



Mindre interesse for forskning blant mastergradskandidater?

Terje Næss
Liv Anne Støren

Arbeidsnotat 2017:13

Mindre interesse for forskning blant mastergradskandidater?

Terje Næss
Liv Anne Støren

Arbeidsnotat 2017:13

Arbeidsnotat 2017:13

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

Prosjektnr. 20811

Oppdragsgiver Forskerforbundet
Adresse Postboks 1025 Sentrum 0104 Oslo

Bilddesign Cathrine Årving
Foto Shutterstock

ISBN 978-82-327-0304-3
ISSN 1894-8200 (online)



Copyright NIFU: CC BY-NC 4.0

www.nifu.no

Forord

Dette notatet er skrevet på oppdrag av Forskerforbundet. Det belyser interessen for en forskerkarriere blant nyutdannede mastergradskandidater på to ulike tidspunkter, senhøsten 2013 og 2015. Analysene er basert på NIFUs kandidatundersøkelser (undersøkelser et halvt år etter eksamen) i 2013 og 2015. Et hovedformål er å undersøke om det har vært noen endringer i interessen for forskning i perioden. Notatet er skrevet av Terje Næss i samarbeid med Liv Anne Støren, som har vært prosjektleder.

Oslo, november 2017

Sveinung Skule
Direktør

Nicoline Frølich
Forskningsleder

Innhold

Sammendrag	7
1 Innledning	9
1.1 Bakgrunn.....	9
1.2 Nærmere om formålet og innholdet i notatet.....	10
1.3 Data	10
2 Hvor mange er interessert i å arbeide som forsker?	12
2.1 Hvor mange arbeider med forskning, og hvor mange regner med å gjøre det innen fem år?	12
2.2 PhD-utdanning	13
2.3 Andel som arbeider som forsker nå eller veldig sannsynlig kommer til å arbeide som forsker.....	14
2.4 Hvem vil arbeide som forsker?	15
2.4.1 Fagfelt – arbeide som forsker.....	15
2.4.2 Fagfelt – PhD-utdanning	17
2.5 Er det kjønnsforskjeller i interessen for forskning?.....	17
2.6 Kjønn og fagfelt.....	19
2.7 Karakterer	20
2.8 Alder	22
3 Motiverer studiene for forskning?	24
3.1 Fagfelt.....	24
3.2 Kjønnsforskjeller i synet på hvorvidt studiet motiver for forskning?	26
4 Nærmere om kandidater i teknologiske fag og helse- og sosialfag	27
4.1 Mastere i teknologi.....	27
4.2 Mastere i helse- og sosialfag.....	28
5 Hovedkonklusjoner og diskusjon	30
5.1 Har lavkonjunkturen i 2015 en betydning?.....	30
5.2 Hvorfor er studiet i mindre grad blitt motiverende for en forskerkarriere?	31
Vedlegg	33
Vedlegg 1 Gruppering av fagfelt	33
Vedlegg 2 Utvalget	34
Tabelloversikt	36
Figuroversikt	37

Sammendrag

Ikke generell tendens til mindre interesse for forskning

Enkelte undersøkelser har funnet tegn til en synkende interesse for en forskerkarriere blant nyutdannede mastergradskandidater. I 2013 og 2015 ble det stilt spørsmål om dette i NIFUs kandidatundersøkelse. Spørsmålene omfatter både planer og ønsker om å arbeide som forsker og spørsmål om PhD-utdanning.

Resultatene fra de to undersøkelsene tyder ikke på at det i perioden 2013–2015 generelt ble mindre interesse for forskning blant nyutdannede mastergradskandidater. Andelen som allerede et halvt år etter eksamen hadde begynt i en forsker-, stipendiat- eller forskningsassistentstilling, eller som mente det var veldig sannsynlig at de kom til å arbeide med forskning i løpet av de nærmeste fem årene, holdt seg uendret på 17 prosent.

Nedgang for helse- og sosialfag, økning for teknologiske fag

Interessen for å arbeide med forskning var særlig stor blant nyutdannede naturvitere/realister, med 32 prosent i 2015. Det var ingen endring fra 2013, da tilsvarende andel var 31 prosent. Mastere i helse- og sosialfag hadde nest høyeste andel i 2013-undersøkelsen, med 28 prosent, men andelen var redusert i 2015, til 24 prosent. I undergruppen «medisinske fag» (ikke leger), var andelen med forskningsinteresse/planer spesielt høy (vel 60 prosent). For andre undergrupper innenfor dette fagfeltet finner vi imidlertid en nedgang, og det gjelder spesielt «andre helse- og sosialfag», foruten «pleie- og omsorgsfag». Kandidattallet økte mye i perioden for disse to gruppene. Også mastere i primærnæringsfag hadde en meget høy andel i begge undersøkelsene, med 26 prosent.

For mastere i teknologiske fag (sivilingeniører) var det derimot en tendens til *økt* interesse for forskning, fra 10,5 prosent i 2013 til 16 prosent i 2015. Alle de nevnte andelene gjelder summen av dem som allerede et halvt år etter eksamen hadde begynt i en forsker-, stipendiat- eller forskningsassistentstilling, eller som mente det var veldig sannsynlig at de kom til å arbeide som forsker i løpet av de nærmeste fem årene. Blant sivilingeniørene var det en særlig stor økning i andelen som arbeider med forskning allerede et halvt år etter eksamen. Dette reflekteres i at også andelen som var i gang med en PhD-utdanning, økte betydelig blant sivilingeniørene.

Det var særlig blant kvinnene det var økt interesse for forskning blant mastere i teknologi (sivilingeniører). Det var ellers en generell tendens til økt interesse for forskning i alle faggrupper innenfor teknologiske fag, men økningen var klart størst blant sivilingeniører utdannet i fysiske og kjemiske fag. I notatets avslutningskapittel diskuterer vi hvorvidt resultatene bør forstås i lys av at det var en lavkonjunktur i Norge i perioden, med økte vansker for sivilingeniører på arbeidsmarkedet.

I begge undersøkelsen var det særlig lav interesse for å arbeide med forskning blant mastere i økonomisk-administrative fag og juridiske fag.

Økning i kandidattall

Det var en økning i tallet på mastergradskandidater fra 2013 til 2015 for de vårkullene som er undersøkt, på hele 14 prosent. Det er interessant at andelen med interesse for forskning holdt seg på samme nivå, siden dette betyr at det absolutte antallet nyutdannede med interesse for forskning faktisk har økt.

Motiverer studiene for forskning?

Undersøkelsene stilte også spørsmål om i hvilken grad studiene de hadde fullført, virket motiverende med hensyn til å satse på en karriere innenfor forskning. I 2015 svarte 57 prosent i noen grad eller i høy grad, i 2013 var tilsvarende andel 63 prosent. Andelen som svare positivt på dette, gikk altså noe ned. Denne tendensen fant vi på de fleste av fagfeltene. Resultatene tyder ikke på at lærestedene i økende grad motiver studentene for forskning, snarere er det en motsatt tendens.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Det har fra ulike hold vært uttrykt bekymring om hvorvidt vi i Norge har et problem med rekruttering til forskning. I den siste forskningsmeldingen (Meld. St. 18 2012–2013, Lange linjer – kunnskap gir muligheter) (Kunnskapsdepartementet 2013) ble det blant annet pekt på at noen miljøer særlig innenfor realfag og teknologi hadde fått et rekrutteringsproblem (side 98). Ifølge en undersøkelse av Karrierebarometeret (Forskerforbundet 2017) var det i perioden 2014–2017 nedgang i andelen nyutdannede mastergradskandidater som anså forskning som en attraktiv karrierevei, særlig for studenter i helsefag, samfunnsvitenskapelige fag, pedagogikk og humaniora. I en rapport fra NIFU om doktorgradskandidaters arbeidsvilkår og karriereforventninger (Reymert, Nesje og Thune 2017) kom det fram at blant dem som var i gang med et doktorgradsstudium, var det en nedgang sammenliknet med tidligere undersøkelser i andelen som ønsket å bli forsker. Andelen i 2017 var 61 prosent. Det ble også funnet en nedgang i andelen som ønsket en jobb innenfor universitets- og høgskolesektoren.

På bakgrunn av slike undersøkelser, er det blitt hevdet at nyutdannede er mindre interessert i å arbeide som forsker. Oppfatningen er ikke nødvendigvis at kandidatene i utgangspunktet er mindre interessert enn tidligere i en forskerkarriere, men at usikre karrieremuligheter og arbeidsvilkår gjør at færre vil satse på dette (Forskerforum 2017, Aronsen og Aaslestad 2017). Lav lønn, dårlige muligheter for fast ansettelse, usikre og for dårlige opprykksmuligheter og utydelige karriereveier er forklaringer det gjerne pekes på (se Schomacker, Lind og Hølleland 2016). Statistikk fra DBH viser at andelen midlertidig ansatte i universitets- og høgskolesektoren økte i 2015 og 2016, og er på vel 18 prosent (Forskerforbundet 2017). En studie av Skorge og Umblijs (2017) viser at lønnsforskjellen mellom forskere i privat og statlig sektor økte fra 11 prosent i 2004 til 20 prosent i 2014.

Om *andelen* av mastergradskandidater som går til forskning avtar når stadig flere unge tar mastergradsutdanning, bør det ikke være overraskende. Noe som kjennetegner det moderne kunnskapssamfunnet, er nettopp økt bruk av kompetanse og høy utdanning i alle deler av arbeidslivet. Ut fra en allmenn oppfatning anses det som positivt at mastergradskandidater finner arbeid på nye og utradisjonelle arbeidsområder, utenfor de tradisjonelle akademiske arbeidsområdene som for eksempel forskning. Næss (2010, 2016) finner også at det var en betydelig nedgang i andelen nyutdannede mastergradskandidater som gikk til utdanning og forskning i perioden 1989/91 til 2005/07, til fordel for næringslivet.

Når tallet på mastergradskandidater øker, vil ikke en eventuell liten nedgang i andelen som ønsker å arbeide som forsker, nødvendigvis bety at færre enn før (i absolutte tall) vil arbeide med forskning. Det som i så måte også er interessant, er fordelingen av nyutdannede på fagfelt. Det er interessant å undersøke interessen for forskning per fagfelt, siden sammensetningen av kandidater etter fagfelt

endrer seg mye i en tid med økende kandidattall. Tendensen de senere årene har vært at en økende andel av de nyutdannede er innenfor de mest yrkesrettede fagområdene, som økonomisk-administrative fag, lærer- og pedagogikkutdanninger, samt helse- og sosialfag og teknologiske fag (Støren, Salvanes, Reymert, Arnesen og Wiers-Jenssen 2016). Økningen i kandidattallet fra 2013 til 2015 var særlig stor i fagfeltene lærer- og pedagogikkutdanninger og økonomisk-administrative fag, fagfelt der andelen med forskningsplaner er relativt lav (Wiers-Jenssen mfl. 2014), mens økningen i kandidattallene for humaniora og samfunnsfag var betydelig mindre, fagfelt der andelen med forskningsplaner er høyere.

Det pekes i forskningsmeldingen (Kunnskapsdepartementet 2013) også på at selv om det totalt sett nå er oppnådd kjønnsbalanse på doktorgradsnivå og postdoktor-nivå, er det fortsatt lav kvinneandel på noen områder. Dette gjelder forskere i næringslivet og de næringsrettede forskningsinstituttene. Dette tilsier at også kjønnsforskjeller er et aktuelt tema når en studerer interesse for forskning.

Interessen for forskning påvirkes både av eksterne og interne forhold. Med eksterne forhold tenker vi da både på arbeidsvilkår og lønn, og konjunktursvingninger. Virkningen av disse kan gå i motsatt retning. Lavere lønn i academia enn i privat sektor, kan isolert sett trekke i retning av privat sektor. Konjunktursvingninger som spesielt rammer privat sektor, kan trekke i retning av academia. Men interne forhold tenker vi både på fagets egenart, og om studiet, herunder undervisningsmetoder, motiverer for forskning. Wiers-Jenssen, Støren og Arnesen (2014) fant blant annet at i hvilken grad utdanningene motiverer for forskning, har betydning for de ferdige kandidatenes interesse for å velge en forskerkarriere. Dermed handler dette også om en side ved kvalitet i høyere utdanning. Interesse for forskning er noe som, i det minste til en viss grad, kan dyrkes frem under studiene. Wiers-Jenssen mfl. (2014) fant at det er stor variasjon mellom fagområdene med hensyn til hvorvidt studie motiverer for forskning, noe som betyr at det er rom for forbedringer for mange utdanninger. Det dreier seg for eksempel om såkalt forskningsbasert utdanning, i hvilken grad de vitenskapelig ansatte involverer studentene i sine forskningsprosjekter, og i hvilken grad de formidler egen forskning i undervisningen. En undersøkelse blant faglig ansatte av Aamodt, Hovdhaugen og Prøitz (2014) fant at dette varierte både mellom type lærested og mellom fagfelt.

1.2 Nærmere om formålet og innholdet i notatet

Kandidatundersøkelsen i 2013 og 2015 omfatter flere spørsmål som omhandler de nyutdannedes ønsker og planer om å arbeide som forsker. Resultater fra undersøkelsen i 2013, som omfattet flere spørsmål knyttet til forskeryrkets attraktivitet enn 2015-undersøkelsen, er tidligere rapportert i et eget kapittel i rapporten fra 2013-undersøkelsen (Wiers-Jenssen, Støren og Arnesen 2014). Dette kapitlet var skrevet på oppdrag for Forskerforbundet.

Bakgrunnen for dette notatet er et oppdrag fra Forskerforbundet der en ønsket analyser av 2015-dataene sammenliknet med resultatene fra 2013. Det kan nevnes at i NIFUs neste undersøkelse et halvt år etter eksamen som igangsettes før jul 2017, vil disse spørsmålene bli stilt på nytt. Vi får da en lengre tidsserie, som vil gi sikrere holdepunkter for om det er endringer over tid.

Undersøkelsene kartlegger andelen av nyutdannede kandidater som arbeider som forsker eller har planer om det. Det kartlegges også om de nyutdannede er i gang med PhD-studier eller har som mål å ta en PhD-utdanning. Vi undersøker også hvilken grad studiene kandidatene hadde fullført, virket motiverende med hensyn til å satse på en karriere innenfor forskning.

Vi belyser utviklingen på ulike fagfelt, og hvordan interessen for forskning avhenger av kjønn, alder og karakterer.

1.3 Data

NIFUs halvtårsundersøkelser kartlegger arbeidsmarkedssituasjonen et halvt år etter eksamen. Undersøkelsen går ut til alle nyutdannede masterkandidater som ble uteksaminert om våren, med

noen få unntak. Kandidater med medisinutdanning (leger), kandidater fra Handelshøgskolen BI¹ og kandidater som har flyttet ut av Norge, er ikke med i undersøkelsen. Svarprosenten i undersøkelsen ligger på rundt 50, se tabell 1.1. Kandidatundersøkelsene i 2013 og 2015 er for øvrig gjort nærmere rede for i Wiers-Jenssen mfl. (2014) og Støren mfl. (2016).

Tabell 1.1 Utvalg og svarprosent

	Antall utsendte invitasjoner	Ekskludert ³	Nettoutvalg	Antall svar	Svarprosent
2013	7 007	260	6 747	3 254	48,2
2015	8 021	312	7 719	3 917	50,7

³) 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.

I tabellene i notatet settes prosentandeler i parentes når tallgrunnlaget er 15 – 19 personer. Om tallgrunnlaget er under 15 personer, vises ikke prosentandelen, men er markert med -.

¹ Grunnen er at BI ikke har ønsket å delta.

2 Hvor mange er interessert i å arbeide som forsker?

2.1 Hvor mange arbeider med forskning, og hvor mange regner med å gjøre det innen fem år?

Et av spørsmålene i undersøkelsen var: «Hvor sannsynlig tror du det er at du kommer til å arbeide som forsker / stipendiat / forskningsassistent i løpet av de neste fem årene?» Svaralternativene er presentert i tabell 2.1 Tallene viser at det har vært en liten økning i andelen som arbeidet som forsker allerede et halvt år etter eksamen, fra 2013 (5,4 prosent) til 2015 (6,6 prosent). Denne nokså beskjedne forskjellen var signifikant på 5 prosent nivå². Det er imidlertid en tendens til litt mindre interesse for å begynne i en forskerstilling senere.

Tabell 2.1 Hvor sannsynlig tror du det er at du kommer til å arbeide som forsker/stipendiat/forskningsassistent i løpet av de neste fem årene?

	2013		2015	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Jeg arbeider allerede som forsker / stipendiat/ forskningsassistent	172	5,4	258	6,6*
Veldig sannsynlig	380	11,9	411	10,5
Verken/eller (vet ikke)	870	27,2	1 012	25,9
Lite sannsynlig	1 252	39,1	1 533	39,3
Totalt usannsynlig	525	16,4	689	17,7
I alt	3 199	100,0	3 903	100,0

*=signifikansnivå 5 prosent

Andelen i de to første kategoriene, de som allerede arbeidet som forsker/stipendiat/ forskningsassistent eller mente det var veldig sannsynlig at de kom til å gjøre det i løpet av de neste fem årene, holder seg omtrent uendret fra 2013 til 2015, på vel 17 prosent. Grunnen til at sammensetningen av denne andelen er noe endret fra 2013 til 2015, kan være tilfeldig. Det kan hende at det har vært flere stillinger som forsker, stipendiat eller forskningsassistent tilgjengelig i 2015 enn i 2013, slik at de som er interessert i å arbeide med forskning, har kunne starte med dette tidligere. Vi kan ikke se bort fra at dette får betydning for karrieren (at det blir færre som blir «tapt» for forskning),

² Vel 80 prosent av disse var ansatt ved universiteter, høyskoler eller forsknings- og utviklingsvirksomheter. Under halvparten av de som var ansatt i denne næringsgruppen svarte at de arbeidet som forsker.

men samtidig er tidspunktet et halvt år etter eksamen veldig kort tid etter uteksaminering, slik at vi ikke vil legge for stor vekt på det.

Tallene må også ses på bakgrunn av at det fra 2013 til 2015 var stor økning i antall mastergradskandidater. Noe av økningen i de absolutte tallene i nederste rad i tabell 2.1 skyldes økt svarprosent, men hovedsakelig skyldes det økt antall kandidater. Tallet på alle uteksaminerte høyere grads kandidater i vårsemesteret økte med 14 prosent. Økningen varierte imidlertid mellom fagfeltene. Økningen var særlig stor i fagfeltene lærer- og pedagogikkutdanninger og økonomisk-administrative fag, fagfelt der andelen med forskningsplaner er relativt lav (Wiers-Jenssen mfl. 2014), mens økningen i kandidattallene for humaniora og samfunnsfag var betydelig mindre, fagfelt der andelen med forskningsplaner er høy. Økningen i kandidattallene var også nokså stor for naturvitenskapelige og tekniske og helse- og sosialfag (jf. Støren mfl. 2016, vedlegg 1), fagfelt med høy andel med forskningsplaner (Wiers-Jenssen mfl. 2014). Dette tilsier at det er viktig å undersøke endringer etter fagfelt, noe vi gjør nedenfor.

Andelen med forskningsinteresse/planer (tabell 2.1) er for øvrig vesentlig lavere enn andelen av masterstudentene som i karrierebarometeret anser forskeryrket som attraktivt, 38 prosent i 2017 (Forskerforbundet 2017). Dette viser at spørsmålsdesign kan ha stor betydning for de resultatene en får. Det er en stor forskjell på å anse forskeryrket som attraktivt, og det å ønske å velge dette yrket. Mange anser nok mange yrker som attraktive, men må velge ett av dem. I tillegg til at spørsmålsformulering er viktig, er spørsmål om utvalgstrekking og representativitet viktig, herunder om en faktisk undersøker tilsvarende grupper i de ulike undersøkelsene.³

Forskerforbundet (2017) rapporterer at NIFUs kandidatundersøkelsen i 2013 «viste at halvparten av mastergradskandidatene i veldig eller nokså stor grad kunne tenke seg å arbeide innen forskning». De har altså også inkludert kategorien verken/eller (vet ikke). Med denne vide definisjonen viser tallene en liten, men ikke signifikant, nedgang.

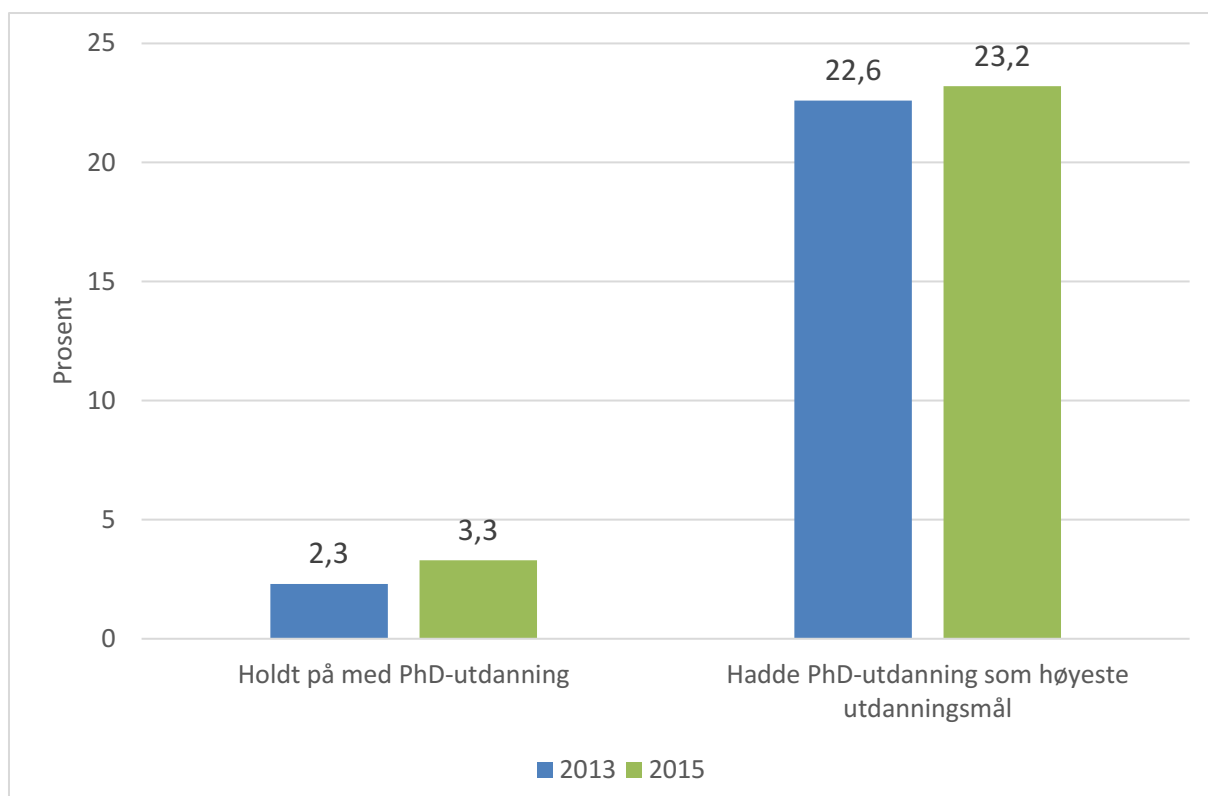
2.2 PhD-utdanning

Undersøkelsen kartlegger også videreutdanning, og høyeste planlagte utdanning. Figur 2.1 viser andelen som oppga at de var i gang med en PhD-utdanning på undersøkelsestidspunktet⁴, og andelen som oppga at de hadde en PhD-utdanning som sitt høyeste utdanningsmål. Andelen som var i gang med en PhD-utdanning, økte fra 2,3 prosent i 2013 til 3,3 prosent i 2015. Forskjellen var signifikant på 1 prosent nivå.

Andelen som hadde PhD-utdanning som sitt høyeste utdanningsmål, holdt seg imidlertid på omtrent samme nivå, 23 prosent. Tallet viser for øvrig at det er flere som planlegger å ta en PhD-utdanning, enn som enten arbeider med forskning nå eller som ser det som veldig sannsynlig at de vil gjøre det i løpet av de neste fem årene (17 prosent). Det er ikke overraskende, ettersom ikke alle doktorander arbeider med forskning. En undersøkelse i 2007 av doktorander uteksaminert i 2002 og 2005 viste at 54 prosent arbeidet i universitets- og høyskolesektoren og ytterligere 15 prosent jobbet på et forskningsinstitutt (Kyvik og Olsen 2007). De resterende arbeidet altså i andre sektorer. Videre fant de at 32 prosent av doktorandene hadde stillinger med lav eller ingen forsknings- og utviklingskomponent.

³ Vi har ikke kunnet finne opplysninger om dette på Karrierebarometerets hjemmeside.

⁴ Når det gjelder spørsmålet om PhD-utdanning, kunne også de som eventuelt var i en spesialiseringstilling som psykolog, svare bekreftende på dette, men dette gjelder forsvinnende få personer i undersøkelsen.



Figur 2.1 Andel som oppga å være i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-utdanning som sitt høyeste utdanningsmål, i 2013 og 2015. Prosent

2.3 Andel som arbeider som forsker nå eller veldig sannsynlig kommer til å arbeide som forsker

Enkelte av dem som svarte at de ikke arbeidet innenfor forskning, holdt likevel på med en PhD-utdanning, og en del av disse har svart at det var «veldig sannsynlig» at de ville komme til å arbeide med forskning. Vi vurderer at disse også allerede har begynt som forsker.⁵ For å kunne gi et mest mulig presist mål på hvor mange som arbeidet som forsker eller veldig sannsynlig kommer til å arbeide som forsker, har vi i figur 2.2 skilt mellom de to gruppene etter følgende kriterier:

Arbeider som forsker «nå» omfatter:

- i) de som enten har svart «Jeg arbeider allerede som forsker / stipendiat / forskningsassistent» eller
- ii) er i gang med en PhD-utdanning og har svart at det er veldig sannsynlig at de vil arbeide som forsker i løpet av de neste fem årene.

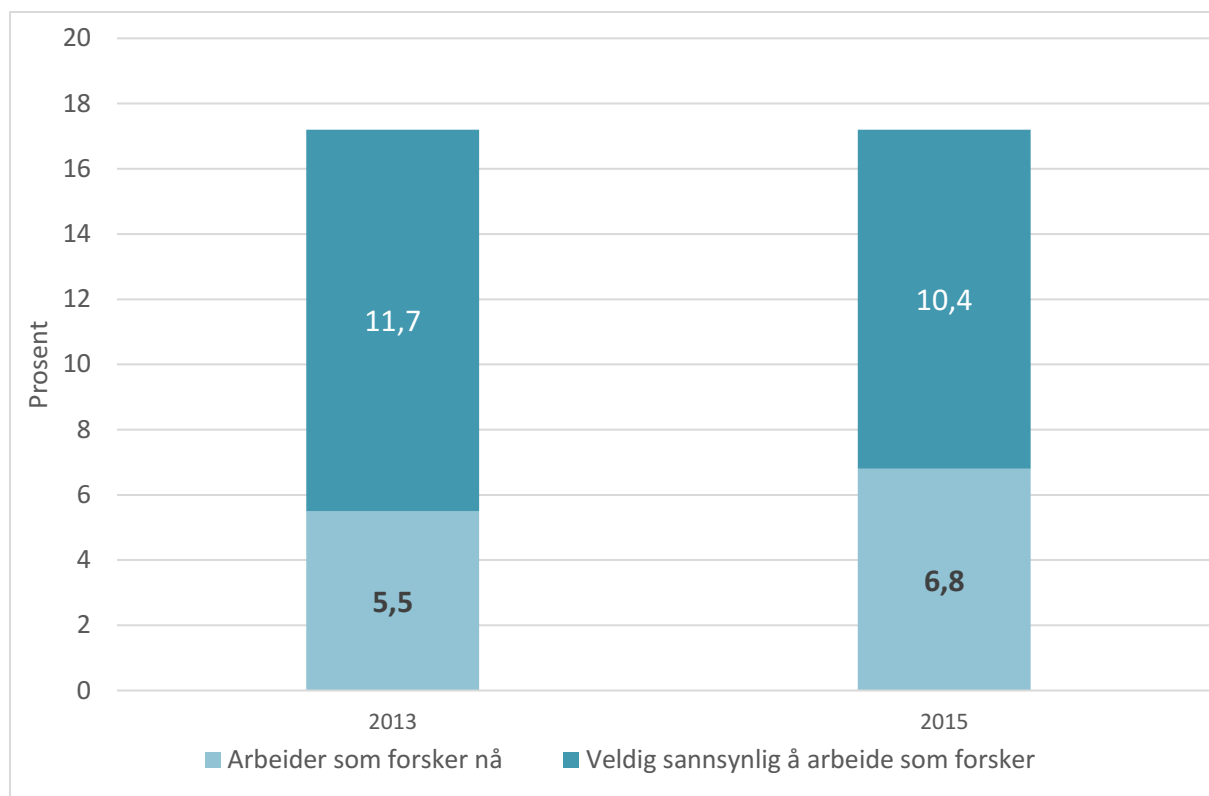
«Veldig sannsynlig å arbeide som forsker», omfatter de som ikke er i kategorien over, men som

- har svart at det er veldig sannsynlig at de vil arbeide som forsker i løpet av de neste fem årene.

Tallene vi da kommer frem til i figur 2.2 er veldig lite forskjellige fra tallene i tabell 2.2, men det er en litt høyere andel i gruppen arbeider som forsker nå, og litt lavere andel i gruppen som mente det var veldig sannsynlig at de kom til å arbeide som forsker. Samlet er det 17 prosent i begge

⁵ Det var også noen få kandidater som var i gang med en PhD-utdanning som svarte at det var lite sannsynlig at de kom til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem årene eller var usikre på det. Disse har vi sett bort fra når vi beregner andelen som arbeider med forskning.

undersøkelsene som enten allerede arbeider som forsker⁶, eller som regner det som veldig sannsynlig at de kommer til å gjøre det i løpet av fem år.



Figur 2.2 Prosentandel av kandidater i kategoriene «arbeider som forsker nå» eller «Veldig sannsynlig å arbeide som forsker. Prosent

2.4 Hvem vil arbeide som forsker?

I det følgende ser vi på hvordan andelen som arbeide som forsker eller som ser det som veldig sannsynlig at de kom til å arbeide som forsker, varierer mellom ulike fagfelt. Vi undersøker om det er forskjeller på svarene i 2013- og 2015-undersøkelsen. Dernest ser vi på hvordan svarene varierer avhengig av kjønn, karakterer og alder. Vi undersøker også andelen som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-grad som sitt høyeste utdanningsmål.

2.4.1 Fagfelt – arbeide som forsker

Tabell 2.2 viser andelen som arbeidet som forsker nå eller der dette var veldig sannsynlig i en femårs horisont, fordelt på fagfelt. Vi deler opp det store fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag i teknologiske fag (sivilingeniører) på den ene siden, og natur/realfag på den andre siden. Vi gjør oppmerksom på at i rapporten basert på 2013-undersøkelsen (Wiers-Jenssen mfl. 2014) var ikke dette skillett gjort, der ble hele fagfeltet sett på under ett.

⁶ Eventuelt stipendiat/forskningsassistent. For å øke lesevennligheten, tar vi ikke med dette tillegget hver gang vi omtaler denne kategorien.

Tabell 2.2 Prosentandel som arbeider som forsker nå/kommer sannsynligvis til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter fagfelt og kull

	2013			2015		
	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt
Humanistiske og estetiske fag	3,3	16,2	19,6	2,7	15,5	18,2
Lærerutdanning og utdanninger i pedagogikk	1,6	10,4	12,1	2,1	10,5	12,6
Samfunnsfag	6,6	12,5	19,1	8,9	10,7	19,6
Juridiske fag	1,8	2,2	4,0	0,9	5,1	6,0
Økonomiske og administrative fag	0,9	3,8	4,7	2,0	2,0	3,9
Teknologiske fag/sivilingeniører	5,2	5,2	10,5	11,2**	4,5	15,7*
Natur/realfag	14,6	16,2	30,8	16,9	15,0	31,9
Helse- og sosialfag	6,6	21,8	28,4	6,1	17,5	23,6
Idrettsfag	9,5	12,7	22,2	4,8	12,7	17,5
Primærnæringsfag	9,7	16,1	25,8	15,8	10,5	26,3
Samferdsels- og sikkerhetsfag ⁷	3,7	3,7	7,4	4,3	4,3	8,7
Alle	5,5	11,7	17,3	6,8*	10,4	17,1

**=signifikansnivå 1 prosent. *=signifikansnivå 5 prosent

Tabellen viser at det var en økning i den totale andelen bare for én faggruppe, nemlig teknologiske fag/sivilingeniører, med en økning fra 10,5 til nær 16 prosent som arbeider med eller høyst sannsynlig kommer til å arbeide med forskning.

Det kan også være verdt å legge merke til at sivilingeniører skiller seg ut også på en annen måte. Andelen i kategorien «arbeider som forsker» nå i forhold til «i alt» er spesielt høy for sivilingeniørene. Det gjelder også primærnæringsfag, som er et relativt lite fagfelt og med likehetstrekk med naturvitenskapelige og tekniske fag. Naturviterne/realistene har på sin side også svært høy andel som arbeider med forskning «nå», men disse har også en svært høy andel som regner det som sannsynlig at de vil arbeide med forskning i løpet av fem år, slik at interessen for forskning i denne gruppen må sies å være særlig stor. Samlet gir tallene en indikasjon på at interessen for forskning er betydelig lavere blant sivilingeniørene enn blant realistene/naturviterne, mens det samtidig var forholdsvis lett (sammenliknet med andre grupper) i 2015 å få forskerstilling (medregnet stipendiat) blant de av sivilingeniørene som ønsket det.

Som omtalt foran, ble det i forskningsmeldingen (Kunnskapsdepartementet 2014) pekt på at miljøer innenfor realfag og teknologi har utfordringer med henblikk på rekruttering. Vi ser at natur/realfag har høye andeler som arbeider med/ sannsynligvis kommer til å arbeide med forskning i begge undersøkelsene (31–32 prosent). Teknologiske fag ligger under snittet på 17 prosent, men langt

⁷ Denne gruppen omfatter mastere i logistikk, i informasjonssikkerhet, teknologi og samfunnsikkerhet/risikostyring, som alle faller inn under samferdsels- eller sikkerhetsfag.

høyere i 2015-undersøkelsen enn i 2013-undersøkelsen. Dette kan bety at rekrutteringsproblemerne til fagfeltet naturvitenskapelige og tekniske fag er betydelig redusert.

Det var ingen signifikante endringer fra 2013 til 2015 for noen andre fagfelt, hverken når det gjelder andelen som arbeidet som forsker nå, eller som mente det veldig sannsynlig at de kom til å arbeide som forsker. For helse- og sosialfag, tyder tallene på noe lavere interesse for forskning. Dette resultatet samsvarer for øvrig med Karrierebarometeret, hvor man fant at interessen for en forskerkarriere var dalende for helsefag (Forskerforum 2016).

Naturvitere/realister pluss mastere i helse- og sosialfag er de som er mest interessert i forskning i begge undersøkelsene, dernest kommer samfunnsfag og humanistiske og estetiske fag. I andre enden av skalaen – i begge undersøkelsene – finner vi juridiske fag, økonomisk-administrative fag og samferdsels- og sikkerhetsfag.

2.4.2 Fagfelt – PhD-utdanning

Tabell 2.3 viser andelen som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, fordelt på fagfelt. Også her finner vi en signifikant endring kun for mastere i teknologi (sivilingeniører). Andelen som var i gang med en PhD-utdanning ble nesten firedoblet. Det var også tendens til en økning i andelen som hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, men denne endringen er ikke signifikant. Vi finner for øvrig ikke noen reduksjon i interessen for PhD-utdanning for helse- og sosialfag.

Tabell 2.3 Prosentandel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter fagfelt og kull

	2013		2015	
	Var i gang med en PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål	Var i gang med en PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål
Humanistiske og estetiske fag	1,4	28,5	2,1	31,9
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	0,5	20,2	0,6	20,9
Samfunnsfag	2,0	27,6	2,3	25,0
Juridiske fag	0,4	10,5	0,0	11,5
Økonomiske og administrative fag	0,2	9,1	1,5	9,1
Teknologiske fag/sivilingeniør	2,2	14,1	7,7**	17,4
Natur/realfag	8,1	31,4	8,8	34,6
Helse- og sosialfag	1,8	31,5	2,6	30,5
Idrettsfag	1,6	23,0	1,6	22,6
Primærnæringsfag	6,5	30,8	5,3	28,9
Samferdsels- og sikkerhetsfag ⁸	3,4	12,5	0,0	8,7
Alle	2,3	22,6	3,3	23,2

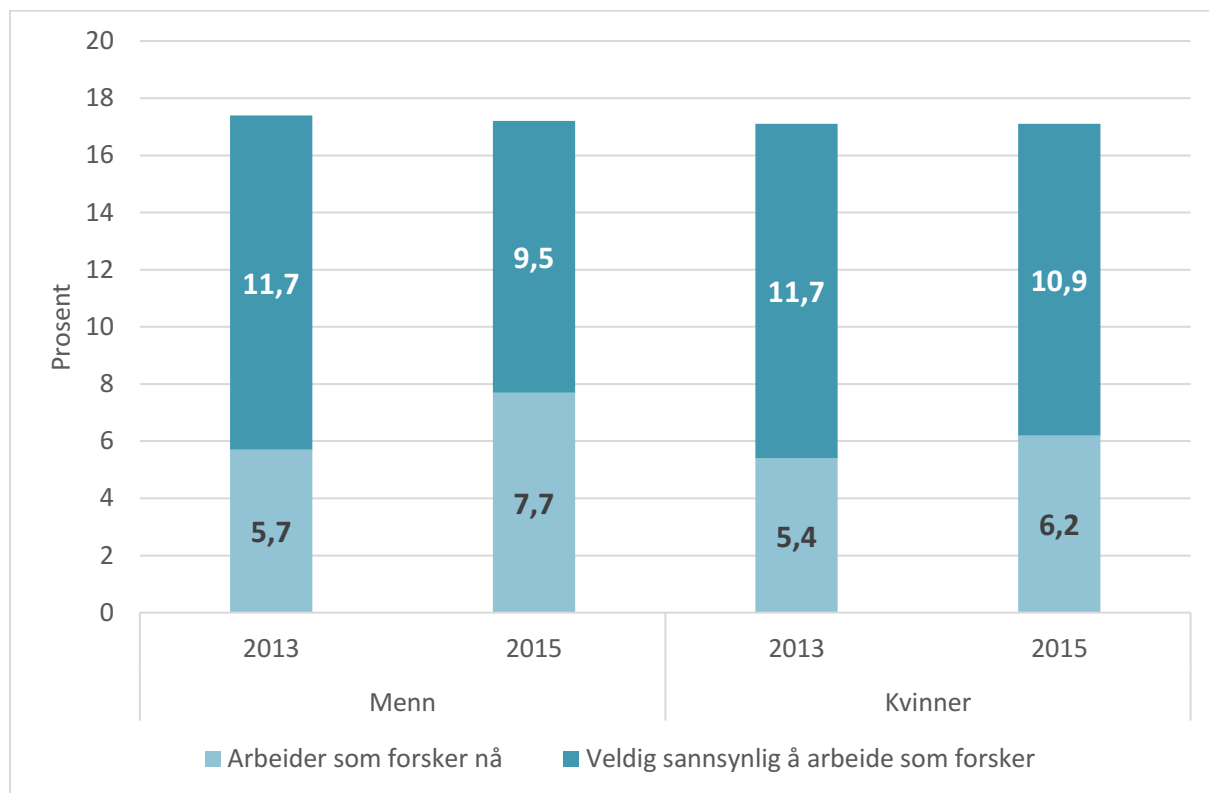
**=signifikansnivå 1 prosent. *=signifikansnivå 5 prosent

2.5 Er det kjønnsforskjeller i interessen for forskning?

Ifølge Forskerbundet (2017) viser en undersøkelse Akademiet for yngre forskere (AYF) at usikkerhet om mulighet for fast ansettelse i forskerstilling særlig virker avskrekkende på kvinner. I Kandidatundersøkelsen finner vi en litt høyere andel menn enn kvinner som allerede var i gang med en forskerkarriere på undersøkelsestidspunktet, se figur 2.3. Denne forskjellen økte noe fra 2013 til

⁸ Denne gruppen omfatter mastere i logistikk, i informasjonssikkerhet, teknologi og samfunnsikkerhet/risikostyring, som alle faller inn under samferdsels- eller sikkerhetsfag.

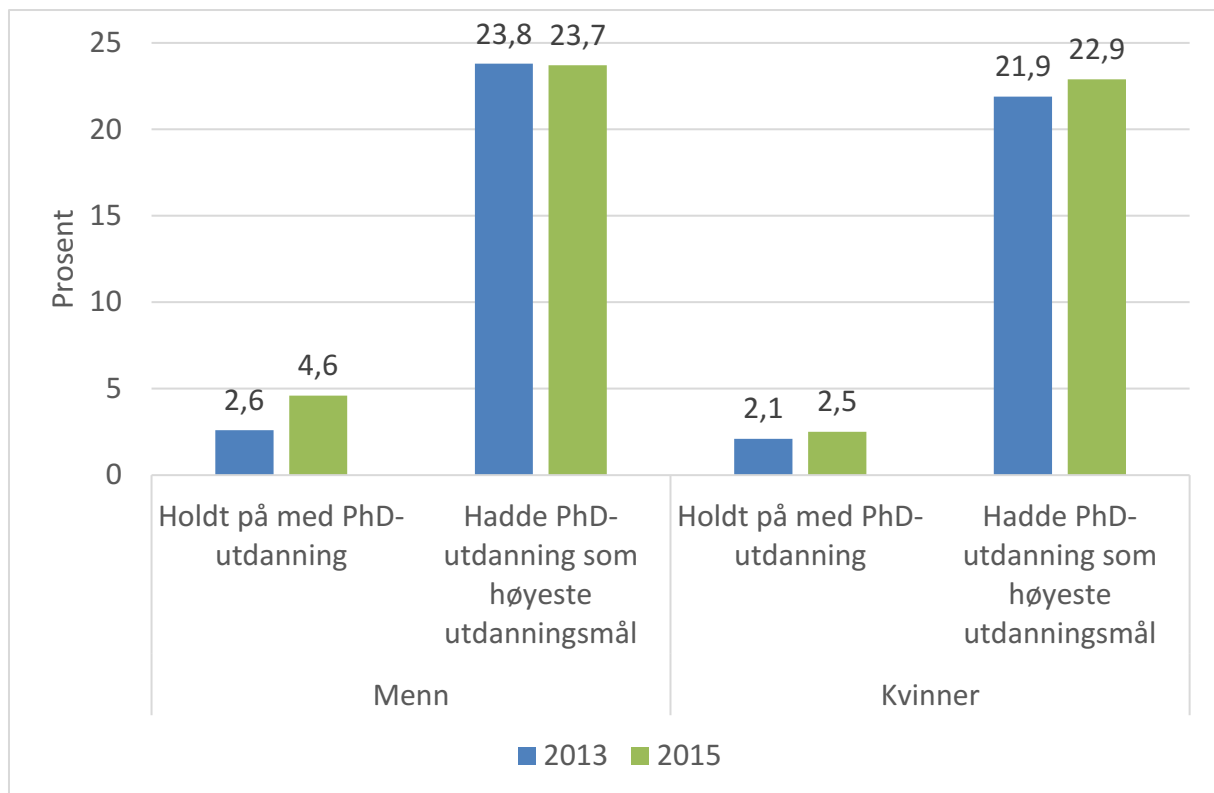
2015. Det var imidlertid en litt høyere andel kvinner enn menn som mente det var sannsynlig at de kom til å arbeide som forsker, slik at det totalt sett for begge kategoriene er omtrent ingen kjønnsforskjell.



Figur 2.3 Prosentandel som arbeidet som forsker eller sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter kjønn

Det kan nevnes at i rapporten fra 2013-undersøkelsen (Wiers-Jensen mfl. 2014), ble det også gjennomført en regresjonsanalyse av sannsynligheten for å arbeide som forsker (nå, eller innen fem år), der det ble tatt hensyn til fordelingen av menn og kvinner på fagfelt, karakterer og alder, og det ble da ikke funnet noen kjønnsforskjell.

Figur 2.4 viser andel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, fordelt på kjønn. Andelen som var i gang med en PhD-utdanning økte blant menn fra 2013 til 2015. I 2015 var det en litt høyere andel menn enn kvinner som hadde det som sitt utdanningsmål. Ellers var det ubetydelige kjønnsforskjeller.



Figur 2.4 Prosentandel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, etter kjønn og kull. Prosent

2.6 Kjønn og fagfelt

Tabell 2.4 viser utviklingen i interessen for forskning fordelt på kjønn innen de ulike fagfeltene. Her finner vi enkelte kjønnsforskjeller. For humanistiske og estetiske fag økte interessen for forskning blant menn, mens den ble lavere blant kvinner. I 2015 var menn signifikant (på 5 prosent-nivå) mer interessert i forskning enn kvinner. Også for pedagogikk/lærerutdanning, var menn signifikant (5 prosent-nivå) mer interessert i forskning enn kvinner når vi ser de to kullene til sammen, men her ble kjønnsforskjellen redusert fra 2013 til 2015.

Forskningsambisjonene synes *ikke* å være mindre utbredt blant kvinner enn menn i naturvitenskapelige og tekniske fag. Tvert imot finner vi for teknologi at det særlig er for kvinner det har vært stor økning i interessen for en forskerkarriere for, og andelen var i 2015 betydelig høyere for kvinner enn for menn. Økningen var imidlertid ikke signifikant, trolig på grunn av lavt tallgrunnlag, og kjønnsforskjellen i 2015 var heller ikke signifikant.

Tabell 2.4 Prosentandel av menn og kvinner som arbeider som forsker eller som sannsynlig vis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter fagfelt

	Menn		Kvinner	
	2013	2015	2013	2015
Humanistiske og estetiske fag	19,0	23,4	19,9	15,4
Pedagogikk/ lærerutdanning	21,2	15,1	10,0	11,9
Samfunnsfag	21,6	18,6	17,7	20,2
Juridiske fag	1,4	6,0	5,2	6,0
Økonomisk-administrative fag	4,0	4,1	5,3	3,7
Teknologiske fag/sivilingeniør	10,5	13,6	10,5	20,3
Natur/real fag	31,6	30,9	30,3	32,8
Helse- og sosialfag	34,5	26,2	27,4	23,2
Idrettsfag	15,6	20,0	29,0	14,3
Primærnæringsfag	(35,3)	(23,5)	-	28,6
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	10,0	-	-	-
Totalt	17,4	17,2	17,2	17,1

Tabell 2.5 viser andelen som var i gang med en PhD-utdanning på de ulike fagfeltene, fordelt på kjønn. Tabellen viser at det har vært en stor økning i andelen som var i gang med en PhD-utdanning både for mannlige og kvinnelige teknologer, men økningen var størst for kvinner, og andelen var i 2015 høyere for kvinner enn for menn.

Tabell 2.5 Prosentandel av menn og kvinner som var i gang med en PhD-utdanning, etter fagfelt

	Menn		Kvinner	
	2013	2015	2013	2015
Humanistiske og estetiske fag	0,0	4,1	2,1	1,0
Pedagogikk/ lærerutdanning	0,0	0,9	0,7	0,5
Samfunnsfag	3,3	1,9	1,2	2,6
Juridiske fag	0,0	0,0	0,6	0,0
Økonomisk-administrative fag	0,0	1,6	0,4	1,3
Teknologiske fag/sivilingeniør	2,6	7,4	1,1	8,5
Natur/real fag	8,4	11,6	7,8	6,3
Helse- og sosialfag	1,8	3,3	1,8	2,5
Idrettsfag	0,0	0,0	3,2	3,6
Primærnæringsfag	(0,0)	(0,0)	-	9,5
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	4,5	-	-	-
Totalt	2,6	4,6	2,1	2,5

2.7 Karakterer

Rapporten fra 2013-undersøkelsen (Wiers-Jenssen mfl. 2014) viste at interessen for å arbeide med forskning økte med bedring i karakterene, når det også var tatt hensyn til andre forhold. Rapporten viste også at forskjellen mellom fagfeltene i interesse for forskning, var om lag den samme om vi bare undersøkte dem med de beste karakterene (karakter A). I tabell 2.6 undersøker vi interessen for forskning avhengig av karakterer (hovedkarakter eller gjennomsnittskarakter), alene.

Tabell 2.6 Prosentandel som arbeider som forsker/sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter hovedkarakter og kull

	2013			2015		
	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt
A	16,1	20,3	36,3	19,4	21,6	41,1
B	5,1	12,2	17,3	6,4	10,1	16,5
C	1,4	6,4	7,8	1,4	5,2	6,6
D	0,0	6,8	6,8	1,1	4,6	5,7
Alle ¹	5,6	11,7	17,3	6,8	10,3	17,2

*=signifikansnivå 5 prosent.

1) medregnet karakteren E som ikke er vist på grunn av få kandidater

De to undersøkelsene viser et sammenfallende bilde. Andelen med interesse for forskning er betydelig høyere blant dem som har karakteren A, enn i de øvrige karaktergruppene. Om vi undersøker endringer fra 2013 til 2015, er den en tendens til at karakterer har fått økt betydning i den siste undersøkelsen. Andelen forskerinteresserte totalt blant dem med karakteren A, har økt fra 36 prosent i 2013 til 41 prosent i 2015,⁹ mens det var små (og ikke-signifikante) endringer i forskerinteressen blant dem med lavere karakterer.

Tilsvarende utvikling finner vi tabell 2.7, der vi ser på sammenhengen mellom karakter og PhD-utdanning. Både andelen som er i gang med PhD-utdanning og andelen som hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, hadde økt fra 2013 til 2015 blant dem med karakter A.

Tabell 2.7 Prosentandel som var i gang med PhD-utdanning eller hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter hovedkarakter og kull

	2013		2015	
	I gang med PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål	I gang med PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål
A	7,6	44,2	10,9	47,7
B	2,1	22,8	2,9	24,2
C	0,1	12,1	0,4	9,2
D	0,0	8,8	0,0	5,7
Alle ¹	2,3	22,8	3,3	23,1

*=signifikansnivå 5 prosent.

1) medregnet karakteren E som ikke er vist på grunn av få kandidater

Tabell 2.8 belyser utviklingen i interessen for forskning blant dem med best karakterer, på de ulike fagfeltene. Igjen finner vi at det hovedsakelig bare er for teknologiske fag/sivilingeniører det vært en økning. Økningen fremstår som enda mer markant, og særlig for de med karakter B. Også for samfunnsfag har det vært en økning i interessen for forskning blant kandidater med karakteren A. Reduksjonen for helse- og sosialfag fremstår nå som enda mer markant, og det er særlig blant dem med karakter B, det har vært en reduksjon i andel med interesse for forskning.

⁹ Det kan være viktig å legge til at karaktersetningen, eller nærmere bestemt karakterfordelingen, var ganske lik for kandidatene i de to undersøkelsene. Dette ble undersøkt for 2011- og 2015-undersøkelsene i Støren mfl. (2016), og fordelingene var identiske. Også når vi nå sammenlikner 2013- og 2015-kullet, finner vi svært lik fordeling; 15 prosent i begge kull har A, 54 prosent har B.

Tabell 2.8 Kandidater med avsluttende karakter A eller B. Prosentandel som enten arbeider med forskning nå, eller som regner det som veldig sannsynlig at de vil gjøre det i løpet av de neste fem årene, etter fagfelt

	2013			2015		
	A	B	A + B	A	B	A + B
Humanistiske og estetiske fag	40,2	16,8	24,5	37,4	14,5	22,4
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	27,3	10,4	14,1	30,5	10,9	15,3
Samfunnsfag	34,1	19,6	22,8	52,5*	17,6	24,5
Juridiske fag	(12,5)	6,7	7,4	-	6,3	10,2
Økonomiske og administrative fag	10,3	3,6	4,9	12,8	3,2	4,8
Teknologiske fag/sivilingeniører	34,8	11,8	14,8	43,8	19,1	24,9*
Natur/realfag	56,5	29,6	36,8	61,0	33,8	40,2
Helse- og sosialfag	53,7	37,3	40,3	51,0	26,0*	30,7*
Idrettsfag	-	25,0	30,0	-	18,9	22,4
Primæringsfag	-	(20,0)	(25,0)	-	22,7	33,3
Samferdsels- og sikkerhetsfag og andre servicefag	-	(0,0)	5,0	-	-	(5,9)
Alle	36,3	17,3	21,5	41,1	16,5	21,9

* = signifikansnivå 5 prosent

2.8 Alder

Interessen for forskning kan også variere mellom aldersgrupper (tabell 2.9). Vi forventet at interessen ville være størst blant de yngste. Tallene viser, noe overraskende, at det er liten variasjon mellom aldergruppene, med unntak av at andelen er lavest for dem som var over 35 år da de ble uteksaminert.

Tabell 2.9 Prosentandel som arbeider som forsker nå/sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter alderskategori og kull

	2013			2015		
	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt
18–24	7,7	10,9	18,6	8,6	10,2	18,8
25–29	6,2	10,0	16,2	7,4	9,3	16,8
30–34	5,9	15,8	21,7	8,2	12,4	20,7
35 år og over	2,7	14,4	17,1	3,1	12,2	15,2
Alle	5,5	11,7	17,3	6,8	10,4	17,1

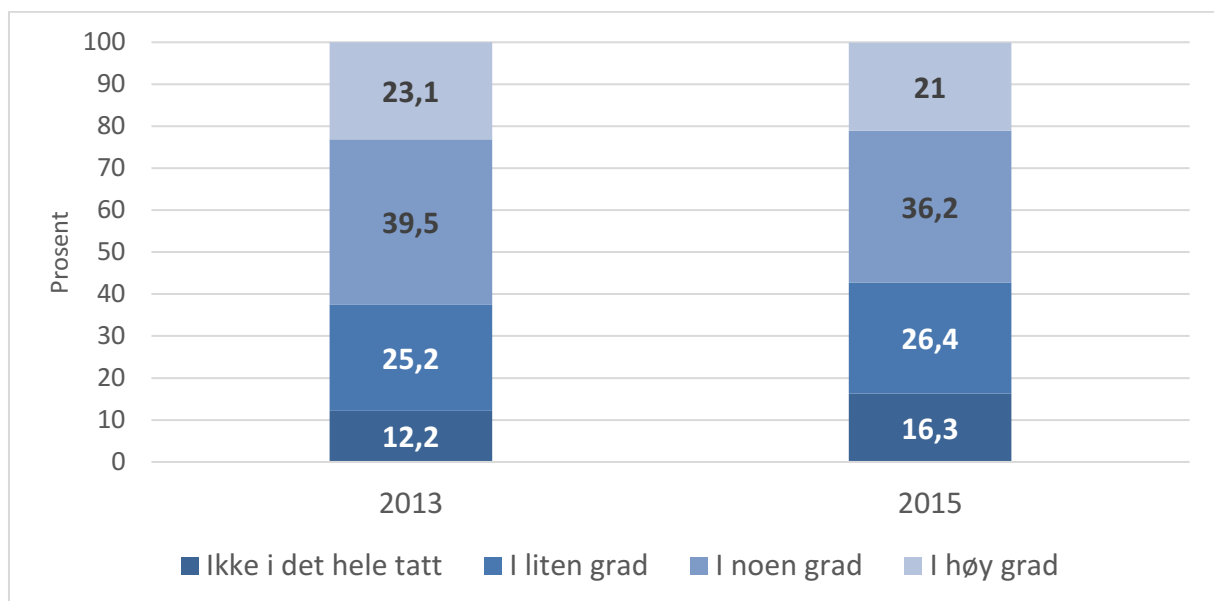
På tilsvarende måte viser tabell 2.10 andelen som var i gang med PhD-utdanning, eller hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, fordelt på aldersgrupper. Det er små endringer fra 2013 til 2015, men vi ser at økningen i andelen som er i gang med en PhD-utdanning totalt, kommer av en økning i de mellomste» aldergruppene (25 – 34 år). Det er ingen endringer i andelen som har PhD som mål i de yngste aldergruppene, men en svak tendens til at interessen for å ta en PhD er økt blant de eldste (35 år eller mer).

Tabell 2.10 Prosentandel som var i gang med PhD-utdanning eller hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter alderskategori og kull

	2013		2015	
	I gang med PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål	I gang med PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål
18–24	4,4	22,3	4,4	22,1
25–29	2,2	21,1	3,6	21,8
30–34	2,6	31,9	4,2	31,0
35 år og over	1,4	21,9	1,4	23,6
Alle	2,3	22,6	3,3	23,2

3 Motiverer studiene for forskning?

I kandidatundersøkelsen spørres det om i hvilken grad studiene motiverer til å satse på en karriere innenfor forskning. Analysen av dette spørsmålet i den tidligere studien (Wiers-Jenssen mfl. 2014) konkluderte med at dette varierte mellom fagfelt, og at dette også hadde stor betydning for om man ønsket å satse på en forskerkarriere. Vi vil her se på om det har vært noen endringer fra 2013 til 2015 (figur 3.1).



Figur 3.1 I hvilken grad studiene hadde motivert til å satse på en karriere innenfor forskning, etter kull. Prosent

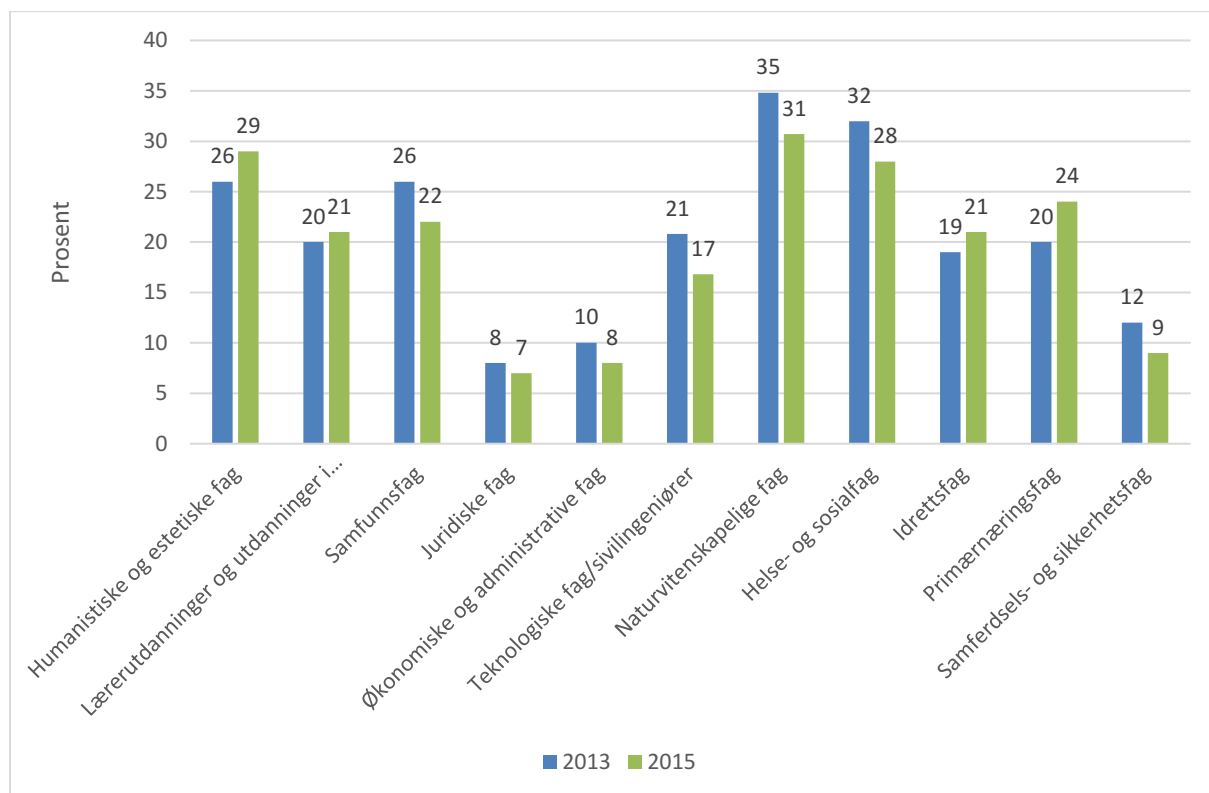
Figuren viser at kandidatene i 2015 hadde en mindre positiv oppfatning av at utdanningen motiverer for forskning, enn kandidatene i 2013. Det var en liten nedgang både i andelen som mente at utdanningen i høy grad motiverte til forskning, og i andelen som mente at dette i noen grad var tilfelle. Endringen i fordelingen fra 2013 til 2015 var signifikant (1 prosent-nivå).

3.1 Fagfelt

Nedenfor (figur 3.2) ser vi på forskjeller mellom fagfeltene i hvorvidt studiene motiverer for forskning. Vi bruker da andelen som i høy grad mente utdanningen motiverte til forskning, og undersøker i hvilken grad denne andelen varierer mellom ulike fagfeltene. Vi finner da en nedgang for 7 av i alt 11

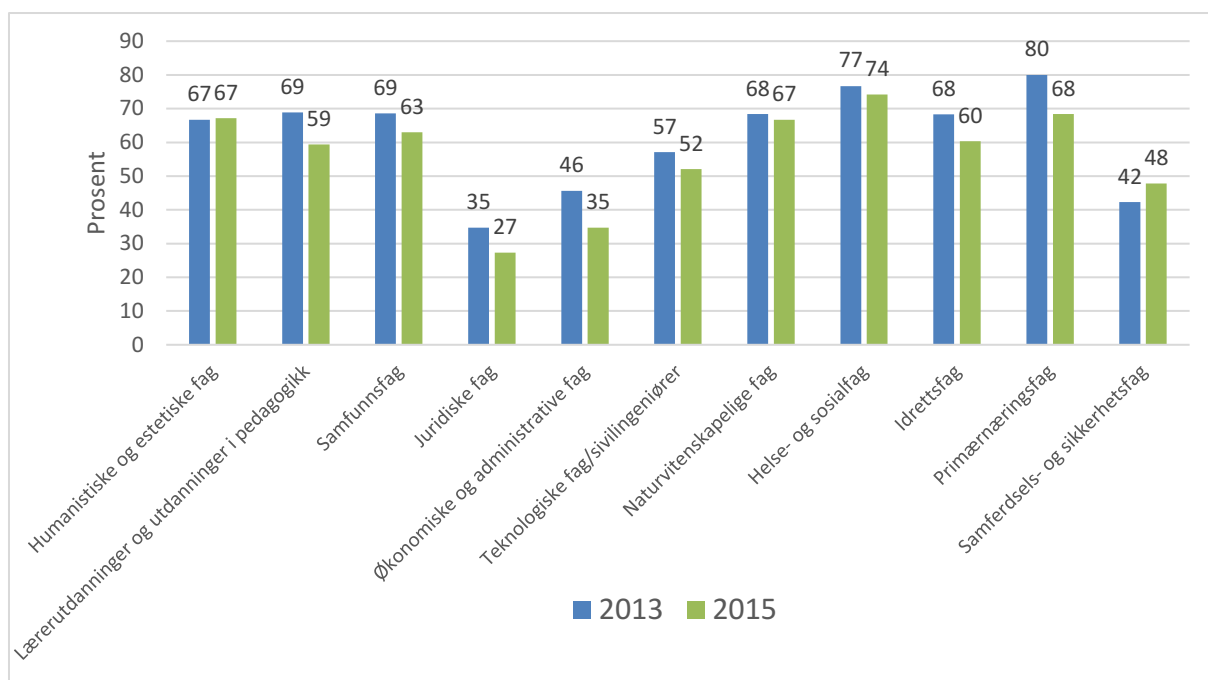
fagområder. Det synes altså å være en generell trend på tvers av fagfelt at kandidatene har en mindre positiv vurdering av i hvilken grad studiet motiverer for karriere innenfor forskning, enn i undersøkelsen to år tidligere. Størst nedgang finner vi for samfunnsfag, teknologiske fag/sivilingeniører, natur/realfag og helse- og sosialfag. Nedgangen for de enkelte fagområdene var imidlertid ikke signifikant. Det er bare den totale nedgangen som er statistisk signifikant, det er likevel interessant at den synes å gjelde de aller fleste fagfeltene.

Økningen blant sivilingeniører som vi har sett foran i andel som er interessert i forskning, synes for øvrig ikke å kunne forklares med at studiet i større grad motiverer for forskning. Også i denne gruppen var det en tendens til nedgang i andelen som mente at studiene motiverte for forskning.



Figur 3.2 I hvilken grad studiene i høy grad motiverer til å satse på en karriere innenfor forskning, etter fagfelt og kull

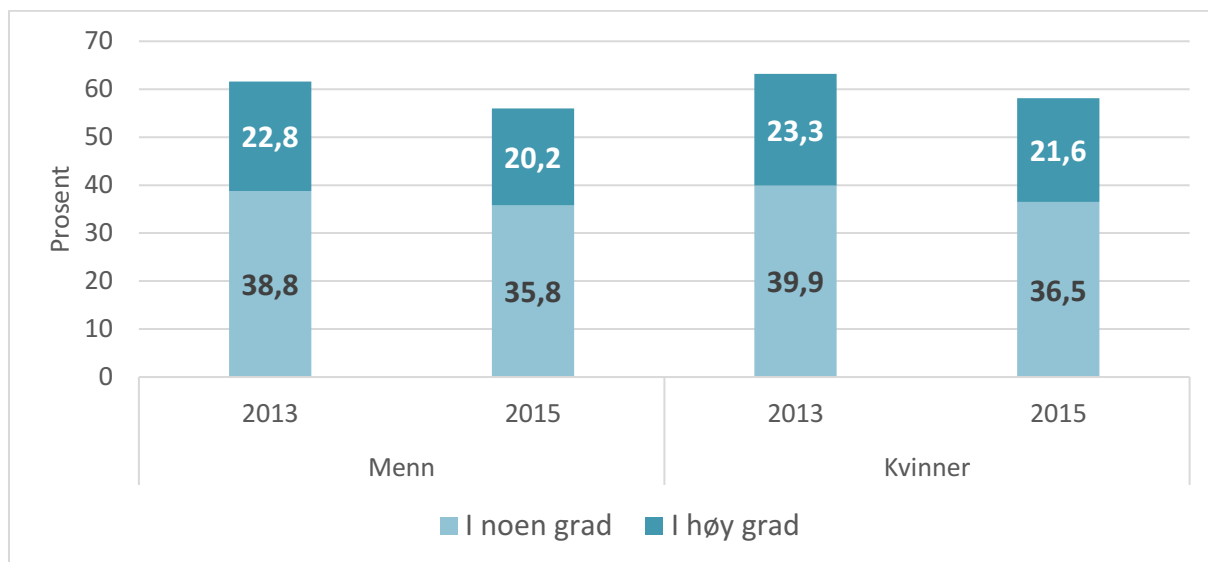
I figur 3.3 har vi inkludert også de som mente at utdanningen i *noen* grad hadde motivert til en forskerkarriere. Da finner vi en enda klarere tendens til nedgang på alle fagfelt; det er nedgang for 9 fagfelt, og en ganske betydelig nedgang på de fleste. Nedgangen er også signifikant for lærerutdanning og utdanninger i pedagogikk (1 prosent-nivå) og økonomisk og administrative fag (1 prosent-nivå) og samfunnsfag.



Figur 3.3 | hvilken grad studiene i høy eller noen grad motiverer til å satse på en karriere innenfor forskning, etter fagfelt og kull.

3.2 Kjønnforskjeller i synet på hvorvidt studiet motiverer for forskning?

Figur 3.4 viser svarfordelingen for menn og kvinner. Igjen ser vi at det ikke er noen vesentlig kjønnforskjell, og både for menn og kvinner har det vært en liten nedgang i andelen som mener ta studiet motiverer for forskning.



Figur 3.4 Prosentandel som mente at utdanningen i noen grad eller høy grad hadde motivert til å satse på en karriere innen forskning, etter kjønn og kull

Vi kommer tilbake til en diskusjon av hvorfor studiet i noe mindre grad syntes å være motiverende for forskning 2015 i enn i tilsvarende undersøkelse i 2013, i avslutningskapitlet.

4 Nærmere om kandidater i teknologiske fag og helse- og sosialfag

I dette kapitlet vil vi studere interessen for forskning blant mastere i teknologi (sivilingeniører) nærmere, ved å se på tallene for de enkelte fagundergruppene blant disse (tabell 4.1 og 4.2). (Antall kandidater i de ulike undergruppene er vist i tabell V 5 i vedlegg 2).

Vi vil også gjøre tilsvarende for fagfeltet helse- og sosialfag (tabell 4.3).

4.1 Mastere i teknologi

Ser vi på andelen som arbeider som forsker «nå», finner vi en økning for alle undergruppene, størst for fysiske og kjemiske fag. Totalt for begge de to kategoriene finner vi økning for alle gruppene, men klart størst økning for fysiske og kjemiske fag.

Tabell 4.1 Prosentandel som arbeider som forsker nå/kommer sannsynligvis til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter faggruppe, blant mastere i teknologiske fag

	2013			2015		
	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt	Arbeider som forsker nå	Veldig sannsynlig å arbeide som forsker	I alt
Fysiske og kjemiske fag	10,0	4,0	14,0	22,7	6,8	29,5
Informasjons- og datateknologi	-	-	-	7,7	0,0	7,7
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	6,1	6,8	12,9	11,0	6,5	17,4
Bygg- og anleggsfag	1,8	1,8	3,5	4,4	1,5	5,9
Naturvitenskapelige og tekniske fag, andre	2,2	2,2	4,3	10,3	1,5	11,8
Alle¹	5,2	5,2	10,5	11,2	4,5	15,7

1) medregnet faggrupper med færre enn 15 kandidater som ikke vist i tabellen

Tabell 4.2 viser tilsvarende utvikling for PhD-utdanning. Også her finner vi stort sett økning for alle undergrupper, både når det gjelder andel som var i gang med PhD-utdanning og andel som hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, men økningen var klart størst for fysiske og kjemiske fag.

Tabell 4.2 Prosentandel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter fagfelt og kull

	2013		2015	
	Var i gang med en PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål	Var i gang med en PhD-utdanning	Hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål
Fysiske og kjemiske fag	4,0	8,3	18,2*	27,3*
Informasjons- og datateknologi	-	-	3,8	7,7
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	3,4	20,1	7,7	18,7
Bygg- og anleggsfag	0,0	5,3	2,9	9,0
Naturvitenskapelige og tekniske fag, andre	0,0	11,4	5,9	14,7
Alle ¹	2,2	14,1	7,7	17,4

*=signifikansnivå 5 prosent

1) medregnet faggrupper med færre enn 15 kandidater ikke vist i tabell

Vi kommer tilbake til en diskusjon av mulige årsaker til økt forskningsinteresse blant sivilingeniørene i vårt avslutningskapittel.

4.2 Mastere i helse- og sosialfag

Vi har også valgt å se nærmere på helse- og sosialfag, hvor våre tall – i motsetning til for sivilingeniørene – viser en tendens til synkende interesse for forskning. Vi gjør oppmerksom på at kandidatundersøkelsene ikke omfatter leger, slik at undergruppen medisinske fag ikke omfatter leger, men derimot for eksempel nevrovitenskap eller molekylærmedisin, der forskningsinteressen er særlig stor.

Tabell 4.3 viser tallene for de enkelte fagundergruppene. Tabellen viser andel som arbeider med forskning eller som ser det som veldig sannsynlig at de vil gjøre det i løpet av de neste fem årene. I tabellen benytter vi de «offisielle» navnene på utdanningsundergruppene som benyttes i SSBs utdanningsklassifisering.

Tallene viser at det er to faggrupper som skiller seg ut med meget stor nedgang i interessen for forskning, nemlig pleie- og omsorgsfag og «helse- og sosialfag, andre». Nedgangen var bare signifikant for den sistnevnte gruppen. Vel halvparten av kandidatene tilhørte disse to faggruppene. For de andre faggruppene er det ingen klar tendens til endring. Vi merker oss at den spesielt høye andelen med forskningsplaner i den lille undergruppen medisinske fag, som i snitt for de to undersøkelsene er 63 prosent (61 prosent i 2015, med forbehold om lavt grunnlagstall).

Tabell 4.3 Prosentandel som arbeider som forsker nå/kommer sannsynligvis til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter faggruppe, for helse- og sosialfag.

	Andelen som arbeider som forsker eller som sier det er veldig sannsynlig at de kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem årene			Tallet på observasjoner (=100 %)		
	2013	2015	Totalt	2013	2015	Totalt
Pleie- og omsorgsfag	26,9	13,5	17,9	26	52	78
Sosialfag	19,6	20,4	20,0	51	54	105
Medisin ¹	-	(61,1)	63,3	12	18	30
Tannhelsefag	6,3	5,3	5,9	63	38	101
Terapeutiske fag	-	-	(50,0)	10	8	18
Apotekfag	17,5	22,0	20,0	40	50	90
Veterinærfag	(27,8)	-	30,0	18	12	30
Helse- og sosialfag, andre	38,8	26,2*	31,9	160	191	351
Alle²	28,4	23,6	25,9	380	423	803

**=signifikansnivå 1 prosent *=signifikansnivå 5 prosent

1) Omfatter ikke leger

2) Medregnet faggrupper med mindre enn 15 kandidater ikke vist i tabellen

Vi merker oss også at tallet på observasjoner økte mye i de gruppene der andelen med forskningsplaner er redusert. Det gjelder spesielt gruppen «pleie- og omsorgsfag», men også gruppen «andre helse- og sosialfag».

5 Hovedkonklusjoner og diskusjon

Når det har vært hevdet at det er et problem med rekruttering til forskning, har dette ofte vært knyttet til stor forekomst av usikre arbeidsvilkår og karrieremuligheter sammenlignet med andre yrkesområder. Det faktum at stadig flere unge tar mastergradsutdanning, og at økningen dessuten i særlig grad har vært innenfor yrkesorienterte studier, gjør at en kan forvente en redusert *andel* av de nyutdannede som ønsker seg en forskerkarriere. Legger vi til at lønnsforholdene er bedre i privat sektor, og at en forskningskarriere i stor grad er forbundet med midlertidige stillinger og usikkerhet, særlig de første årene av karrieren, var det all grunn til å vente at vi ville finne en nedgang i andelen som arbeider med forskning eller som regner det som meget sannsynlig at de vil arbeide med forskning. Dertil kommer at andre studier (Forskerforum 2017) har antydnet det samme.

Men disse forventningene har ikke slått til. Med forbehold om at vi ennå ikke har fått tall for 2017, har vi ikke funnet en nedgang i forskningsinteressen blant de nyutdannede. Totalt får vi nøyaktig samme andel i 2015-undersøkelsen som i 2013-undersøkelsen, nemlig at 17 prosent av de nyutdannede arbeider med forskning eller regner det som meget sannsynlig at de vil arbeide med forskning i løpet av fem år.

5.1 Har lavkonjunktoren i 2015 en betydning?

Selv om det var mange faktorer som talte for en nedgang i interessen for forskning, har vi altså ikke funnet det, og det er grunn til å stille spørsmål om hvorfor. Vi tror at den vanskelige arbeidsmarkedssituasjonen for enkelte grupper nyutdannede i 2015 sammenliknet med 2013 (Støren mfl. 2016), er en del av forklaringen. Dette gjelder spesielt mastere i teknologi (sivilingeniører). Det var denne gruppen som hadde størst økning i arbeidsledigheten fra 2013 til 2015, og det er i denne gruppen vi finner økt interesse for forskning i 2015 sammenliknet med 2013. I og med at det var en nedgang for et annet fagfelt, nemlig helse- og sosialfag, oppveies det av økningen i teknologiske fag, slik at totalandelen blir den samme i de to undersøkelsene.

Det er imidlertid verdt å merke seg at for andre faggrupper har interessen vært stabil. Og vi merker oss den store interessen blant naturvitere/realister. Også denne gruppen opplevde økt arbeidsledighet i 2015, men forskningsinteressen i denne faggruppen var stor både i 2013 og 2015, det er derfor vanskelig å knytte deres store interesse for forskning til økte arbeidsmarkedsvansker, selv om vi ikke kan se bort fra det.

Som nevnt skilte fagfeltet helse- og sosialfag skilte seg ut med en tendens til mindre interesse for forskning i 2015 enn i 2013, og også andre studier (Karrierebarometeret, Forskerforum 2017) har funnet at det særlig i dette fagfeltet er blitt mindre interesse for forskning. Vi finner at det særlig var to undergrupper som skilte seg ut med stor nedgang; pleie- og omsorgsfag og «andre helse- og sosialfag». Hvorfor interessen for forskning er blitt mindre i akkurat disse gruppene, har vi ikke

kjennskap til, men vi kan anta at karriereutsiktene med tanke på forskning har framstått som mer usikre enn tidligere. Vi kan heller ikke se bort fra at noe av årsaken ligger i at det var et økt antall kandidater i disse to faggruppene. Resultatet kan også være helt tilfeldig, og for eksempel knyttet til at enkelte karakteristika ved de nyutdannede i disse faggruppene er forskjellige i de to undersøkelsene.

Generelt tilsier våre resultater at vi kan forvente visse svingninger i interessen for forskning innenfor enkelte fagfelt, og at vi bør se utviklingen over flere år, for å kunne trekke sikrere konklusjoner med hensyn til om det er mer grunnleggende endringer i interessen for forskning blant mastergradskandidater.

5.2 Hvorfor er studiet i mindre grad blitt motiverende for en forskerkarriere?

Resultatene tyder ikke på at lærestedene/studieprogrammene i økt grad motiverer studentene for en forskerkarriere. Tvert imot fant vi at kandidatene i 2015 i mindre grad enn i 2013 sa at utdanningen motiverte for en karriere innenfor forskning. Forskjellen er ikke veldig stor, men tydelig (statistisk signifikant) når vi ser på alle fagfelt samlet. Vi fant denne tendensen på de fleste fagfelt.

Hva som kan være årsaken til at kandidatene i 2015-undersøkelsen samlet i noe mindre grad enn kandidatene i 2013-undersøkelsen mener at utdanningen motiverer for en forskerkarriere, vet vi ikke. Vi vet ikke i hvilken grad dette er en subjektiv opplevelse som tilfeldigvis har gjort ulikt utslag i 2015 og 2013. På den annen side er svarmønsteret på en rekke andre spørsmål veldig like i de to undersøkelsene, så vi må holde det åpent at det er andre forklaringer. Én mulig forklaring kan ligge i eksterne forhold, forskeryrket er blitt «snakket ned» i media (herunder eventuelt sosiale medier); studentene er kjent med at arbeidsvilkårene er usikre osv. På den annen side virker ikke dette veldig sannsynlig, siden vi finner at andelen som jobber med/høyst sannsynlig vil jobbe med førsining i løpet av fem år, er den samme (17 prosent) i begge undersøkelsene.

En annen forklaring kan derfor dreie seg om interne forhold, som kan knyttes til undervisningsforhold. En mulig hypotese er at det har å gjøre med den spesielt store økningen i antall kandidater i perioden. Tall fra DBH viser at antall årsverk ved universiteter og høyskoler økte med nær 7 prosent i perioden (2013 – 2015) (DBH 2017a). Sammenliknet med ca. 14 prosent økning i antall masterkandidater, som vi har omtalt tidligere i rapporten, antyder tallene en mindre økning i antall årsverk enn i antall kandidater, noe som tilsynelatende *kan* ha redusert de faglig ansattes mulighet til å følge opp den enkelte student/kandidat. På den annen side er det mer rimelig å se på tallet på faglig ansatte i lys av det samlede studenttallet. Studenttallet totalt økte relativt sett mindre enn tallet på masterkandidater. Økningen i tallet på studenter og faglig ansatte gikk faktisk i takt (DBH 2017b). Det gjenspeiles i DBHs statistikk over studenter per faglig ansatte. Tallene var like i 2013 og 2015, nemlig 12,6 studenter per faglige ansatte både i 2013 og 2015 (DBH 2017b).

Heller ikke kandidatenes svar på andre spørsmål i kandidatundersøkelsene i 2013 og 2015 tyder på redusert utdanningskvalitet. Gjennomsnittsskårene på spørsmål der kandidatene blir bedt om å gi en samlet vurdering av lærestedet og av utdanningen, og der de blir bedt om å vurdere studiets faglige innhold, undervisningskvalitet, tilbakemelding/veiledning og studiets relevans for arbeidslivet, er veldig like i de to undersøkelsene. Ikke på noen av spørsmålene er skåren lavere i 2015 enn i 2013; snarere er det en viss motsatt tendens. Undervisningskvaliteten har dermed neppe blitt dårligere fra 2013 til 2015. Det betyr at dårligere studiekvalitet generelt neppe kan være årsaken til at kandidatene noe sjeldnere svarer at studiene motiverer for forskning. Det betyr imidlertid ikke at det ikke *kan* ha vært en endring i studieopplegg som gjør at studiet i noe mindre grad enn tidligere oppfattes å motivere for en karriere innenfor forskning.

Referanser

- Magnus Aronsen, M. & Aaslestad, P. (2017). Færre vil bli forskere. *Morgenbladet*. Kronikk 20. oktober 2017. <https://morgenbladet.no/ideer/2017/10/faerre-vil-bli-forskere>
- DBH, NSD (2017a). *Alle tilsatte (tidsserie)*. URL: http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=219&visKode=false&columns=arstall&index=1&formel=329!8!401&hier=insttype!9!instkode!9!fakkode!9!ufakkode!9!st_kode&sti=¶m=arstall%3D2017!8!2016!8!2015!8!2014!8!2013!9!dep_id%3D1
- DBH, NSD (2017b). *Studenter per faglige årsverk*. URL: [:http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=159&visKode=false&columns=arstall&index=1&formel=801!8!802!8!803&hier=insttype!9!instkode!9!fakkode!9!ufakkode&sti=¶m=dep_id%3D1!9!arstall%3D2015!8!2013](http://dbh.nsd.uib.no/statistikk/rapport.action?visningId=159&visKode=false&columns=arstall&index=1&formel=801!8!802!8!803&hier=insttype!9!instkode!9!fakkode!9!ufakkode&sti=¶m=dep_id%3D1!9!arstall%3D2015!8!2013)
- Forskerforbundet (2017). *Forskere på avveie – et kunnskapsnotat om rekrutteringsutfordringer i norsk forskning*. Arendalsuka, 15. august 2017. (URL: https://www.forskerforbundet.no/Documents/diverse/Arendalsuka_notat_om_forskerrekruttering.pdf)
- Forskerforum (2016). <http://www.forskerforum.no/faerre-studenter-vil-bli-forskere/>
- Karrierebarometeret (2017). <https://karrierestart.no/karrierebarometeret>
- Kunnskapsdepartementet (2013). *Meld. St. 18 (2012–2013) Lange linjer – kunnskap gir muligheter*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Kyvik, S. & Olsen, T. B. (2007). *Doktorgradsutdanning og karrieremuligheter. En undersøkelse blant to årskull doktorgradskandidater*. Rapport 2007:35. Oslo: NIFU.
- Næss, T. (2010). *Akademikernes nye arbeidsmarked i kunnskapssamfunnet. Fordelingen av nyutdannede humanister, jurister, økonomer og teknologer på næring og sektor 1989–2007*. Rapport 2010:27. Oslo: NIFU.
- Næss, T. (2014). *Graduate Employment in the Knowledge Society Norwegian Master's Level Graduates*. Journal of the Knowledge Economy 2016 7(1). Online <http://link.springer.com/article/10.1007/s13132-014-0210-y>
- Reymert, I., Nesje, K., Thune, T. (2017). *Doktorgradskandidater i Norge. Forskeropplæring, arbeidsvilkår og karriereforventninger*. Rapport 2017:10. Oslo: NIFU.
- Schomacker, A., Lind, G. E. & Hølleland, H. (2016). Etter festen kommer hverdagen. I Forskerforum <http://www.forskerforum.no/etter-festen-kommer-hverdagen/>.
- Skorge, Ø. S. & Umblijs, J. (2017). Lønns- og karriereutvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004–2014. Rapport 2017:3. Oslo: ISF.
- Støren, L. A., Salvanes, K. V., Reymert, I., Arnesen, C. Å., & Wiers-Jenssen, J. (2016). *Kandidatundersøkelsen 2015: I hvor stor grad er nyutdannede mastere berørt av nedgangskonjunktturene?* Rapport 2016:17. 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 2014:17. Oslo: NIFU.
- Aamodt, P. O., Hovdhaugen, E. & Prøitz, T. S. (2014). Utdanningskvalitet i høyere utdanning: noen empiriske eksempler. Resultater fra en undersøkelse blant faglig ansatte våren 2013. Rapport 2014:6. Oslo: NIFU.

Vedlegg

Vedlegg 1 Gruppering av fagfelt

Kandidatene fordeler seg på en rekke forskjellige utdanninger. Vi har gruppert dem i ti hovedkategorier, som vist i tabell V 1. Kategoriseringen er basert på utdanningsstandarden som brukes av Statistisk Sentralbyrå (SSB)¹⁰. Vi har imidlertid skilt ut jus (fra samfunnsfag), idrettsfag (fra gruppen helse- sosial og idrettsfag), og i fagfeltet naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag skilt mellom teknologiske fag (sivilingeniører) og naturvitere/realister.

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.

Tabell V.1 Gruppering av utdanninger.

Utdanningsgruppe	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	Førskolelærerutdanning, allmennlærerutdanning, fag- og yrkeslærerutdanning og utdanninger i pedagogikk
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	Biologi, fysikk og kjemi, matematikk og statistikk, informasjon og datateknologi, elektro, mekanikk og maskin, geofag, bygg og anlegg, andre naturvitenskapelige og tekniske fag - sivilingeniør
Natur/realfag	Biologi, fysikk og kjemi, matematikk og statistikk, informasjon og datateknologi, elektro, mekanikk og maskin, geofag, bygg og anlegg, andre naturvitenskapelige og tekniske fag - master
Helse- og sosialfag	Pleie og omsorgsfag, sosialfag, tannhelsefag, apotekfag, veterinærfag, helse og sosialfag, andre
Idrettsfag	
Primærnæringsfag	Fiske- og havbruk, jordbruk, skogbruk og andre primærnæringsfag
Samferdsels- og sikkerhetsfag	Jernbanefag, luftfart, politifag, brannvern mv.

¹⁰ <http://www4.ssb.no/ItemsFrames.asp?ID=8970788&Language=nn>

Vedlegg 2 Utvalget

Tabell V.2 Kandidater fordelt på fagområde, etter kull. Prosent.

	2013		2015	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Humanistiske og estetiske fag	426	13,1	479	12,2
Lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk	369	11,3	529	13,5
Samfunnsfag	511	15,7	563	14,4
Juridiske fag	228	7,0	217	5,5
Økonomiske og administrative fag	430	13,2	616	15,7
Teknologiske fag/sivilingeniører	325	10,0	375	9,6
Natur/realfag	456	14,0	588	15,0
Helse- og sosialfag	385	11,8	426	10,9
Idrettsfag	64	2,0	63	1,6
Primærnæringsfag	31	1,0	38	1,0
Samferdsels- og sikkerhetsfag	29	0,9	23	0,6
Totalt	3 254	100,0	3 917	100,0

Tabell V.3 Kandidater fordelt på hovedkarakter, etter kull.

	2013		2015	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
A	486	15,3	589	15,2
B	1 721	54,2	2 089	54,0
C	904	28,5	1 097	28,4
D	61	1,9	88	2,3
E	2	0,1	4	0,1
Totalt	3 174	100,0	3 867	100,0

Tabell V.4 Kandidater fordelt på alderskategori, etter kull. Prosent.

	2013		2015	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
18–24	317	9,7	431	11,0
25–29	1 845	56,7	2 247	57,4
30–34	383	11,8	452	11,5
35 år og over	709	21,8	787	20,1
Alle	3 254	100,0	3 917	100,0

Tabell V.5 Kandidater innen teknologiske fag/sivilingeniører, fordelt på undergruppe og kull.

	2013	2015
Fysiske og kjemiske fag	50	44
Informasjons- og datateknologi	11	26
Utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag	148	155
Bygg- og anleggsgfag	57	68
Natur/realfag, håndverksfag og tekniske fag, andre	46	68
Alle ¹	325	375

1) Medregnet faggrupper med mindre enn 15 kandidater ikke vist i tabellen

Tabelloversikt

Tabell 2.1 Hvor sannsynlig tror du det er at du kommer til å arbeide som forsker/stipendiat/forskningsassistent i løpet av de neste fem årene?.....	12
Tabell 2.2 Prosentandel som arbeider som forsker nå/kommer sannsynligvis til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter fagfelt og kull	16
Tabell 2.3 Prosentandel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter fagfelt og kull	17
Tabell 2.4 Prosentandel av menn og kvinner som arbeider som forsker eller som sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter fagfelt	20
Tabell 2.5 Prosentandel av menn og kvinner som var i gang med en PhD-utdanning, etter fagfelt.....	20
Tabell 2.6 Prosentandel som arbeider som forsker/sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter hovedkarakter og kull	21
Tabell 2.7 Prosentandel som var i gang med PhD-utdanning eller hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter hovedkarakter og kull.....	21
Tabell 2.8 Kandidater med avsluttende karakter A eller B. Prosentandel som enten arbeider med forskning nå, eller som regner det som veldig sannsynlig at de vil gjøre det i løpet av de neste fem årene, etter fagfelt	22
Tabell 2.9 Prosentandel som arbeider som forsker nå/sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter alderskategori og kull	22
Tabell 2.10 Prosentandel som var i gang med PhD-utdanning eller hadde PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter alderskategori og kull.....	23
Tabell 4.1 Prosentandel som arbeider som forsker nå/kommer sannsynligvis til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter faggruppe, blant mastere i teknologiske fag	27
Tabell 4.2 Prosentandel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-utdanning som høyeste utdanningsmål, etter fagfelt og kull	28
Tabell 4.3 Prosentandel som arbeider som forsker nå/kommer sannsynligvis til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter faggruppe, for helse- og sosialfag.....	29
Tabell V.1 Gruppering av utdanninger.	33
Tabell V.2 Kandidater fordelt på fagområde, etter kull. Prosent.	34
Tabell V.3 Kandidater fordelt på hovedkarakter, etter kull.	34
Tabell V.4 Kandidater fordelt på alderskategori, etter kull. Prosent.	34
Tabell V.5 Kandidater innen teknologiske fag/sivilingeniører, fordelt på undergruppe og kull.	35

Figuroversikt

Figur 2.1 Andel som oppga å være i gang med en PhD-utdanning eller hadde en PhD-utdanning som sitt høyeste utdanningsmål, i 2013 og 2015. Prosent	14
Figur 2.2 Prosentandel av kandidater i kategoriene «arbeider som forsker nå» eller «Veldig sannsynlig å arbeide som forsker. Prosent	15
Figur 2.3 Prosentandel som arbeidet som forsker eller sannsynligvis kommer til å arbeide som forsker i løpet av de neste fem år, etter kjønn.....	18
Figur 2.4 Prosentandel som var i gang med en PhD-utdanning eller hadde det som sitt høyeste utdanningsmål, etter kjønn og kull. Prosent	19
Figur 3.1 I hvilken grad studiene hadde motivert til å satse på en karriere innenfor forskning, etter kull. Prosent.....	24
Figur 3.2 I hvilken grad studiene i høy grad motiverer til å satse på en karriere innenfor forskning, etter fagfelt og kull	25
Figur 3.3 I hvilken grad studiene i høy eller noen grad motiverer til å satse på en karriere innenfor forskning, etter fagfelt og kull.....	26
Figur 3.4 Prosentandel som mente at utdanningen i noen grad eller høy grad hadde motivert til å satse på en karriere innen forskning, etter kjønn og kull.....	26

Nordisk institutt for studier av
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in
Innovation, Research and Education

www.nifu.no