	54	247	375
Helse- og sosialfag	54	51	58	43	41	36	302	426
Idrettsfag	54	33	50	35	29	46	52	63
Primærnæringsfag	88	71	75	63	31	16	32	38
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	82	87	82	70	12	4	17	23
Alle	64	63	53	49	34	34	2232**	3917

* Den enkelte kan ha deltatt i flere typer samarbeid.

Totalt er andelene svært like i de to undersøkelsene. Vi ser at tallene varierer mest for de minste faggruppene, noe som sannsynligvis kommer av tilfeldige variasjoner, slik at vi legger ikke noen vekt på dette. Ser vi på større faggrupper, er mønsteret nesten påfallende stabilt. Samarbeidet med arbeidslivet har for eksempel ikke økt for dem som totalt har minst omgang av slikt samarbeid, nemlig studenter i humanistiske og estetiske fag. For samfunnsfag er det en tendens til nedgang i omfang av slikt samarbeid, det samme gjelder helse- og sosialfag. Om en ser på andelen som har rapportert om prosjektsamarbeid, veiledning og deltaking i forskningsprosjekter, har andelen gått ned både i pedagogiske fag, samfunnsfag og helse- og sosialfag. Dette motsvares ikke av økt omfang av andre typer samarbeid for disse faggruppene.

For juridiske fag, økonomisk-administrative fag, naturfag/real fag og sivilingeniører er andelene som har deltatt i de tre hovedformene av samarbeid nesten helt like i de to undersøkelsene. Dette er også grupper som deltar ganske mye i samarbeid med arbeidslivet. Samtidig er det forskjeller mellom faggruppene, for eksempel mellom realistene og sivilingeniørene. Sivilingeniørene har, i begge undersøkelsene, oftere deltatt i både forpliktende og uforpliktende samarbeid enn realistene. Dette gir seg først og fremst utslag i andelen som har hatt praksisperioder, men sivilingeniørene har også oftere enn realistene deltatt i forpliktende samarbeid som prosjektarbeid, samt i uforpliktende samarbeid. På den annen side, verken for realistene eller sivilingeniørene kan vi se noe tydelige endringer fra 2011 til 2015. Alt i alt – når vi ser på de enkelte faggruppene – er svaret fortsatt «nei» på vårt første spørsmål. Det har *ikke* vært noe økt omfang av samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning i perioden.

7.2 Mistilpasning i lys av samarbeid med arbeidslivet – i 2011 og 2015

Her skal vi undersøke risikoen for å være mistilpasset på arbeidsmarkedet i 2011 og 2015. Som mistilpasset regner vi her dem som enten var arbeidsledig eller hadde irrelevant arbeid på grunn av arbeidsmarkedsvansker (de fikk ingen annen jobb). Se definisjon av irrelevant arbeid, som er svært strengt definert, i kapittel 3. Andelene beregnes av personer som er i arbeidsstyrken, som er alle sysselsatte pluss arbeidsledige. Først ser vi på det totale omfanget i 2011 og 2015, før vi undersøker i hvilken grad dette varierer med erfaring med samarbeid med arbeidslivet i studietida samt andre forhold.

Tabell 7.3 Arbeidsmarkedssituasjonen i 2011 og 2015 blant nyutdannede mastere. Prosent.

	Arbeidsledig	Irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få jobb	Sysselsatt i relevant arbeid*	N, personer i arbeidsstyrken (=100%)
2011	5,9	4,9	89,2	2140
2015	8,7	5,8	85,5	3732

* Dette er sysselsatte kandidater som *ikke* har svart at de har irrelevant arbeid på grunn av arbeidsmarkedsvansker. Med i denne gruppen er en liten gruppe som er undersysselsatt, men som har relevant arbeid. Med er også svært liten gruppe med irrelevant arbeid av *andre grunner* enn arbeidsmarkedsvansker, som altså «frivillig» har irrelevant arbeid. De tre kategoriene i tabellen summerer seg opp til personer i arbeidsstyrken.

Som vi også har sett i kapittel 3, er det en økt andel som er mistilpasset i 2015-undersøkelsen, noe som først og fremst viser seg i økt andel som er arbeidsledige. Vi minner om at nyutdannede generelt har høyere arbeidsledighet enn hva en finner i arbeidsstyrken totalt. I 2011 var det generelt lav arbeidsledighet i Norge, 3,3 prosent (AKU-ledighet) mot 4,4 prosent i 2015.

Nedenfor benytter vi definisjonene som er benyttet i tabell 7.3, og undersøker risikoen for å være arbeidsledig så vel som risikoen for å ha irrelevant arbeid på grunn av vansker med å få relevant arbeid, blant personer i arbeidsstyrken. Begge deler ses relativt til det å ha relevant arbeid. Tilsvarende analyser gjøres for 2011-undersøkelsen.

Vi undersøker betydningen av det å ha erfaringer med ulike former for samarbeid med arbeidslivet, som vises i de tre første radene i tabellen 7.4. Dette er såkalte dummy-variabler, der verdien er 1 hvis en har deltatt i slikt samarbeid, og ellers 0. Vi tar hensyn til (kontrollerer for) hvilken faggruppe personene tilhørte, samt karakterer, kjønn og alder. I tillegg kontrollerer vi for hvorvidt kandidatene hadde hatt inntektsgivende arbeid i løpet av studietida (eventuelt som avbrudd i studiene), som var *relevant* for utdanningen (verdi 1 hvis ja, verdi 0 hvis nei). Dette er også en variabel som er et uttrykk for kontakt med arbeidslivet. Den er samtidig noe annet enn de øvrige samarbeids/kontaktformene vi har omtalt, siden dette refererer til ordinært inntektsgivende arbeid.

Tabell 7.4 Multinomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være mistilpasset på arbeidsmarkedet. 2011 og 2015.

	2011				2015			
	Arbeidsledig vs. sysselsatt i rel. arb		Irrelevant arb., vansker, vs. syssels.i rel. arb.		Arbeidsledig vs. sysselsatt i rel. arb		Irrelevant arb., vansker, vs. syssels.i rel. arb.	
	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.	B	S.E.
Uforpliktende samarbeid	0,388	0,203	0,346	0,215	0,178	0,152	0,127	0,181
Samarbeid oppgave, veiledning, forskning	-0,592	0,183	-0,552	0,207	-0,015	0,131	0,023	0,158
Praksis	-0,401	0,200	-0,697	0,234	-0,477	0,144	-0,737	0,182
Kvinne	0,159	0,175	-0,179	0,190	-0,216	0,126	0,145	0,156
Alder	0,025	0,011	<i>-0,037</i>	0,017	-0,002	0,009	-0,061	0,016
Karakterer (1-5, 5 er best)	-0,137	0,116	-0,318	0,127	-0,645	0,087	-0,673	0,107
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	-1,380	0,494	0,015	0,493	-1,316	0,308	-1,050	0,391
Humanistiske og estetiske fag	-0,053	0,296	1,202	0,330	-0,047	0,224	0,357	0,266
Økonomiske og administrative fag	-0,627	0,300	-0,777	0,422	-0,863	0,213	-0,488	0,246
Juridiske fag	0,009	0,341	0,865	0,357	-0,737	0,287	-0,856	0,372
Samfunnsfag	-0,063	0,266	0,897	0,308	-0,118	0,192	0,269	0,224
Sivilingeniør	-0,698	0,341	-2,922	1,035	-0,157	0,208	-0,715	0,307
Helse- og sosialfag	-0,441	0,350	0,767	0,396	-1,440	0,333	-0,465	0,326
Idrettsfag	-0,389	0,756	0,368	0,785	-0,498	0,549	-0,143	0,636
Primærnæringsfag og samferdsels- og sikkerhetsfag	0,457	0,521	1,161	0,554	-0,479	0,461	-1,689	1,029
Har erfaring med inntektsgivende relevant arbeid under studietiden	-0,960	0,180	-1,609	0,211	-0,836	0,135	-1,020	0,167
Konstant	-2,128	0,623	0,034	0,768	1,207	0,471	2,316	0,647
Pseudoforklart varians (Nagelkerke R Square)	0,154				0,156			
N	2140				3684			

* Koeffisienter i uthevet skrift er signifikante på nivå $p < 0,05$. Koeffisienter i uthevet skrift og *i kursiv* er signifikante på nivå $p < 0,1$. Realister er referansegruppen.

Det er store forskjeller mellom 2011-undersøkelsen, da arbeidsmarkedet generelt var bedre for kandidatene, og 2015-undersøkelsen med hensyn til hvilke faktorer som har betydning for hvorvidt en er arbeidsledig eller har irrelevant arbeid på grunn av arbeidsmarkedsvansker. Vi starter med å omtale de kjennetegnene vi er mest opptatt her, nemlig erfaring med samarbeid med arbeidslivet som en del av studiet. I figur 7.1 og 7.2 illustrerer vi hva resultatene i tabell 7.4 substansielt inneholder.

Det å ha hatt *praksis* som en del av studietiden, reduserer risikoen for begge formene for mistilpasning, både i 2011- og 2015-undersøkelsen. Effektene er (minst) like store i 2015-undersøkelsen som i 2011-undersøkelsen. Det å ha erfaring fra samarbeid med arbeidslivet knyttet *til prosjektarbeid, veiledning og forskningsprosjekter*, som signifikant reduserte arbeidsmarkedsvanskene i 2011-undersøkelsen, har imidlertid *ingen* betydning i 2015-undersøkelsen.²⁵

Vi ble overrasket over dette resultatet, og har undersøkt om det samme gjelder de enkelte underkategoriene som «samarbeid oppgave, veiledning, forskning» består av. Men ingen av underkategoriene «skrev prosjektoppgave», «fikk veiledning» eller «deltok i forskning» (alle i samarbeid med arbeidslivet) hadde signifikant betydning i 2015-undersøkelsen, verken med tanke på risikoen for arbeidsledighet eller irrelevant arbeid. Det *kan* tenkes at omfanget og kvaliteten på de

²⁵ Vi har også undersøkt om dette var signifikant for enkeltfaggrupper, men det var det ikke.

nevnte typer samarbeid er endret, og at *det* er grunnen til at det ikke har betydning i 2015-undersøkelsen. Omfanget av veiledning og prosjektsamarbeid eller deltaking i forskningsprosjekter som den enkelte har deltatt i, kjenner vi ikke, og naturlig nok heller ikke kvaliteten på veiledningen etc. det er derfor umulig å si om dette er endret fra 2011 til 2015. På den annen side har vi ingen grunn til å tro at dette er blitt svakere, og andelene som har deltatt i de ulike typene samarbeid i de to undersøkelsene, er som en ser av tabell 7.1 og 7.2 svært like.

Grunnen til at prosjektarbeid, veiledning og deltaking i forskningsprosjekter ikke har betydning i 2015-undersøkelsen kjenner vi altså ikke. Det *kan* være et tilfeldig resultat, men det kan også ha å gjøre med generell endring i arbeidsmarkedsklimaet. Vi forventet riktignok at dette ville få større betydning når arbeidsmarkedssituasjonen generelt var blitt vanskeligere. Det ser imidlertid ut som sammenhengen er motsatt, det får mindre betydning i en vanskelig arbeidsmarkedssituasjon enn det hadde i 2011 da arbeidsmarkedet var bedre for de nyutdannede, trolig fordi *andre* ting får større betydning. Et eksempel på det, er at betydningen av å ha *gode karakterer* er økt. I 2011-undersøkelsen hadde karakterer ingen signifikant betydning for arbeidsledighetsrisikoen, i 2015 har det stor betydning. Dette kommer trolig av at seleksjonen av kandidater blir sterkere når arbeidsmarkedssituasjonen for de nyutdannede generelt er blitt vanskeligere. Resultatene tyder på at det er viktigere å ha gode karakterer når det er vanskeligere å få jobb.

I 2011-undersøkelsen hadde karakterer bare betydning for det å få irrelevant arbeid som nyutdannet, ikke for arbeidsledighetsrisikoen. En unngikk arbeidsledighet med svake karakterer, men risikoen for å måtte ta en jobb som var irrelevant for utdanningen, økte med svake karakterer. Også i 2015-undersøkelsen gir gode karakterer redusert risiko for å ha irrelevant arbeid, og i 2015 er denne effekten forsterket. Det som er enda mer påfallende, er likevel den store og klare effekten av karakterer på *arbeidsledighetsrisikoen* i 2015-undersøkelsen.

På bakgrunn av tidligere studier av nyutdannede (Arnesen og Try 2001, Børing 2006) var dette et uventet resultat. For nyutdannede i årene 1995-1997, fant Arnesen og Try at gode karakterer økte sannsynligheten for å være sysselsatt (versus arbeidsledig), og at det reduserte sannsynligheten for å ha irrelevant arbeid som nyutdannet. De fant imidlertid at effekten av karakterer var stabil, den varierte ikke med konjunkturer, innenfor den korte tidsrammen de så på. Børing (2006) så på data over et lengre tidsrom (1995–2003). Han fant at karakterer hadde en positiv effekt på sannsynligheten for å være i relevant arbeid et halvt år etter eksamen, og også han fant at dette i liten grad hadde sammenheng med hvilken konjunkturperiode det ble sett på. Vi har derimot her funnet at karakterer får økt betydning når vi sammenlikner 2011 (god arbeidsmarkedssituasjon) med 2015 (vanskeligere arbeidsmarkedssituasjon). Det skal legges til at kandidattallet var nokså stabilt i perioden 1995–2003 (perioden som Børing så på), mens det ble fordoblet i perioden 2003–2011. Den store økningen i kandidattall fram til 2011 synes altså ikke i seg selv å ha ført til at karakterer fikk økt betydning. Økt etterspørsel etter akademisk arbeidskraft har høyst sannsynlig utliknet økningen i tallet på kandidater. Når karakterer igjen har fått stor betydning i 2015, da kandidattallet har fortsatt å øke (se vedleggstabell 1), framstår det som rimelig å anta at det er utslag av endret arbeidsmarkedsklima og større forsiktighet blant arbeidsgivere med hensyn til nyansettelser, mer enn av kandidattallsøkning i seg selv.

Det kan også legges til at vi har utført tilleggsanalyser som viser at om vi trekker kandidater i naturvitenskapelige og tekniske fag ut av analysen, eller trekker bare sivilingeniørene ut av analysene, er betydningen av karakterer om lag den samme som det vi ser i tabell 7.4. Det er altså ikke bare for sivilingeniørene, den gruppen som i størst grad har opplevd økte vansker, at karakterene har stor betydning i 2015-undersøkelsen. Imidlertid har karakterene ekstra stor betydning for denne gruppen i 2015.

Erfaring med relevant inntektsgivende arbeid under studiene, eventuelt som avbrudd i studiene, er den enkeltfaktoren som synes å bety mest for en vellykket arbeidsmarkedstilpasning. Det reduserer risikoen både for å være arbeidsledig i og for å ha irrelevant arbeid i begge undersøkelsene. Det kan legges til at det er vanlig blant kandidatene i begge undersøkelsene å ha hatt relevant inntektsgivende

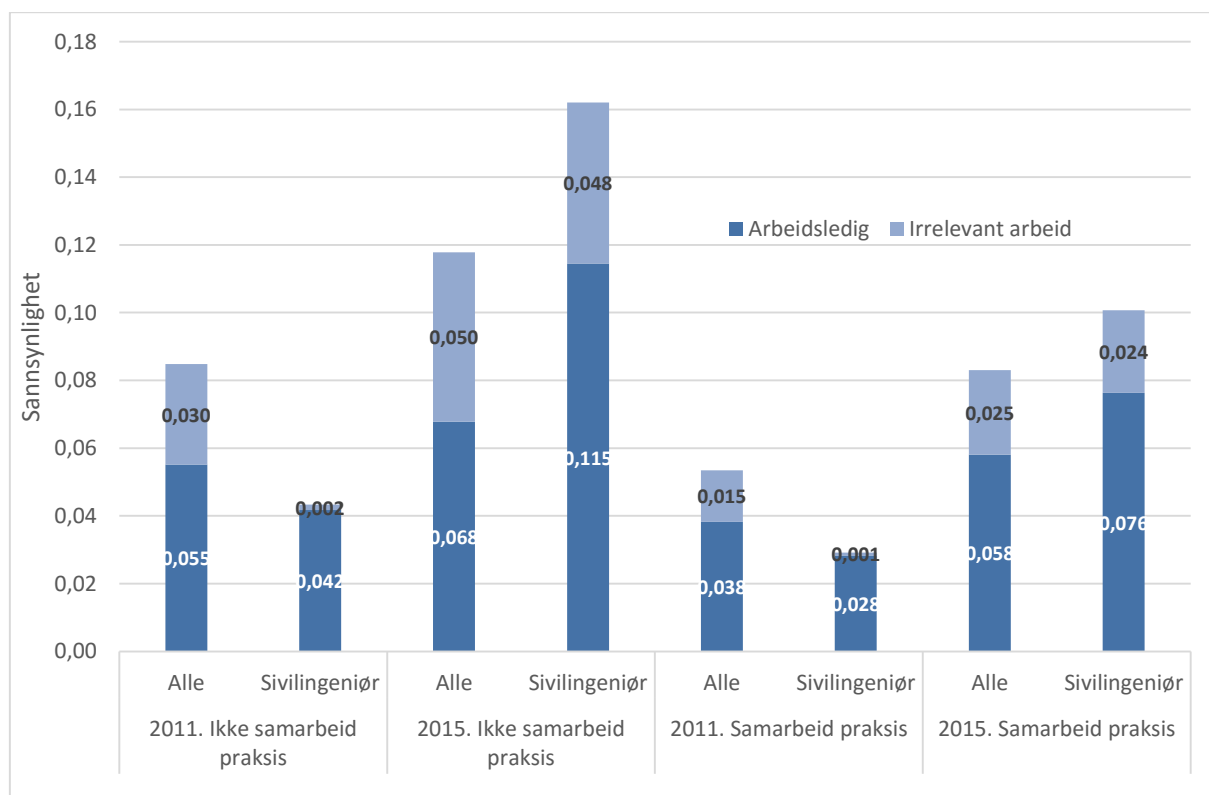
arbeid under studiene. I begge undersøkelsene gjaldt det over halvparten av kandidatene (57–59 prosent). Resultatene kan imidlertid tyde på at det å ha erfaring med relevant inntektsgivende arbeid under studiene hadde enda større betydning i 2011 enn i 2015, altså fikk det *ikke* økt betydning da arbeidsmarkedet ble vanskeligere.

Vi har også undersøkt om den manglende effekten av prosjektarbeid, veiledning og forskningsprosjekter kommer av at vi har kontrollert for erfaring med inntektsgivende relevant arbeid under studiene. Vi har også undersøkt om resultatene blir annerledes om vi ikke kontrollerer for karakterer. Imidlertid finner vi at effekten av prosjektarbeid, veiledning og forskningsprosjekter er uansett ikke signifikant i 2015-undersøkelsen.

For øvrig ser vi forskjeller mellom fagfeltene i de to undersøkelsene. Sammenliknet med realistene, som er brukt som referansegruppe i regresjonsanalysene, hadde humanistene økt risiko for å ha irrelevant arbeid i 2011-undersøkelsen. I 2015-undersøkelsen finner vi ikke at humanistene har større risiko for dette enn realistene. Sivilingeniørene hadde svært lav risiko for mistilpasning i 2011-undersøkelsen, mens i 2015-undersøkelsen har de økt risiko for arbeidsledighet. De har fortsatt (2015) redusert risiko for å ha irrelevant arbeid, men nå er forskjellene i forhold til realistene og andre grupper betydelig redusert også når det gjelder sivilingeniørenes risiko for å ha irrelevant arbeid.

Nedenfor illustrerer vi i figurene 7.1 og 7.2 hva det betyr substansielt for risikoen for å være mistilpasset i henholdsvis 2011 og 2015 at en

- hadde samarbeid med arbeidslivet under studiene i form av praksis
- var utdannet som sivilingeniør
- hadde hatt inntektsgivende relevant arbeid under studiene
- hadde gode karakterer
- hadde deltatt i prosjektsamarbeid med arbeidslivet eller liknende under studiene.



Figur 7.1 Beregnet sannsynlighet for å være mistilpasset et halvt år etter eksamen etter om en hadde hatt praksis under studiene, blant alle kandidater og sivilingeniører, i 2011 og 2015.

Av faggruppene har vi valgt ut sivilingeniørene, siden det særlig var dem som fikk en endret situasjon i 2015. Beregningene for «alle» i 2011 og 2015, viser til en gjennomsnittskandidat (i henholdsvis 2011 og 2015), som er tilordnet gjennomsnittsverdier (også i henholdsvis 2011 og 2015) på alle andre variabler (karakterer, fagfelt, alder, kjønn, tidligere relevant arbeid) enn hvorvidt en hadde praksis under studiene.

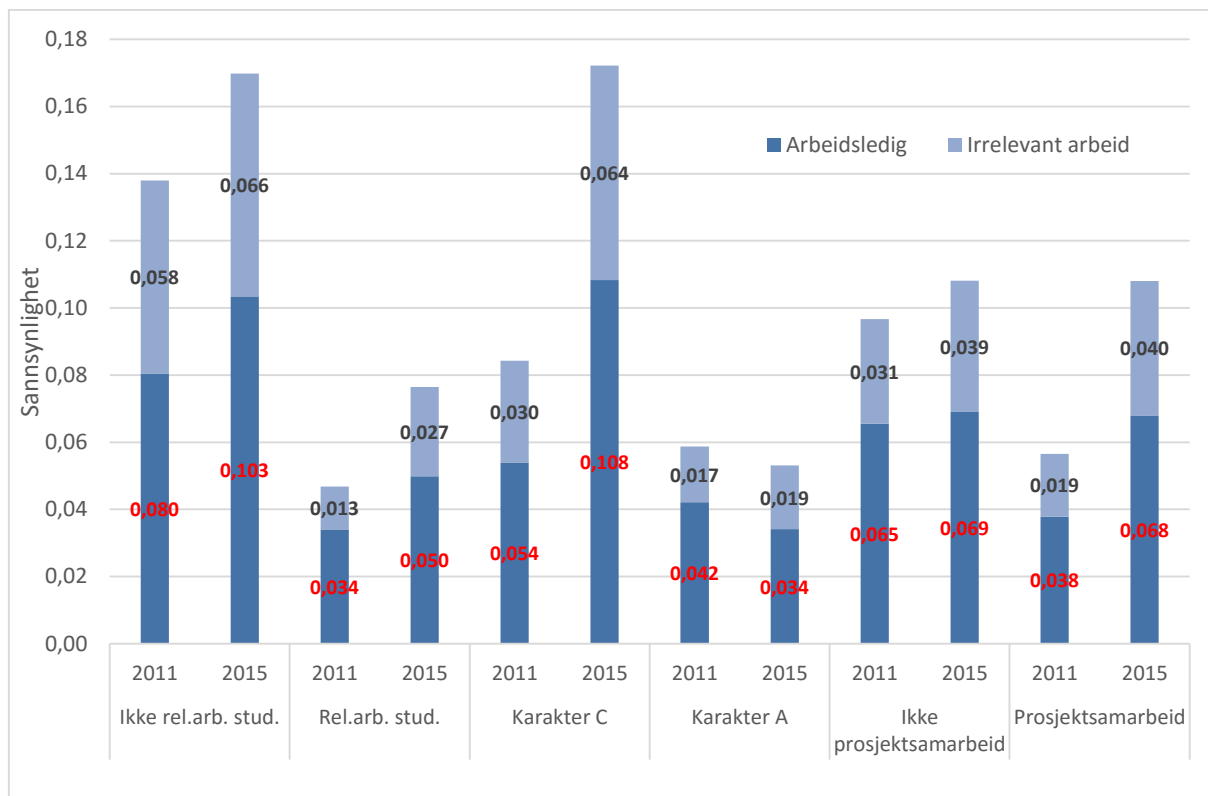
Beregninger for sivilingeniører viser til en gjennomsnittssivilingeniør som er tilordnet gjennomsnittsverdier for variablene karakterer, alder, kjønn, tidligere relevant arbeid, og der det som skiller er om de hadde hatt praksis under studiene eller ikke. Som vist i tabell 7.2, hadde vel halvparten av sivilingeniørene hatt praksis under studiene.

Vi ser at praksis betyr noe både i 2011 og 2015, det reduserer sannsynligheten for å være mistilpasset. Ellers så ser vi at sivilingeniørene i 2011 hadde en langt bedre situasjon enn i 2015, uavhengig av hvorvidt de hadde hatt praksis.²⁶ Den beregnede sannsynligheten for å være mistilpasset (arbeidsledig og irrelevant arbeid slått sammen) for sivilingeniører i 2015 var 16 prosent hvis en *ikke* hadde hatt praksis under studiene, mot 10 prosent hvis en *hadde* hatt det. Tilsvarende tall for sivilingeniører i 2011 er imidlertid lang lavere, med henholdsvis vel 4 prosent og 3 prosent.

Praksis under studiene reduserer risikoen for mistilpasning, men endringer i den generelle arbeidsmarkedssituasjonen betyr like mye for forskjellene vi ser i figur 7.1.

I neste figur illustrerer vi hva effektene av de øvrige sentrale variablene substansielt betyr. Beregningene i figur 7.2 viser til gjennomsnittskandidater i henholdsvis 2011 og 2015, det vil si at de er tilordnet gjennomsnittsverdier på alle andre variabler enn den som undersøkes spesielt. I de fire første stolpene til venstre i figuren er det hvorvidt en har hatt relevant inntektsgivende arbeid under studiene som undersøkes spesielt (for 2011 og 2015 for seg), alt annet er holdt konstant.

²⁶ I beregningene her har vi lagt til den gjennomsnittlige effekten av å ha praksis. Den kan imidlertid variere mellom utdanningsgruppene. Vi har imidlertid undersøkt dette spesielt for sivilingeniørene i 2015-kullet, og her framkommer det at effekten av praksis er vel så stor for denne gruppen isolert, som når vi undersøker hele materialet samlet. Den beregnede effekten av praksis i for sivilingeniører som framkommer i figur 7.1, er derfor langt fra overdrevet.



Figur 7.2 Beregnet sannsynlighet for å være mistilpasset et halvt år etter eksamen etter om en hadde hatt inntektsgivende relevant arbeid under studiene, karakterer og om en hadde deltatt i prosjektsamarbeid med arbeidslivet, i 2011 og 2015.

I de fire neste stolpene (de midterste stolpene) sammenliknes de som har karakteren A med de som har karakteren C, igjen henholdsvis for 2011 og 2015. Det er effektene som de ulike variablene har i hvert av de to kullene, som er grunnlag for beregningene, og som vi har sett i tabell 7.3 har karakterer en helt annen betydning i 2015 enn i 2011. Det ses også tydelig i figuren.

I de fire stolpene til høyre i figuren, er det effekten av prosjektsamarbeid med arbeidslivet som studeres. Som vi så i tabell 7.4 og som kommentert over, har dette effekt bare i 2011-kullet og ikke i 2015-kullet. Dette illustreres også i figur 7.2.

Det viktigste resultatet i figur 7.2 er hvor stor betydning gode karakterer har i 2015 i motsetning til i 2011. Faktisk er det slik at de med gode karakterer i 2015, har like god situasjon på arbeidsmarkedet i 2015 som tilsvarende gruppe i 2011. De som har karakteren C har en svært mye vanskeligere situasjon i 2015 enn i 2011. Et naturlig spørsmål er om karakterfordelingen er endret; om det kanskje er slik at de som har karakteren A i 2015 er en mindre og mer selektert gruppe enn i 2011. Dataene tyder ikke på det. Tilleggsanalyser viser at karakterfordelingen er helt lik i de to kullene. I begge kull fikk 15 prosent karakteren A, og i begge kull fikk 54 prosent B. I 2011 hadde vel 28 prosent karakteren C, og det gjaldt 29 prosent i 2015. Gjennomsnittskarakteren var i begge kullene 3,82.

Et annet forhold som spiller en rolle for gjennomsnittresultatene som er beregnet i figur 7.1 og 7.2, er at sammensetningen av kullene er noe endret. I 2015 utgjorde kandidater i økonomisk-administrative fag samt kandidater i pedagogiske fag en noe større andel av kullet enn de gjorde i 2011. Dette er fagfelt som har veldig lav mistilpasning. Dette betyr at den endrede sammensetningen av kullene drar andelen som er mistilpasset noe ned, og uten denne endringen ville totalt sett mistilpasningen i 2015 vært enda større enn hva vi har funnet her.

Ellers, så ser vi av figur 7.2 at det å ha hatt relevant inntektsgivende arbeid under studiene reduserer risikoen for mistilpasning veldig mye, i begge kull. En gjennomsnittskandidat i 2015-kullet som ikke har hatt relevant inntektsgivende arbeid under studiene, har en sannsynlighet for å være mistilpasset

(arbeidsledig og irrelevant arbeid slått sammen), på hele 17 prosent. Om han/hun har hatt relevant inntektsgivende arbeid, er den beregnede sannsynligheten bare 8 prosent. Tilsvarende andeler for 2011-kullet ligger noe lavere siden mistilpasningene totalt var mindre da, men forskjellene er enda større, nemlig 14 mot 5 prosent.

Til slutt kan det kommenteres at sannsynligheten for å være mistilpasset hvis en hadde deltatt i prosjektsamarbeid med arbeidslivet under studiene er svært lav i 2011, mens dette ikke hadde noen betydning i 2015. Andelen som var mistilpasset i 2015, enten de hadde deltatt i prosjektarbeid eller ikke, er om lag den samme som blant dem som *ikke* hadde deltatt i slikt samarbeid i 2011. Prosjektarbeid skiller altså ikke mellom kandidatene i 2015. Det er karakter, og inntektsgivende arbeid under studiene, og dernest om de hadde hatt praksis under studiene, som betyr noe i 2015, i tillegg til – som omtalt mange steder i denne rapporten – at det er forskjeller mellom faggruppene i risiko for å være mistilpasset på arbeidsmarkedet.

7.3 Andre mulige effekter av samarbeid med arbeidslivet under studiene

Om vi i 2015-undersøkelsen ikke finner noen effekt med tanke på arbeidsmarkedstilpasning av erfaring med «veiledning, prosjektsamarbeid med arbeidslivet, deltaking i forskningsprosjekter», betyr det ikke at dette ikke kan ha positiv betydning på andre områder. Vi har tidligere sett at det har positiv betydning for det å *gjennomføre studiet på normert tid* (Thune og Støren 2015). Dette gjaldt 2011-kullet.

Vi har som en tilleggsanalyse av 2015-kullet undersøkt om det kan ha betydning for utbytte av utdanningen med hensyn til hvorvidt utdanningen hadde bidratt til *yrkes- og fagspesifikke ferdigheter*. Dette er en type utbytte som kandidatene gjennomgående gir litt lavere skår enn andre former for utbytte (se kapittel 8). Av kandidater som hadde svart ja på samarbeidsformer med arbeidslivet knyttet til «veiledning, prosjektsamarbeid med arbeidslivet, deltaking i forskningsprosjekter», svarte 55 prosent at de var tilfreds med utbyttet av studiene med hensyn til at det ga fag- og yrkesspesifikke ferdigheter, mot 51 dem som ikke hadde erfaring med slikt samarbeid. Forskjellen er ikke stor (men signifikant), og den kan ha sammenheng med fagforskjeller, men den antyder at slikt samarbeid har betydning for utvikling av slike ferdigheter.

Også på et annet og ganske forskjellig område var det en liten forskjell i vurderingen. Det gjelder hvor tilfredse de var med utbyttet av studiene med hensyn til at det ga *kunnskap om vitenskapelig arbeidsmetode og forskning*. Som vi skal se i kapittel 8 er det veldig mange av kandidatene som er tilfreds med dette (litt tilfreds eller svært tilfreds). Av dem som har deltatt i nevnte typer samarbeid med arbeidslivet, svare 78 prosent at de var tilfredse med utbyttet av studie med hensyn til kunnskap om vitenskapelig arbeidsmetode og forskning, mot 76 prosent av dem som ikke hadde deltatt i slikt samarbeid med arbeidslivet. Også denne beskjedne forskjellen er statistisk signifikant. Disse resultatene kan støtte opp om en antakelse at slikt samarbeid er verdifullt på flere måter. De helt store forskjellene finner vi imidlertid ikke, heller ikke på dette feltet. Dette *kan* være et uttrykk for at dette samarbeidet kan forbedres og utvikles, både i form, innhold og omfang.

7.4 Oppsummering og diskusjon

Til tross for klare politiske målsettinger har omfanget av samarbeid mellom arbeidsliv og høyere utdanning ikke økt i perioden vi har sett på, det vil si kandidater som utdannet i henholdsvis 2011 og 2015. Det gjelder totalt og for de ulike faggruppene.

Betydningen av slikt samarbeid for å unngå mistilpasning på arbeidsmarkedet er ikke den samme i 2015-undersøkelsen som i 2011, og dette er endret på en måte vi ikke ventet. Det er fortsatt (2015) slik at det å ha hatt praksis under studiene reduserer risikoen for mistilpasning. Imidlertid har andre typer forpliktende samarbeidsformer (veiledning, prosjektsamarbeid med arbeidslivet, deltaking i forskningsprosjekter), som reduserte risikoen for arbeidsmarkedstilpasning i 2011-kullet, ingen

betydning i 2015. Det skjer høyst sannsynlig en økt seleksjon av kandidater når arbeidsmarkedet blir vanskeligere, men det synes altså ikke å være samarbeid med arbeidslivet av den typen vi nettopp nevnte, som da er utslagsgivende. Snarere er det hvorvidt en har gode karakterer som betyr særlig mye i vanskeligere tider.

Det å ha hatt relevant inntektsgivende arbeid under studiene betyr fortsatt veldig mye for å unngå mistilpasning på arbeidsmarkedet som nyutdannet. Det reduserer risikoen både for å være arbeidsledig og for å ha irrelevant arbeid. Relevant inntektsgivende arbeid under studiene kan også ses som en form for «samarbeid» mellom arbeidsliv og høyere utdanning, på den måten at det kan gi noen av de samme kontaktene og erfaringene. Dette er imidlertid ikke institusjonalisert samarbeid, men initiert av studenten selv, fordi studenten ønsker å ha en inntekt ved siden av studielånet mens han/hun studerer, og dertil ønsker et arbeid som er relevant for studiene. Inntektsgivende arbeid ved siden av eller som avbrudd i studiene kan nok medvirke til at gjennomsnittsalderen på de uteksaminerte er så høy som den er (30,5 år), men det gir tydelig en bedre arbeidsmarkedstilpasning som nyutdannet, og er den enkeltfaktoren som betyr mest, om en ser 2011- og 2015-undersøkelsen under ett.

En endring fra 2011 til 2015 er at det å ha gode karakterer betyr mer enn før for å unngå mistilpasning. I utgangspunktet ville vi tro at i en situasjon med økt konkurranse om jobbene, ville både samarbeid med arbeidslivet, det å ha erfaring fra relevant inntektsgivende arbeid og det å ha gode karakterer få økt betydning. Resultatene kan imidlertid tyde på at det *bare* er karakterer som får *økt* betydning. Hva grunnen til dette er, kan vi ikke si sikkert på bakgrunn av våre data.

En mulighet er at økt kandidattall i en situasjon med økt konkurranse om jobbene har hatt betydning, eller at sammensetningen av de nyutdannede kandidatene etter faggruppe kan ha hatt betydning. Vi finner imidlertid ikke holdepunkter for at noe av dette er forklaringen. Fra 2011- til 2015-undersøkelsen økte kandidattallet i alt med 24 prosent (se vedleggstabell 1), og økningen i kandidattall har vært ujevn mellom fagfeltene. Det er imidlertid fagfeltene pedagogiske fag og økonomisk-administrative *fag* som har økt mest. Dette er grupper som generelt har lav mistilpasning i *begge* undersøkelsene. Dermed framstår både økning i kandidattall og endret sammensetning som lite sannsynlige forklaringer på de endringer vi ser fra 2011 til 2015.

Som omtalt foran, betyr karakterene mye i 2015-kullet også for andre kandidater enn sivilingeniører og realister. Når vi tar dette i betraktning og også ser på kandidattallsutviklingen i ulike fagfelt, er det vanskelig å se at nettopp økningen i naturvitenskapelige og tekniske fag i tallet på kandidater fra 2011 til 2015 i seg selv kan forklare to generelle endringer vi har sett. Den ene endringen er at karakterer har fått økt betydning i en situasjon med tøffere arbeidsmarkedsforhold. Det framstår som en rimelig forklaring at seleksjonen av kandidater er sterkere i en slik situasjon. Den andre endringen, nemlig at samarbeid med arbeidslivet har fått redusert betydning, har vi ingen god forklaring på, og det gjenstår å se om resultatene er de samme i en senere undersøkelse, med endrede – eller uendrede – arbeidsmarkedsforhold.

Avslutningsvis er vil vi legge til at erfaring med «veiledning, prosjektsamarbeid med arbeidslivet, deltaking i forskningsprosjekter», kan ha andre positiv sider enn det å redusere risikoen for arbeidsmarkedsmistilpasning. Som omtalt i avsnitt 7.2, er det tegn som tyder på at det øker andelen som gjennomfører på normert tid, og at det i noen grad øker utbyttet av studiene. Forskjellene er imidlertid små. Sett under ett, kan våre resultater tyde på at samarbeidet kan forbedres og utvikles, både i form, innhold og omfang.

8 Kandidatenes vurderinger av studiekvalitet

I de senere årene har det vært mye fokus på kvalitet og relevans i høyere utdanning, ikke minst fra politisk hold. Kvalitetsreformen i høyere utdanning (St.meld. nr. 27 2000-2001) var blant annet et uttrykk for dette, og det er varslet en ny Stortingsmelding om kvalitet i 2017. Det har også blitt mer oppmerksomhet rundt hvordan studentene selv vurderer utdanningen. En nasjonal studentundersøkelse, Studiebarometeret²⁷, ble etablert i 2013, og de fleste læresteder gjennomfører undersøkelser som kartlegger tilfredshet med ulike forhold ved sitt lærested.

I dette kapitlet skal vi vise hvordan nyutdannede ser på utdanningen de har tatt. Kandidatene har utdanningen friskt i minne et halvt år etter eksamen, samtidig har de fått en avstand som kan gi overblikk. Vi ser på hvor fornøyd kandidatene er med utdanningen de tok og lærestedet de studerte ved, og deres vurdering av faglig innhold, undervisningskvalitet, tilbakemeldinger, studiets arbeidslivsrelevans, det sosiale miljøet og det faglige miljøet. Vi vil også se på hvordan både kandidater og studenter vurderer læringsutbytte av studiene når det gjelder aspekter som teoretisk kunnskap, erfaring med forsknings- og utviklingsarbeid, og yrkes- og fagspesifikke ferdigheter.

Svar på slike spørsmål er egnet til å si noe om utdanningens kvalitet, sett fra et studentperspektiv. Selv om kvalitet i høyere utdanning er et mye debattert tema, er det ikke alltid like tydelig hva som menes med kvalitet. I faglitteraturen argumenterer Harvey og Green (1993) for at det finnes minst fem former for kvalitet. Kvalitet kan forstås som noe unikt og fremragende (eksellens), en bestemt standard som bør oppfylles, som et produkt eller en tjeneste som har relevans, som et produkt eller en tjeneste som produseres kostnadseffektivt og det kan også forstås som en endring eller utvikling. Hos Harvey og Green blir relevans sett på som en del av kvalitetsbegrepet. Et annet inntak til kvalitetsbegrepet er å se på kvalitet som en trestegs prosess: inntakskvalitet, prosesskvalitet og resultatkvalitet. Den måten å operasjonalisere kvalitet på ble blant annet brukt i Handal-utvalgets innstilling om studiekvalitet (Studiekvalitetsutvalget 1990). Her fokuseres det – i motsetning til Harvey og Greens forståelse av kvalitet – mer på hva som skjer i studiene, nemlig på prosesskvalitet, og ikke bare hva som er resultatet. Eksemplene viser at «kvalitet» har mange dimensjoner og ulike aspekter knyttet til seg, og hva vi legger i kvalitet, kommer helt an på hvilke sider av kvalitet vi snakker om.

NIFUs kandidatundersøkelse måler først og fremst relevans av utdanningen. Vi ser på kandidatenes tilpasning og mistilpasning i arbeidslivet (se kapittel 3, 5, 6 og 7). I tillegg spør vi om kandidatenes *vurdering* av studiets arbeidslivsrelevans. Dette er gode mål på relevans, som igjen kan ses på som et viktig aspekt av kvalitet. Kandidatene blir også bedt om å vurdere utdanningen som helhet, lærestedet

²⁷ Studiebarometeret gjennomføres av NOKUT, og er en spørreundersøkelse som går ut til studenter i tredje semester av bachelorgraden og mastergraden. Med få unntak inviteres alle studenter på disse nivåene ved norske læresteder til å delta i undersøkelsen. For mer informasjon, se <http://www.studiebarometeret.no>.

de gikk på og ulike aspekter ved utdanningen. Vi har også undersøkt hvordan kandidatene vurderer utbyttet av utdanningen (læringsutbytte) på flere områder. Hvordan vurderer de sine ferdigheter etter endt utdanning? Kandidatundersøkelsen gir derfor innsikt i kvalitet sett fra et brukerperspektiv, og gir innblikk i kandidatenes vurdering av hva som skjedde i løpet av selve studiene, en form for prosesskvalitet.

I presentasjonene legger vi vekt på forskjeller mellom ulike fagområder. I noen tilfeller vil vi også se på enkeltinstitusjoner, men det er ikke rom for å presentere og tolke alle resultater på lærestedsnivå i denne rapporten. Vi har utviklet en portal der lærestedene kan få tilgang til utvalgte resultater fra egen institusjon (forutsatt at tallet på uteksaminerte kandidater er tilstrekkelig høyt). Det enkelte lærestedet kan dermed få mer detaljerte resultater enn det vi kan vise her.

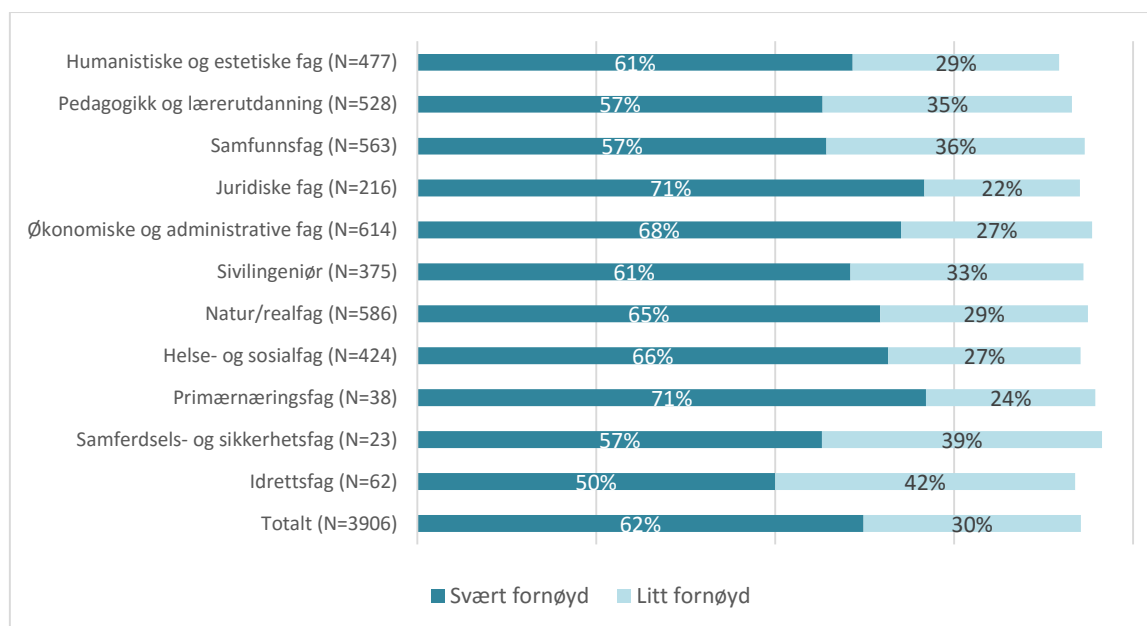
I noen tilfeller vil vi også sammenligne resultater fra Kandidatundersøkelsen med resultater fra studentundersøkelsen Studiebarometeret. Dette bidrar til å sette resultatene i perspektiv. For nærmere informasjon om datagrunnlaget for Studiebarometeret, se Bakken, Damen og Keller (2014).

8.1 Samlet vurdering av utdanning og lærested

I dette avsnittet skal vi se på kandidatenes helhetsinntrykk av utdanning og lærested, slik de ser det om lag et halvt år etter fullført utdanning.

8.1.1 Samlet vurdering av utdanningen

Det første spørsmålet vi skal se på, er kandidatens samlede vurdering av utdanningen de tok. Alt i alt er de fleste kandidatene fornøyde, ni av ti svarer de er svært fornøyd eller litt fornøyd. Samtidig er det variasjoner mellom de ulike fagområdene. Figur 8.1 viser andelen kandidater som har svart at de er svært fornøyd og litt fornøyd med utdanningen i de ulike faggruppene. Variasjonen mellom fagområdene finner vi først og fremst i andelen som er henholdsvis *litt* fornøyd og *svært* fornøyd. Kandidater fra juridiske fag, primærnæringsfag og økonomisk administrative fag har de høyeste andelen som er svært fornøyd med utdanningen, mens kandidatene fra idrettsfag er de minst fornøyde. Mønsteret er på mange måter likt mønsteret fra tidligere år. I Kandidatundersøkelsen 2013 (Wiers-Jenssen, Støren og Arnesen 2014) var det også kandidater fra juridiske fag som var mest fornøyd med utdanningen, og kandidater fra idrettsfag som var de minst fornøyde.



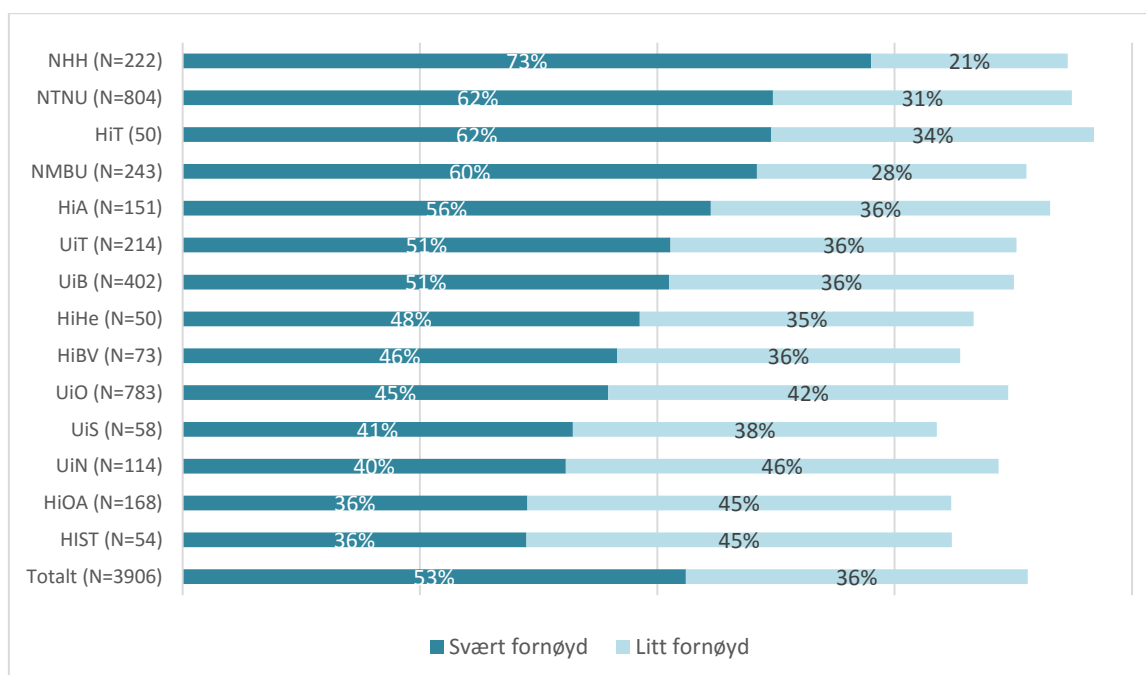
Figur 8.1 Samlet vurdering av utdanningen etter fagområde. Prosent.

8.1.2 Samlet vurdering av lærestedet

Vi spør også kandidatene om å gi en samlet vurdering av lærestedet. Også her er kandidatene hovedsakelig fornøyde, 53 prosent sier at de er svært fornøyd med lærestedet. Dette er en liten økning på fire prosentpoeng fra 2013-undersøkelsen. Selv om de aller fleste er fornøyde, er det likevel forskjeller mellom fagområdene. Det er kandidatene fra primærnæringsfag som er mest positive – hele 78 prosent sier de er svært fornøyd med lærestedet (jf. vedleggsfigur 11). Dette er en liten faggruppe med få respondenter. Imidlertid er svarmønsteret likt med 2013-undersøkelsen da også denne faggruppen var de mest fornøyde. Det styrker derfor tolkningen av at kandidater fra primærnæringsfag er svært fornøyde med lærestedet sitt. Det gode resultatet for primærnæringsfag må ses i sammenheng med at flertallet av de som har besvart undersøkelsen er uteksaminert fra Norges miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU). Som vi av figur 8.2, er kandidater fra dette lærestedet generelt svært fornøyd.

Kandidater fra juridiske fag har lavest andel som er fornøyd med lærestedet de har gått på, (jf. vedleggsfigur 11). Dette er i tråd med tidligere undersøkelser. I 2015 ser vi likevel en økning i andelen som sier de er svært fornøyd, fra 32 prosent i 2013 til 40 prosent i den siste undersøkelsen.

Vurderingen av lærested henger selvfølgelig sammen med både fagfelt og av hvilket lærested kandidatene er uteksaminert fra. Figur 8.2 viser kandidatenes vurdering for utdanningsinstitusjonene med mer enn 50 respondenter. Det er kandidater fra Norges handelshøyskole (NHH) som er de mest fornøyde. Vi ser også at kandidatene fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og fra NMBU har en høy andel fornøyde. At NHH, NTNU og NMBU-kandidatene er blant de mest fornøyde er et mønster vi har observert i tidligere år. Lavest andel fornøyde finner vi blant dem som har studert ved Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST) og Høgskolen i Oslo Akershus (HiOA) og Universitetene i Stavanger og Nordland. Et fellestrekk ved disse institusjonene er at de er relativt store.



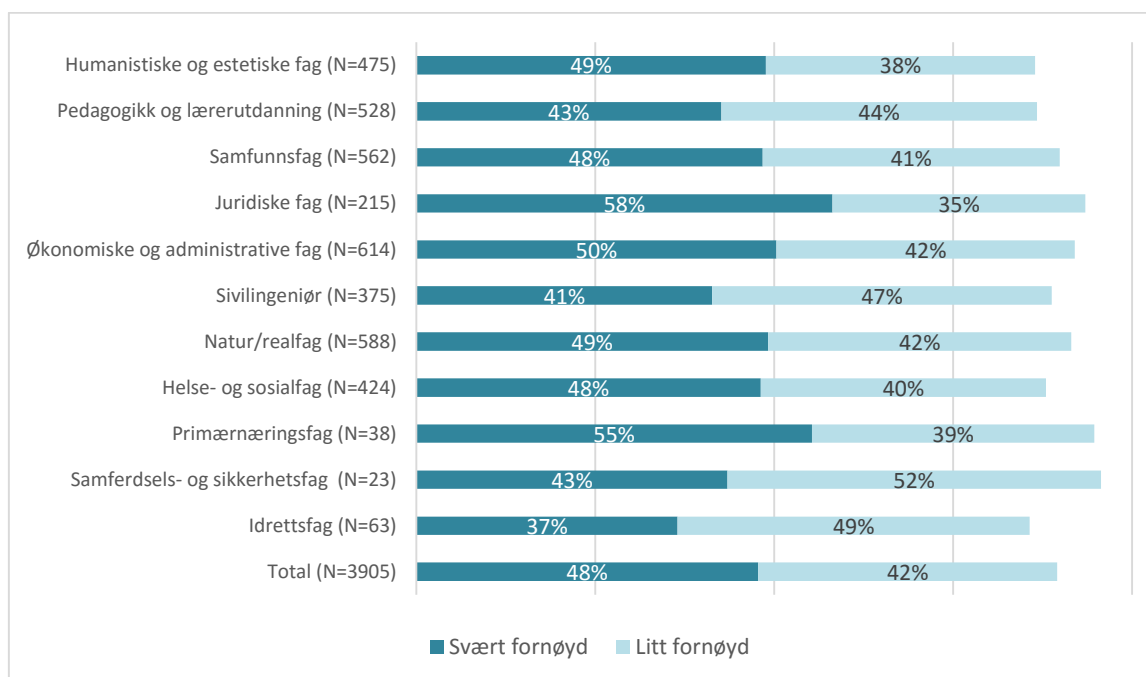
Figur 8.2 Samlet vurdering av lærestedet ved lærestedene med flest kandidater. Prosent.

8.2 Tilfredshet med kvalitet og relevans

Kandidatundersøkelsen inneholder også mer detaljerte spørsmål om kvalitet og relevans av ulike aspekter ved utdanningen. Vi skal nå se nærmere på hvordan kandidatene vurderer studiets faglige innhold, undervisningskvaliteten, tilbakemelding/veiledning fra undervisningspersonalet, studiets relevans for arbeidslivet og det sosiale og faglige miljøet blant studentene.

8.2.1 Studiets faglige innhold

Et av aspektene kandidatene blir bedt om å vurdere er studiets faglige innhold. Halvparten svarer de er svært fornøyd med dette. Figur 8.3 viser andel av kandidatene som er svært eller litt fornøyd med studiets faglige innhold. Her ser vi at det er kandidatene fra juridiske fag og primærnæringsfag som har en høyest andel som er svært fornøyd med det faglige innholdet. Kandidatene fra idrettsfag er minst fornøyd. Dette er et mønster som er kjent fra tidligere år. Selv om hovedmønsteret i hvilke utdanningsgrupper som er mest og minst tilfredse med studiets faglige innhold er stabilt, er det også noen endringer. Det er en signifikant høyere andel av kandidatene i primærnæringsfag som er svært fornøyd i 2015 enn i 2013 (55 mot 36 prosent).

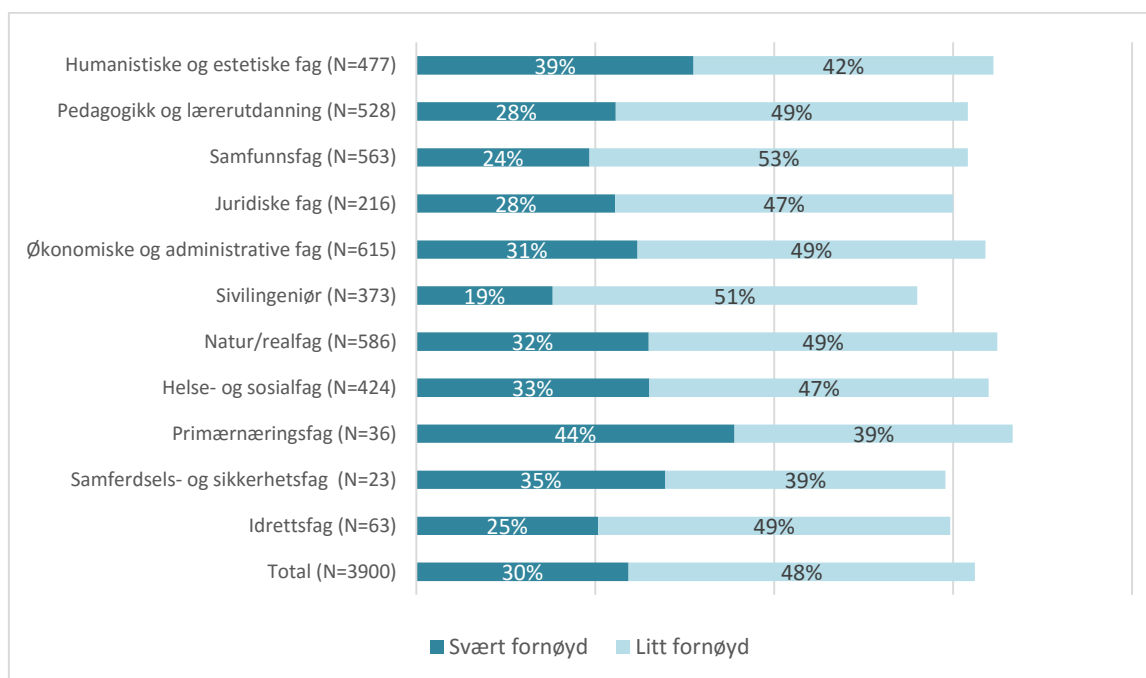


Figur 8.3 Vurdering studiets faglige innhold etter fagområde. Prosent.

8.2.2 Undervisningskvalitet

Kandidatene blir også spurt om hvor fornøyd de var med undervisningskvaliteten i studiet de tok. Stort sett er de fleste fornøyd, dog noe mindre fornøyd enn de er med det faglige innholdet. Det er ikke overaskende at det er forskjeller mellom fagområder i vurdering av undervisningskvalitet. Selv om Kvalitetsreformen skulle bidra til tettere oppfølging av studentene, er det fortsatt store forskjeller i undervisningskultur og -opplegg. Noen studier er mer preget av mye selvstudier med store forelesninger og en eksamen i slutten av semesteret, mens andre studier har mer gruppeundervisning og ukentlige innleveringer. Kandidatene i ulike fagområder vurderer derfor forskjellige typer undervisningsopplegg når de blir spurt om undervisningskvaliteten.

Figur 8.4 viser hvor fornøyd kandidatene er med undervisningskvaliteten etter fagområde. Som i 2013-undersøkelsen er det kandidater fra primærnæringsfag som er mest fornøyd med undervisningskvaliteten, fulgt av kandidater fra humanistiske og estetiske fag. I forrige undersøkelse var det juristene som var minst fornøyd med undervisningskvaliteten. Nå har andelen som er svært fornøyd blant juristene økt med syv prosentpoeng, som er nært gjennomsnittet på 30 prosent. Endringen er signifikant, og kan indikere at læresteder som underviser jusstudenter, har gjort en innsats for å bedre studiekvaliteten. Dette fagområdet har kommet ut med svake vurderinger av undervisningskvaliteten i NIFUs tidligere kandidatundersøkelser. De minst fornøyd med undervisningskvaliteten denne gangen er sivilingeniørene.



Figur 8.4 Vurdering av undervisningskvalitet etter fagområde. Prosent.

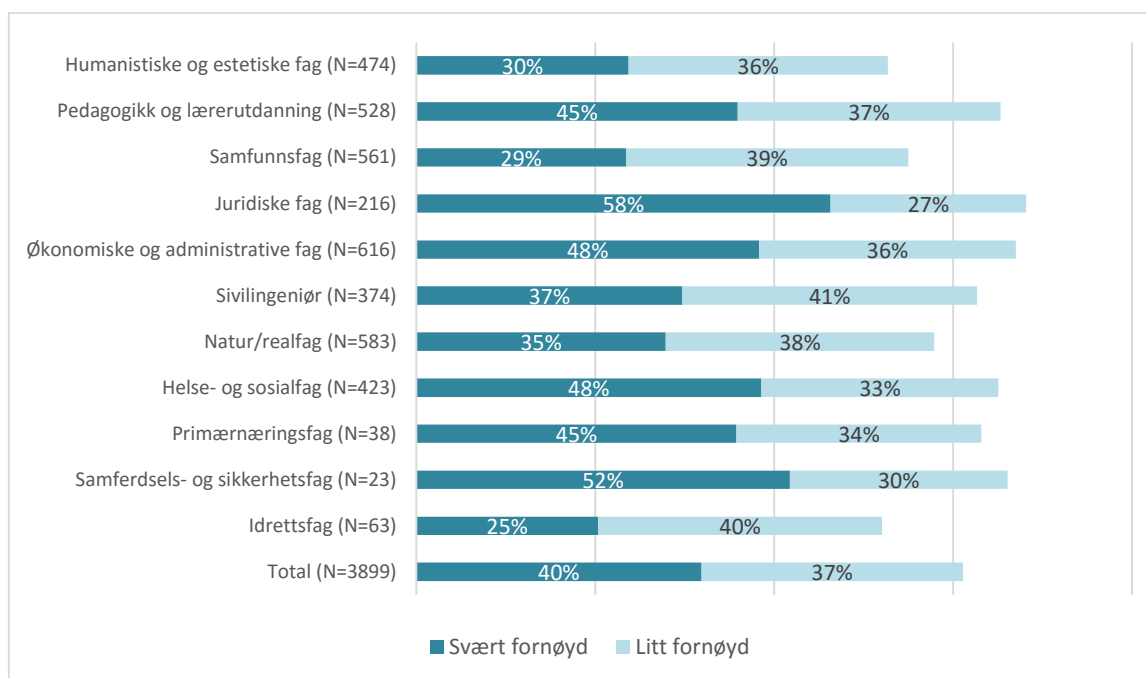
8.2.3 Relevans for arbeidslivet

I tillegg til at Kandidatundersøkelsen undersøker nyutdannedes tilpasning og mistilpasning i arbeidslivet (jf. kapittel 3 og 7), ber vi også kandidatene selv vurdere utdanningens relevans for arbeidslivet. Mer enn åtte av ti oppgir at de er litt fornøyd eller svært fornøyd med studiets relevans for arbeidslivet.

Vi observerer betydelige forskjeller mellom faggruppene når det gjelder vurdering av relevans (figur 8.5). Det er ikke overraskende, ettersom utdanningene i ulik grad yrkesforberedelse for bestemte yrker. Utdanninger som kalles profesjonsutdanninger, som for eksempel jus og sivilingeniørutdanning, er i betydelig grad rettet mot bestemte yrker, mens andre utdanninger er mer generelle og kvalifiserer for et bredt spekter av yrker. Som tidligere år er det kandidater fra juridiske fag som er mest fornøyd med studiets relevans for arbeidslivet, hele 58 prosent er svært fornøyd med dette. Også blant de som har studert økonomisk-administrative fag og helsefag er nærmere halvparten svært fornøyd. Sivilingeniørene er derimot i mindre grad fornøyd, 37 prosent av dem er svært fornøyd med arbeidslivsrelevansen.

De som har studert idrettsfag er minst fornøyd. Kun hver fjerde kandidat sier de er svært fornøyd med relevansen av utdanningen, mens nesten hver femte oppgir at de er litt eller svært misfornøyd. At denne gruppen er mindre fornøyd med arbeidslivsrelevansen av studiet, har vi også sett i tidligere undersøkelser. De som har studert samfunnsfag og humaniora er heller ikke spesielt fornøyd.

Humanistene er en gruppe som tradisjonelt har gitt en svak vurdering når det gjelder studiets arbeidslivsrelevans. Dette henger trolig sammen med både innholdet i og organiseringen av studiet, og at de reelt sett har større vanskeligheter i overgangen mellom studiet og arbeidslivet enn andre grupper. De er en gruppe som i større grad har rapportert å være overutdannet eller ha irrelevant arbeid enn andre grupper (Støren mfl. 2014), men i årets undersøkelse er de faktisk mindre mistilpasset enn mange andre grupper (jf. kapittel 3). Resultatene fra 2015-undersøkelsen er noe mer positive enn i 2013-undersøkelsen når det gjelder vurdering av utdanningens arbeidslivsrelevans, og andelen som er fornøyd med dette er i 2015 omtrent på linje med samfunnsviterne. Likevel ser vi at om lag en av tre kandidater ikke er fornøyd.



Figur 8.5 Vurdering av studiets relevans for arbeidslivet etter fagområde. Prosent.

Også i studentundersøkelsen Studiebarometeret bes det om vurderinger av studienes arbeidslivsrelevans. Det være interessant å se om vurderingene deres er ulik kandidatenes, selv om det kan problematiseres hvorvidt studentenes er i stand til å vurdere dette, all den tid de enda ikke har vært har fått anledning til å anvende sin utdanning i arbeidslivet.

Det er også noen andre utfordringer med å sammenligne disse to undersøkelsene, ettersom spørsmålene ikke er like. I Kandidatundersøkelsen er spørsmålet «Dersom du tenker tilbake på ditt studium, hvor fornøyd har du vært med studiets relevans for arbeidslivet». I Studiebarometeret 2014 blir studentene spurt «I hvilken grad tror du at studieprogrammet du går på: a) Er relevant for aktuelle yrkesområder b) Gir gode jobbmuligheter c) Gir kunnskap som er viktig for arbeidslivet og c) Gir ferdigheter som er viktig i arbeidslivet. NOKUT lager en uvektet indeks av disse fire spørsmålene (Bakken mfl. 2015). Svaralternativene er altså ikke identiske i de to undersøkelsene.²⁸

Heller ikke fagsammensetningen av gruppene som spørres, er de samme. I Kandidatundersøkelsen 2015 inngår bare mastere, og ikke nyutdannede fra medisin eller Handelshøyskolen BI. I Studiebarometeret spørres alle faggrupper, og flere nivåer. For å få et mer sammenliknbart utvalg, har vi valgt å bare se på masterstudenter i Studiebarometeret, samtidig som vi holder studenter i medisin og fra BI utenfor. Derfor er ikke tallene som vi bruker fra Studiebarometeret, de samme som i studiebarometerets rapport. Vi benytter oss også av Studiebarometeret fra 2014 siden Studiebarometeret fra 2015 ikke var tilgjengelig da vi gjorde disse analysene.

Når vi sammenligner studentenes og kandidatenes svarmønstre, er studentene gjennomgående mer positive til utdanningens arbeidslivsrelevans enn kandidatene. Mens 40 prosent av kandidatene er svært fornøyd med studiets relevans for arbeidslivet, mener 55 prosent av studentene at studiet i stor grad er relevant for aktuelle yrkesområder, 48 prosent at det i stor grad gir gode jobbmuligheter og 47 prosent at studiet i stor grad gir viktig kunnskap for arbeidslivet. Bare når det gjelder vurderingen av om studiet gir viktige ferdigheter for arbeidslivet, er studentene mindre fornøyd enn kandidatene, 34 prosent oppgir at studiet i stor grad gir dette.

²⁸ I Kandidatundersøkelsen er svaralternativene Svært misfornøyd/Litt misfornøyd/Verken eller/Litt fornøyd og Svært fornøyd. I Studiebarometeret blir studentene er svaralternativene en skala fra 1 – 5 der 1 er «i liten grad» og 5 «I stor grad». Når vi beregner gjennomsnittscorer, tar vi utgangspunkt i at begge er kontinuerlige variabler og sammenliknbare. Vi regner at de som har svar 4 og 5 er fornøyd i Studiebarometeret.

Lager vi en indeks av de fire spørsmålene på samme måte som NOKUT har gjort i sin rapport, der 1 betyr «i liten grad» og 5 «i stor grad» (Bakken mfl. 2015), er gjennomsnittet for studentene 4,2. Dette tallet kan sammenlignes med gjennomsnittsverdien for relevansspørsmålet for kandidatene som er 4,0. Forskjellen mellom disse to gjennomsnittstallene er signifikant, og viser at studentene er mer fornøyd med studiets arbeidslivsrelevans enn hva kandidatene som har fullført studiet er. Eller en kan trolig si at studentene er mer optimistiske til studienes arbeidslivsrelevans enn hva kandidatene er.

Studentenes oppfatning av studiets arbeidslivsrelevans varierer også mellom fagområdene. Også blant studentene er det juristene som er mest fornøyd med studiets relevans, og humanistene, samfunnsviterne og de fra idrettsfag er de minst fornøyde.

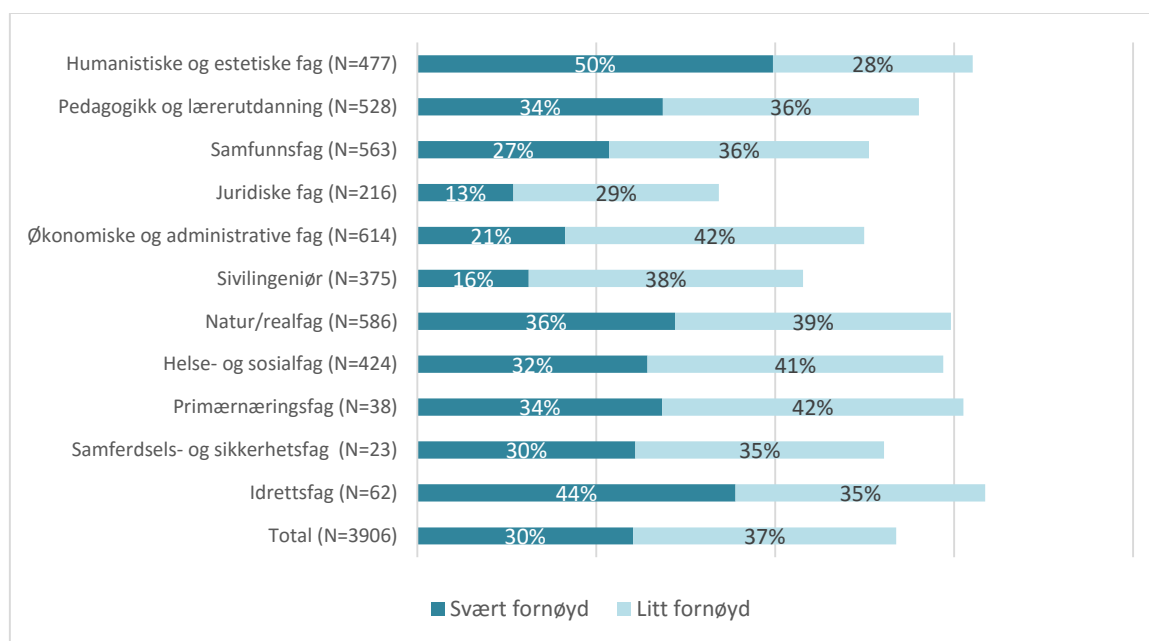
8.2.4 Tilbakemelding og veiledning

Omfang av veiledning og tilbakemelding har vært en akilleshæl i norsk høyere utdanning, og var en viktig årsak til innføringen av Kvalitetsreformen. En sentral tanke var at studentene skulle få bedre oppfølging, og dermed større mulighet for å lykkes i studiet. Når kandidatene ser tilbake på utdanningen, er sju av ti fornøyde med tilbakemelding og veiledning. Men vi noterer oss at andelen fornøyd er lavere enn for de andre aspektene ved studiet vi har sett på, og at en av fem oppgir å være misfornøyd.

Figur 8.6 viser andelen kandidater som sier de er svært eller litt fornøyde med tilbakemeldingene og veiledningen de fikk i studiet fordelt på de ulike fagområdene. På dette feltet er det humanistene som er mest fornøyde, halvparten av dem sier de er svært fornøyd med tilbakemeldinger og veiledning. At humanistene er de mest fornøyde med tilbakemeldingene de får, er et mønster vi også har sett i tidligere undersøkelser. Også blant de som går på idrettsfag, er mange fornøyde.

Juristene er de minst fornøyde. Tidligere har vi sett at det er spesielt juristene fra UiO som er misfornøyde, men forskjellen mellom UiO-juristene og de andre juristene er ikke signifikant i 2015-undersøkelsen. Sivilingeniørene er en annen gruppe som ikke er spesielt fornøyd med veiledning og tilbakemelding. Kun 16 prosent er svært fornøyd, mens 20 prosent er litt eller svært misfornøyd. Vi ser at heller ikke de som studerer økonomisk-administrative fag er spesielt fornøyde.

En mulig forklaring på mønstrene vi ser, kan være størrelsen på fagmiljøene som inngår. Mange humanistiske utdanninger er små, noe som bidrar til en tettere kontakt mellom undervisere og studenter. I kontrast til dette står for eksempel jus og økonomi, der studentkullene ofte er svært store.



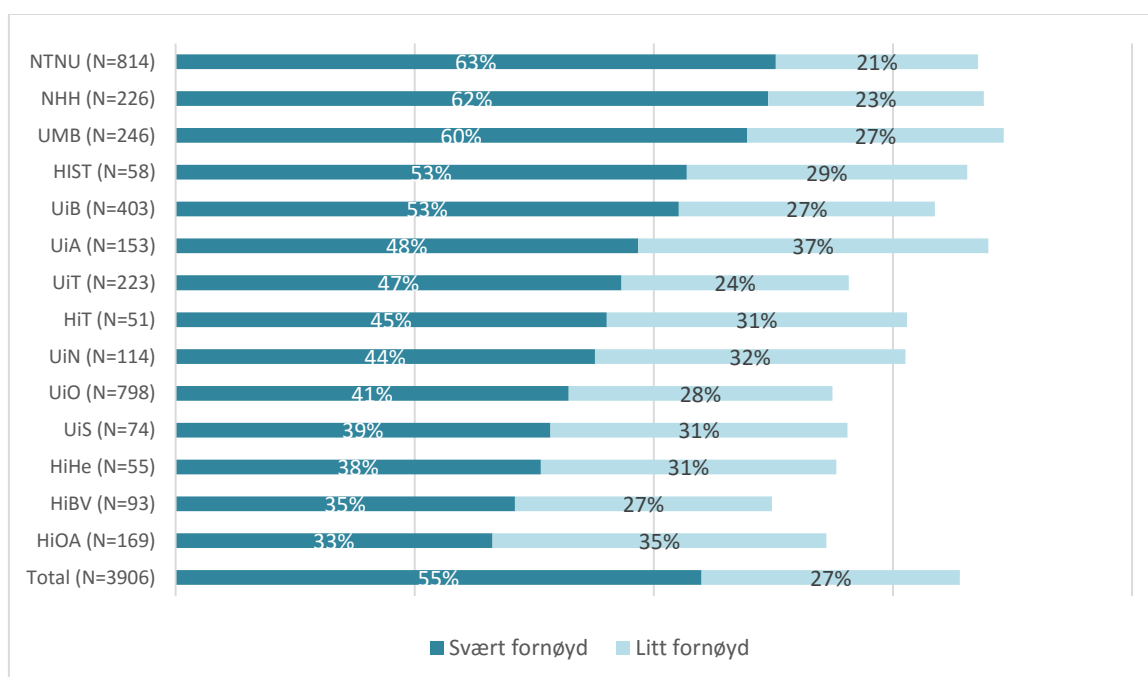
Figur 8.6 Vurdering av tilbakemelding/veiledning etter fagområde. Prosent.

8.2.5 Det sosiale miljøet

Nytt i denne kandidatundersøkelsen er at vi også spør om studentenes vurdering av det faglige og sosiale miljøet ved studiet de tok. En årsak til at vi spør om dette, er at tidligere forskning har vist at studiemiljø har mye å si for helhetsvurderingen av lærestedet (Grøgaard, Wiers-Jenssen og Stensaker 2002), og at sosial integrasjon har betydning for at studentene blir i utdanningen framfor å slutte (Tinto 1993).

Stort sett har kandidatene en positiv vurdering av disse forholdene. Mer enn halvparten svarer at de er svært fornøyd med det sosiale miljøet, og når vi legger til de som er litt fornøyd, ser vi at mer enn åtte av ti studenter er fornøyde. Også her finner vi forskjeller mellom faggruppene (jfr. vedleggsfigur 12). Sivilingeniørene er de mest fornøyde. Hele 70 prosent oppgir at de er svært fornøyd, mens bare fem prosent er misfornøyd. Juristene er minst fornøyd; 35 prosent oppgir at de er svært fornøyd med det sosiale miljøet mens hele 19 prosent sier de er litt eller svært misfornøyd.

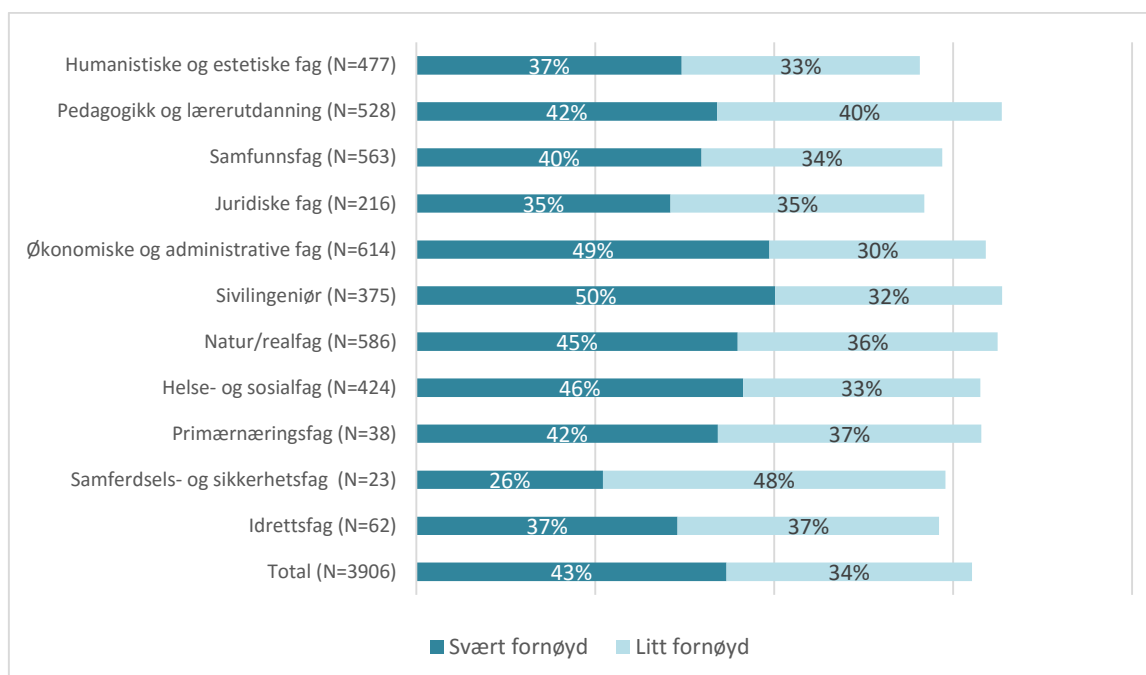
Vurderingen av det sosiale miljøet henger selvfølgelig sammen med lærestedet kandidatene er uteksaminert ved. Det kan derfor være vel så interessant å se på hvordan disse resultatene varierer mellom de ulike lærestedene. I figur 8.7 ser vi andelen kandidater som sier de er svært eller litt fornøyd med lærested for utdanningsinstitusjonene som representerer 50 respondenter eller mer. Her ser vi at det er studentene fra NTNU som er de mest fornøyde med det sosiale miljøet, mens kandidater fra Høgskolen i Oslo og Akershus er de minst fornøyde.



Figur 8.7 Vurdering av det sosiale miljøet ved lærestedene med flest kandidater. Prosent.

8.2.6 Det faglige miljøet

De fleste kandidatene er også fornøyd med det faglige miljøet. Figur 8.8 viser andelen kandidater som er svært eller litt fornøyd med det faglige miljøet fordelt på de ulike fagområdene. Andelen svært fornøyd er høyest blant sivilingeniørene og de som har studert økonomisk-administrative fag. Det er kandidater fra samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag som er de minst fornøyde. Samtidig er dette et lite fagområde, med kun 23 respondenter, så her kan enkeltpersoners vurdering ha mye å si for resultatet. Juristene og kandidater fra idrettsfag er også mindre fornøyde med det faglige miljøet.



Figur 8.8 Vurdering av det faglige miljøet etter fagområde. Prosent.

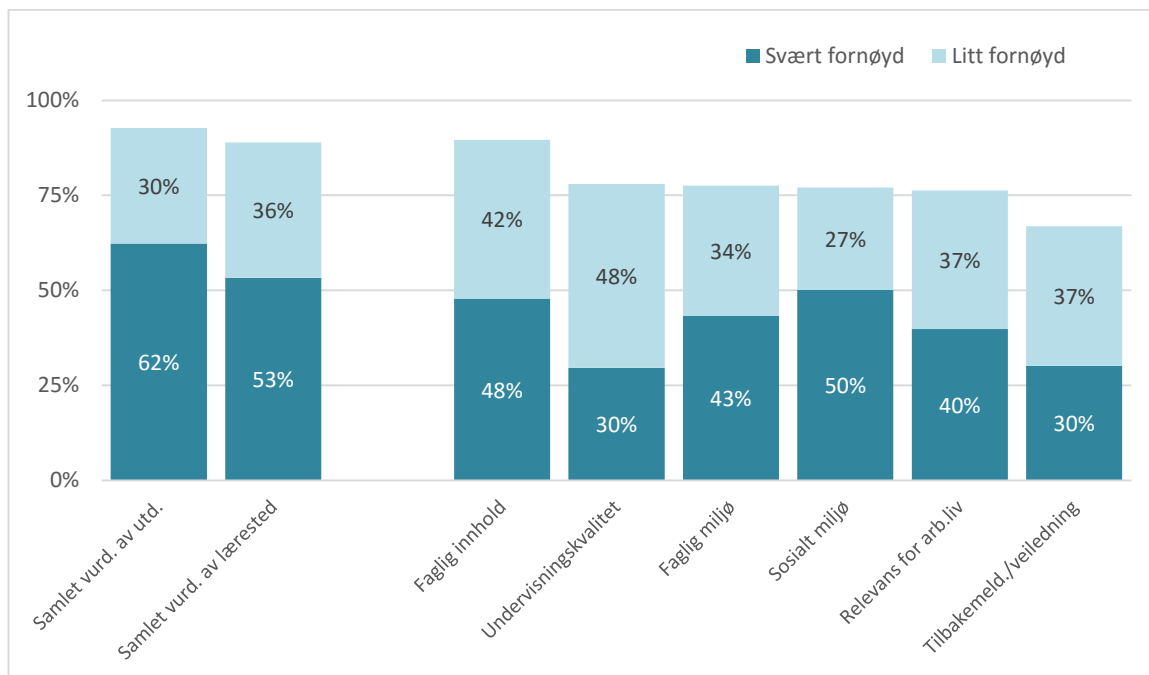
Om vi ser på forskjeller lærested, finner vi at NHH-kandidatene er mest fornøyd, fulgt av kandidater fra NTNU og NMBU. De som har gått på Universitetet i Stavanger (UiS) og Norges Arktiske universitet (UiT), er de som er minst fornøyd med det faglige miljøet (jf. vedleggsfigur 13).

8.3 Samlet vurdering vs. vurdering av spesifikke forhold

Som vi har sett, har kandidatene en positiv vurdering av utdanningen, lærestedet og ulike aspekter ved utdanningen. Figur 8.9 viser en samlet oversikt over andelen som har svart litt og svært fornøyd på de ulike spørsmålene. Det er på spørsmålet om den samlede vurderingen av utdanningen vi finner flest fornøyd, fulgt av den samlede vurderingen av lærestedet. At respondenter er mer positive i en helhetlig vurdering av noe enn når de spørres mer presist om konkrete aspekter, er et fenomen som også er observert i undersøkelser blant studenter, som for eksempel Studiebarometeret.

Når det gjelder de ulike aspektene ved utdanningen, er kandidatene mest fornøyd med det faglige innholdet i utdanningen, og minst fornøyd med tilbakemelding og veiledning. Dette er det samme mønsteret som vi har sett i tidligere undersøkelser.

I oversiktsfiguren ser vi at litt flere svarer at de er svært fornøyd med det sosiale miljøet enn det faglige, men at den samlede andelen litt fornøyd og svært fornøyd er omtrent den samme.



Figur 8.9 Vurdering av ulike aspekter ved utdanning og lærested. Svært og litt fornøyd. Prosent.

Vi har også sett at disse aspektene varierer mellom de ulike fagområdene. Eksempelvis er juristene de som er mest fornøyd med den samlede vurderingen av utdanningen, det faglige innholdet og relevansen av utdanningen. Derimot er de de minst fornøyde med den lærestedet, tilbakemeldinger og det sosiale miljøet i utdanningene. Sivilingeniørene er de som er mest fornøyd med det sosiale og faglige miljøet, men minst fornøyd med undervisningen. De som har gått på idrettsfag er de som er minst fornøyd både når det gjelder den samlede vurderingen av utdanningen, det faglige innholdet og relevansen av utdanningen. Mens studenter fra primærnæringsfag er de som er mest fornøyd med lærested og undervisning.

8.3.1 Hva påvirker totalvurderingen av utdanningen?

Som vi har sett, er kandidatene mer positive i sin helhetsvurdering av utdanning og lærested, enn når det kommer til de mer detaljerte aspektene ved utdanningen. Vi har også sett at det er betydelige fagforskjeller i vurderingene av de ulike aspekter, noe som dels har sammenheng med fagenes egenart og organisering. De ulike spørsmålene viser ulike sider av kandidatenes vurdering av utdanningen, men hvordan henger disse vurderingene sammen? Påvirker de hverandre? Og er det mulig å si noe generelt om hva som påvirker disse vurderingene?

En måte å undersøke sammenhengene mellom vurderingene av de ulike aspektene ved utdanningen er å se på hvordan svarmønstrene i spørsmålene samvarierer. Altså at hvorvidt det er en sammenheng mellom hvilke studenter som er svært fornøyd med et kvalitetsaspekt, og hvilke som er svært fornøyd med et annet kvalitetsaspekt. Og motsatt, hvorvidt de kandidatene som er minst fornøyd med et aspekt er også er de minst fornøyde med de andre aspektene.

Spearman's Rho, eller bare Rho, er et statistisk mål på sammenhengen mellom svarfordelingen i to variabler på ordinalnivå. 1 indikerer total sammenheng (Øhrn 2005), mens 0 indikerer ingen sammenheng (Øhrn 2005). Tabel 8.1 viser Rho mellom de åtte ulike spørsmålene, som viser hvordan de ulike spørsmålene samvarierer. I tillegg markerer blå farge de sterkeste sammenhengene og rød de svakeste. Den sterkeste sammenhengen finner vi mellom vurderingen av det faglige og sosiale miljøet. Ser vi nærmere på svarfordelingen mellom disse to spørsmålene ser vi at av de som sier de er svært fornøyd med det sosiale miljøet er også 73 prosent svært fornøyd med det faglige miljøet. Det kan derfor argumenteres for at kandidatene ikke vurderer det sosiale og faglige miljøet som to

separate aspekter, men som et samlet sosialt og faglig studiemiljø. Som vi ser er det også høy samvariasjon mellom den samlede vurderingen av utdanningen og lærestedet.

Korrelasjonene sier også noe om hvilke enkeltaspekter ved utdanningen som samvarierer mest med den helhetlige vurderingen av utdanningen (se kolonne én i tabellen). Som vi ser samvarierer den samlede vurderingen av utdanningen først og fremst med den samlede vurderingen av lærestedet, det faglige innholdet, undervisningskvaliteten og relevans. Derimot er det forholdsvis svak sammenheng mellom vurderingene av tilbakemeldingene og det faglige og sosiale miljøet.

Dette gir mer forståelse enkelte vurderinger som vi har observert tidligere i kapitlet, som ved første øyekast kunne framstå som litt sprikende. Som vi husker var juristene de mest fornøyde med den samlede vurderingen av utdanningen, men minst fornøyde med tilbakemeldingene og det sosiale miljøet. Korrelasjonene i tabellen viser imidlertid at det er større sammenheng mellom å være svært fornøyd med det faglige innholdet og den samlede vurderingen av utdanningen enn å være svært fornøyd med tilbakemeldingene og den samlede vurderingen av utdanningen. På samme måte ser vi at humanistene som er mest fornøyd med tilbakemeldingene er så vidt under gjennomsnittet fornøyd med den samlede vurderingen av utdanningen. Og igjen henger det sammen med at sammenhengen mellom å være fornøyd med tilbakemeldingene i mindre grad samvarierer med den samlede vurderingen av utdanningen enn for eksempel vurderingen av relevans, som humanistene er mindre fornøyd med.

Det kan derfor synes at når kandidatene skal gjøre opp status og gi en samlet vurdering av utdanningen, spiller relevans for arbeidslivet, det faglige innholdet i studiene og undervisningskvaliteten større rolle enn tilbakemeldingene og det sosiale miljøet.

Tabell 8.1 Samvariasjon mellom vurderingen av ulike aspekter ved utdanning. Spearmans Rho.

	Samlet vurdering av utdanning	Samlet vurdering av lærestedet	Faglig innhold	Undervisningskvalitet	Tilbakemelding	Relevans for arbeidslivet	Sosialt miljø
Samlet vurdering av utdanning	0,55						
Faglig innhold	0,58	0,49					
Undervisningskvalitet	0,48	0,5	0,57				
Tilbakemelding og veiledning	0,37	0,42	0,37	0,53			
Relevans for arbeidslivet	0,49	0,35	0,44	0,35	0,28		
Sosialt miljø	0,28	0,31	0,23	0,19	0,18	0,22	
Faglig miljø	0,35	0,35	0,32	0,29	0,25	0,28	0,68

8.3.2 Hvilken betydning har kjønn, alder og innvandringsbakgrunn?

Vi har så langt i kapitlet sett på hvordan vurderingene av utdanningen varierer mellom fagområdene. Samtidig kan vi se for oss at også andre forhold påvirker vurderingen av utdanningen, lærestedet og de ulike aspektene ved utdanning. Kjønn, alder og innvandringsbakgrunn er tre slike forhold.

Når det gjelder forskjeller mellom kvinnelige og mannlige kandidater, er disse relativt små, men vi finner noen. For eksempel er menn er noe mer fornøyd med lærestedet enn kvinner; 55 prosent av menn sier de er svært fornøyd med lærestedet mot 52 prosent av kvinnene som sier det samme.

Ser vi på aldersfordelingen blant kandidatene, er flertallet under 30 år. Det kan derfor være interessant å dele kandidatene mellom de yngste (22–25 år), de mellomste (26–29 år) de eldste (over 30 år). Svarforskjellene mellom aldersgruppene er betydelig større enn kjønnsforskjellene, og forskjellene er ikke alltid lineær. For eksempel er de yngste er mest fornøyd med den samlede vurderingen av utdanningen, 66 prosent svarer de er svært fornøyd, mens de mellomste er minst fornøyd hvor 58

prosent svarer det samme. De yngste er også mest fornøyd med lærestedet, det sosiale og faglige miljøet. De eldste er derimot mest fornøyd med det faglige innholdet, tilbakemeldingene, undervisningskvaliteten og relevansen av utdanningen, og minst fornøyd med det sosiale og faglige miljøet. Forskjellene gjenspeiler trolig både modenhetsgrad og livssituasjon.

Innvandrergrupper kan også vurdere utdanningen ulikt enn de uten innvandrerbakgrunn. Det kan henge sammen med kulturelle eller språklige forskjeller. I analysen skiller vi mellom vestlig og ikke-vestlig innvandrerbakgrunn (slik det ble gjort i kapittel 6). Det er innvandrere med ikke-vestlig bakgrunn som er mest fornøyde når det gjelder den samlede vurderingen av utdanningen. Kandidater med innvandrerbakgrunn fra vestlige land minst fornøyd. Det samme mønsteret ser vi for vurderingen av lærestedet. Ikke-vestlige innvandrere er også mest fornøyd med tilbakemeldingene. Kandidater uten innvandrerbakgrunn er mest fornøyd med det faglige innholdet, relevans, det sosiale miljøet og det faglige miljøet.

Samtidig vet vi at utdanningsvalgene blant innvandrerne er noe annerledes enn majoritetsbefolkningen (Støren 2011, jf. også kapittel 6). Mønstrene vi ser her kan derfor handle om utdanningene de tok og ikke deres innvandrerbakgrunn. Samtidig vet vi at kvinner og menn velger forskjellig, og de små forskjellene kan også handle om fagområder og ikke kjønn. En regresjonsanalyse der vi kontrollerer for både kjønn, alder, innvandrerbakgrunn og fagbakgrunn kan belyse nettopp dette.

Tabell 8.2 viser resultatene fra åtte logistiske regresjoner, den den de avhengige variablene er de ulike vurderingene av utdanningene. Vi har todelt de avhengige variablene slik at verdi 1 representerer «svært fornøyd», og verdi 0 alle andre svaralternativer (se kapittel 2, om metode). I modellen kontrollerer vi for kjønn der verdi 1 er kvinne og verdi 0 er mann. Vi fortsetter å bruke den tredelte aldersvariabelen, der den mellomste aldersgruppen er referansekategori. Innvandringsbakgrunn kontrolleres for med majoritetsbefolkning som referansekategori, og helse og sosialfag er referansekategori for fagvariabelen. Stjernene i tabellen markerer signifikante effekter. Se vedleggstabell 8 for mer informasjon om variablene.

I tabell 8.2 ser vi at kjønn ikke har signifikant effekt på noen av de ulike vurderingene av utdanning. Alder har derimot signifikant effekt på samtlige spørsmål. Sannsynligheten for å være fornøyd med de samlede vurderingene av utdanningen og lærested, det faglige innholdet, undervisningskvaliteten, tilbakemeldingene og relevans øker dersom kandidatene er over 30 år i stedet for mellom 26 og 29 år. Samtidig øker sannsynligheten for å være fornøyd med den samlede vurderingen av utdanningen og lærestedet ytterligere dersom du er under 26 år. Sannsynligheten for å være fornøyd med det sosiale og faglige miljøet øker jo yngre du er. En forklaring kan være at de over 30 år følte seg mindre integrert i studiemiljøet enn de yngre på grunn at de sannsynligvis var i en annen livssituasjon enn de yngre, og at studiemiljøet var dominert av yngre studenter.

Tabell 8.2 Logistiske regresjonsanalyser med vurdering av utdanning som avhengige variabler.*

	Samlet vurd. av utdanningen	Samlet vurd. av lærestedet	Faglige innholdet	Undervisnings-kvaliteten	Tilbake-meldinger	Relevans	Sosialt miljø	Faglige miljø
Kvinne	0.0330 (0.0725)	-0.0536 (0.0707)	-0.0208 (0.0704)	-0.0890 (0.0774)	0.0522 (0.0789)	0.0200 (0.0734)	-0.0042 (0.0718)	0.140 (0.0716)
Alder (Mellomste er referansekategori)								
- Yngste	0.327*** (0.0827)	0.278*** (0.0804)	0.154 (0.0802)	0.0924 (0.0912)	-0.109 (0.0931)	0.118 (0.0842)	0.212** (0.0813)	0.164* (0.0804)
- Eldste	0.257** (0.0830)	0.185* (0.0812)	0.349*** (0.0812)	0.557*** (0.0879)	0.423*** (0.0876)	0.638*** (0.0842)	-0.477*** (0.0824)	-0.214** (0.0829)
Innvandrerbakgrunn (uten er referansekategori)								
- Ikke-vestlig	0.0676 (0.130)	0.209 (0.127)	-0.126 (0.125)	0.165 (0.133)	0.145 (0.135)	-0.0913 (0.130)	-0.613*** (0.131)	-0.487*** (0.132)
- Vestlig	-0.229 (0.157)	-0.322* (0.156)	-0.475** (0.159)	-0.168 (0.172)	-0.294 (0.173)	-0.433* (0.172)	-0.416** (0.161)	-0.642*** (0.171)
Fag (Helse og sosial er referansekategori)								
- Humanistiske	-0.126 (0.142)	-0.0843 (0.137)	0.0652 (0.137)	0.331* (0.145)	0.828*** (0.143)	-0.682*** (0.144)	-0.158 (0.140)	-0.388** (0.140)
- Pedagogikk	-0.342* (0.137)	-0.203 (0.133)	-0.185 (0.133)	-0.136 (0.145)	0.191 (0.142)	-0.0360 (0.134)	-0.0708 (0.135)	-0.218 (0.134)
- Samfunnsfag	-0.260 (0.137)	-0.214 (0.133)	0.107 (0.134)	-0.267 (0.149)	-0.0876 (0.147)	-0.597*** (0.140)	-0.117 (0.135)	-0.311* (0.136)
- Juss	0.336 (0.186)	-0.512** (0.175)	0.490** (0.174)	0.0175 (0.190)	-0.891*** (0.229)	0.666*** (0.175)	-0.686*** (0.180)	-0.536** (0.178)
- Økonomisk-administrative fag	0.137 (0.140)	0.256 (0.134)	0.153 (0.133)	0.0758 (0.143)	-0.395** (0.151)	0.192 (0.134)	0.167 (0.135)	0.0635 (0.134)
- Sivilingeniør	-0.165 (0.158)	0.138 (0.154)	-0.187 (0.154)	-0.524** (0.180)	-0.674*** (0.188)	-0.178 (0.157)	0.713*** (0.160)	0.0671 (0.154)
- Natur og realfag	0.0285 (0.140)	0.189 (0.135)	0.162 (0.134)	0.144 (0.144)	0.363* (0.143)	-0.322* (0.138)	0.245 (0.136)	-0.0378 (0.135)
- Idrett	-0.616* (0.276)	-0.211 (0.275)	-0.404 (0.283)	-0.189 (0.313)	0.757** (0.280)	-0.797* (0.311)	-0.151 (0.277)	-0.471 (0.284)
- Primærnæring	0.273 (0.379)	0.856* (0.387)	0.412 (0.353)	0.536 (0.359)	0.211 (0.373)	0.0767 (0.355)	0.217 (0.355)	-0.154 (0.356)
- Samferdsels- og sikkerhetsfag	-0.273 (0.437)	0.0108 (0.433)	-0.0643 (0.436)	0.190 (0.457)	0.0700 (0.470)	0.375 (0.436)	-0.464 (0.458)	-0.780 (0.492)
Konstant	0.382** (0.133)	-0.00382 (0.128)	-0.264* (0.128)	-1.024*** (0.140)	-1.041*** (0.141)	-0.482*** (0.131)	0.103 (0.130)	-0.131 (0.129)
N	3854	3854	3854	3854	3854	3854	3854	3854
Pseudo R2 (McFaddens)	0.011	0.014	0.010	0.022	0.051	0.037	0.039	0.018

* Standardfeil er satt i parentes, under koeffisienten (logiten). Stjerne uttrykker signifikansnivå for koeffisientene slik: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Ser vi på innvandringsbakgrunn, er det flere interessante observasjoner. Før vi kontrollerte for kjønn, alder og fag, så vi blant annet at de ikke-vestlige innvandrerne var mest fornøyd med den samlede vurderingen av utdanningen og lærestedet. Når vi derimot kontrollerer for de andre forholdene i regresjonsmodellen har ikke ikke-vestlig innvandringsbakgrunn signifikant effekt på noen av de samlede vurderingene. Det er altså ikke noe større sannsynlighet for å være fornøyd med den samlede vurderingen av lærestedet og utdanningen dersom kandidatene har ikke-vestlig innvandringsbakgrunn enn majoritetsbakgrunn.

Derimot ser vi at sannsynligheten for å være svært fornøyd med det sosiale og faglige miljøet synker dersom kandidatene har innvandringsbakgrunn, både vestlig og ikke-vestlig. For kandidater mellom 26 og 29 år i helse og sosialfag er sannsynligheten for å være fornøyd med det sosiale miljøet 50 prosent for kandidater uten innvandrerbakgrunn. For samme gruppe med ikke-vestlig innvandringsbakgrunn er sannsynligheten 35 prosent for å være fornøyd med det sosiale miljøet og 39 prosent sannsynlig for de med ikke-vestlig bakgrunn. På samme måte er sannsynligheten for å være fornøyd med det faglige miljøet for kandidater mellom 26 og 29 år i helse og sosialfag er sannsynligheten 50 prosent, men kun 38 prosent for ikke-vestlige innvandrere og 34 prosent for vestlige. Dette tyder på at innvandrere føler seg mindre integrert i studiemiljøet enn majoritetsbefolkningen. Det kan både være kulturelle og språklige årsaker til dette, men det gir et signal til lærestedene om at de har et forbedringspotensial i å endre studiemiljøet slik at også studenter med innvandrerbakgrunn trives og er integrert i studentmiljøet. For øvrig har en annen studie vist at internasjonale studenter i Norge er mindre fornøyd med det sosiale miljøet enn norske studenter (Wiers-Jenssen 2014).

Vi ser også vi at det å ha vestlig innvandringsbakgrunn reduserer sannsynligheten for å være fornøyd med både lærestedet, det faglige innholdet og relevansen. Derimot er det ikke signifikant forskjell på å ha ikke-vestlig innvandringsbakgrunn enn ikke å ha innvandringsbakgrunn. Analysene gir ikke noe klart svar i hva som er grunnen til dette, men det kan se for oss at det også handler om ulike forventninger. Man kan tenke seg at de vestlige innvandrerne hadde større forventninger til lærestedet, det faglige innholdet og relevansen av studiet enn hva de har. Resultatene samsvarer for øvrig med en undersøkelse blant internasjonale studenter i Norge. Studenter med bakgrunn fra vestlige land var mindre fornøyd med utdanningen enn andre grupper av internasjonale studenter (Wiers-Jenssen 2015).

I modellen kontrollerer vi for de ulike fagområdene i forhold til helse og sosialfag, som er referansekategori. Det betyr at logitene i tabellen viser økt sannsynlighet for å være fornøyd med de ulike sidene av utdanningene for de ulike fagretningene i stedet for å komme fra helse og sosialfag. Helse og sosialfag er her valgt fordi dette fagområdet i de fleste tilfeller plasserer seg midt på treet i forhold til de andre fagretningene. En utfordring med å lese disse resultatene er nettopp at vi måler hvorvidt et gitt fag er signifikant forskjellig fra nettopp helse og sosialfag. Effekten kunne ha vært annerledes dersom vi hadde satt et annet fag som referansekategori. For eksempel har ikke juridiske fag signifikant effekt i forhold til helse og sosialfag på samlet vurdering av utdanning, men juridiske har signifikant positiv effekt dersom humanistiske, økonomiske eller idrettsfag hadde blitt valgt som referansekategori. Vi bør derfor ikke lese mer ut i fra disse koeffisientene enn at de relaterer seg til helse og sosialfag og at de stort sett bekrefter bilde av hvilke fagretninger som er mest og minst fornøyd som vi allerede har gjennomgått i de bivariate analysene. Fagvariablene er imidlertid helt essensielle å ha med i en slik modell, nettopp for å kontrollere for fagforskjeller for de andre uavhengige variablene.

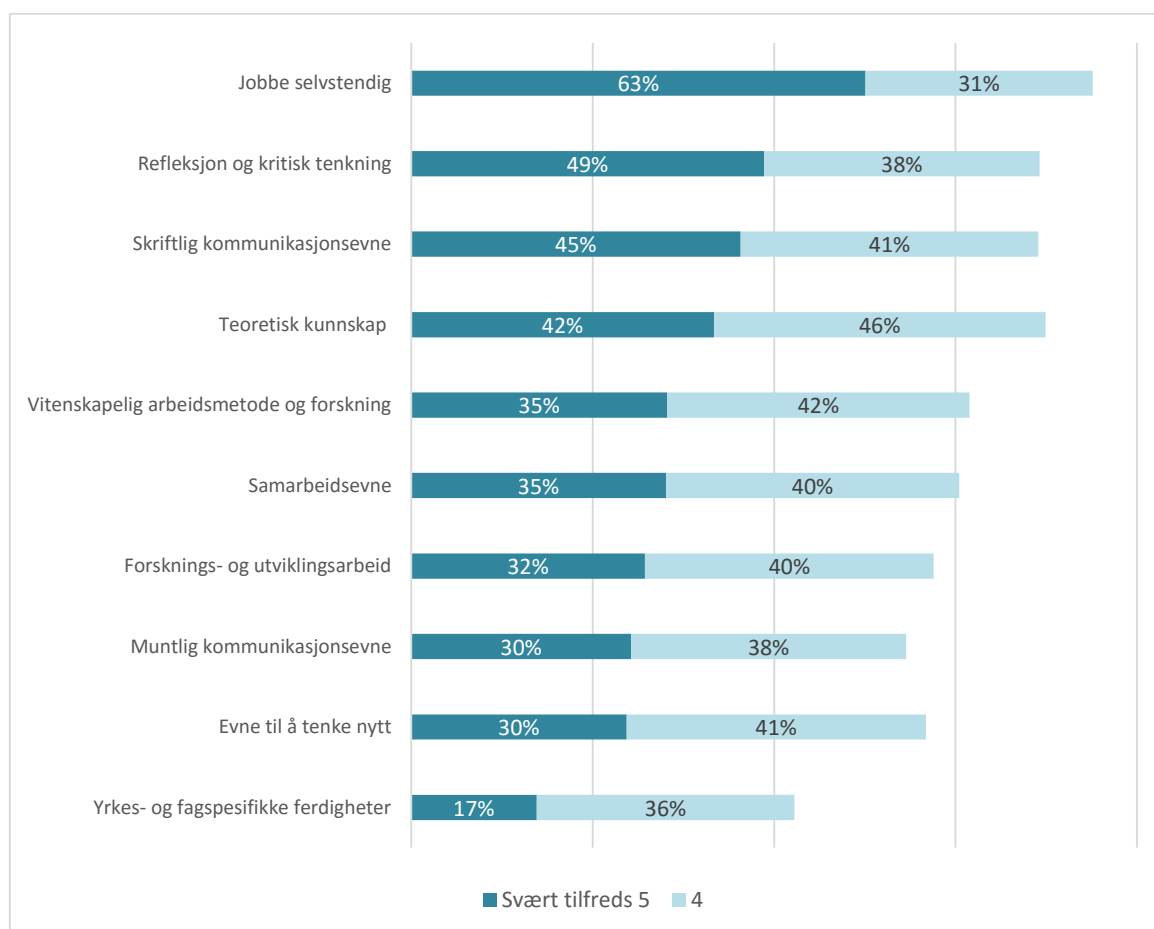
8.4 Læringsutbytte

Læringsutbytte er et begrep som i økende grad har blitt tatt i bruk for å beskrive utfordringer og foreslå endringer i den norske utdanningssystemet (Prøitz 2015). Dette innebærer sterkere fokus på hvilke kunnskaper og ferdigheter elever og studenter skal besitte etter utdanning, ikke bare hvilke temaer som skal gjennomgås i undervisningen.

Utdanninger og studieprogrammer er pålagt å utforme læringsutbyttebeskrivelser som er i samsvar med nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning. Disse læringsutbyttebeskrivelsene skal si hva studentene skal kunne etter fullført utdanning. Men det er naturlig nok forskjell på hva man skal lære i ulike utdanninger, eksempelvis skal selvfølgelig ikke jurister og ingeniører lære det samme. Dette medfører at de mer detaljerte læringsutbyttebeskrivelsene varierer med fagområde og studieprogram, og læringsutbyttebeskrivelsene kan også variere mellom institusjoner, selv om studieprogrammene er relativt like.

Læringsutbytte er trolig mest meningsfylt å se på i sammenheng med konkrete læringsutbytttemål som den enkelte institusjon utformer, og ved å sammenligne like studieprogrammer på ulike læresteder. Slike analyser (per lærested) er for omfattende å gå inn på i denne rapporten, men gjennom kandidatundersøkelsens nettportal kan det bli mulig å gi læresteder med et tilstrekkelig antall kandidater tilgang til informasjon om egne studenters læringsutbytte. Det ligger imidlertid også interessant informasjon i data om hvordan kandidater på ulike fag vurderer sitt læringsutbytte – det kan fortelle oss noe om kompetanseprofilen til ulike grupper kandidater.

I Kandidatundersøkelsen har vi brukt det samme spørsmålsbatteriet om læringsutbytte som er brukt i Studiebarometeret. Dette spørsmålsbatteriet inneholder nokså generelle mål på læringsutbytte. Dette er nødvendig for at spørsmålene skal være relevante på tvers av utdanninger. Kandidatene blir bedt om å svare hvor tilfredse de er med eget utbytte på en skala fra 1 til 5, der 1 er «ikke tilfreds» og 5 er «svært tilfreds». Vi velger å tolke 5 og 4 som tilfreds, 3 som nøytral og 2 og 1 som ikke tilfreds. I figur 8.10 viser vi andelen som er tilfreds, fordelt på verdiene 4 og 5 (nokså tilfreds og svært tilfreds).



Figur 8.10 Tilfredshet med utbytte av studiene. Prosent.

Å jobbe selvstendig er den evnen kandidatene er mest fornøyd med. Seks av ti svarer at de er svært tilfreds med evnen til å jobbe selvstendig. De er også fornøyd med utbyttet av utdanningen med hensyn til evne til refleksjon og kritisk tenking, halvparten svarer at de er svært tilfredse med dette. Skriftlig kommunikasjonsevne og teoretisk kunnskap er andre forhold der mange kandidater er fornøyd med utbyttet av utdanningen.

Yrkes- og fagspesifikke ferdigheter er det kandidatene oppfatter seg som svakest på. Kun hver sjettede kandidat svarer at de er svært tilfreds med slike ferdigheter. Når vi over har sett at mange kandidater ikke er særlig fornøyd med studiets relevans for arbeidslivet, er det naturlig å se dette i forhold til at kandidatene vurderer utbyttet som lavt når det gjelder yrkes- og fagspesifikke ferdigheter.

Vi ser altså at kandidatene skårer nokså høyt på det vi kan kalle *generiske ferdigheter*, det vil si ferdigheter som kan brukes i mange deler av arbeidslivet. Kandidatene har altså lært å jobbe selvstendig, og forholde seg kritisk til fagstoff. De rapporterer om mindre utbytte når det gjelder yrkesspesifikke ferdigheter. Dette kan kanskje synes bekymringsverdig, men det må også ses i lys av at mye av den kompetanseutvikling som skjer, skjer på – og må kanskje skje på – arbeidsplassen. Utdanningen kan forberede for arbeidslivet gjennom å gi teoretisk, begrepsmessig, analytisk og metodisk grunnlag for å mestre en rekke ulike arbeidssituasjoner og for læring på arbeidsplassen. På den annen side er det kanskje likevel tankevekkende at så få av kandidatene vurderer det yrkes- og fagspesifikke utbyttet som høyt. Som påpekt over, kan det ses i sammenheng med at arbeidslivsrelevansen av mange ikke vurderes som veldig høy. En korrelasjonsanalyse viser også at det er relativt høy korrelasjon mellom disse to variablene, Rho 0,43. Og ikke overraskende korrelerer vurderingen av arbeidslivsrelevansen mest med yrkes- og fagspesifikke ferdigheter av de ulike utbyttevariablene.

Tabell 8.3 Gjennomsnittskår for kandidater fra ulike fagområde i vurderinger av ulike former for læringsutbytte av studiene. Skala 1-5.

	Teoretisk kunnskap	Vitenskapelig arbeidsmetode og forskning	Forsknings- og utviklingssarbeid	Yrkes- og fagspesifikke ferdigheter	Refleksjon og kritisk tenkning	Samarbeidsevne	Jobbe selvstendig	Muntlig kommunikasjon	Skriftlig kommunikasjon	Tenke nytt
Humanistiske og estetiske fag	4,14	3,80	4,04	3,45	4,46	3,78	4,63	3,95	4,31	4,18
Pedagogiske fag	4,26	4,14	4,13	3,56	4,42	4,07	4,50	4,04	4,34	3,93
Samfunnsfag	4,29	4,18	4,01	3,10	4,38	3,74	4,58	3,62	4,30	3,72
Juridiske fag	4,46	3,57	2,85	3,37	4,32	3,48	4,64	3,14	4,54	3,48
Økonomiske og administrative fag	4,33	4,02	3,78	3,41	4,25	4,20	4,52	3,66	4,22	3,70
Natur/realfag	4,17	4,03	3,93	3,50	4,18	4,11	4,52	4,06	4,14	3,94
Helse- og sosialfag	4,22	4,08	4,04	3,67	4,31	4,04	4,49	4,05	4,19	3,98
Idrettsfag	4,17	4,10	4,16	3,27	4,52	3,95	4,62	3,95	4,48	3,79
Primærnæringsfag	4,21	4,18	3,87	3,55	4,34	4,08	4,61	4,13	4,37	3,71
Samferdsels- og sikkerhetsfag	4,43	4,13	4,14	3,57	4,26	4,26	4,61	4,22	4,48	4,00
Sivilingeniør	4,26	3,93	3,60	3,29	4,11	4,12	4,36	3,66	4,09	3,82
Alle	4,25	4,01	3,88	3,42	4,31	3,98	4,53	3,83	4,25	3,86

Det er likevel betydelige variasjoner mellom fagområder når det gjelder opplevd læringsutbytte. Eksempelvis er de som har tatt utdanning i helse- og sosialfag mer fornøyd med yrkesspesifikke kvalifikasjoner enn andre utdanningsgrupper, noe som ikke er overraskende gitt at dette er utdanninger der kandidatene som regel har praksisopphold i arbeidslivet som en del av utdanningen. På den annen side er også disse faggruppene mindre fornøyd med utbyttet i form av yrkes- og fagspesifikke ferdigheter enn med andre former for utbytte, se tabell 8.2. Tabell 8.2 viser

gjennomsnittscorer for de ulike spørsmålene. I tillegg er tabellen markert med farger, der *blå farge viser de høyeste scorene*, det vil si skårer mest over gjennomsnittet, *og rød de laveste* (mest under gjennomsnittet).

Kandidater fra juridiske fag er de som er mest fornøyd med læringsutbyttet når det gjelder teoretiske kunnskaper, jobbe selvstendig og skriftlig kommunikasjon. Samtidig er disse kandidatene de minst fornøyde med vitenskapelig arbeidsmetode og forskning, forsknings- og utviklingsarbeid, samarbeidsevne, muntlig kommunikasjon og tenke nytt. Sivilingeniørene er en gruppe som sjelden rapporterer spesielt høy tilfredshet med eget læringsutbytte. De er de som er minst fornøyd med egen evne til å jobbe selvstendig, refleksjon og kritisk tenkning og skriftlig kommunikasjon. Også på feltet «fag- og yrkesspesifikke ferdigheter», der de fleste skårer lavt, skårer sivilingeniørene noe under snittet. De som har studert humanistiske og estetiske fag, er den gruppen som er mest fornøyd med å jobbe selvstendig og tenke nytt, men minst fornøyd med teoretisk kunnskap. Kandidater fra samfunnsfag og primærnæringsfag er de som er mest fornøyd med læringsutbyttet når det gjelder vitenskapelig arbeidsmetode og forskning, men minst fornøyd med yrkes- og fagspesifikke ferdigheter. Kandidater fra helse og sosialfag er de mest fornøyde med yrkes- og fagspesifikke ferdigheter.

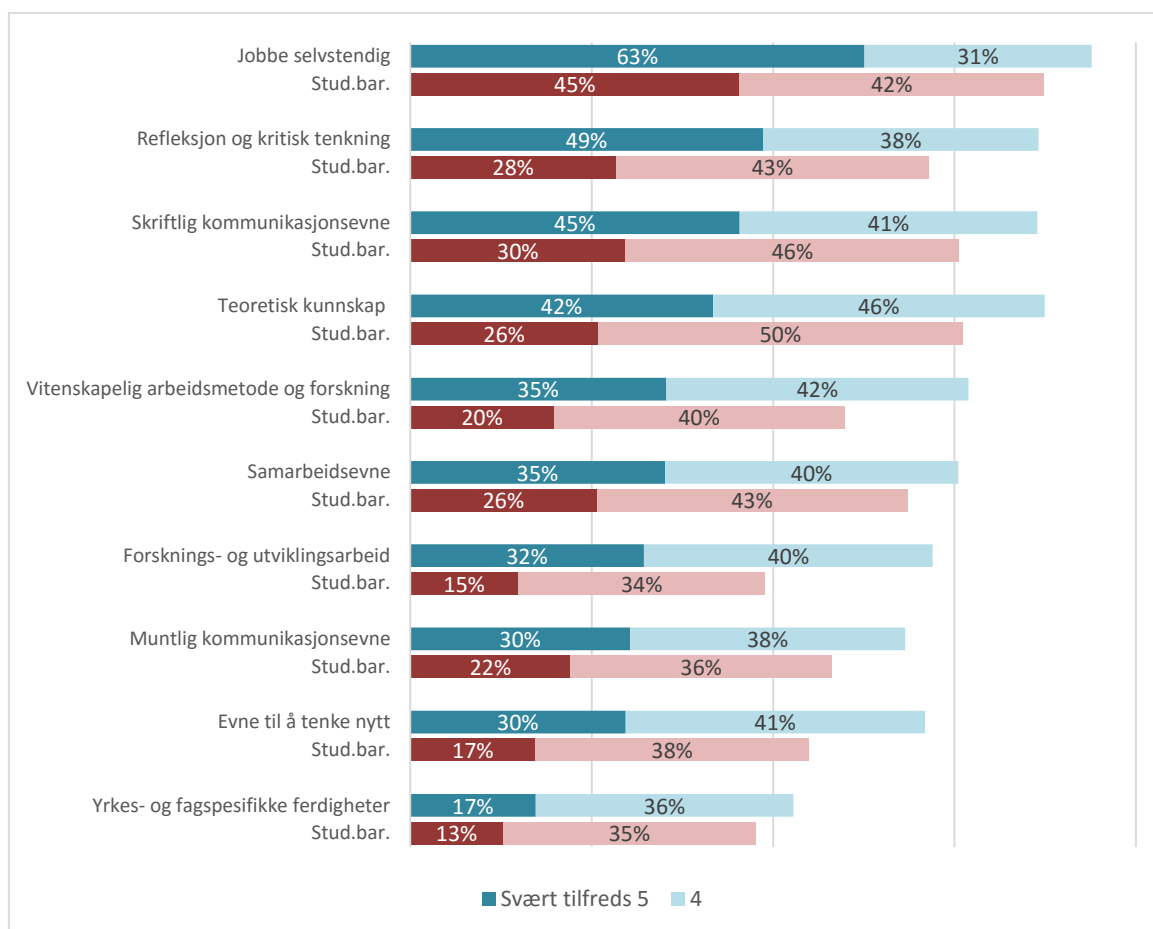
8.4.1 Kandidaters vs. studenters læringsutbytte

Hvordan er så vurderingene til de ferdigutdannede kandidatene i forhold til studenter? I avsnitt 3.3. så vi at når det gjelder spørsmålet om utdanningens relevans, er kandidater mindre positive enn studenter. Som nevnt tidligere stilles de samme spørsmålene om læringsutbytte som er brukt i Kandidatundersøkelsen, til studenter i Studiebarometeret. Vi skal nå se på i hvilken grad det er forskjeller mellom studenter og ferdig utdannede kandidater. For at tallene skal være mest mulig sammenlignbare, har vi fjernet de utdanningene i Studiebarometeret som ikke er med i Kandidatundersøkelsen.²⁹

I figur 8.11 under viser vi både studentenes og kandidatenes vurdering av de ulike ferdighetene. Kandidatenes søyle ligger øverst, og er i blåtoner. Søylene fra studiebarometeret ligger under med røde søyler. Som vi ser er kandidatene jevnt over mer fornøyd enn studentene med egne ferdigheter. Samtidig er også studentene også mest fornøyd med læringsutbyttet når det gjelder å jobbe selvstendig.

Den største forskjellen er i vurderingen av forsknings- og utviklingsarbeid. Mens 76 prosent av kandidatene sier oppgir er svært eller litt tilfreds med læringsutbyttet med hensyn til dette, sier kun 49 prosent av studentene det samme. Også når det kommer til vitenskapelig arbeidsmetode og forskning, tenke nytt og refleksjon er det relativt store forskjeller (forskjeller på rundt 15 prosentpoeng). Det er interessant, men ikke overraskende, at det nettopp er for aspekter som kritisk eller akademisk kompetanse at kandidatene er mer fornøyd med utbyttet enn studentene. Læring er en kumulativ prosess, og det er derfor ikke overraskende at ferdigutdannede kandidater vurderer utbyttet som høyere enn studenter. Gjennom å fullføre en mastergrad har de fått betydelig erfaring med å jobbe selvstendig og utføre eget forskningsarbeid, og dette reflekteres i deres vurdering av utbyttet av studiene.

²⁹ For å kunne sammenligne de to undersøkelsene har vi fjernet bachelorgradsstudenter, medisinstudenter og BI-studenter fra Studiebarometeret. Vi har brukt studiebarometeret fra 2014, siden studiebarometeret fra 2015 ikke var tilgjengelig da disse undersøkelsene ble gjort.



Figur 8.11 Tilfredshet med utbytte av utdanningen med hensyn til ulike ferdigheter for kandidater og studenter. Prosent.

8.5 Stabile mønstre i vurderinger av utdanning

Når nyutdannede ser tilbake på utdanningen, er helhetsvurderingene av både utdanningen og lærestedet positiv; om lag ni av ti er fornøyd. Ser vi nærmere på ulike aspektene ved utdanningen, finner vi at et klart flertall er fornøyd med det faglige innholdet i utdanningen, undervisningskvaliteten, studiets relevans for arbeidslivet og studiemiljøet. Imidlertid er kandidatene mindre fornøyd når det kommer til kvaliteten på veiledning og tilbakemelding, selv om flertallet her også er fornøyd. Dette er et kjent mønster fra tidligere kandidatundersøkelser, og vurderingene synes å være relativt stabile på aggregert nivå. Dette betyr ikke at det ikke er mulighet for endring, og går man ned på lærestedsnivå kan det være større variasjoner fra år til år. Student- og kandidatundersøkelser kan bidra til at lærestedene forsøker å styrke områder der de ser at de er svake i forhold til andre miljøer. Noen av resultatene kan tolkes som utslag av forskjeller i kvalitet. Men de kan ha sammenheng med forhold som organiseringen av studiet, størrelse på lærested og studieprogram og egenskaper ved studentene.

Variasjonen mellom *fagområdene* er i hovedsak også å være de samme som i tidligere undersøkelser. Høyest andel som er svært fornøyd med utdanningen når vi spør om en helhetsvurdering, finner vi blant de som har studert juridiske fag, økonomisk-administrative fag og primærnæringsfag. Men disse gruppene er ikke like fornøyd med alle sider av utdanningen. Eksempelvis er både jus- og økonomikandidater mindre fornøyd med tilbakemelding og veiledning. De som har studert humanistiske fag, peker seg ut ved å være mer fornøyd med undervisningskvalitet og tilbakemelding og veiledning enn de fleste andre. De er imidlertid mindre fornøyd med studiets relevans for arbeidslivet. Dette er også resultater vi har sett tidligere.

Den samlede vurderingen av utdanningen samvarierer mest med det faglige miljøet, undervisningskvalitet og relevans, i tillegg til lærestedet. Det kan derfor synes at når kandidatene skal gjøre opp status og gi en samlet vurdering av utdanningen, spiller relevans for arbeidslivet, det faglige innholdet i studiene og undervisningskvaliteten større rolle enn tilbakemeldingene og det sosiale miljøet.

Som i tidligere undersøkelser ser vi også at kandidatene fra NTNU, NHH og NMBU har en høy andel fornøyde.

Selv om tilfredsheten med studiet er høy blant kandidatene, ser vi at ikke alle er like fornøyde med alt. Spesielt gjelder dette det faglige og sosiale miljøet. Voksne kandidater og kandidater med *innvandrerbakgrunn* er mindre fornøyd med det sosiale og faglige miljøet enn andre. Lærestedene synes derfor å et forbedringspotensial, blant annet i å skape et mer inkluderende studiemiljø. Interessant her kan være hvordan lærestedene legger opp fadderuker og velkomstuker, hvilke studentarrangementer som tilbys og hvordan studentene blir integrert i den faglige aktiviteten.

I kandidatundersøkelsen blir respondentene spurt om hvor tilfreds de er med utbytte av studiene. Å jobbe selvstendig er den evnen kandidatene er mest fornøyd med. Yrkes- og fagspesifikke ferdigheter er det kandidatene oppfatter seg som svakest på.

Sammenlignet med studenter, finner vi at kandidater har en mer negativ vurdering av studienes arbeidslivsrelevans, men at de ellers har en mer positiv vurdering av utdanningen. Vi ser også at kandidater oppgir større læringsutbytte, noe som må ses i sammenheng med at læring er en kumulativ prosess.

9 Oppsummerende og avsluttende betraktninger

9.1 Utviklingen fra 2013 til 2015 – noen hovedtrekk

Mange faggrupper blant nyutdannede mastere har ikke opplevd økte vansker etter nedgangskonjunkturen som startet i 2014. For enkelte faggrupper har imidlertid arbeidsledighet og andre former for mistilpasning økt mye. Den forverrede situasjonen gjelder først og fremst sivilingeniører og realister, dernest samfunnsvitere. For alle andre grupper var det små eller ingen endringer fra 2013 til 2015. Dette betyr at den generelt vanskeligere arbeidsmarkedssituasjonen i Norge rammer mastergradskandidater veldig ulikt, og forskjellene mellom faggruppene går til dels på tvers av regionale forskjeller. Mens ledighetsutviklingen i Norge generelt viser store geografiske forskjeller, og så å si deler landet i to – med en klart forverret situasjonen bare på Vestlandet og Sørlandet – finner vi et noe mer variert bilde blant de nyutdannede. Også i Kandidatundersøkelsen har kandidater bosatt i Rogaland og Møre og Romsdal hatt særlig stor økning i arbeidsledigheten fra 2013 til 2015, men vi finner i tillegg at kandidater bosatt i Trøndelagsfylkene har hatt stor økning i arbeidsledigheten. Også kandidater uteksaminert fra *læresteder* i Trøndelag hadde særlig stor arbeidsledighet i 2015, og det gjelder også når vi tar hensyn til fagsammensetning og flytting.

Den generelt vanskeligere situasjonen på arbeidsmarkedet har medført at reallønnen er lavere for nyutdannede i 2015 enn i 2013 for de fleste gruppene. Mens prisøkningen i perioden 2013–2015 var 4,2 prosent, var lønna til de nyutdannede i gjennomsnitt bare 1,6 prosent høyere i 2015 enn i 2013. Sivilingeniørene tjener best³⁰ av faggruppene, men deres (nominelle) gjennomsnittslønn økte ikke noe fra 2013 til 2015-undersøkelsen.

9.1.1 Sivilingeniører og realister

Nyutdannede sivilingeniører har i foregående kandidatundersøkelser kommet ut som vinnerne på arbeidsmarkedet, men høsten 2015 hadde dette snudd. Ledigheten blant sivilingeniørene økte fra 6 prosent i 2013 til 15 prosent i 2015. Dette er hovedsakelig en følge av redusert virksomhet i oljerelaterte næringer og ringvirkninger av dette. Utviklingen på arbeidsmarkedet for denne gruppen må kunne karakteriseres som dramatisk. De fleste sivilingeniører er *ikke* utdannet i fag som direkte utdanner for arbeid i oljesektoren, likevel har arbeidsledigheten økt svært mye.

En annen gruppe innenfor det naturvitenskapelige og tekniske fagfeltet, de vi her kaller realister (utdannet i natur- og realfag), har også høy arbeidsledighet (14 prosent). For dem var økningen i arbeidsledighet sammenliknet med 2013 likevel mindre enn for sivilingeniørene. Realistene har en

³⁰ Det siste gjelder nå vi tar hensyn til deres lave gjennomsnittsalder. De som er utdannet i pedagogiske fag, som er eldre og har lengre arbeidserfaring, tjener i utgangspunktet noe mer enn sivilingeniørene.

mindre direkte yrkesrettet utdanning enn sivilingeniørene, og også tidligere år har nyutdannede realister kommet ut med ganske høy arbeidsledighet. Et bilde på den vanskelige situasjonen for naturvitenskapelige og tekniske fag uttrykkes også i andelen som jobber i privat sektor. Mens 72 prosent av nyutdannede sysselsatte med slik utdanning arbeidet i privat sektor i 2013, var denne andelen falt til 58 prosent i 2015. Det er tydelig blitt vanskeligere å få jobb i privat sektor for kandidater med disse utdanningene.

9.1.2 Samfunnsviterne

Utover sivilingeniørene og realistene, er det samfunnsviterne som har høyest arbeidsledighet (11 prosent) i denne undersøkelsen, og økt arbeidsledighet og mistilpasning totalt sammenlignet med tidligere år. Den økte ledigheten blant samfunnsviterne har rammet både samfunnsøkonomer, statsvitere og samfunnsgeografer. Samfunnsviterne har også økt andel som er mistilpasset på andre måter (irrelevant arbeid og undersyssetning), og har i 2015 om lag samme nivå på mistilpasningen som humanistene. For humanistene var det imidlertid ingen økning i mistilpasningen under nedgangskonjunkturen.

Mens utviklingen for sivilingeniører og realister i stor grad peker tilbake på redusert virksomhet i oljerelaterte næringer, kan det stilles spørsmål om hvorfor økt arbeidsledighet og mistilpasning har rammet samfunnsviterne. Trolig er ringvirkninger av redusert sysselsetting i oljerelaterte næringer en årsak også her, men det kan også være andre årsaker. Vi har ikke noen gode svar på dette, og vi tror dette er et spørsmål som må undersøkes nærmere i senere undersøkelser av nyutdannede, for å se om det er en trend som eventuelt vedvarer.

En mulighet er at det henger sammen med kandidattallsutviklingen. Økningen i tallet på samfunnsfagskandidater har imidlertid ikke vært særlig stor, og økningen har vært langt mindre enn for økonomisk-administrative fag, som ikke synes å ha blitt rammet av nedgangskonjunkturen. Tidligere forskning har dessuten vist at det er lite sammenheng mellom utviklingen i kandidattallet og omfang av mismatch i arbeidsmarkedet (Støren og Wiers-Jenssen, 2016). Men, det er mulig at samfunnsviternes økte utfordringer henger sammen med en endring i *sammensetningen* av utdanningsgrupper innenfor det samfunnsvitenskapelige fagfeltet, altså at grupper av samfunnsvitere med tradisjonelt høy arbeidsledighet, er blitt mer tallrike. Heller ikke her er bildet klart, men enkelte tall som kan peke i den retningen, er at antallet uteksaminerte statsvitere og samfunnsøkonomer har økt sammenliknet med 2013. Dette er grupper som har hatt økning i arbeidsledigheten. Imidlertid var økningen i tallet på mastere i økonomisk-administrative fag om lag like stor som for samfunnsøkonomene. Økonomisk-administrative fag omfatter dessuten en meget stor gruppe. Blant dem var arbeidsledigheten 6 prosent i 2015, mot 8 prosent i 2013. Med unntak av sosiologene, som har lav arbeidsledighet, tyder våre tall på at under konjunkturendringen har nyutdannede fra akademiske, generalistpregede utdanninger i samfunnsfag, som statsvitenskap og samfunnsøkonomi, blitt rammet mer enn kandidater fra det mer yrkesrettede fagfeltet økonomisk-administrative fag.

På den annen side er det grunn til å minne om at resultatene viser til situasjonen kort tid etter fullført utdanning. Kandidater fra mer generalistpregede utdanningene trenger ofte lenger tid for å finne (relevant) jobb. Eksempelvis var ledigheten blant samfunnsvitere totalt *tre år etter* eksamen i 2013 bare i underkant av tre prosent (Arnesen, Støren og Wiers-Jenssen 2013). Et *halvt år etter* eksamen, var ledigheten i samme faggruppe nær sju prosent både i 2011 og 2013. Hvorvidt det nå er en trend med økende arbeidsledighet blant samfunnsvitere også lenger tid etter eksamen, må undersøkes nærmere i senere undersøkelser som ser på situasjonen noen år etter eksamen.

9.2 Utfordringer

Arbeidsledighet er selvsagt svært alvorlig for den enkelte som opplever det. Men dette er ikke bare et tap for den enkelte som rammes, det er også et tap for samfunnet i form av at viktig kompetanse ikke blir brukt. Det er nærliggende å reflektere over utviklingen på arbeidsmarkedet for de nyutdannede i lys at de seks områdene som ble trukket fram i «Innovasjonstalen» (Anita Krohn Traaseth, direktør i

Innovasjon Norge, 31. mai 2016) som hovedområder for norsk næringslivs satsing i framtida. De seks områdene var bioøkonomi, ren energi, havrommet, helse, kreative næringer, reiseliv og smarte byer.

De tre første peker direkte mot anvendelse av natur- og realfaglig og teknologisk kompetanse for å kunne virkeliggjøre satsingene, men også for de tre siste er det vanskelig å se for seg at det ikke er viktig med høy kompetanse i realfag og teknologi. I lys av at vi trolig vil trenge denne kompetansen, må det derfor kunne sies å være et paradoks at så mange som 14–15 prosent av de nyutdannede med slik utdanning ikke får jobb. Dette forsterkes av at ytterligere 15 prosent av de nyutdannede realistene enten er i et arbeid som er irrelevant for utdanningen eller undersysselsatt. Bedre utnyttelse av realfaglig og teknologisk kompetanse i næringslivet for å virkeliggjøre slike og liknende målsettinger, ikke minst det unisone ønsket om et «grønt skifte», må være en viktig målsetning for norsk arbeids- og næringsliv framover.

9.2.1 Valgene til dem som søker utdanning

I lys av sannsynlige framtidige kompetansebehov, bør en også være oppmerksom på søkningen til realfag og teknologi. Mange ungdommer lytter til signalene fra arbeidsmarkedet. Allerede har søkningen gått ned. Mens søkningen til høyere utdanning ifølge Samordna opptak (2016) gikk opp med vel tre prosent fra 2015 til 2016, ble antallet søkere som hadde teknologiske fag som førstevalg redusert med vel fire prosent, for realfag med ca. én prosent. Nedgangen er ikke dramatisk, men den indikerer en trendendring. Det var økt søkning til disse fagene de foregående årene, og som nevnt var det økning i de totale søkertallene i 2016. Det er ikke umulig at årets resultater fra Kandidatundersøkelsen kan medvirke til ytterligere nedgang i søkningen til disse fagene neste år. Det kan i så fall bety at kompetanse som i et mer langsiktig perspektiv trolig vil være viktig for utviklingen av norsk økonomi, vil bli mangelvare.

Ungdom har i en årrekke blitt oppfordret til å søke seg til realfag og teknologi, både av myndigheter og næringsliv. Lenge var det også ganske vanlig å påstå at rekrutteringene til dette fagfeltet gikk ned, til tross for at studenttallet innenfor fagfeltet har økt betydelig siden 2003. Kanskje det også oppleves særlig paradoksal for de nyutdannede som står uten jobb at de kan ha fulgt nettopp disse oppfordringene i valg av studium. Situasjonen kan imidlertid endre seg, vanligvis får mange en relevant jobb i løpet av de første to – tre årene etter endt studium. I hvilken grad dette også vil gjelde 2015-kullet, vil vi kunne se i senere undersøkelser. Vi skal selvsagt heller ikke se bort fra at nedgangskonjunktoren snur.

For utdanningsøkende er det viktig å vite at situasjonen på arbeidsmarkedet kan endre seg mye fra en begynner på et femårig studium til studiet er avsluttet. Dette er i dag svært tydelig for sivilingeniørutdanningen. For fem år siden hadde de en meget god arbeidsmarkedssituasjon. Et eksempel på at noen utdanninger er mer konjunkturfølsomme enn andre, er at arbeidsledigheten var meget høy innenfor naturvitenskapelige fag også i 2003 og 2005, mens den siden – fram til 2015 – har vært betraktelig lavere.

9.2.2 Nyutdannede med innvandringsbakgrunn

Nyutdannede mastere med innvandringsbakgrunn, spesielt de med ikke-vestlig bakgrunn, har i denne som i tidligere undersøkelser mye større sannsynlighet for å være arbeidsledige enn nyutdannede uten innvandringsbakgrunn. Aller størst er ledigheten blant kvinner med ikke-vestlig bakgrunn. Beregninger tilsier at kvinner med ikke-vestlig bakgrunn i fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag (med gjennomsnittskarakterer) har 26 prosent sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen, mot ca. 10 prosent av kvinner i samme fagfelt som er uten innvandringsbakgrunn. Tilsvarende beregninger for menn gir henholdsvis 21 og 11 prosent.

I flere analyser har vi undersøkt om det å ha gode norskferdigheter har noen betydning for risikoen for arbeidsledighet. Med forbehold om at dette er kandidatenes egne vurderinger av sine norskferdigheter, kan vi slå fast at vi gjennomgående ikke har funnet at dette har noen signifikant betydning. I analysene har vi også kontrollert for kandidatenes karakterer. Forskjellene vi likevel finner

kan indikere at det er andre faktorer som betyr noe for tilpasningen til arbeidsmarkedet for nyutdannede kandidater med innvandringsbakgrunn. En mulig årsak handler om diskriminering, eller eventuelt at arbeidsgiverne tenker tradisjonelt i sin rekrutteringspraksis. Dette kan være et paradoks når en generelt i samfunnet peker på betydningen av at innvandrere tar utdanning og integreres i arbeidsmarkedet, ikke minst i tider med en økende innvandrerbefolkning. En annen årsak kan være at innvandrere i mindre grad enn ikke-innvandrere har utviklet et nettverk som er nyttig for å skaffe seg jobb.

9.2.3 *Utfordringer med hensyn til studiekvalitet og læringsutbytte*

Kandidatundersøkelsen viser at kandidater med innvandringsbakgrunn er mindre fornøyd med det sosiale og faglige miljøet ved studiestedet enn andre kandidater, mens det ikke var noen forskjeller når det gjaldt vurderingen av lærestedet og utdanningen samlet. Det kan være mange årsaker til at innvandrerne vurderer det faglige og sosiale miljøet som dårligere, både språklige og kulturelle. Det kan være interessant å undersøke nærmere hvordan de sosiale aktivitetene rundt studiene arrangeres og hvor åpne de oppleves av ulike studentgrupper. At studenter med innvandringsbakgrunn blir like godt integrert i det faglige og sosiale miljøet som andre, kan være viktig ut fra flere målsettinger. Vi tenker da ikke minst på betydningen av nettverk for det å skaffe seg jobb.

Selv om de fleste kandidatene er svært fornøyd eller litt fornøyd med utdanningen som helhet, vil vi peke på noen utfordringer når det gjelder vurderinger av utdanningen og læringsutbyttet. Sammenlikner vi resultater fra kandidatundersøkelser og studentundersøkelser, finner vi at de nyutdannede – som har erfaring fra møte med arbeidslivet – vurderer arbeidslivsrelevansen av studiene som lavere enn studenter som holder på med studiet. Det er dessuten store variasjon mellom faggruppene i vurdering av arbeidslivsrelevansen, særlig i andelen som svarer «svært fornøyd». Det er imidlertid ikke bare humanister og samfunnsvitere som i liten grad (rundt 30 prosent) svarer at de er svært fornøyd med arbeidslivsrelevansen. Det gjelder også sivilingeniører (37 prosent) og realister (35 prosent). Tilsvarende andel blant juristene er hele 58 prosent. Juristene er på sin side i liten grad fornøyd med tilbakemelding/veiledning, men det er også sivilingeniørene. Sivilingeniørene er også en gruppe som sjelden rapporterer spesielt høy tilfredshet med eget læringsutbytte. Slike resultater peker på at det er utfordringer både med hensyn til arbeidslivsrelevans og studiekvalitet ved flere typer utdanninger.

Det kan legges til at når det gjelder vurdering av utbytte av studiene, er utbyttet i form av «yrkes- og fagspesifikke ferdigheter» det som skårer lavest. At denne ferdigheten vurderes lavere enn andre ferdigheter, gjelder de fleste fagområder, og ikke minst gjelder det sivilingeniørene. Selv om det ikke er universitetenes oppgave å være rent yrkesforberedende, etterlater de samlede resultatene et inntrykk av at mange fagfelt har et forbedringspotensial i å gjøre studiene mer relevante for arbeidslivet.

Referanser

- Arbeids- og sosialdepartementet (2016). *Grunnlaget for inntektsoppgjørene 2016*. Endelig hovedrapport fra Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene
- Arnesen, C.Å., Støren, L. A & J. Wiers-Jenssen (2012). *Arbeidsmarkedssituasjon og tilfredshet med utdanningen blant ulike grupper av nyutdannede*. Rapport 39/2012. Oslo: NIFU.
- Arnesen, C.Å., Støren, L. A & J. Wiers-Jenssen (2013). Tre år etter mastergraden – arbeidsmarkedssituasjon og tilfredshet med jobb og utdanning. Kandidatundersøkelse av mastergradskandidater og psykologer fra universitetene. Rapport 41/2013. Oslo: NIFU.
- Arnesen, C.Å., Støren, L. A & J. Wiers-Jenssen (2015). *Teknologer, realister og økonomer på arbeidsmarkedet: Kandidatundersøkelse tre år etter fullført utdanning blant teknologer, realister og økonomer*. Rapport 30/2015. Oslo: NIFU.
- Arnesen, C.Å. & S. Try (2001). *Karakterers betydning for overgang fra høyere utdanning til arbeidsmarkedet*. Rapport 6/2001. Oslo: NIFU.
- Bakken, P., Damen, M.-L. og L.D. Keller (2015). *Studiebarometeret 2014: gjennomføring og hovedtendenser*. Oslo: NOKUT
- Børing, P. (2006). *Nyutdannede kandidaters situasjon på arbeidsmarkedet – betydningen av karakterer i lys av skiftende konjunkturer*. Arbeidsnotat 2/2006. Oslo: NIFUSTEP.
- Cappelen, Å., Gjefsen, H. M., Gjelsvik, M. & I. Holm (2013). *Forecasting demand and supply of labour by education*. Reports 2013/48. Oslo: Statistics Norway.
- Cook, C., Heath, F. & R.L. Thompson (2000). A meta-analysis of response rates in Web- or internet-based surveys. *Educational and Psychological Measurement*, 60(6), 821–836.
- Dillman, D. A. (1978). *Mail and telephone surveys: the total design method*. New York: Wiley.
- Eurostat, Statistics Explained (2016): *Unemployment rates, seasonally adjusted, April 2016*. URL:http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Unemployment_rates,_seasonally_adjusted,_April_2016.png (lest 1. juni 2016).
- Finansdepartementet (2014). Meld. St. 1 2013 – 2014. Nasjonalbudsjettet 2014.
- Harvey, L. & D. Green (1993). Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 18(1): 9-26.
- Hovdhaugen, E. & J. Wiers-Jenssen. (2015). Hvordan vurderer studenter og nyutdannede utdanningens kvalitet og relevans? I Frølich (red). *Hva skjer i universiteter og høyskoler?* Oslo: Universitetsforlaget
- Kunnskapsdepartementet (2015). *Konsentrasjon for kvalitet — Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren*. Meld. St. 18 (2014-2015).
- Michelsen, S. & P. O. Aamodt (2007). *Evaluering av Kvalitetsreformen. Sluttrapport*. Norges forskningsråd, NIFU-STEP, Rokkansenteret.
- NAV (2016a). Helt ledige. URL: <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/Arbeidssokere+og+stillinger++statistikk/Helt+ledige> (lest 30. mai 2016).
- NAV (2016b). Arkiv - Hovedtall om arbeidsmarkedet 2015. URL: <https://www.nav.no/no/NAV+og+samfunn/Statistikk/AAP+nedsatt+arbeidsevne+og+uforetrygd++statistikk/Relatert+informasjon/arkiv-hovedtall-om-arbeidsmarkedet%281%29> (lest 12. april 2016).

- Næss, T., Thune, T., Støren, L.A & A. Vabø (2012). *Samarbeid med arbeidslivet i studietiden: Omfang, typer og nytte av samarbeid*. Rapport 48/2012. Oslo: NIFU.
- Prøitz, T. (2015). *Læringsutbytte*. Oslo: Universitetsforlaget
- Rambøll Management (2007). *Utredningsprosjekt om samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv*. Oslo: Rambøll Management Mai 2007.
- Samordna opptak (2016). Søkertall 2016. URL: <http://www.samordnaopptak.no/info/om/sokertall/sokertall-2016/> (lest 2. juni 2016).
- SSB (2016a). Registrerte arbeidsledige, 2015. URL: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/regledig> (lest 12. april 2016).
- SSB (2016b). Arbeidskraftundersøkelsen, 4. kvartal 2015. URL: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/aku> (lest 12. april 2016).
- SSB (2016c). Arbeidsledighet blant innvandrere, registerbasert, 4. kvartal 2015. URL: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/innvarbl> (lest 12. april 2016).
- SSB (2016d). Registrerte arbeidsledige. URL: <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selectvarval/Define.asp?subjectcode=&ProductId=&MainTable=ArbLedAldPro&nvl=&PLanguage=0&nyTmpVar=true&CMSSubjectArea=arbeid-og-lonn&KortNavnWeb=regledig&StatVariant=&checked=true>
- SSB (2016e). Helt ledige. Statistikkbanken. URL: <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/statistikker/akumnd> (lest 30. mai 2016)
- SSB (2016f). *Konjunkturtendensene til Norge og utlandet: Arbeidsledigheten litt ned i 2017*. URL: <http://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/artikler-og-publikasjoner/arbeidsledigheten-litt-ned-i-2017> (lest 3. juni 2016).
- SSB (2016g). *Konsumprisindeksen, mars 2016*. (Prisstigningskalkulator). URL: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/statistikker/kpi/maaned/2016-04-11?fokus=true> (lest 6. juni 2016).
- Studiekvalitetsutvalget (1990). *Studiekvalitet*. Innstilling fra Studiekvalitetsutvalget avgitt til Utdannings- og forskningsdepartementet 9. juli 1990. Oslo: Utdannings og forskningsdepartementet
- Støren, L.A. (2008). Strategier og fagforskjeller i tilpasningen til arbeidsmarkedet blant nyutdannede vestlige og ikke-vestlige innvandrere med høyere utdanning. *Søkelys på arbeidslivet*, 25 (1): 99 – 117.
- Støren, L.A. (2011). Pursuing educational ambitions? Higher education enrolment and the choice of study programmes among immigrant and non-immigrant youth in Norway. *Irish Educational Studies*, 30 (2): 159–177.
- 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:
- Støren, L. A. & J. Wiers-Jenssen (2016). Transition from higher education to work: are master graduates increasingly over-educated for their jobs? *Tertiary Education and Management*, 22: 2, 134–148,
- Thune, T. & L. A. Støren (2015). Study and labour market effects of graduate students' interaction with work organisations during higher education: A cohort study. *Education + Training*, 57 (7). 702–722.
- Tinto (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition*. 2nd edition. Chicago: University of Chicago press.
- Wiers-Jenssen, J. (2015). *Russian students in Norway. Why they come and how they cope*. Report 11/2015. Oslo: NIFU.

- Wiers-Jenssen, J. (2014). *Utenlandske studenters syn på å studere i Norge*. Rapport 34/2014. Oslo: NIFU.
- Wiers-Jenssen, J., Arnesen, C.Å. & L.A. Støren (2012). *Kandidatundersøkelsen – design, utviklingsmuligheter og internasjonale perspektiver*. Arbeidsnotat 7/2012. Oslo: NIFU.
- Wiers-Jenssen, J., Støren, L.A. & Arnesen, C.Å. (2014). *Kandidatundersøkelsen 2013: Mastergradsutdannedes arbeidsmarkedssituasjon og vurdering av utdanningen et halvt år etter fullført utdanning*. Rapport 17/2014. Oslo: NIFU.
- Wiers-Jenssen, J., Stensaker, B. og J.B. Grøgaard (2002). Student satisfaction: towards an empirical deconstruction of the concept. *Quality in Higher Education*, 8 (2): 183-195
- Øhrn, K. G. (2005). *Hvordan lykkes med metode og statistikk i samfunnsfag*. Oslo, Universitetsforlaget.

Vedlegg

Vedlegg 1. Tabeller

Vedleggstabell 1 Antall uteksaminerte masterkandidater/høyere grads kandidater, vårkull 2003–2015

Kandidatgruppe	Antall kandidater*						
	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Kandidater med høyere grad i alt	3014	3645	5994	5419	6221	6747	7719
Humanistiske og estetiske fag							
Av disse:	523	630	1212	850	909	854	938
Språk	124	126	210	114	107	124	118
Litteratur- og bibliotekfag	26	45	95	56	59	49	59
Historisk-filosofisk	179	245	481	301	350	272	275
Religion	74	75	143	105	101	108	151
Musikk, dans og drama	63	68	139	127	128	150	178
Bildende kunst og kunsthåndverk	51	69	136	142	154	143	128
Lærerutd. og utd. i pedagogiske fag	174	290	447	478	538	661	978
Samfunnsfag							
Av disse:	526	648	1068	809	854	929	970
Statsvitenskap	121	197	274	217	233	307	290
Sosiologi	80	66	125	53	68	45	45
Samfunnsgeografi	37	54	61	30	38	47	59
Samfunnsøkonomi	63	69	85	93	107	95	117
Medie- og informasjon	42	74	102	96	103	116	91
Psykologi	131	111	207	210	218	194	248
Sosialantropologi	52	66	180	67	53	46	51
Juridiske fag	396	315	490	447	494	544	486
Økonomisk-administrative fag	94	225	527	710	969	1097	1328
Naturvitenskapelige og tekniske fag							
Av disse:	975	1163	1577	1364	1615	1727	1958
Biologi	175	179	294	253	262	275	275
Fysikk og kjemi	164	112	157	164	208	268	242
Matematikk og statistikk	28	68	68	68	60	51	88
Informasjons- og datateknologi	191	311	321	193	180	170	266
Elektro, mekanikk og maskin	156	226	287	245	329	381	410
Geofag	50	80	123	106	156	116	134
Bygg- og anleggsgfag	130	143	210	222	257	313	322
Andre naturvitenskapelige og tekniske fag	64	33	99	92	153	139	207
Helse- og sosialfag							
Av disse:	228	244	523	601	748	686	773
Pleie- og omsorgsfag	26	21	88	45	42	47	79
Sosialfag				38	84	81	105
Tannhelsefag	56	56	77	89	101	97	82
Apotekfag	24	28	32	96	86	96	106
Veterinærfag	41	22	32	45	33	34	28
Andre helse- og sosialfag	27	64	109	168	257	289	328
Idrettsfag	38	39	103	83	105	139	165
Primærnæringsfag	75	79	95	96	55	55	62
Samferdsels- og sikkerhetsfag**						49	50

* I populasjonen av kandidater er fratrukket personer som er utvandret som ikke skulle være med i undersøkelsen («ekskludert»). I 2013 og 2015 er også en liten gruppe av andre «ekskluderte» fratrukket, det vil si personer vi ikke kunne nå med undersøkelsen, se kapittel 2, tabell 2.1. ** Kandidater i samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag er ikke spesifisert som undergruppe før 2013, siden kandidattallet var lavt. De er med i totaltallene alle år.

Vedleggstabell 2 Vårkull 2015. Absolutte tall og prosent.

	Populasjon*	Ved undersøkelsen svarte	Svarprosent
Totalt	7719	3917	50,7
Humanistiske og estetiske fag	938	479	51,1
Av disse:			
Språkutdanninger	118	60	50,8
Litteratur- og bibliotekutdanninger	59	35	59,3
Historisk-filosofiske utdanninger	275	166	60,4
Religionsutdanninger	151	80	53,0
Musikk, dans og drama	178	65	36,5
Bildende kunst og kunsthåndverk	128	57	44,5
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	978	529	54,1
Av disse:			
Fag- og yrkeslærerutdanninger	295	163	55,3
Utdanninger i pedagogikk	556	306	55,0
Samfunnsfag	970	563	58,0
Av disse:			
Statsvitenskapelige fag	290	187	64,5
Sosiologiske fag	45	30	66,7
Samfunnsgeografiske fag	59	43	72,9
Samfunnsøkonomiske fag	117	64	54,7
Medie- og informasjonsfag	91	50	54,9
Psykologiske fag	248	128	51,6
Sosialantropologiske fag	51	26	51,0
Juridiske fag	486	217	44,7
Økonomisk-administrative fag	1328	616	46,4
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	1958	963	49,2
Av disse:			
Biologiske fag	275	159	57,8
Fysiske og kjemiske fag	242	129	53,3
Matematikk og statistikk	88	59	67,0
Informasjons- og datateknologi	266	124	46,6
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	410	180	43,9
Geofag	134	67	50,0
Bygg- og anleggsgfag	322	158	49,1
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag, andre	207	78	37,7
Helse- og sosialfag	773	426	55,1
Av disse:			
Pleie- og omsorgsfag	79	52	65,8
Sosialfag	105	54	51,4
Tannhelsefag	82	38	46,3
Apotekfag	106	51	48,1
Helse-, sosial- og idrettsfag, andre	328	192	58,5
Idrettsfag	165	63	38,2
Primærnæringsfag	62	38	61,3
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	50	23	46,0

* Fra populasjonen er fratrukket «ekskluderte», det vil si utvandrede mv., se kapittel 2, tabell 2.1.

Vedleggstabell 3 Mistilpassede kandidater 2015. Enkeltutdanninger.

	Antall kandidater	Sysselsatt i relevant arbeid	Arbeidsledig	Undersysselsatt	Irrel arbeid vansker	Irrel arbeid annen grunn
Totalt	3732	77,0	8,7	7,2	5,8	1,3
Humanistiske og estetiske fag	444	66,0	9,7	14,2	7,0	3,2
Av disse:						
Språkutdanninger	57	70,2	7,0	15,8	3,5	3,5
Litteratur- og bibliotekutdanninger	35	68,6	5,7	17,1	2,9	5,7
Historisk-filosofiske utdanninger	147	57,8	12,9	16,3	9,5	3,4
Religionsutdanninger	72	75,0	9,7	5,6	5,6	4,2
Musikk, dans og drama	63	71,4	4,8	17,5	6,3	0,0
Bildende kunst og kunsthåndverk	54	66,7	11,1	11,1	7,4	3,7
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	505	85,9	3,0	8,7	1,8	0,6
Av disse:						
Fag- og yrkeslærerutdanninger	154	81,2	2,6	13,0	1,9	1,3
Utdanninger i pedagogikk	294	87,8	3,4	6,8	1,7	0,3
Samfunnsfag	536	68,7	11,2	9,1	9,5	1,5
Av disse:						
Statsvitenskapelige fag	179	69,3	10,6	9,5	8,4	2,2
Sosiologiske fag	29	72,4	3,4	10,3	6,9	6,9
Samfunnsgeografiske fag	37	59,5	16,2	10,8	13,5	0,0
Samfunnsøkonomiske fag	63	73,0	14,3	0,0	12,7	0,0
Medie- og informasjonsfag	48	62,5	16,7	8,3	12,5	0,0
Psykologiske fag	123	78,9	6,5	8,9	4,9	0,8
Sosialantropologiske fag	23	43,5	8,7	26,1	17,4	4,3
Juridiske fag	208	83,7	8,7	1,4	4,8	1,4
Økonomisk-administrative fag	595	85,0	6,4	2,2	5,4	1,0
Naturvitenskapelige og tekniske fag	910	72,7	14,3	4,8	6,9	1,2
Av disse:						
Biologiske fag	151	60,3	16,6	9,3	11,9	2,0
Fysiske og kjemiske fag	121	67,8	15,7	6,6	9,1	0,8
Matematikk og statistikk	57	82,5	7,0	7,0	3,5	0,0
Informasjons- og datateknologi	117	80,3	9,4	4,3	3,4	2,6
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	168	73,8	18,5	2,4	4,2	1,2
Geofag	63	66,7	15,9	1,6	15,9	0,0
Bygg- og anleggsgfag	152	82,9	10,5	2,6	3,3	0,7
Andre naturvitenskapelige og tekniske fag	72	70,8	16,7	2,8	8,3	1,4
Helse- og sosialfag	415	84,8	2,9	8,4	3,6	0,2
Av disse:						
Pleie- og omsorgsfag	51	92,2	0,0	7,8	0,0	0,0
Sosialfag	53	77,4	5,7	9,4	7,5	0,0
Tannhelsefag	36	88,9	0,0	11,1	0,0	0,0
Apotekfag	51	98,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Andre helse- og sosialfag	187	83,4	3,7	9,6	3,2	0,0
Idrettsfag	59	61,0	6,8	23,7	5,1	3,4
Primærnæringsfag	37	89,2	2,7	5,4	2,7	0,0
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	23	73,9	21,7	4,3	0,0	0,0

Vedleggstabell 4 Arbeidsledighet 2003–2015. Enkeltutdanninger.

Kandidatgruppe	Arbeidsledige						
	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Kandidater med høyere grad	11,1	8,1	3,9	6,1	5,9	6,8	8,7
Humanistiske og estetiske fag	6,6	9,0	5,5	6,6	7,1	8,3	9,7
Av disse:							
Språk	3,8	6,5	0,0	3,7	10,0	5,2	7,0
Litteratur- og bibliotekfag	(11,8)	25,0	15,1	4,3	13,3	8,3	5,7
Historisk-filosofisk	8,8	9,6	8,4	11,0	6,9	14,4	12,9
Religion	5,9	4,8	4,7	5,4	2,4	6,5	9,7
Musikk, dans og drama	4,5	4,8	0,0	1,6	5,1	3,2	4,8
Bildende kunst og kunsthåndverk	0,0	4,8	5,0	4,3	7,0	6,2	11,1
Lærerutd. og utd. i pedagogiske fag	4,9	3,0	2,5	1,4	2,0	3,1	3,0
Samfunnsfag							
Av disse:	9,7	8,0	3,7	6,6	6,8	7,6	11,2
Statsvitenskap	8,6	8,6	2,3	7,7	4,2	6,7	10,6
Sosiologi	10,6	6,4	7,3	3,3	11,4	3,4	3,4
Samfunnsgeografi	17,2	8,6	6,3	19,0	(0,0)	3,8	16,2
Samfunnsøkonomi	13,6	11,9	0,0	5,1	9,4	9,8	14,3
Medie- og informasjon	10,7	11,9	1,4	8,3	7,3	12,2	16,7
Psykologi	4,7	4,1	3,1	3,4	6,9	4,0	6,5
Sosialantropologi	10,5	5,0	6,1	8,1	6,7	0,0	8,7
Juridiske fag	13,5	8,5	1,6	6,5	7,7	6,0	8,7
Økonomisk-administrative fag	0,0	6,3	6,3	7,3	4,3	7,8	6,4
Naturvitenskapelige og tekniske fag	17,0	10,8	4,1	8,4	7,3	8,0	14,3
Av disse:							
Biologi	20,6	11,6	7,6	11,2	12,4	10,6	16,6
Fysikk og kjemi	12,6	15,9	5,3	5,5	6,2	12,5	15,7
Matematikk og statistikk	9,5	10,9	6,1	2,5	6,7	8,3	7,0
Informasjons- og datateknologi	18,2	10,3	1,1	9,0	12,7	11,1	9,4
Elektro, mekanikk og maskin	23,9	11,7	2,5	10,3	4,5	4,9	18,5
Geofag	0,0	6,6	1,5	6,7	2,7	6,0	15,9
Bygg- og anleggsgfag	15,4	7,5	6,6	6,7	5,9	5,8	10,5
Andre naturvitenskapelige og tekniske fag	22,2	19,0	0,0	14,3	6,2	7,8	16,7
Helse-, sosial- og idrettsfag	2,4	0,6	0,8	2,7	4,1	4,6	2,9
Av disse:							
Pleie- og omsorgsfag	(0,0)	(0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sosialfag	:	:	2,3	4,0	4,3	8,2	5,7
Tannhelsefag	2,4	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0
Apotekfag	(5,3)	0,0	(0,0)	2,0	(4,5)	0,0	0,0
Andre helse- og sosialfag	(6,7)	(2,5)	2,7	2,9	5,5	3,8	3,7
Idrettsfag	(3,6)	(0,0)	0,0	1,8	4,1	3,3	6,8
Primærnæringsfag	5,2	10,2	6,0	(9,1)	(6,5)	14,8	2,7
Samferdsels- og sikkerhetsfag*						3,4	21,7

* Dette er en veldig liten gruppe (se vedleggstabell 3). Gruppen ble ikke skilt ut før i 2013 pga. lavt tallgrunnlag.

Vedleggstabell 5 Sysselsatte kandidater etter sektor et halvt år etter eksamen. Vårkull 2015. Prosent.

	Sysselsatte i alt=100%	Offentlig	Privat
Totalt	3303	52,8	47,2
Humanistiske og estetiske fag	381	53,3	46,7
Av disse:			
Språkutdanninger	52	73,1	26,9
Litteratur- og bibliotekutdanninger	32	68,8	31,3
Historisk-filosofiske utdanninger	121	59,5	40,5
Religionsutdanninger	61	57,4	42,6
Musikk, dans og drama	56	41,1	58,9
Bildende kunst og kunsthåndverk	45	13,3	86,7
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	478	84,5	15,5
Av disse:			
Fag- og yrkeslærerutdanninger	148	86,5	13,5
Utdanninger i pedagogikk	275	82,9	17,1
Samfunnsfag	470	58,1	41,9
Av disse:			
Statsvitenskapelige fag	157	63,1	36,9
Sosiologiske fag	28	60,7	39,3
Samfunnsgeografiske fag	31	61,3	38,7
Samfunnsøkonomiske fag	54	38,9	61,1
Medie- og informasjonsfag	40	22,5	77,5
Psykologiske fag	115	72,2	27,8
Sosialantropologiske fag	20	50	50
Juridiske fag	185	47	53
Økonomiske og administrative fag	544	25,4	74,6
Naturvitenskapelige og tekniske fag	757	41,7	58,3
Av disse:			
Biologiske fag	123	64,2	35,8
Fysiske og kjemiske fag	100	57	43
Matematikk og statistikk	53	66	34
Informasjons- og datateknologi	100	33	67
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	134	27,6	72,4
Geofag	50	48	52
Bygg- og anleggsgfag	131	18,3	81,7
Andre turvitenskapelige og tekniske fag	60	41,7	58,3
Helse- og sosialfag	383	71,3	28,7
Av disse:			
Pleie- og omsorgsfag	48	93,8	6,3
Sosialfag	49	77,6	22,4
Tannhelsefag	36	61,1	38,9
Apotekfag	45	33,3	66,7
Veterinærfag	11	:	:
Helse-, sosial- og idrettsfag, andre	172	79,7	20,3
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	18	(16,7)	(83,3)

Vedleggstabell 6 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte kandidater. 2005-2015

	2005	2007	2009	2011	2013	2015
Kandidater med høyere grad	26340	30370	32350	34990	38600	39200
Humanistiske og estetiske fag	24950	28420	30220	34220	36000	38850
Av disse:						
Språk	26060	28850	29490	35130	34400	41120
Litteratur- og bibliotekfag	:	:	:	:	:	46210
Historisk-filosofisk	24370	27830	29270	34180	35200	38160
Religion	25300	29780	31600	33890	36000	38250
Musikk, dans og drama	:	28800	30020	(34060)	(41300)	:
Bildende kunst og kunsthåndverk	:	(28430)	:	31040	:	35910
Lærerutd. og utd. i pedagogikk	28120	31030	33290	34840	39100	40530
Samfunnsfag	26030	29130	30890	33940	38000	38500
Av disse:						
Statsvitenskap	25510	29300	31530	35610	41500	41470
Sosiologi	26910	28010	28990	30220	:	38540
Samfunnsgeografi	24890	29080	:	:	36700	38370
Samfunnsøkonomi	25980	28730	30820	32770	35200	34090
Medie- og informasjon	24420	29030	28930	35360	33900	33850
Psykologi	28070	30340	32140	33980	37100	38980
Sosialantropologi	(25110)	27790	(26260)	(30330)	:	:
Juridiske fag	26070	29440	30980	31410	36100	36470
Økonomisk-administrative fag	25700	32110	33290	36600	39500	39350
Naturvitenskapelige og tekniske fag	26480	30980	32830	35310	39400	39460
Av disse:						
Biologi	23510	27480	29570	32040	35500	36430
Fysikk og kjemi	25970	29080	31170	32900	37400	35740
Matematikk og statistikk	27620	32510	32020	35540	(37800)	39020
Informasjons- og data teknologi	27110	32120	33730	36600	40400	41850
Elektro, mekanikk og maskin	27720	32020	35020	36750	40800	41760
Geofag	25520	31780	33330	35900	38900	39090
Bygg- og anleggsfag	27170	32550	34420	37130	40600	40800
Naturvitenskapelige og tekniske fag, andre	(25880)	31070	34010	35600	41600	39550
Helse- og sosialfag	28300	32480	34220	35690	38800	39730
Av disse:						
Pleie- og omsorgsfag	:	33430	35660	(35160)	:	38720
Sosialfag		-33280	36430	34300	:	35080
Tannhelsefag	(30270)	38580	40280	41720	44900	48550
Apotekfag	(27990)	(33590)	35060	35260	38800	39670
Andre helse- og sosialfag	28850	30850	33040	35090	37100	40020
Idrettsfag	(24690)	29680	30890	32190	35200	36480
Primærnæringsfag	23230	28400	29300	33670	(37100)	38890
Samferdsels- og sikkerhetsfag					45000	:

Vedleggstabell 7 Nyutdannede etter næring de arbeider i. Prosent.

	Antall observ . (=100 %)	Prim og sek næring er	Info, komm, vareh samfer d	Fagl, tekn, finans &forr tj	Off adm	Skole, grunn og vidg an underv	Univ&h øgsk, forskn	Helse og sosial	Kultur og annen tj.yt
Humanistiske og estetiske fag	386	1,0	13,0	6,2	4,1	29,8	13,5	6,0	26,4
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	479	0,4	1,5	1,0	3,5	77,7	5,8	8,1	1,9
Samfunnsfag	465	2,8	14,0	14,6	21,9	7,5	14,8	20,0	4,3
Juridiske fag	183	1,1	8,2	45,4	37,7	2,7	1,6	2,2	1,1
Økonomisk-administrative fag	544	9,6	9,0	52,2	9,6	5,0	5,9	6,1	2,8
Naturvitenskapelige og tekniske fag	761	17,5	13,5	24,8	4,5	10,5	21,9	5,1	2,1
Sivilingeniører	290	28,6	11,4	31,7	2,4	6,2	15,9	2,1	1,7
Realister	471	10,6	14,9	20,6	5,7	13,2	25,7	7,0	2,3
Helse- og sosialfag	385	1,8	0,8	2,9	4,2	3,9	10,9	74,8	0,8
Idrettsfag	53	0,0	7,5	1,9	1,9	41,5	11,3	28,3	7,5
Primærnæringsfag	35	42,9	2,9	8,6	14,3	5,7	22,9	0,0	2,9
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	18	(22,2)	(33,3)	(27,8)	(5,6)	(5,6)	(5,6)	(0,0)	(0,0)
Totalt	3309	9,2	20,3	9,5	20,4	12,3	16,1	5,2	0,0

Vedleggstabell 8 Sammenlikning av relevante regresjonskoeffisienter i analysen i tabell 6.18, 2015, og analysen for 2013.*

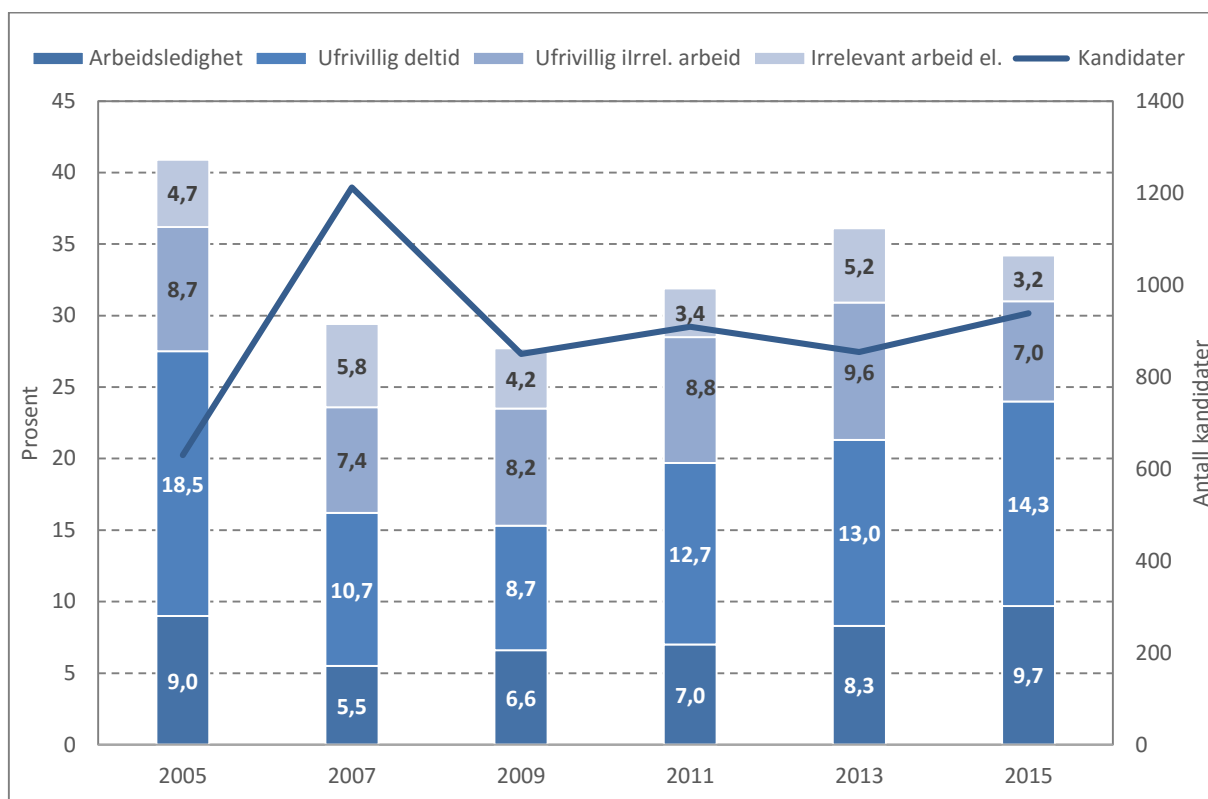
2013	Naturvitenskapelige og tekniske fag		Alle andre fagfelt	
	B	S.E.	B	S.E.
Vestlig innvandringsbakgrunn	-0,494	1,040	-0,986	0,727
ikke-vestlig innvandringsbakgrunn	1,321	0,329	0,563	0,285
2015				
	B	S.E.	B	S.E.
Vestlig innvandringsbakgrunn	1,100		0,409	
ikke-vestlig innvandringsbakgrunn	1,137		1,248	

* Se Wiers-Jenssen mfl. (2014), tabell 4.9.

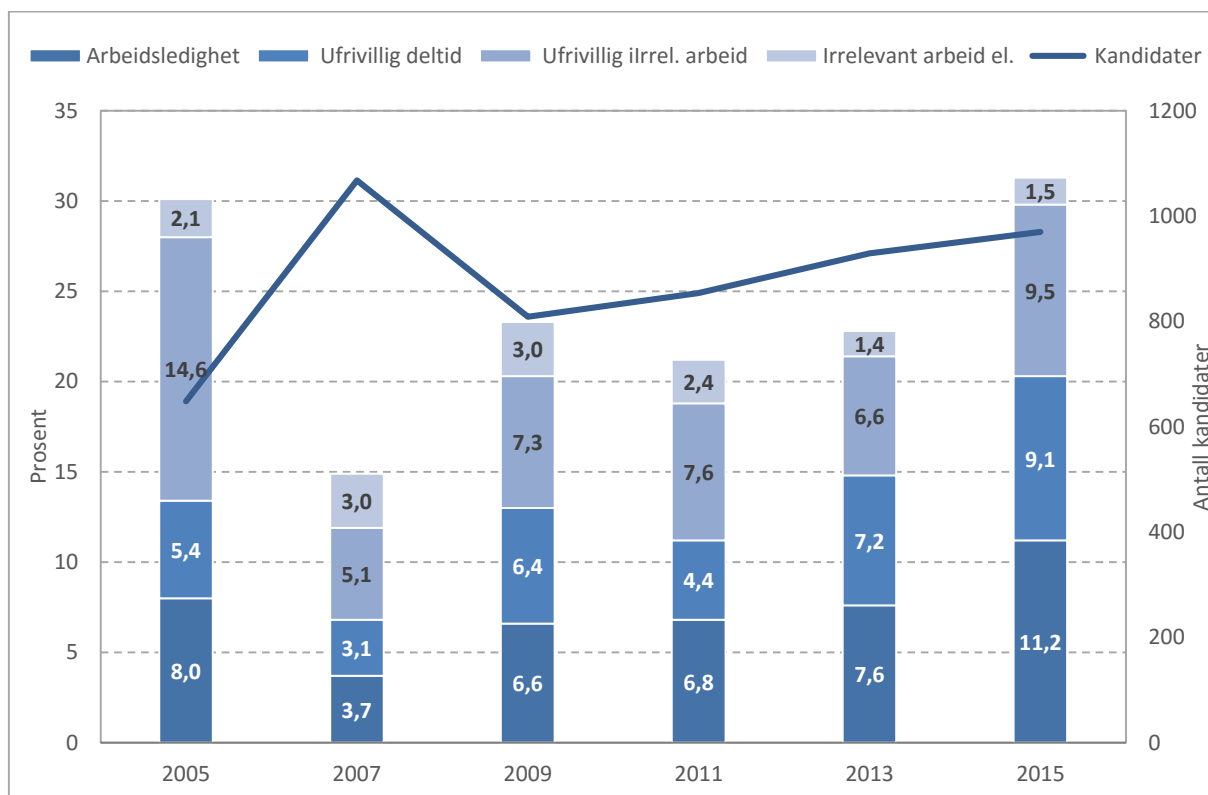
Vedleggstabell 9 Utvalgets fordeling på avhengige og uavhengige variabler som er benyttet i regresjonsanalysen i tabell 8.2

Variabelnavn	Prosent	
	Verdi 1 (ja)	Verdd 0 (nei)
Avhengige variabler (svært tilfreds)		
Samlet vurdering av utdanningen	62 %	38 %
Samlet vurdering av lærested	52 %	48 %
Faglige miljøet	43 %	57 %
Undervisningskvalitet	30 %	70 %
Tilbakemeldinger	30 %	70 %
Relevans	40 %	60 %
Sosiale miljøet	50 %	50 %
Faglige miljøet	43 %	57 %
Uavhengige variabler		
Kvinne	61 %	39 %
Alder		
Yngste	31 %	69 %
Mellomste	38 %	62 %
Eldste	31 %	68 %
Innvandringsbakgrunn		
Uten innvandringsbakgrunn	88 %	12 %
Ikke-vestlig innvandringsbakgrunn	7 %	93 %
Vestlig innvandringsbakgrunn	5 %	95 %
Fagområde		
Helse og sosial	11 %	89 %
Sivilingeniør	10 %	90 %
Humanistiske og estetiske fag	12 %	88 %
Pedagogiske fag	14 %	86 %
Samfunnsfag	14 %	86 %
Juridiske fag	6 %	94 %
Økonomiske fag	16 %	84 %
Natur/Realfag	15 %	85 %
Idrettsfag	2 %	98 %
Primærnæringsfag	1 %	99 %
Samferdsels- og sikkerhetsfag	1 %	99 %

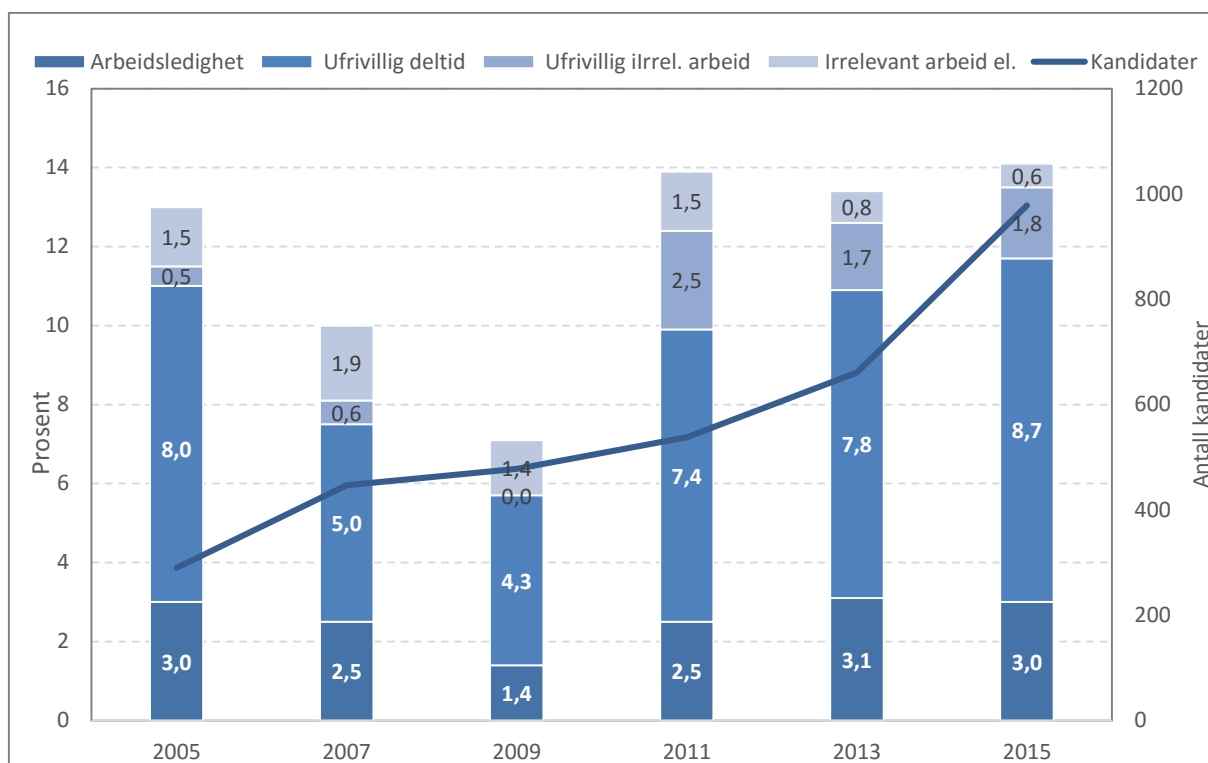
Vedlegg 2. Figurer



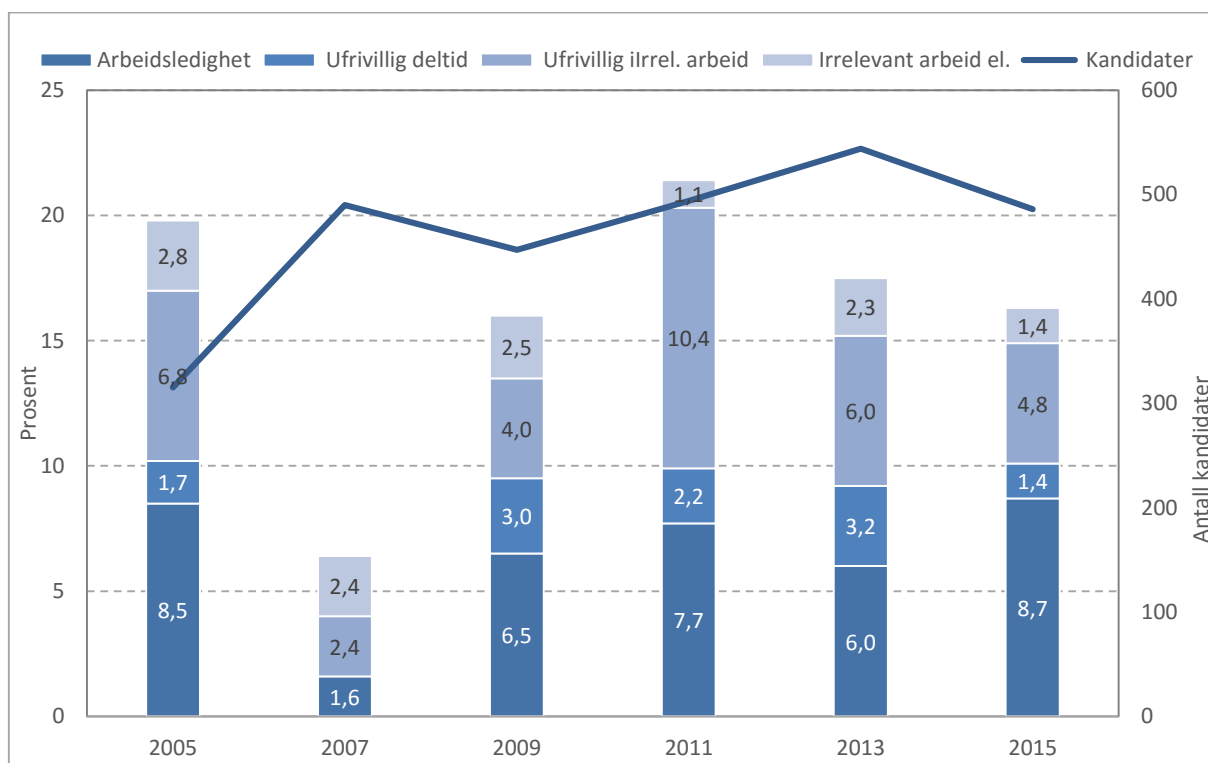
Vedleggsfigur 1 Humanistiske og estetiske fag. Mistilpasning 2005–2015.



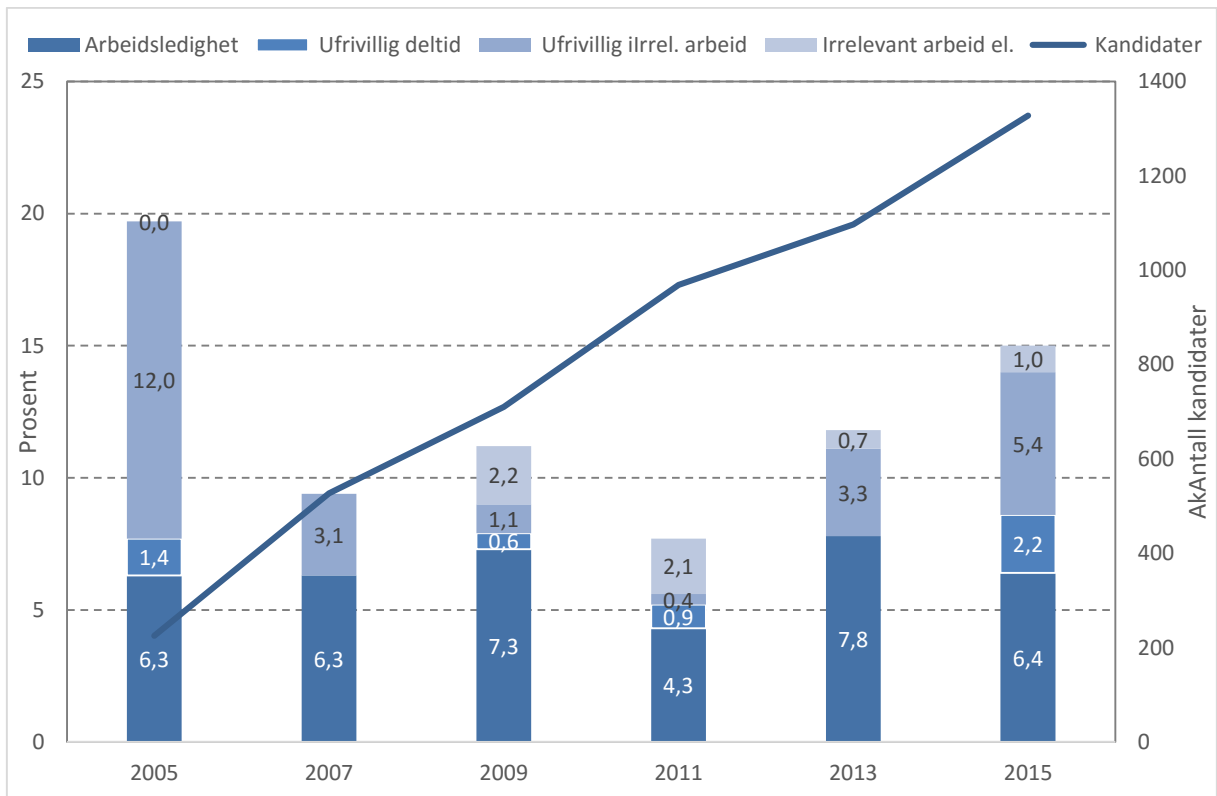
Vedleggsfigur 2 Samfunnsfag. Mistilpasning 2005–2015.



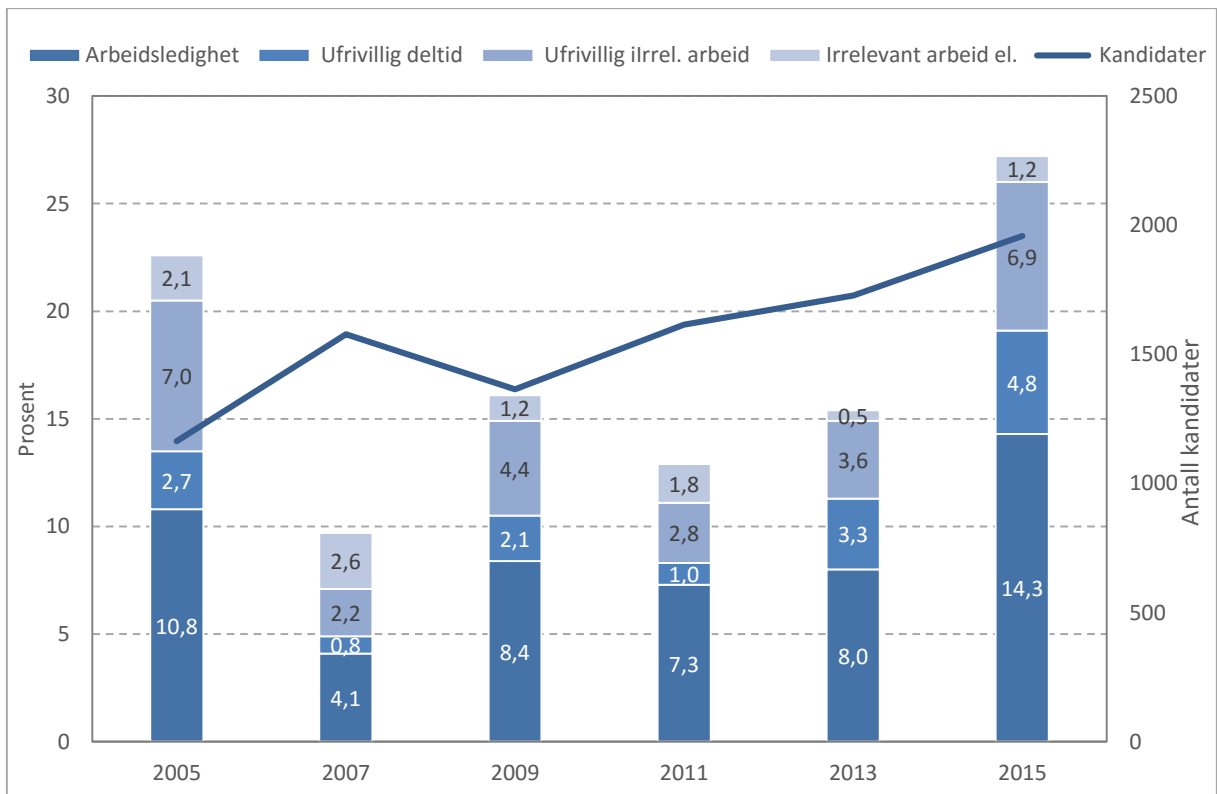
Vedleggsfigur 3 Lærerutdanning og utdanninger i pedagogikk. Mistilpasning 2005–2015.



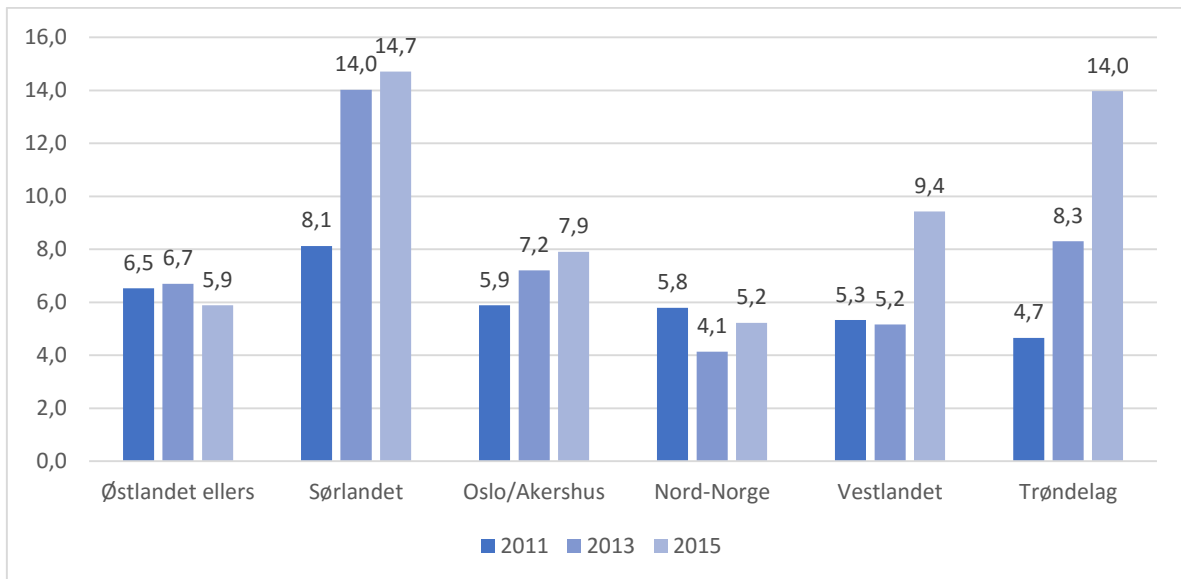
Vedleggsfigur 4 Juridiske fag. Mistilpasning 2005–2015.



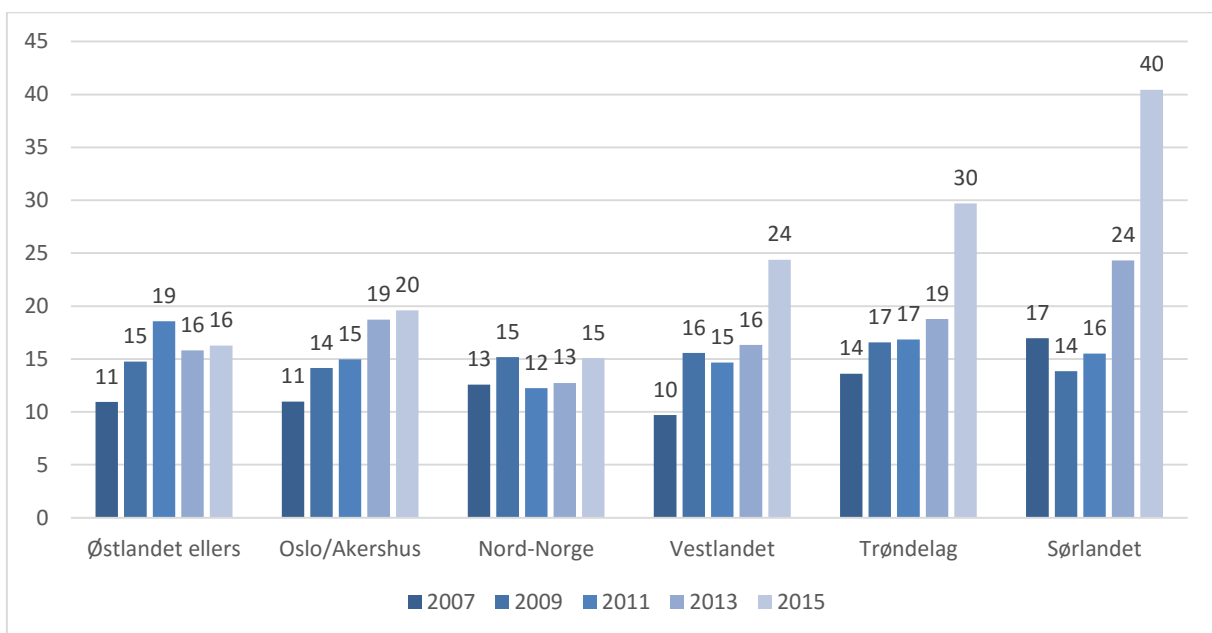
Vedleggsfigur 5 Økonomisk-administrative fag. Mistilpasning 2005–2015.



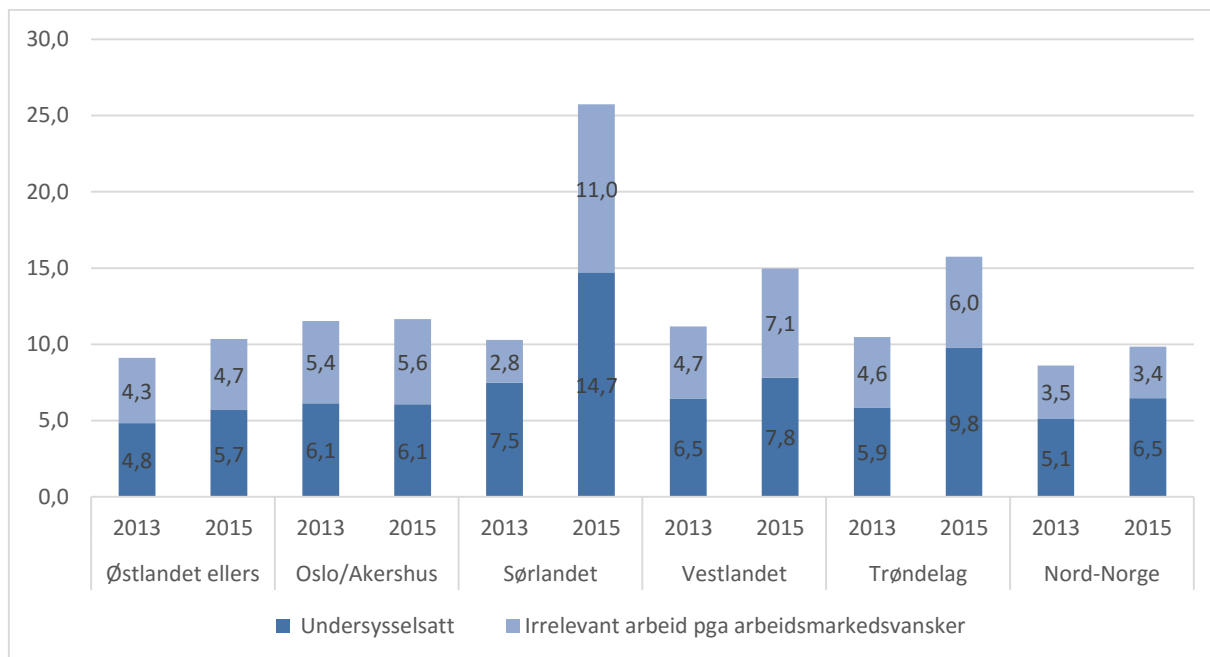
Vedleggsfigur 6 Naturvitenskapelige og tekniske fag. Mistilpasning 2005–2015.



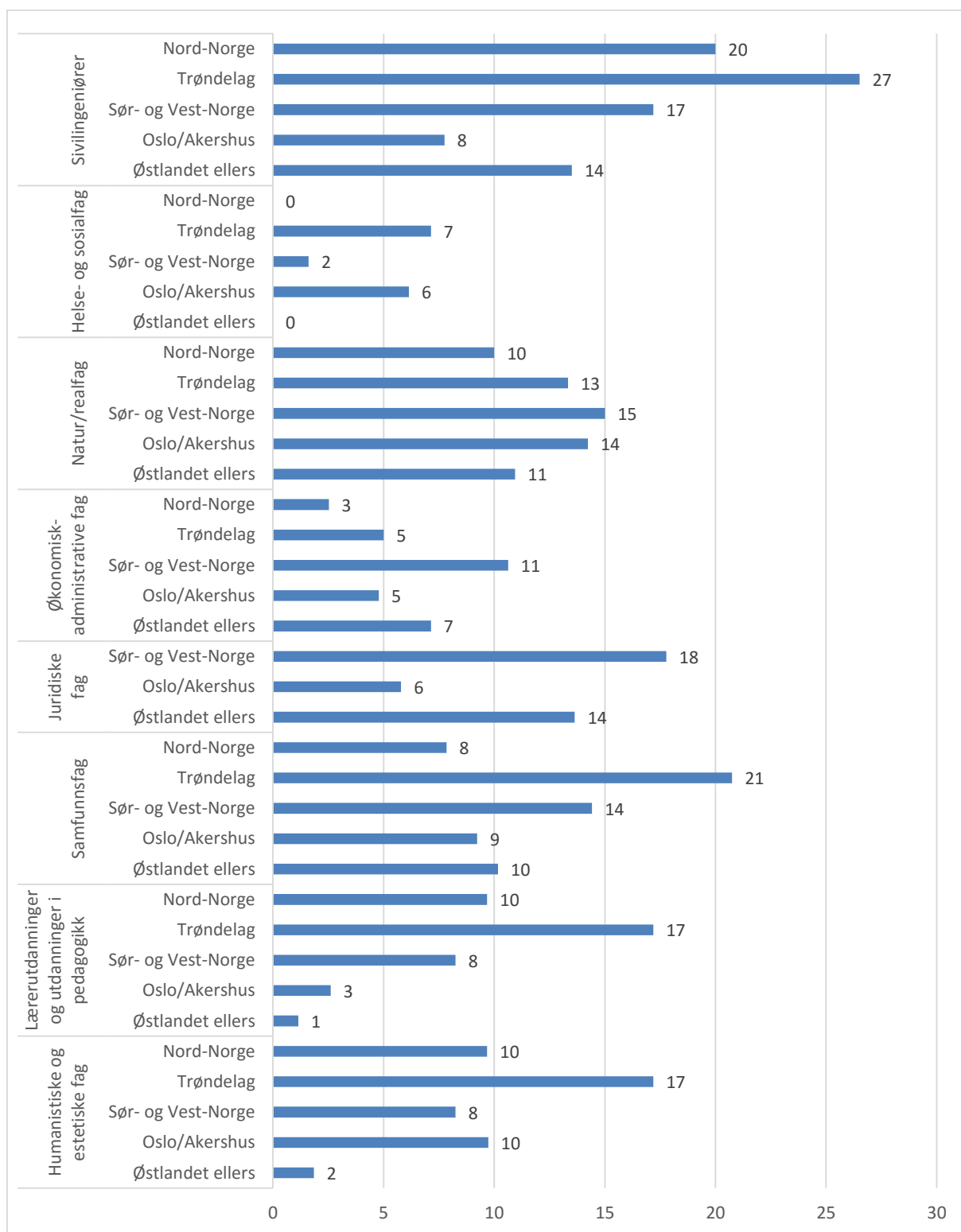
Vedleggsfigur 7 Andel (av arbeidsstyrken) som er arbeidsledig seks måneder etter endt studium, etter bostedsregion



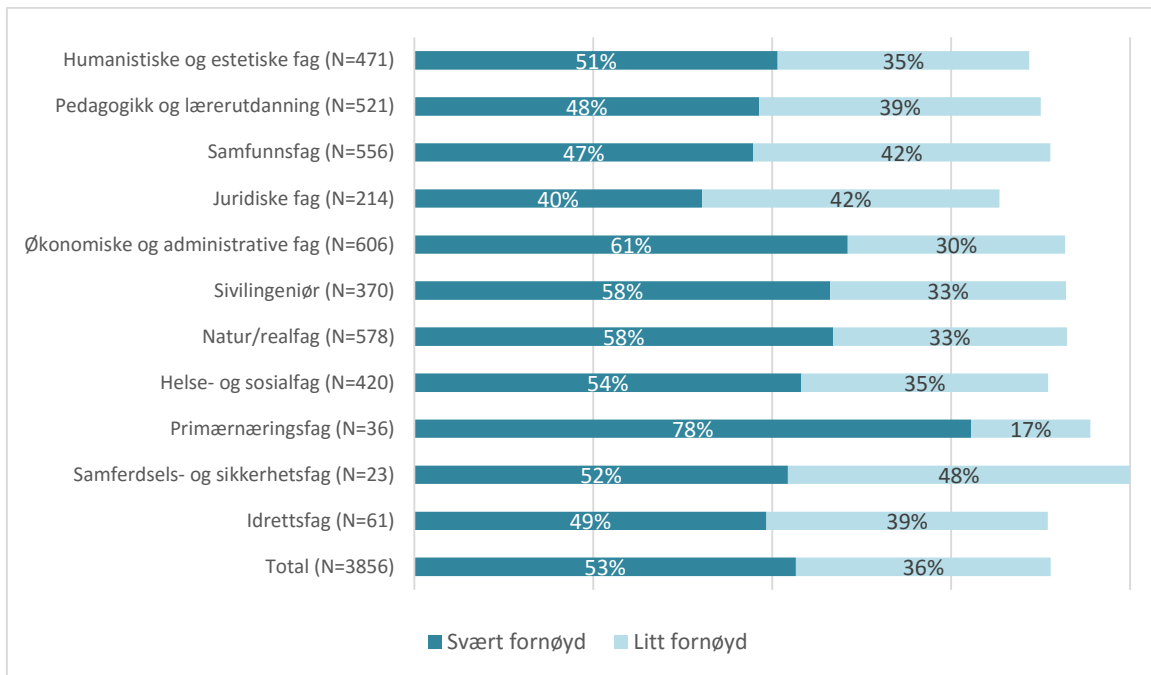
Vedleggsfigur 8 Andel mistilpassede (av arbeidsstyrken) på arbeidsmarkedet seks måneder etter endt studium, etter bostedsregion.



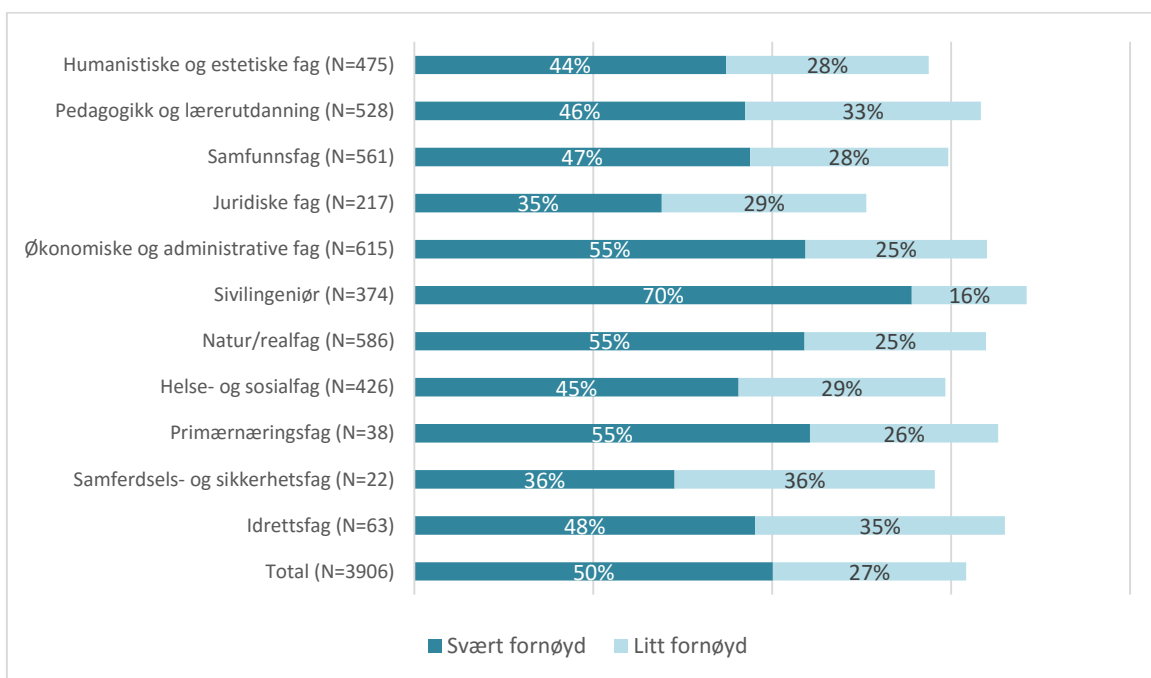
Vedleggsfigur 9 Andel undersysselsatte eller i ufrivillig irrelevant arbeid, etter bostedsregion.



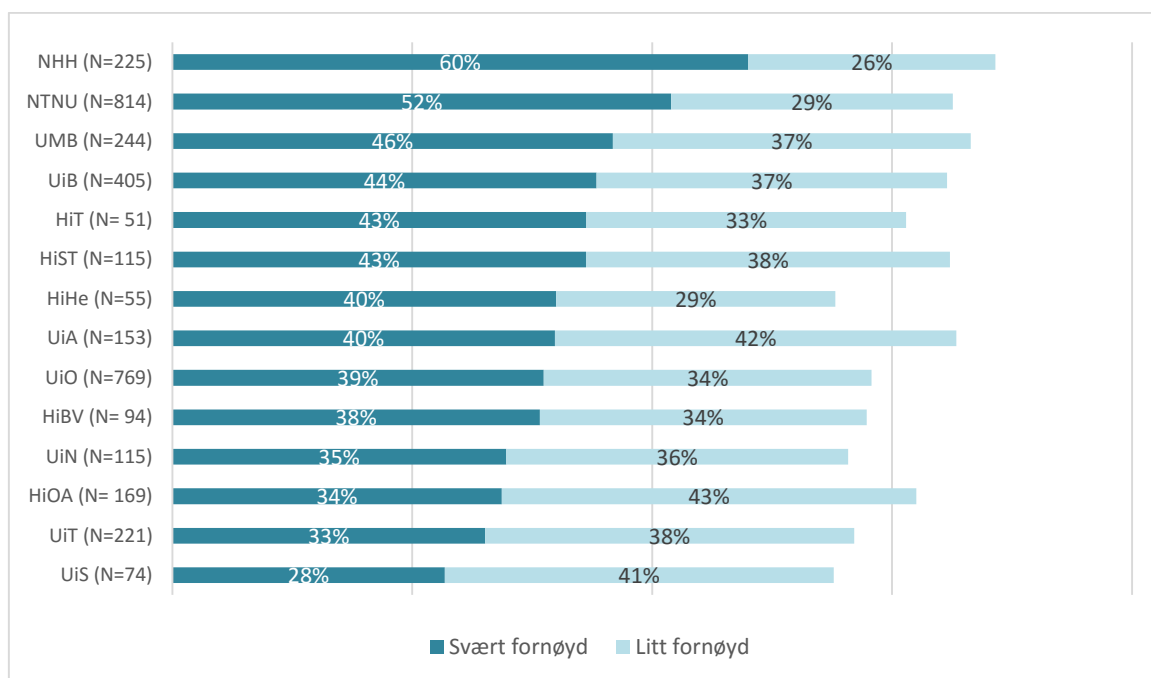
Vedleggsfigur 10 Arbeidsledige etter fag/region og bosted et halvt år etter endt studium.



Vedleggsfigur 11 Samlet vurdering av lærestedet etter fagområde. Prosent.



Vedleggsfigur 12 Vurdering av det sosiale miljøet. Prosent.



Vedleggsfigur 13 Vurdering av det faglige miljøet ved lærestedene med flest kandidater. Prosent.

Vedlegg 3. Svarmåte og representativitet

Vedleggstabell 10 Fordeling av fagfelt i populasjon og blant de besvarte, og etter måte å besvare undersøkelsen på.

	Populasjon	Besvarte i alt	Besvart web-skjema	Besvart papirskjema
Humanistiske og estetiske fag	12,2	12,2	12,1	13,0
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	12,7	13,5	12,9	17,2
Samfunnsfag	12,6	14,4	14,9	11,3
Juridiske fag	6,3	5,5	5,2	7,4
Økonomisk-administrative fag	17,2	15,7	16,3	12,0
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	25,4	24,6	25,6	17,9
Helse- og sosialfag	10,0	10,9	9,8	18,1
Idrettsfag	2,1	1,6	1,5	2,3
Primærnæringsfag	0,8	1,0	1,1	0,4
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	0,6	0,6	0,6	0,4
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag	7708	3917	3393	524

Fordelingen etter faggruppe for dem som besvarte papirskjemaet er mye mer ulik fordelingen i populasjonen enn fordelingen av dem som besvarte web-skjemaet. Dette gjelder først og fremst det faktum at kandidater i pedagogiske fag og i helse- og sosialfag er overrepresentert blant dem som besvarte papirskjemaet. Selv om svarprosenten varierer noe mellom fagfeltene (se vedleggstabell 2), med høyest svarprosent blant samfunnsfagskandidatene, er det liten forskjell i fordelingen av faggruppene i populasjonen og blant de besvarte, og liten forskjell i fordelingen av faggruppene i populasjonen og blant dem som har besvart web-skjema.

Vedleggstabell 11 Prosentandel arbeidsledige av kandidater i arbeidsstyrken etter måte å besvare spørreskjemaet på, og etter når de har svart.

	Alle besvarte	Besvart papirskjema	Besvart web-skjema						
			Alle	Besvart før første puring (16.12.2015)	Besvart etter 16.12.2015, men før 19.1.2016 (andre puring)	Besvart i perioden 19.1.-9.2.2016 (mellom andre og tredje puring)	Besvart etter tredje puring (10.2.2016)	Besvart før andre puring	Besvart før tredje puring
Andel arbeidsledige	8,7	3,2	9,6	9,8	8,7	10,7	10,9	9,3	9,4
N	3732	503	3229	1402	1151	317	359	2553	2870

Prosentandelen arbeidsledige varierer først og fremst etter måte å svare på, det vil si papir eller web, noe som har sammenheng med overrepresentasjon av helse- og sosialfag og pedagogiske fag blant dem som svarer ved bruk av papirskjema, se vedleggstabell 11. Derimot varierer andelen nokså lite med hvor mange som har svart, og når de har svart. Det er en tendens til at arbeidsledigheten er størst blant dem som besvarte i siste fase av innsamlingen, dernest blant dem som besvarte *tidlig* (før

første puring). Med hensyn til representativitet, synes det viktigste å være å ha minst en puring, mens det er lite å hente på å ha papirskjema i tillegg til web-skjema. Det siste ser vi også av vedleggstabell 2. Før papirskjemaene er inkludert, er pedagogiske fag og helse- og sosialfag godt representert også blant dem som svarte via web.

Tabelloversikt

Tabell 2.1 Utvalg og svarprosent.	18
Tabell 2.2 Gruppering av utdanninger.	20
Tabell 3.1 Arbeidsledighetsprosent personer med høyere utdanning 2009–2015. Årsgjennomsnitt. ..	23
Tabell 3.2 Nyutdannede mastergradskandidater etter deres arbeidsstyrkestatus og utdanning.	26
Tabell 3.3 Arbeidsledighet blant kandidater i naturvitenskapelige og tekniske fag 2003–2015. Utdanningsundergrupper. Prosent.	27
Tabell 3.4 Multinomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for ulike typer mistilpasning. Vårkull 2015.	35
Tabell 4.1 Gjennomsnittlig brutto månedslønn ca. et halvt år etter eksamen for heltidsansatte i november 2015.	39
Tabell 4.2 Heltidsansatte kvinners lønn i prosent av mennenes.	41
Tabell 4.3 Lønnsregresjon av brutto månedslønn i november 2015 (eksklusive overtid, bonus og ekstraintekter) for heltidsatte personer.*	42
Tabell 4.4 Observerte lønn og estimerte lønnsforskjeller mellom ulike utdanningsgrupper og kjønn.	43
Tabell 5.1 Prosent arbeidsledige av personer i arbeidsstyrken, etter bostedsfylke. Kandidatundersøkelsen 2013 og 2015.	46
Tabell 5.2 Forskjell i arbeidsledighet etter lærestedsregion. Logistisk regresjon.	51
Tabell 5.3 Forskjell i mistilpasning etter lærestedsregion. Logistisk regresjon.	53
Tabell 6.1 Registrert arbeidsledighet blant innvandrere og befolkningen for øvrig.	60
Tabell 6.2 Masterkandidater våren 2015 etter innvandringsbakgrunn.	61
Tabell 6.3 Masterkandidater våren 2015 etter landbakgrunn.* Prosent.	62
Tabell 6.4 Kjønn og alder etter innvandringsbakgrunn.	62
Tabell 6.5 Masterkandidater våren 2015 etter utdanningsgruppe og innvandringsbakgrunn. Prosent.	63
Tabell 6.6 Kandidatenes morsmål (førstepråk). Prosent.	63
Tabell 6.7 Vurdering av muntlige og skriftlige norskferdigheter. Personer med innvandringsbakgrunn som <i>ikke har norsk som førstespråk</i> . Prosent.	64
Tabell 6.8 Norskferdigheter etter innvandringsbakgrunn. Prosent.	64
Tabell 6.9 Bodde i Norge da de var 17 år? Etter innvandringsbakgrunn. Prosent.	65
Tabell 6.10 Prosentandel med gode norskferdigheter blant innvandrerne, etter om de bodde i Norge da de var 17 år.	65
Tabell 6.11 Karakterer etter innvandringsbakgrunn. Skala 1 – 5, 5 er best.	65
Tabell 6.12 Prosentandel arbeidsledige et halvt år etter eksamen etter innvandringsbakgrunn.	66
Tabell 6.13 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken. Kandidatundersøkelsen 2015.*	67
Tabell 6.14 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken. Kandidatundersøkelsen 2013.	68

Tabell 6.15 Prosentandel arbeidsledige blant personer med innvandringsbakgrunn etter deres norskferdigheter.....	69
Tabell 6.16 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken, kontrollert for norskferdigheter.*	70
Tabell 6.17 Arbeidsledighet etter innvandringsbakgrunn i 2013 og 2015. Naturvitenskapelige og tekniske fag og alle andre fagfelt. Prosent.	71
Tabell 6.18 Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig med kontroll for innvandringsbakgrunn. Naturvitenskapelige og tekniske fag, og alle andre fagfelt.*	73
Tabell 6.19 Menn og kvinner. Binomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen blant personer i arbeidsstyrken.*	74
Tabell 7.1 Prosentandel som deltok i ulike typer samarbeid med arbeidslivet i studietida.	79
Tabell 7.2 Deltaking i ulike former for samarbeid med arbeidslivet, etter faggruppe*. Kandidatundersøkelsene i 2011 og 2015. Prosent.	80
Tabell 7.3 Arbeidsmarkedssituasjonen i 2011 og 2015 blant nyutdannede mastere. Prosent.	81
Tabell 7.4 Multinomisk logistisk regresjon av sannsynligheten for å være mistilpasset på arbeidsmarkedet. 2011 og 2015.....	82
Tabell 8.1 Samvariasjon mellom vurderingen av ulike aspekter ved utdanning. Spearmans Rho.	99
Tabell 8.2 Logistiske regresjonsanalyser med vurdering av utdanning som avhengige variabler.* ...	101
Tabell 8.3 Gjennomsnittskår for kandidater fra ulike fagområde i vurderinger av ulike former for læringsutbytte av studiene. Skala 1-5.	104

Vedleggstabeller

Vedleggstabell 1 Antall uteksaminerte masterkandidater/høyere grads kandidater, vårkull 2003–2015.....	115
Vedleggstabell 2 Vårkull 2015. Absolutte tall og prosent.	117
Vedleggstabell 3 Mistilpassede kandidater 2015. Enkeltutdanninger.	118
Vedleggstabell 4 Arbeidsledighet 2003–2015. Enkeltutdanninger.....	119
Vedleggstabell 5 Sysselsatte kandidater etter sektor et halvt år etter eksamen. Vårkull 2015. Prosent.	120
Vedleggstabell 6 Gjennomsnittlig brutto månedslønn for heltidsansatte kandidater. 2005-2015	121
Vedleggstabell 7 Nyutdannede etter næring de arbeider i. Prosent.	122
Vedleggstabell 8 Sammenlikning av relevante regresjonskoeffisienter i analysen i tabell 6.18, 2015, og analysen for 2013.*	122
Vedleggstabell 9 Utvalgets fordeling på avhengige og uavhengige variabler som er benyttet i regresjonsanalysen i tabell 8.2	123
Vedleggstabell 10 Fordeling av fagfelt i populasjon og blant de besvarte, og etter måte å besvare undersøkelsen på.	132
Vedleggstabell 11 Prosentandel arbeidsledige av kandidater i arbeidsstyrken etter måte å besvare spørreskjemaet på, og etter når de har svart.	132

Figuroversikt

Figur 3.1 Arbeidsledighet i Europa.....	24
Figur 3.2 Arbeidsledige i prosent av arbeidsstyrken, 2001 – 2015, nyutdannede og befolkningen generelt.....	25
Figur 3.3 Kandidatenes hovedsakelige virksomhet.....	29
Figur 3.4 Mistilpassede (i prosent av arbeidsstyrken) og antall uteksaminerte masterkandidater. Mastere totalt.....	31
Figur 3.5 Antall uteksaminerte mastergradskandidater 2005-2015.....	32
Figur 3.6 Mistilpassede (i prosent av arbeidsstyrken) 2015 etter faggruppe.....	33
Figur 3.7 Misilpasning for realister og sivilingeniører. 2013 og 2015.....	34
Figur 4.1 Lønnsutvikling i perioden 2005 til 2015 for utvalgte utdanningsgrupper.....	40
Figur 5.1 Registrert ledige som prosentandel av arbeidsstyrken på fylkesnivå i november 2015 og 2013.*.....	45
Figur 5.2 Andel nyutdannede kandidater som fortsatt bor i lærestedsfylket seks måneder etter endt utdanning, vist etter lærestedsregion. Prosent.....	47
Figur 5.3 Andel av de nyutdannede kandidater som er hjemmehørende i lærestedsfylket, etter lærestedsregion. Prosent.....	48
Figur 5.4 Andel (av arbeidsstyrken) som er arbeidsledig seks måneder etter endt studium, etter lærestedsregion. Prosent.....	49
Figur 5.5 Beregnet sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter fullført utdanning, etter lærestedsregion. Prosent.....	52
Figur 5.6 Andel mistilpassede (av arbeidsstyrken) på arbeidsmarkedet seks måneder etter fullført utdanning, etter lærestedsregion. Prosent.....	52
Figur 5.7 Beregnet sannsynlighet for å være mistilpasset et halvt år etter utdanning, etter region. Prosent.....	54
Figur 5.8 Andel undersysselsatte eller i ufrivillig irrelevant arbeid, etter lærestedsregion. Prosent.....	54
Figur 5.9 Arbeidsledige etter fag/lærestedsregion et halvt år etter endt utdanning i 2013 og 2015. Prosent.....	56
Figur 6.1 Beregnet sannsynlighet for å være arbeidsledig et halvt år etter eksamen, etter innvandringsbakgrunn og kjønn.....	75
Figur 7.1 Beregnet sannsynlighet for å være mistilpasset et halvt år etter eksamen etter om en hadde hatt praksis under studiene, blant alle kandidater og sivilingeniører, i 2011 og 2015.....	84
Figur 7.2 Beregnet sannsynlighet for å være mistilpasset et halvt år etter eksamen etter om en hadde hatt inntektsgivende relevant arbeid under studiene, karakterer og om en hadde deltatt i prosjektsamarbeid med arbeidslivet, i 2011 og 2015.....	86
Figur 8.1 Samlet vurdering av utdanningen etter fagområde. Prosent.....	90
Figur 8.2 Samlet vurdering av lærestedet ved lærestedene med flest kandidater. Prosent.....	91
Figur 8.3 Vurdering studiets faglige innhold etter fagområde. Prosent.....	92
Figur 8.4 Vurdering av undervisningskvalitet etter fagområde. Prosent.....	93
Figur 8.5 Vurdering av studiets relevans for arbeidslivet etter fagområde. Prosent.....	94

Figur 8.6 Vurdering av tilbakemelding/veiledning etter fagområde. Prosent.	95
Figur 8.7 Vurdering av det sosiale miljøet ved lærestedene med flest kandidater. Prosent.	96
Figur 8.8 Vurdering av det faglige miljøet etter fagområde. Prosent.	97
Figur 8.9 Vurdering av ulike aspekter ved utdanning og lærested. Svært og litt fornøyd. Prosent.	98
Figur 8.10 Tilfredshet med utbytte av studiene. Prosent.	103
Figur 8.11 Tilfredshet med utbytte av utdanningen med hensyn til ulike ferdigheter for kandidater og studenter. Prosent.	106

Vedleggsfigurer

Vedleggsfigur 1 Humanistiske og estetiske fag. Mistilpasning 2005–2015.	124
Vedleggsfigur 2 Samfunnsfag. Mistilpasning 2005–2015.	124
Vedleggsfigur 3 Lærerutdanning og utdanninger i pedagogikk. Mistilpasning 2005–2015.	125
Vedleggsfigur 4 Juridiske fag. Mistilpasning 2005–2015.	125
Vedleggsfigur 5 Økonomisk-administrative fag. Mistilpasning 2005–2015.	126
Vedleggsfigur 6 Naturvitenskapelige og tekniske fag. Mistilpasning 2005–2015.	126
Vedleggsfigur 7 Andel (av arbeidsstyrken) som er arbeidsledig seks måneder etter endt studium, etter bostedsregion.	127
Vedleggsfigur 8 Andel mistilpassede (av arbeidsstyrken) på arbeidsmarkedet seks måneder etter endt studium, etter bostedsregion.	127
Vedleggsfigur 9 Andel undersysselsatte eller i ufrivillig irrelevant arbeid, etter bostedsregion.	128
Vedleggsfigur 10 Arbeidsledige etter fag/region og bosted et halvt år etter endt studium.	129
Vedleggsfigur 11 Samlet vurdering av lærestedet etter fagområde. Prosent.	130
Vedleggsfigur 12 Vurdering av det sosiale miljøet. Prosent.	130
Vedleggsfigur 13 Vurdering av det faglige miljøet ved lærestedene med flest kandidater. Prosent. ...	131

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no