

**INSTITUTT
FOR SAMFUNNS-
FORSKNING**

Rapport 2021:5

Lønns- og karriere- utvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004–2019

Janis Umblijs, Kjersti Misje Østbakken og Marianne Røed

© Institutt for samfunnsforskning 2021
Rapport 2021:5

Institutt for samfunnsforskning

Munthes gate 31
Postboks 3233 Elisenberg
0208 Oslo

ISBN (digital): 978-82-7763-705-1

ISSN (digital): 1891-4314

www.samfunnsforskning.no

Innhold

Forord	5
Sammendrag	7
English summary	9
1. Innledning	11
2. Data og metode	14
2.1 Beskrivelse av utvalget og variabler.....	14
2.3 Forskjeller i kompetanse, kjønnssammensetning og geografi på tvers av yrkeskategoriene.....	19
2.4 Metode.....	25
3. Lønnsforskjeller mellom forskere og andre høyt utdannede	27
3.1 Lønnsutvikling for hver av yrkeskategoriene	27
3.2 Utvikling i lønnsforskjeller mellom yrkeskategoriene.....	30
3.3 Lønnsspredning for de seks yrkeskategoriene.....	37
3.4 Kjønnsforskjeller	38
3.5 Lønnsgap for innvandrere	40
4. Lønnsforskjeller mellom forskere	43
4.1 Reallønnsutvikling for forskjellige grupper av forskere	44
4.2 Utviklingen i lønnsforskjeller mellom forskergrupper	46
Fagfelt	48
Kjønnsforskjeller	50
Innvandrere	51
Forskernivå	53
5. Lønnsutvikling gjennom karrieren	57
Lønnsprofiler for master- og doktorgradsutdannede.....	57
Forskjeller mellom kvinner og menn	60
Forskjeller mellom innvandrere og norskfødte	61
Lønnsprofiler for forskergrupper versus mastergradsutdannede	62
6. Oppsummering	64

Appendiks A1. Definisjon av yrkes- og institusjonskategoriene	69
Appendiks A2. Multivariat regresjonsanalyse	75
Appendiks A3. Lønnsprofiler – kohortanalyse	78
Litteratur	80

Forord

Denne rapporten presenterer funnene fra prosjektet «Lønns- og karriere-muligheter blant høyt utdannede i Norge, 2004–2019», som er finansiert av Forskerforbundet. Målsettingen med analysene er for det første å oppdatere tallene fra ISF-rapporten «Lønns- og karriereutvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004–2014» med nye årganger fra perioden 2015–2019, og for det andre å undersøke høyt utdannedes lønnsprofiler gjennom karrieren.

I den første delen av rapporten analyserer vi lønns- og karriereutviklingen for forskere på tvers av sektorer og sammenligner dem med andre grupper som har utdanning på samme nivå. I den andre delen av rapporten sammenligner vi lønnsutviklingen gjennom karriereløpet blant individer som har mastergrad som høyeste fullførte utdanning, med dem som har doktorgrad. Analysene i rapporten er basert på registerdata fra Statistisk sentralbyrå (SSB).

Vi takker SSB for å ha tilrettelagt data. SSB er imidlertid ikke ansvarlig for noen av de konklusjonene som trekkes i rapporten. Vi takker Forskerbundet for gode kommentarer og nyttige innspill til analysene.

Sammendrag

Forfattere Janis Umblijs, Marianne Røed og Kjersti Misje Østbakken

Tittel Lønns- og karriereutvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004–2019

Sammendrag I denne rapporten presenterer vi analyser av lønns- og karriereutviklingen for forskere på tvers av sektorer og sammenligner funnene med andre yrkeskategorier som har utdanning på samme nivå. Mer konkret undersøker vi lønns- og karriereutviklingen for forskere i staten, privat sektor og helseforetak og for ansatte med høyere utdanning i offentlig sektor, privat sektor og helseforetak.

Analysene viser at forskere som er ansatt i helseforetak, i snitt har høyest timelønn, mens forskere som er ansatt i staten, og andre høyt utdannede i offentlig sektor har det laveste lønnsnivået i hele perioden. Den relative posisjonen til forskere i staten er forverret som følge av en relativt sett svakere lønnsvekst over tid. Dette gjelder uavhengig av om vi korrigerer for sammensetningsforskjeller mellom forskere i ulike sektorer og øvrige høyt utdannede.

Forskere i staten har lavere timelønn enn forskere i privat sektor innenfor alle fagfelt, og forskjellen er særlig stor innenfor naturvitenskapene. Når vi sammenligner forskere i staten med andre høyt utdannede i privat sektor, er det nærmest ingen forskjell for fagfeltene humaniora, pedagogikk og helse/sosial/idrett i ukorrigerede gjennomsnittsforskjeller. Når vi korrigerer for sammensetningsforskjeller, øker forskjellen også i disse gruppene. Det betyr at forskere i staten får mindre uttelling for sin ansiennitet og yrkeserfaring innenfor disse fagene.

Forskere i staten har generelt lavere lønnsnivå enn de andre yrkeskategoriene i alle landsdeler, og den største forskjellen finner vi i Rogaland og Agder. Videre er det slik at menn i snitt har høyere timelønn enn kvinner i alle yrkeskategoriene, men forskjellen er noe lavere i forskeryrkene enn blant høyt utdannede i privat sektor. Når det gjelder innvandrere, har de lavere lønn enn norskfødte i de fleste av våre yrkeskategorier.

Vi undersøker lønns- og karriereutviklingen for forskere både ved universiteter og offentlige og private høyskoler og i FoU i offentlig og privat sektor. Forskere ved universiteter og offentlige høyskoler har hatt svakere lønnsvekst enn de andre gruppene i perioden. Forskere i FoU i privat sektor har høyere lønn enn forskere ved universitetene innenfor alle fagfelt, men mønsteret er mer variert når vi sammenligner med andre forskergrupper. Også innenfor de ulike forskergruppene har menn i snitt høyere timelønn enn kvinner. En betydelig del av lønnsforskjellene skyldes at sammensetningen av kvinner og menn er ulik. Norskfødte har i snitt høyere korrigeret timelønn enn innvandrere i alle forskergruppene i perioden 2010–

2019, mens disse var små eller i favør av innvandrere i perioden 2004–2010. Analysene viser også at universitetsansatte forskere generelt har lavere lønnsnivå enn forskere ved andre institusjoner på nærmest alle forskernivåer.

Doktorgradsutdannede har generelt høyere lønnsnivå enn mastergrads-
utdannede gjennom hele karrieren, men lønnsutviklingen er relativt lik
mellom de to gruppene. Dette gjelder både for kvinner og menn og inn-
vandrere og norskfødte.

Emneord

lønnsforskjeller, forsker, høyt utdannet, kjønnsforskjeller, utdanning

English summary

Authors	Janis Umblijs, Marianne Røed and Kjersti Misje Østbakken
Title	Wage and career developments among the highly educated in Norway, 2004–2019
Summary	<p>In this report, we analyse the wage and career development of highly educated employees in Norway, defined as those with a masters, Ph.D., or other degree at an equivalent level. We compare the wages of academics and researchers working in different types of organisations with the wages of highly educated individuals in other non-research occupations. More specifically, we analyse the wages of researchers in state-owned organisations, in the private sector, and in health trusts, as well as highly educated non-researchers working in the same occupational categories. We look at the average hourly wages of these groups for each year between 2004 and 2019.</p> <p>Our analysis shows that researchers employed in health trusts had, on average, the highest hourly wages during the period of our study. On the other side of the spectrum, we find that researchers employed in public organisations and employees in the public sector who are not researchers had the lowest hourly wages. Furthermore, we find that the relative position of researcher wages in the public sector has deteriorated between the years 2004 and 2019, relative to both researchers and non-researchers in the private sector. This deterioration in relative wages is mainly a result of relatively weaker wage growth of researchers in the public sector. This negative trend remains after we correct for composition differences between employees of the different occupation categories.</p> <p>When looking at fields of study, we find that researchers working in the public sector have lower hourly wages compared to researchers in the private sector in all disciplines, while the difference is the largest in the natural sciences. While average wages are higher for those working in the private sector in all disciplines, those with an education in the humanities, pedagogy, health, and social studies had the smallest wage difference. However, after controlling for differences in the characteristics of employees, the wage gap increased also for individuals with a background in these disciplines. This suggests that researchers in the public sector in these disciplines are not remunerated as well for their seniority and professional experience as those working in the private sector.</p> <p>We also analyse wage differences between regions of Norway. We find that researchers in the public sector generally have lower hourly wages than the other occupational categories in all parts of the country, with the largest wage differences being in Rogaland and Agder. Furthermore, men on average have higher hourly wages than women have in all occupational</p>

categories, but the difference is somewhat lower in the research professions than among highly educated people in the private sector. Immigrants appear to have lower wages than Norwegian-born in all of the occupational categories except for employees in health trusts where there is no significant wage gap.

In the second part of the report, we look more closely at the differences between the average wages of researchers working in different occupational categories. We examine the salary and career development of researchers at universities and public and private colleges, as well as those working in research and development (R&D) organisations. Our results show that researchers at universities and public colleges have had weaker wage growth compared to the other occupation categories in the period of our study. Researchers in private sector R&D companies had higher wages in our period of study than researchers at universities in all disciplines. When looking at gender differences we find that men on average have higher hourly wages than women have in all of the research occupation categories. Controlling for composition effects reduces the gender wage gap but it does not disappear completely. Turning our focus to immigrant researchers, we find a wage gap between Norwegian-born and immigrant employees between the years 2010 and 2019, after controlling for composition effects. In this period, immigrants had lower average wages in all of the research occupation categories. In the period 2004 to 2010, however, we find only small wage gaps or wage gaps favouring immigrants for our researcher occupation categories.

We also compare the wages of academic employees at different levels of seniority in the higher education sector. Our results show that researchers at universities have lower hourly wages than researchers working at private colleges; this applies to all levels of seniority. When comparing the wages of university researchers with those working in public colleges, university employees have lower wages in all seniority levels except the highest professor position where we find no significant differences in wages.

In the last section of the report, we investigate the difference in wage growth over the careers of individuals with a masters compared to Ph.D. as the highest completed degree. We find that, throughout their careers, doctoral graduates generally have a higher wage than masters graduates, but that the salary development is relatively similar between the two groups. This applies to both women and men as well as immigrant and Norwegian-born employees.

Index terms wage differences, researcher, highly educated, gender, education

1. Innledning

I denne rapporten presenterer vi analyser av lønnsforskjeller mellom ulike grupper i det norske arbeidsmarkedet som har utdanning på mastergradsnivå eller høyere. Hensikten er å kartlegge lønnsutviklingen for forskere i offentlig og privat sektor i perioden fra og med 2004 til og med 2019 og å sammenligne denne med lønnsutviklingen til høyt utdannede i tilsvarende sektorer som ikke er forskere. I rapporten oppdaterer vi tallene fra ISF-rapporten «Lønns- og karriereutvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004–2014» (Skorge & Umblijs, 2017) med nye årganger fra perioden 2015–2019. I tillegg presenterer vi analyser av lønnsutviklingen gjennom karrieren for individer med henholdsvis master- eller doktorgrad.

Rapporten er delt inn i tre deler. I den første delen analyserer vi lønnsforskjeller mellom forskere og andre høyt utdannede i offentlig og privat sektor, mens vi i del to tar for oss lønnsforskjeller mellom forskere innenfor ulike institusjonskategorier: universiteter, offentlige og private høyskoler samt andre forsknings- og utviklingsvirksomheter (FoU) i både offentlig og privat sektor. I rapportens siste del kartlegger vi lønnsutviklingen for høyt utdannede i et karriereperspektiv.

Analysene av avkastningen av utdanning, som er målt ved prosentvis endring i timelønn for hvert ekstra år med utdanning, viser generelt en positiv og statistisk signifikant sammenheng: De som tar høyere utdanning, har i snitt høyere timelønn (Psacharopoulos & Patrinos, 2018). Forskningen viser imidlertid at avkastningen ofte er lavere i Norge enn i mange andre land (Barth, 2000, 2005; Østbakken, 2015). Dette skyldes delvis at Norge generelt har små lønnsforskjeller.

Flere internasjonale studier har undersøkt avkastningen av å ta doktorgrad. En tysk studie finner en positiv lønnspremie på mellom 11 og 29 prosent – avhengig av fagfeltet – sammenlignet med individer med mastergrad som høyeste fullførte utdanning (Mertens & Röbbken, 2013). En studie fra Danmark støtter delvis funnene fra den tyske studien; Vejrup-Hansen (2010) finner at de som har tatt en doktorgrad, har en positiv lønnspremie på 17 prosent de første årene etter å ha fullført utdanningen sammenlignet med de som har mastergrad som høyeste fullførte utdanningsnivå. Individene med doktorgrad har imidlertid lavere inntekt enn de med mastergrad når vi ser karrierene deres under ett.

Andre studier har forsøkt å skille mellom såkalt seleksjon og effekter av å fullføre en doktorgrad. De stiller følgende spørsmål: Har personer med doktorgrad høyere lønn fordi de er en selektert gruppe som ville hatt høyere lønn også hvis de ikke hadde tatt doktorgrad? Et eksempel er Pedersen (2016), som bruker matching for å gjøre individer med doktorgrad og mastergrad så like som mulig med hensyn til observerbare kjennetegn for å kunne rendyrke hvilken lønns-effekt det har å fullføre en doktorgrad. Da forfatteren sammenlignet de matchede gruppene, fant hun ingen statistisk signifikante forskjeller i lønn mellom individer med mastergrad og doktorgrad fem år etter fullført grad. Det vil si at funnene hennes ikke støtter påstanden om at en doktorgrad gir høyere lønn – ettersom individene med en doktorgrad ville hatt tilsvarende høy lønn selv om de bare hadde tatt en mastergrad.

Det kan være flere grunner til at studiene har ulike konklusjoner. Først og fremst er det mulig at det å ta doktorgrad «lønner seg» i noen land, men ikke i andre. Det kan også være forskjeller i hvilken lønnspremie en doktorgrad gir, mellom fagområder både innenfor og på tvers av land. I tillegg bruker studiene ulike metoder og datakilder til å estimere lønnsutviklingen til dem som har doktorgrad, og den kontrafaktiske gruppen som ikke har doktorgrad, men som ligner langs andre kjennetegn.

I en norsk kontekst beskriver Skorge & Umblis (2017) lønnsutviklingen til forskere i privat og offentlig sektor og sammenligner den med lønnsutviklingen til andre grupper med høy utdanning. De analyserer perioden 2004–2014 med den samme typen data- og fremgangsmåte som blir brukt i denne rapporten. Deres viktigste konklusjoner kan oppsummeres som følger.

- Statsansatte forskere og andre ansatte med høyere utdanning i offentlig sektor hadde i denne perioden en betydelig lavere timelønn enn arbeidstakere med høyere utdanning som var ansatt i privat sektor.
- Det var et tilsvarende lønns-gap mellom statsansatte og privatansatte forskere, men forskjellen mellom disse var noe mer moderat. I denne perioden var det imidlertid små lønnsforskjeller mellom forskere som var ansatt innenfor forskjellige typer statlige institusjoner: universiteter, høyskoler og offentlige FoU-institutter. De forskerne som var ansatt ved private høyskoler, hadde bare en moderat høyere timelønn enn de statsansatte forskerne. I perioden 2004–2014 var det altså først og fremst forskere som var ansatt ved private FoU-institusjoner, som hadde en betydelig høyere timelønn enn de statsansatte forskerne.

- Disse gjennomsnittlige lønnsforskjellene mellom høyt utdannede arbeidstakere var spesielt store innenfor teknisk- naturvitenskapelige fag, jus og økonomi, og de varierte også med arbeidsplassenes geografiske plassering. Generelt var lønnsgapet mellom høyt utdannede i privat og offentlig sektor størst i Agder og Rogaland, mens forskjellen mellom de privat- og statsansatte forskerne var størst i Trøndelag og på Sør-Østlandet.
- Lønnsgapet mellom de høyt utdannede i privat sektor som ikke er forskere, og de statsansatte forskerne sank fra 37 til 30 prosent i perioden 2004–2014.
- Til sammenligning økte lønnsgapet mellom de privatansatte og statsansatte forskerne betraktelig i denne tiårsperioden. I 2004 var timelønnen til de privatansatte forskerne 11 prosent høyere enn de statsansattes timelønn. I 2014 hadde denne forskjellen økt til 20 prosent.
- Lønningene til de statsansatte forskerne og andre offentlig ansatte var betydelig jevnere fordelt enn lønningene til de tilsvarende gruppene i privat sektor.
- Lønnsforskjellen mellom menn og kvinner med høy utdanning var klart størst blant de ansatte i privat sektor.

Mønstrene i lønnsforskjellene som beskrives i punktene ovenfor, gjelder i stor grad både for de ukorrigerede og korrigerede gjennomsnittsbetraktningene; ukorrigert vil si at sammenligningene er basert på rene gjennomsnitt av lønnsnivået, og korrigert vil si at vi sammenligner lønnsnivået for individer som er tilnærmet like med hensyn til egenskaper som påvirker lønnen på tvers av yrkes- og institusjonskategorier, for eksempel lengde på utdanning, yrkeserfaring og ansiennitet på arbeidsplassen. Et unntak i denne sammenhengen er at lønnsgapet mellom statsansatte forskere og høyt utdannede i privat sektor som ikke er forskere, blir noe redusert når det beregnes med slike korrigerede gjennomsnitt.

Resten av rapporten er organisert som følger: I kapittel 2 presenterer vi analyseutvalget og beskriver metoder vi bruker i analysen. Vi viser også hvordan utviklingen av kompetansenivå, kjønns sammensetning og andel innvandrere utvikler seg over tid for hver av de seks yrkeskategoriene. I kapittel 3 analyserer vi lønnsforskjellene mellom yrkeskategoriene. I kapittel 4 analyserer vi lønnsforskjellene mellom institusjonskategoriene. Til slutt, i kapittel 5, viser vi resultater fra analysene våre av lønnsutviklingen gjennom et karriereløp blant ulike grupper av høyt utdannede individer med og uten doktorgrad. I kapittel 6 oppsummerer vi funnene.

2. Data og metode

Analysene i denne rapporten er basert på koblede registerdata fra Statistisk sentralbyrå (SSB) for perioden 2004–2019. Vi har tatt utgangspunkt i ansatte som var registrert i Arbeidstaker- og arbeidsgiverregisteret (Aa-registeret) 1. oktober hvert år til og med 2014 og A-ordningen i oktober i perioden 2015–2019. Videre har vi koblet på informasjon om kjønn, alder, bosted, utdanningsnivå og fagfelt. Filene for arbeidsforhold inneholder i tillegg informasjon om lønn, arbeidstid, antall dager i arbeidsforholdet, yrke, bransje og sektor.

I løpet av analyseperioden vår har enkelte variabler fått nye kodestandarder, og enkelte variabler finnes kun i deler av analyseperioden. Det skjedde en stor omlegging fra Aa-registeret til A-ordningen i 2015. I A-ordningen blir data innhentet på en ny måte, og den omfatter flere ansettelsesforhold enn Aa-registeret.¹ Vi har forsøkt å begrense betydningen av dette bruddet i data-innhenting, men vi kan ikke utelukke at funnene våre til en viss grad er påvirket av endringer i datastrukturen.

I de neste avsnittene gjør vi rede for avgrensninger i utvalget, definisjonen av sentrale variabler og kategorier av høyt utdannede, før vi presenterer deskriptiv statistikk for å beskrive utviklingen i analyseutvalget og redegjør for metoden vi benytter i analysene.

2.1 Beskrivelse av utvalget og variabler

For å sammenligne lønnsutviklingen blant forskere og andre høyt utdannede ser vi på et utvalg som består av heltidsansatte arbeidstakere i alderen 25–67 år, og som har en mastergrad eller doktorgrad som høyeste fullførte utdanningsnivå. I datasettet vårt har vi informasjon om høyeste fullført utdanning frem til 2018. Fordi vi har data om alle andre variabler frem til 2019, antar vi at personene ikke har endret høyeste fullførte utdanningsnivå mellom 2018 og 2019.

1 Tidligere meldte arbeidsgivere inn sine ansatte i Aa-registeret ved oppstarten av et ansettelsesforhold, ved eventuelle endringer og når arbeidsforholdet ble avsluttet. I 2015 ble A-ordningen innført. Dette er en samordnet digital innsamling av opplysninger om arbeidsforhold, inntekt og skattetrekk til Skatteetaten, NAV og SSB. En viktig forskjell fra tidligere er at det finnes data per måned i A-ordningen (SSB, 2020). Dette betyr at våre grunnlagsdata for perioden 2004–2014 består av individdata fra SSB som er koblet til NAVs Aa-register og Lønns- og trekkoppgaveregisteret (LTO). For perioden 2015–2019 har vi månedlige data fra A-ordningen.

Lønn

Målet med denne rapporten er å sammenligne lønnsforskjeller innad i ulike grupper forskere og mellom forskere og andre høyt utdannede. Lønn inkluderer her alle kontante ytelser i et arbeidsforhold, det vil si fastlønn, tillegg, overtid og bonus. Siden vi kjenner arbeidstakernes avtalte arbeidstid og antall dager i det aktive arbeidsforholdet, kan vi beregne lønn per time, men ettersom avtalt arbeidstid kan avvike fra faktisk arbeidstid – det typiske er at den faktiske er høyere enn den avtalte – kan timelønnen vi beregner, i noen tilfeller bli litt høy.

Som vi omtalte innledningsvis i dette kapittelet, har omleggingen til A-ordningen i 2015 betydning for analysen vår. Vi har forsøkt å redusere betydningen av bruddet, men vi kan likevel ikke utelukke at noen endringer i nivået på gjennomsnittslønnen rundt overgangen skyldes datastrukturen og ikke reelle lønnsendringer. Omleggingen til A-ordningen bidro blant annet til at kortere arbeidsforhold ble registrert, og dette påvirker sammensetningen av analyseutvalget vårt. Overgangsåret 2015 er særlig problematisk i den forbindelse, og vi har derfor valgt å ikke presentere gjennomsnittlig lønn i 2015 i figurene i rapporten. Vi har innført kriterier for å inngå i analyseutvalget vårt som er like på tvers av datakilder, og slik forsøkt å komme nærmest mulig datastrukturen i Aa-registret og LTO også etter 2015. For å kvalitetssikre data har vi analysert lønnsnivået for personer som er registrert som ansatte rett før og rett etter bruddet. Disse analysene viser at lønnsrapporteringen er konsistent på tvers av datakilder. Likevel kan sammensetningen i våre data være ulik før og etter 2015 på grunn av bruddet i data.

For å redusere graden av målefeil i bruddet har vi fra perioden 2015–2019 kun inkludert arbeidsforhold som var aktive i oktober hvert år, og beregnet time-lønnen ut fra månedslønnen, avtalt arbeidstid og antall dager arbeidsforholdet var aktivt.

I alle analysene i de påfølgende kapitlene bruker vi deflaterte timelønninger, det vil si at vi har justert dem med konsumprisindeksen slik at timelønnen er målt i 2015-priser. Dermed kan vi sammenligne timelønnsutviklingen over tid.

Yrkeskategorier

Vi deler utvalget inn i seks utfyllende og gjensidig utelukkende yrkeskategorier basert på yrke, utdanning og sektor. Vi bruker både SSBs Standard for yrkesklassifisering (STYRK) og stillingskoder fra Statens sentrale tjenestemannsregister der dette er tilgjengelig, for å identifisere forskere (se appendiks A1 for

mer detaljerte definisjoner og fremgangsmåten for å identifisere forskere og sektortilhørighet):

Forskere i staten: omfatter ansatte i undervisnings- og forskerstillinger i staten, blant annet ved statlige forskningsinstitutter, universiteter og statlige høyskoler

Forskere i privat sektor: omfatter privat ansatte i forskning og utvikling (FoU), forskere ansatte ved private forskningsinstitutter og ansatte i undervisning – og forskerstillinger ved private høyskoler

Forskere i helseforetakene: omfatter ansatte i vitenskapelige stillinger / forskerstillinger i helseforetakene

Høyt utdannede i offentlig sektor: omfatter høyt utdannede ansatte i stat eller kommune, men som ikke er forskere eller undervisere på universitets- og høyskolenivå

Høyt utdannede i privat sektor: omfatter høyt utdannede ansatte i privat sektor som ikke er forskere

Høyt utdannede i helseforetakene: omfatter høyt utdannede ansatte i helseforetakene som ikke har vitenskapelige stillinger / forskerstillinger

Tabell 2.1 viser den prosentvise fordelingen av observasjonene i hver av disse yrkeskategoriene over tid. Hver rad summerer til 100. Den siste raden viser fordelingen når hele perioden ses under ett. Når det gjelder helseforetakene, kan vi identifisere forskere og andre yrkeskategorier fra og med 2007. Før dette er stillingsdataene for denne sektoren mangelfulle i vårt grunnlag; derfor inkluderer vi helseforetakene fra og med 2007. De andre yrkeskategoriene analyserer vi fra og med 2004. Dette har noe å si for andelen forskere og høyt utdannede i de ulike kategoriene; vi ser blant annet at 3–5 prosent av utvalget er forskere i helseforetakene, mens 6–7 prosent av utvalget er høyt utdannede som er ansatt i helseforetakene.

Det er tydelig at utvalget vårt består av flest personer som ikke er ansatt i vitenskapelige stillinger / forskningsstillinger. Når vi ser alle årene samlet, er det bare 16 prosent av analyseutvalget vårt som er ansatt i vitenskapelige stillinger. Kategorien høyt utdannede i privat sektor representerer den største gruppen, med 48 prosent. Av kategoriene med vitenskapelig ansatte / forskerstillinger er forskere i staten den største kategorien, med rundt 9 prosent.

Tabell 2.1 Prosentandelen av observasjonene i hver yrkeskategori, 2004–2019

År	Forsker, helse	Forsker, privat	Forsker, stat	Høyt utdannet, helse	Høyt utdannet, offentlig	Høyt utdannet, privat
	%	%	%	%	%	%
2004	-	5	15	-	21	58
2005	-	6	14	-	23	56
2006	-	5	13	-	27	54
2007	4	3	11	4	24	53
2008	4	3	11	5	26	51
2009	4	3	11	5	29	51
2010	5	3	11	6	29	46
2011	4	3	9	6	29	48
2012	4	3	9	6	29	49
2013	4	3	9	6	29	50
2014	4	3	9	6	28	51
2015	4	2	9	8	32	45
2016	4	2	8	8	32	45
2017	4	2	8	8	32	46
2018	3	2	8	9	32	46
2019	3	2	7	9	32	46
SUM	4	3	9	7	29	48

I tabell 2.2 viser vi hvordan utvalget fordeler seg på forskernivåer. *Forsker I* omfatter forskere og vitenskapelig ansatte som har professorkompetanse eller tilsvarende. *Forsker II* omfatter ansatte som har oppnådd doktorgrad, og som har førsteamanuensisiskompetanse eller tilsvarende. *Forsker III* omfatter forskere uten oppnådd doktorgrad, stipendiater, vitenskapelige assistenter, universitetslektorer og tilsvarende.²

² Som det fremgår av appendiks A1, er det ikke alle forskerkoder som lar seg klassifisere etter forskernivåstandarden. I dette appendikset gir vi en fullstendig oversikt over hvilke stillingskoder som hører til hvilket nivå. Tabell 2.2 viser fordelingen av det utvalget som lar seg klassifisere.

Tabell 2.2 Statsansatte forskere fordelt etter kvalifiseringsnivå og stillingskode fra Statens sentrale tjenestemannsregister, 2004–2014

År	Forsker I	Forsker II	Forsker III
	%	%	%
2004	26	35	39
2005	26	36	38
2006	26	37	37
2007	26	36	38
2008	26	37	37
2009	26	38	36
2010	28	37	34
2011	28	37	35
2012	29	38	34
2013	28	37	34
2014	28	37	35
2015	22	38	41
2016	19	38	43
2017	19	38	43
2018	18	38	44
2019	18	39	43
SUM	24	37	38

De to gruppene forsker III og forsker II er nesten like store i hele analyseperioden vår sett under ett, med henholdsvis 38 og 37 prosent av de ansatte. Andelen i forsker II-kategorien i utvalget er relativt stabil gjennom alle årene. Etter 2014 er det imidlertid en økning av andelen i forsker III-kategorien – og en minking i forsker I-kategorien. Vi kan ikke utelukke at noen av endringene i disse årene skjer på grunn av endringer i datastrukturen. Overgangen til A-ordningen i 2015 kan for eksempel føre til at vi identifiserer flere ansatte som har korte kontrakter enn i perioden før, blant andre vitenskapelige assistenter (forsker III). I alle analysene vil vi derfor presentere korrigerede tall for gjennomsnittslønnen, der vi blant annet kontrollerer for forskernivå.

2.3 Forskjeller i kompetanse, kjønns sammensetning og geografi på tvers av yrkeskategoriene

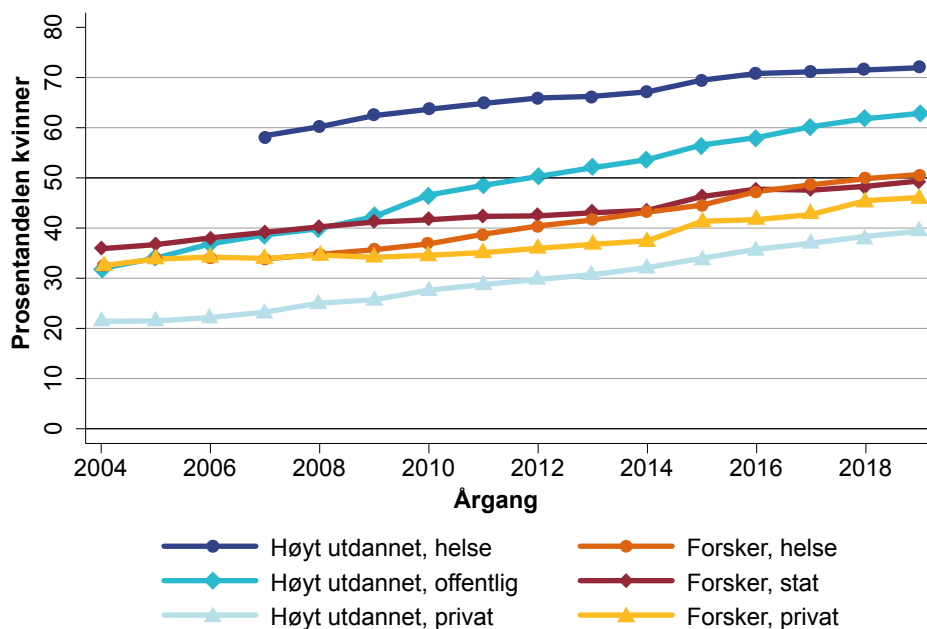
I dette avsnittet kartlegger vi hvordan kjønns sammensetning, yrkeserfaring, ansiennitet, fagfelt og bosted varierer mellom de seks yrkeskategoriene. På den måten får vi en bedre oversikt over hva som kjennetegner de ansatte som befinner seg i hver av yrkeskategoriene. I noen av analysene i neste kapittel vil vi også se på lønnsforskjellene etter at vi har korrigert for forskjeller mellom gruppenes gjennomsnittlige kjønns sammensetning, erfaring, bosted og så videre.

Kjønnsfordeling i yrkeskategoriene

Figur 2.1 viser utviklingen i prosentandelen kvinner i hver av yrkeskategoriene fra 2004 til 2019.

Kvinneandelen er størst blant høyt utdannede som jobber i offentlig sektor, og som ikke er forskere, og klart høyest blant dem som jobber i helseforetakene. Prosentandelen kvinner øker imidlertid sterkt innenfor alle gruppene i denne perioden. Prosentvis er veksten høyest blant høyt utdannede i offentlig og privat sektor som ikke jobber med helse eller innenfor forskning. I begge disse gruppene øker kvinneandelen med rundt 100 prosent fra 2004 til 2019. I samme periode øker kvinneandelen blant forskere i offentlig og privat sektor med henholdsvis ca. 40 og drøye 50 prosent. Økningen i kvinneandelen blant forskerne har med andre ord ikke holdt tritt med den generelle økningen i kvinneandelen blant andre høyt utdannede yrkeskategorier.

Figur 2.1 Prosentandelen kvinner i de forskjellige yrkeskategoriene



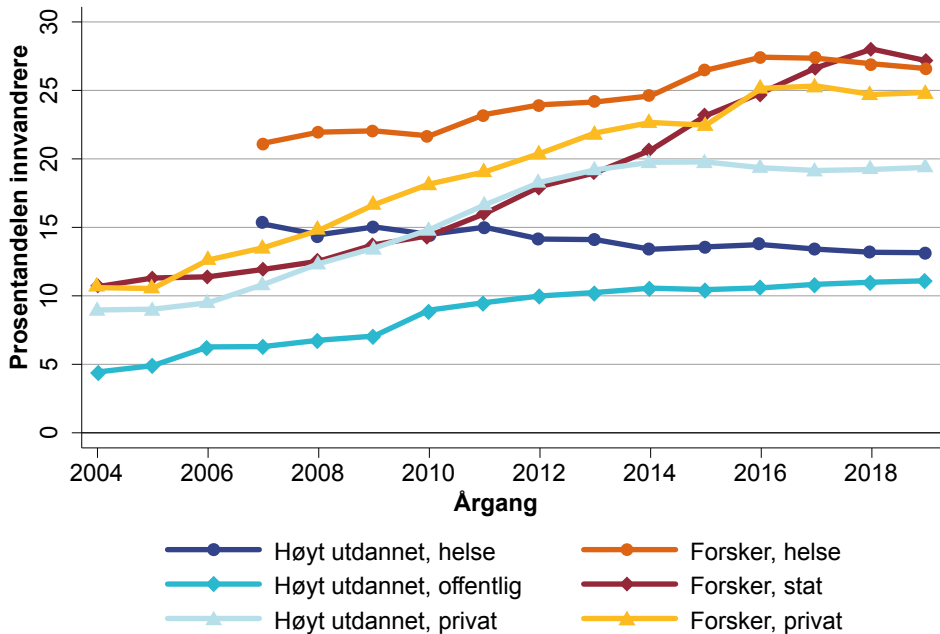
Andelen innvandrere i yrkeskategoriene

Figur 2.2 viser andelen innvandrere i hver av yrkeskategoriene over tid. Innvandrere er definert som personer som er født i utlandet, og som har to utenlandsfødte foreldre. På den horisontale aksene vises tiden, som er gjengitt som årganger fra 2004 til 2019. På den vertikale aksene vises prosentandelen innvandrere av alle de ansatte i yrkeskategorien.

Bortsett fra høyt utdannede i helseforetakene som ikke er forskere, har andelen innvandrere økt i alle yrkeskategorier mellom 2004 og 2019. Den mest betydelige økningen har funnet sted blant forskere, både i offentlig og privat sektor. Prosentandelen innvandrere i de to yrkeskategoriene har økt fra litt over 10 prosent i 2004 til mer enn 24 prosent i 2019. Forskere i helseforetakene har den høyeste andelen innvandrere frem til 2017, men i de to siste årgangene i vårt tidsserie er det forskere i staten som har den høyeste prosentandelen, med rundt 27 prosent.

Ifølge SSB utgjorde innvandrere 17 prosent av sysselsatte i alderen 20–66 år i Norge i 2019 (SSB, 2019). Derfor kan vi si at innvandrere blant høyt utdannede er overrepresentert i fire av de seks yrkeskategoriene: forskere i staten, forskere i privat sektor, forskere i helseforetakene og høyt utdannede i privat sektor.

Figur 2.2 Prosentandelen innvandrere i de seks yrkeskategoriene



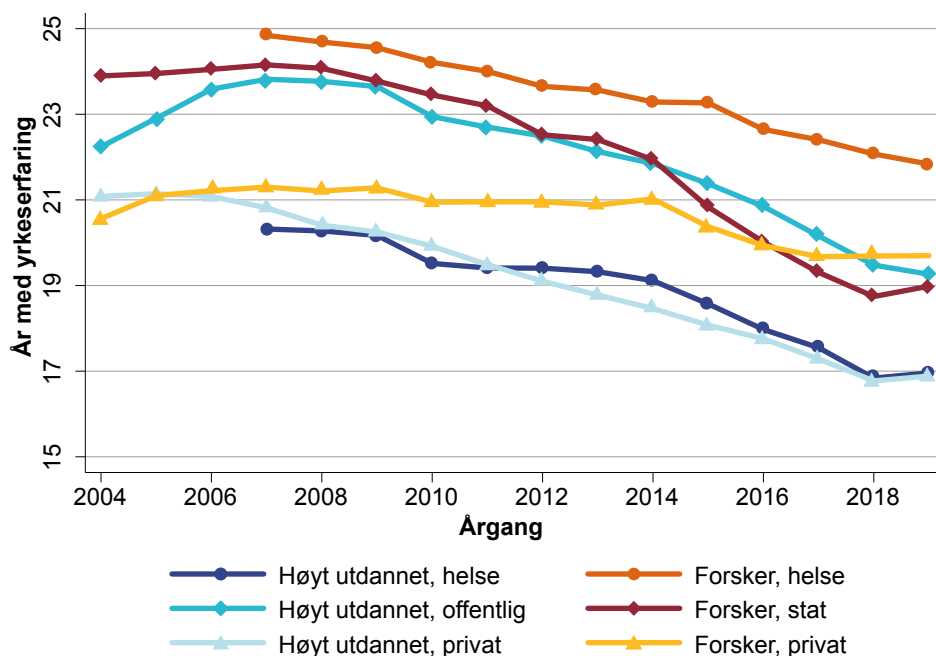
Yrkeserfaring

Som mål på generell yrkeserfaring benyttes potensiell yrkeserfaring, det vil si hvor mange år man kan ha jobbet dersom utdanningen gjennomføres på normalt tid, og man begynner å jobbe når den er avsluttet.

Hvis du ifølge normen for eksempel skulle ha vært ferdig med mastergraden din i 2011, vil du ha tre år med potensiell yrkeserfaring i 2014 og seks i 2017.

Figur 2.3 viser at det gjennomsnittlige antallet år med yrkeserfaring har gått ned i alle yrkeskategoriene i den perioden som vi studerer. De ansatte i alle gruppene har blitt yngre, og denne tendensen er sterkest blant høyt utdannede i privat sektor og helseforetakene som ikke er forskere. Forskere i helseforetakene har lengst gjennomsnittlig yrkeserfaring gjennom alle årene, selv om snittet har gått ned over tid.

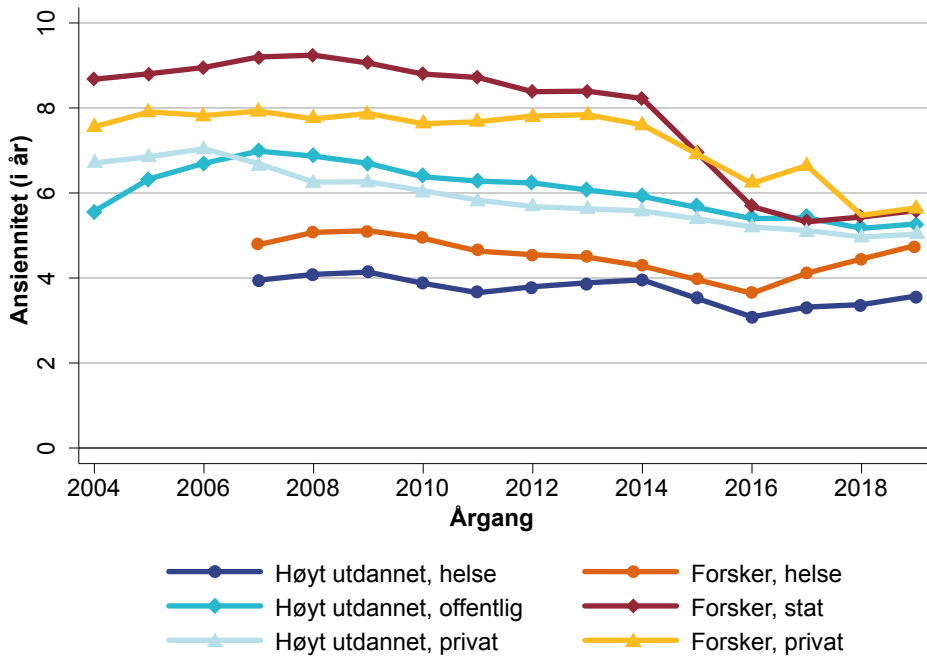
Figur 2.3 År med yrkeserfaring i de forskjellige yrkeskategoriene



Ansiennitet

Som mål på bedriftsspesifikk arbeidserfaring benytter vi ansiennitet målt i antall år hos siste arbeidsgiver. Figur 2.4 viser gjennomsnittlig ansiennitet i de seks yrkeskategoriene fra 2004 til 2019. Til og med 2015 har forskere i statlig og privat sektor (med unntak av forskere i helseforetakene) betydelig høyere ansiennitet enn arbeidstakere i de andre yrkeskategoriene. Frem til 2014 er nivået imidlertid jevnt synkende i alle gruppene, og fra og med 2015 blir reduksjonen betydelig forsterket blant forskere – med unntak av forskere i helseforetakene. Dermed skjer det en betydelig tilnærming mellom ansiennitetsnivåene i de seks yrkeskategoriene frem mot 2019. Dette, sammen med utviklingen når det gjelder yrkeserfaring, viser at sammensetningen av de ansatte som inngår i våre analyser, endrer seg over tid langs noen dimensjoner som har betydning for gjennomsnittlig lønnsnivå. Det er derfor hensiktsmessig å korrigere for sammensetningen for å kunne vurdere om utviklingen vi ser over tid innenfor yrkeskategoriene, skyldes endringer i sammensetningen eller lønnsnivået.

Figur 2.4 Ansiennitet hos siste arbeidsgiver, gjennomsnittlig antall år i yrkeskategoriene



Fagfelt

I tabell 2.3 kartlegger vi hvilke fagfelt de ansatte i de forskjellige yrkeskategoriene har sin utdanning innenfor. Vi bruker SSBs definisjon av fagfelt. Tabellen er et gjennomsnitt av perioden 2015–2019 og viser prosentandelen innenfor hver yrkeskategori som tilhører de forskjellige fagfeltene. For å sammenligne for eksempel fordelingen på fagfelt mellom forskere i privat og offentlig sektor, kan vi se på andre og tredje kolonne. De viser at en større andel av forskere i staten enn i det private har utdanning innenfor humaniora. Samtidig har en større andel forskere ved private forskningsinstitusjoner naturvitenskapelig utdanning.

Et flertall (53 prosent) av individene i kategorien høyt utdannede i privat sektor har en utdanning i et naturvitenskapelig fagfelt. Den største andelen (30 prosent) av høyt utdannede i offentlig sektor har på sin side utdanning i samfunnsfag eller jus. Som forventet har de aller fleste (94 prosent) av forskere i helseforetakene utdanning i helsefag.

Tabell 2.3 Prosentandelen av observasjonene i hvert fagfelt etter yrkeskategori, 2015–2019

	Forsker, helse	Forsker, privat	Forsker, stat	Høyt utdannet, helse	Høyt utdannet, offentlig	Høyt utdannet, privat	SUM
	%	%	%	%	%	%	%
Humaniora	0	7	16	2	16	6	9
Pedagogikk	0	2	6	2	9	1	4
Samfunnsfag og jus	1	15	17	22	30	13	19
Økonomi/ administrasjon	0	5	4	3	7	16	10
Naturvitenskap/ teknologi	4	48	35	6	20	53	36
Helse/ sosial/idrett	94	17	17	65	10	6	16
Primærnæring	0	4	3	0	3	2	2
Andre	0	2	3	1	5	3	3
SUM	100	100	100	100	100	100	100

Bosted

I tabell 2.4 viser vi hvilken landsdel individene i de ulike yrkeskategoriene bor i. Vi følger SSBs landsfordeling, som har syv kategorier.

Tabellen viser at halvparten av utvalget vårt jobber i Oslo og Akershus³. Forskere i helseforetak og i staten er mer geografisk spredt enn forskere som jobber ved private institusjoner; mens 51 prosent av forskerne i privat sektor jobber i Oslo og Akershus, er det bare 35 prosent av forskerne i helseforetakene og 37 prosent av forskerne i staten som gjør det.

Sør-Østlandet har betydelig flere ansatte i helseforetakene sammenlignet med andre landsdeler; 15 prosent av alle forskere i helseforetakene jobber på Sør-Østlandet, samtidig som det bare er 9 prosent av alle høyt utdannede som bor i denne landsdelen. Forskere i privat sektor er på sin side overrepresentert i Trøndelag, som har 7 prosent av alle høyt utdannede i landet, men 18 prosent av alle forskere i den private sektoren.

3 Fra 1. januar 2020 var Akershus ikke lenger et fylke, men ble en del av Viken. Siden dataene våre går frem til 2019, beholder vi fylkesinndelingen som gjaldt i perioden vi har undersøkt.

Tabell 2.4 Prosentandelen av observasjonene i hver landsdel etter yrkeskategori, 2015–2019

År	Forsker, helse	Forsker, privat	Forsker, stat	Høyt utdannet, helse	Høyt utdannet, offentlig	Høyt utdannet, privat	SUM
	%	%	%	%	%	%	%
Oslo og Akershus	35	51	37	30	51	55	50
Hedmark og Oppland	5	2	3	6	4	2	3
Sør-Østlandet	15	5	7	16	10	9	9
Agder og Rogaland	11	6	8	12	9	15	12
Vestlandet	16	12	18	16	12	10	12
Trøndelag	6	18	15	8	6	5	7
Nord-Norge	11	6	13	13	9	3	7
Total	100	100	100	100	100	100	100

2.4 Metode

I tillegg til utviklingen i gjennomsnittlig timelønn er vi interessert i hvor mye av forskjellene i timelønn som kan forklares med sammensetningsforskjeller – det vil si forskjeller i individuelle kjennetegn som har betydning for timelønn.

I kapittel 3 og 4 korrigerer vi for sammensetningsforskjeller for å se hvordan lønnsforskjellene endrer seg når vi tar hensyn til individuelle kjennetegn og bosted. Dette gjør vi ved hjelp av en regresjonsanalyse som korrigerer for gjennomsnittsforskjeller i timelønn som er relatert til forskjeller i individuelle kjennetegn. I avsnitt 2.3 så vi at det var variasjon mellom yrkeskategoriene med tanke på utdanningslengde, yrkeserfaring, ansiennitet, fagfelt og bosted. Det er altså disse sammensetningseffektene vi kontrollerer for når vi presenterer korrigerte lønnsforskjeller. Regresjonsmodellene er beskrevet mer detaljert i appendix A2.

I kapittel 5 benytter vi en kohortanalyse for å predicere lønnen gjennom en yrkeskarriere for ulike grupper av høyt utdannede. I den sammenheng utnytter vi at vi har en relativt lang tidsperiode hvor vi observerer individer over tid i ulike deler av karrieren. Vi bruker tværssnittsvariasjonen til å estimere sammen-

hengen mellom lønn og antall år med yrkeserfaring – og vi kontrollerer for konjunkturelle og andre årsspesifikke effekter. Videre bruker vi estimatene fra disse regresjonsanalysene til å predikere log-timelønn gjennom et gitt tidsintervall av potensiell yrkeserfaring for henholdsvis master- og doktorgradutdannede. Dermed kan vi beregne lønnsprofiler for de aktuelle karriereløpene. En svakhet med denne fremgangsmåten er at vi ikke observerer ulike avgangskull på de samme tidspunktene i karrieren; nyere kull observerer vi tidlig i karrieren, mens vi observerer eldre kull kun i slutten av karrieren. Vi forsøker å ta hensyn til dette ved å kontrollere for femårige kohorter i noen robusthetsanalyser. Dette omtaler vi nærmere i kapittel 5.

3. Lønnsforskjeller mellom forskere og andre høyt utdannede

I dette kapittelet ser vi på lønnsutviklingen i og forskjellene mellom de seks yrkeskategoriene vi definerte i kapittel 2. Målet er å kartlegge lønnsutviklingen blant forskere i offentlig og privat sektor og helseforetakene i den aktuelle perioden, der vi ser på utviklingen mellom forskergruppene. Vi ser også på utviklingen blant andre høyt utdannede i disse tre sektorene.

I det første avsnittet av dette kapittelet ser vi på utviklingen i timelønn og den årlige reallønnsveksten for alle de seks yrkeskategoriene i perioden. I det andre avsnittet sammenligner vi lønnsutviklingen blant statsansatte forskere med lønnsutviklingen for de fem andre yrkeskategoriene. Videre deler vi hver av yrkeskategoriene opp etter fagfelt, slik at vi kan se om lønnsutviklingen også avhenger av dette. Vi deler også kategoriene opp etter landsdel for å kunne se om forskjellene avhenger av bosted. Vi ser på både korrigerte og ukorrigerede tall. Ukorrigerede forskjeller er gjennomsnittsforskjeller mellom de seks yrkeskategoriene, mens korrigerede lønnsforskjeller tar hensyn til forskjeller i individuelle kjennetegn som har betydning for lønnen i de ulike yrkeskategoriene.

Mens vi i de to første avsnittene ser på gjennomsnittsforskjeller i lønn mellom yrkeskategoriene, undersøker vi i det tredje avsnittet om spredningen i lønn varierer mellom yrkeskategoriene. For eksempel kan to yrkeskategorier ha den samme gjennomsnittslønnen, men forskjellig spredning i lønn mellom individene i kategorien.

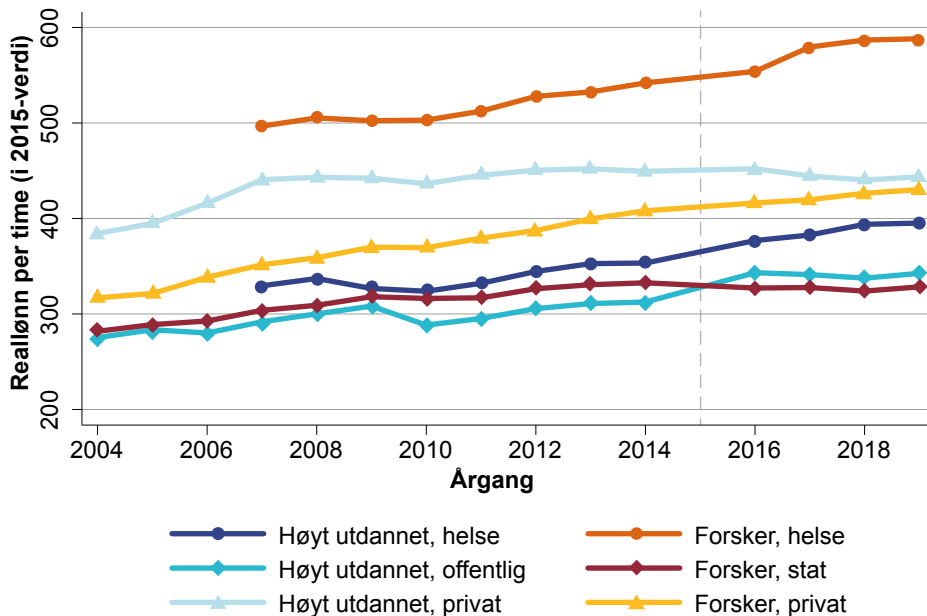
Til slutt, i det fjerde avsnittet, analyserer vi forskjellene i timelønn mellom kvinner og menn og mellom innvandrere og norskfødte innenfor de ulike yrkeskategoriene.

3.1 Lønnsutvikling for hver av yrkeskategoriene

Figur 3.1 beskriver utviklingen i gjennomsnittlig reallønn per time for hver av yrkeskategoriene fra 2004 til 2019. Gjennom hele perioden er lønnsnivået helt klart høyest for forskere som er ansatt i helseforetak, og lavest for høyt utdannede som er ansatt i offentlig sektor – både forskere og høyt utdannede i andre

stillinger, som gjennom hele perioden skifter på å ligge nederst i lønnsfordelingen. Det bør bemerkes at den høye timelønnen til forskere i helseforetakene kan ha sammenheng med at de ofte kombinerer forskerstillingen med en klinisk stilling som overlege. Den kliniske stillingen kan innebære at de får mange timer overtid. Siden timelønnen i denne analysen beregnes ut fra avtalt arbeidstid, blir overtid utover dette ikke regnet med, mens inntekten fra overtiden inkluderes i beregningen av lønn. Dette kan gjøre at timelønnen som vi beregner for disse forskerne, er «for høy» sammenlignet med timelønnen til de andre yrkeskategoriene.

Figur 3.1 Gjennomsnittlig reallønn (2015 NOK) i hver yrkeskategori, 2004–2019, ukorrigert

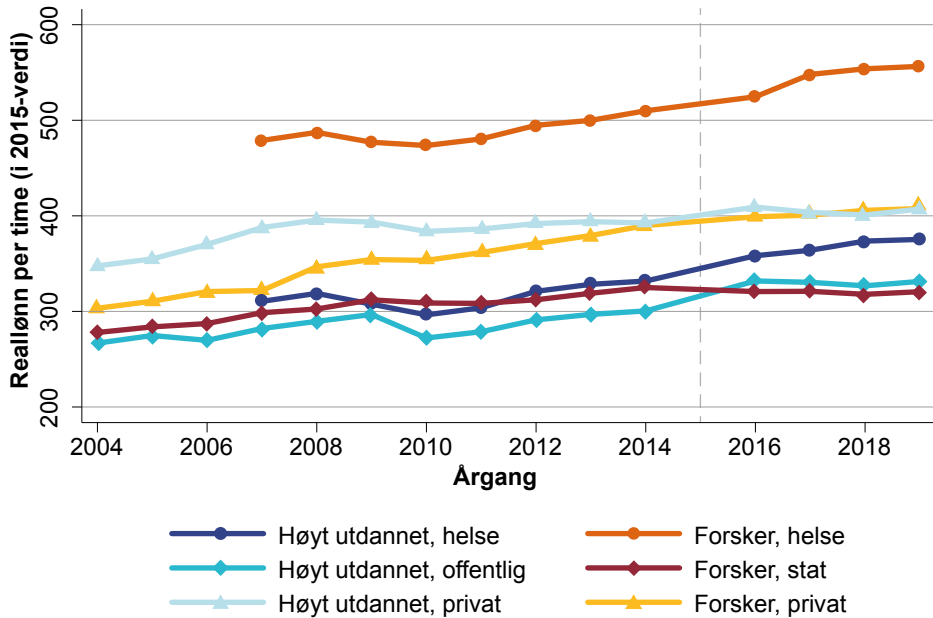


Note: Den gjennomsnittlige lønnen er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015.

I figur 3.2 vises den korrigerte gjennomsnittslønnen, det vil si at det er tatt hensyn til at gruppene er ulikt sammensatt med hensyn til individuelle kjennetegn som påvirker lønn: yrkeserfaring, ansiennitet, bosted og fagfelt. Det korrigerte gjennomsnittet er med andre ord en sammenligning av lønnsutviklingen mellom arbeidstakere i ulike grupper som er like når det gjelder slike kjennetegn.⁴

⁴ Se Appendiks 2 for en beskrivelse av hvordan vi har kommet frem til de korrigerte gjennomsnittene.

Figur 3.2 Gjennomsnittlig reallønn (2015 NOK) i hver yrkeskategori, 2004–2019, korrigert



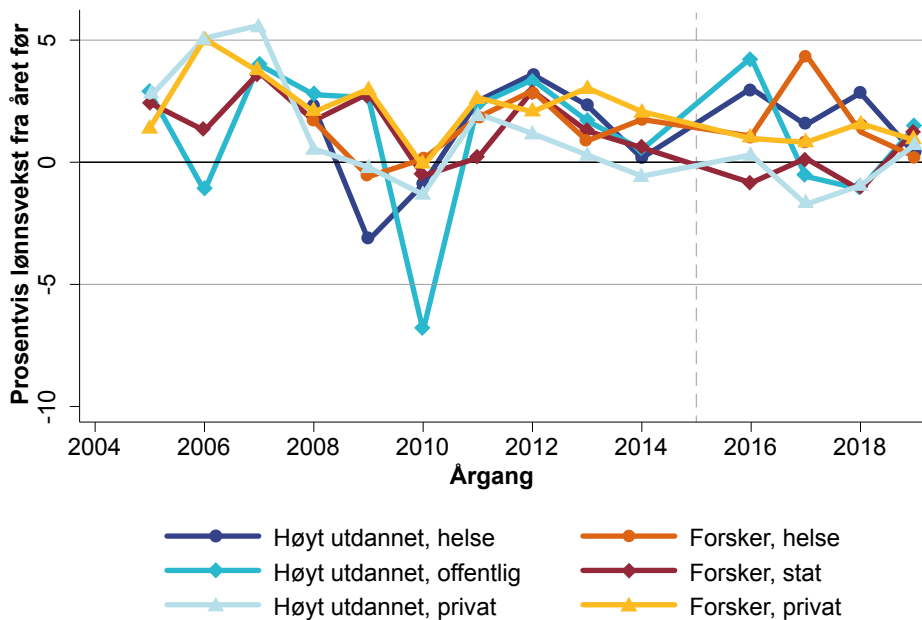
Note: Den gjennomsnittlige lønnen er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

Forskere og andre høyt utdannede arbeidstakere i privat sektor ligger i midten av timelønnsfordelingen gjennom hele perioden. Figur 3.3 viser lønnsveksten fra år til år i hver av yrkeskategoriene og er basert på de ukorrigerede gjennomsnittene i figur 3.1.

Når det gjelder utviklingen av lønnsforskjellene mellom gruppene, viser mønsteret i figur 3.1 og figur 3.3 at følgende tendenser gjør seg gjeldende:

- Lønnsgapet mellom forskere i privat sektor og helseforetakene på den ene siden og forskere i offentlig sektor på den andre øker sterkt i perioden 2004–2019.
- Lønnsforskjellen mellom høyt utdannede i privat og offentlig sektor som ikke er forskere, holder seg relativt stabil gjennom hele perioden.

Figur 3.3 Gjennomsnittlig prosentvis reallønnsvekst for hver yrkeskategori, 2004–2019, ukorrigert



Høyt utdannede som er ansatt i helseforetakene, men ikke i forskerstillinger, følger lønnsutviklingen til forskere i den samme sektoren. De forbedrer dermed sin relative plassering i lønnsfordelingen sammenlignet med høyt utdannede forskere og høyt utdannede i privat og offentlig sektor som ikke er forskere.

3.2 Utvikling i lønnsforskjeller mellom yrkeskategoriene

I dette avsnittet kartlegger vi lønnsforskjellene mellom yrkeskategoriene. Vi er spesielt interessert i å sammenligne lønnsutviklingen blant statsansatte forskere med lønnsutviklingen i hver av de andre yrkeskategoriene. Det vil si at vi sammenligner utviklingen i den prosentvise forskjellen i timelønn. I hovedsak følger vi fremgangsmåten i Skorge & Umblis (2017), som er basert på Røed & Schøne (2005). Den formelle prosedyren er beskrevet i appendiks A2.

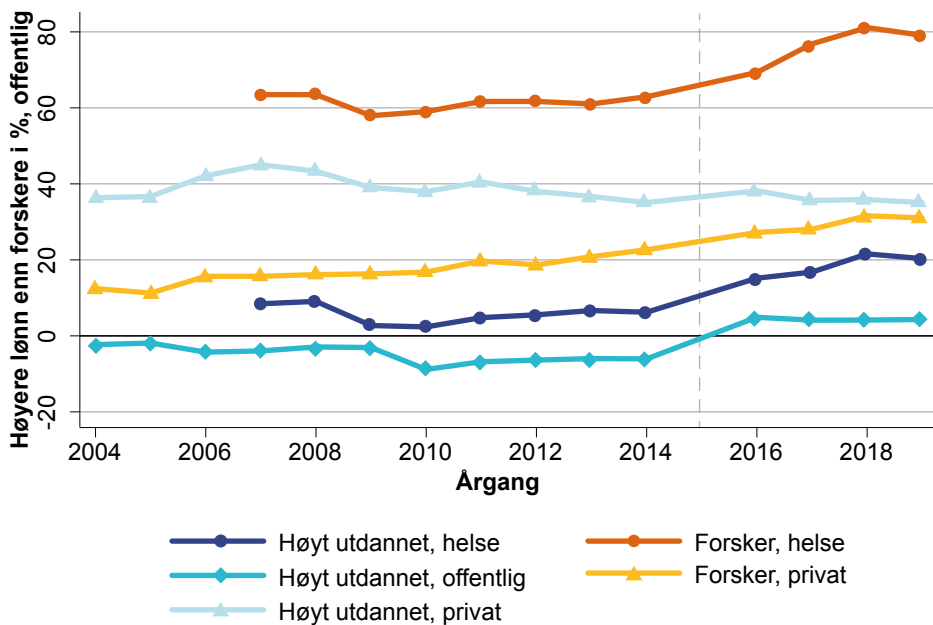
Figur 3.4 viser den gjennomsnittlige timelønnsutviklingen for hver yrkeskategori sammenlignet med statsansatte forskere. Linjene i figuren representerer den prosentvise forskjellen i timelønnen til de øvrige yrkeskategoriene sammenlignet med forskere i staten, som er referansegruppen (null hvert år). Basert på de ukorrigerede gjennomsnittene tjente høyt utdannede i privat sektor som ikke er

forskere, omtrent 38 prosent mer enn de statsansatte forskerne i 2004, og dette lønnsgapet var omtrent det samme i 2019. Når vi sammenligner den relative posisjonen til forskere i staten med alle de andre yrkeskategoriene, er den imidlertid forverret fra 2004⁵ til 2019 – uavhengig av om den gjennomsnittlige lønnsutviklingen korrigeres for sammensetningen av gruppene eller ikke (se figur 3.5). Når det gjelder lønnsforskjellen mellom de statsansatte forskerne og andre høyt utdannede i offentlig sektor, går den fra positiv til negativ for forskerne i løpet av perioden, men endringen er relativt liten; i 2004 ligger de 4 prosent høyere, og i 2019 ligger de ca. 6 prosent lavere. Da Røed & Schøne (2005) sammenlignet lønnsutviklingen for de samme gruppene fra 1997 til 2003, fant de derimot ut at lønnsutviklingen gikk i motsatt retning – altså i favør av de statsansatte forskerne.

Den største endringen når det gjelder statsansatte forskeres relative lønn, skjer i forhold til forskere i privat sektor. Basert på det ukorrigerte gjennomsnittet har forskerne i privat sektor i 2004 en timelønn som er 11 prosent høyere enn lønnen til de statsansatte forskerne. I 2019 har lønnsgapet steget til ca. 36 prosent. Den relative lønnsutviklingen til statsansatte forskere blir vesentlig redusert også i forhold til forskere i helseforetakene. Basert på de ukorrigerede tallene har forskerne i helseforetakene en gjennomsnittlig timelønn som er ca. 60 prosent høyere enn de statsansattes. I 2019 har lønnsgapet steget til ca. 80 prosent.

5 Vi har data på ansatte i helseforetakene fra 2006.

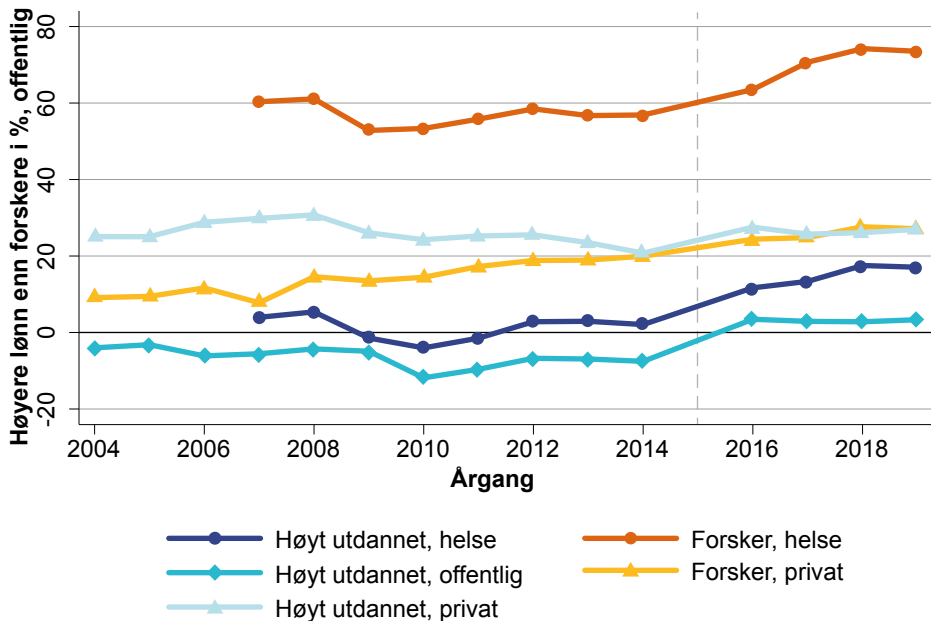
Figur 3.4 Prosentvis forskjell i gjennomsnittlig timelønn i hver yrkeskategori for hvert år sammenlignet med statsansatte forskere, ukorrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015.

Figur 3.5 viser lønnsutviklingen når den er korrigert for sammensetning. Dette får størst betydning for den gjennomsnittlige timelønnen til høyt utdannede som ikke har en forskerstilling. Lønnsgapet mellom denne yrkeskategorien og statsansatte forskere minket med 15–20 prosentpoeng. Utover dette er mønsteret i figur 3.4 og 3.5 svært likt.

Figur 3.5 Prosentvis forskjell i gjennomsnittlig timelønn i hver yrkeskategori for hvert år sammenlignet med statsansatte forskere, korrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

Fagfelt

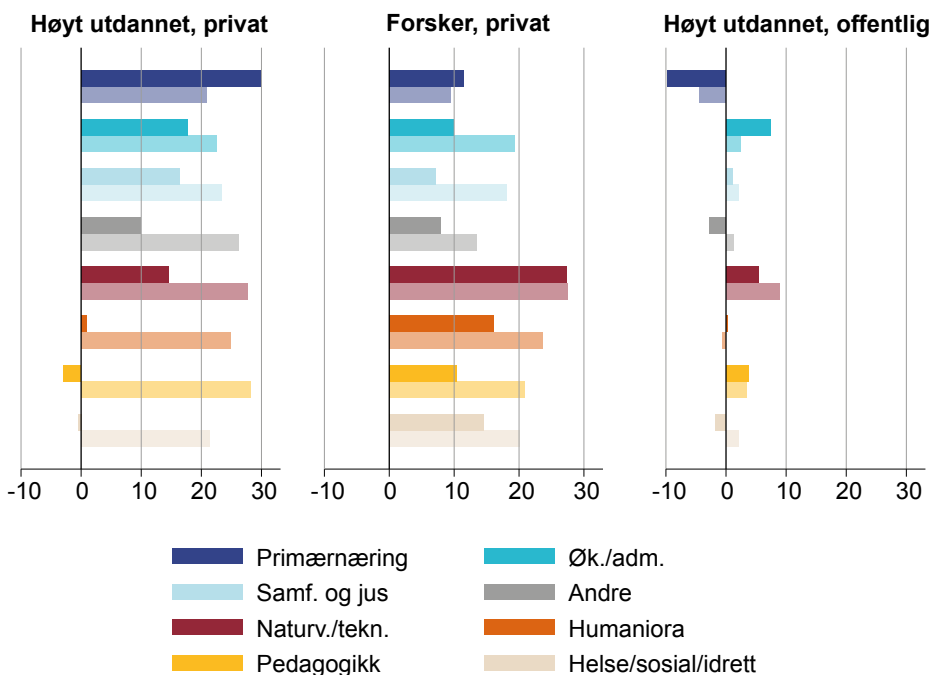
I det følgende vil vi undersøke i hvilken grad lønnsforskjellene mellom yrkeskategorier varierer med fagfelt. Vi dropper de to yrkeskategoriene som jobber i helseforetakene, fordi de i all hovedsak har utdanning i helsefag.

Figur 3.6 beskriver lønnsforskjellen mellom statsansatte forskere på den ene siden og forskere i privat sektor og høyt utdannede i privat og offentlig sektor på den andre innenfor hvert fagfelt. Nærmere bestemt viser figuren prosentforskjellen mellom lønnen til disse yrkeskategoriene innenfor hvert fagfelt i perioden 2015–2019. Med utgangspunkt i hvert fagfelt vises forskjellen mellom det ukorrigerede gjennomsnittet (sterk farge) og det korrigerede gjennomsnittet, som altså er korrigeret for sammensetningseffekter (svak farge).⁶ Søylen viser dermed hvor mange prosent høyere eller lavere timelønn hver yrkeskategori har sammenlignet med statsansatte forskere innenfor samme fagfelt.

⁶ Se appendiks A2 for en beskrivelse av den formelle fremgangsmåten og hvilke variabler vi kontrollerer for når vi beregner lønnsforskjeller.

Når det gjelder forskerne i privat sektor, har de høyere lønn enn sine statsansatte kolleger innenfor alle fagområdene. Lønnsforskjellen til de statsansatte forskerne blir gjennomgående betydelig større når det korrigeres for sammensetnings-effekter. Det innebærer at de som er ansatt i privat sektor, får bedre betalt til tross for at de i gjennomsnitt er dårligere utstyrt med individuelle egenskaper som generelt gir høyere lønn i hele arbeidsmarkedet, blant annet lengde på yrkeserfaring og ansiennitet.

Figur 3.6 Prosentvis forskjell i gjennomsnittlig timelønn mellom statsansatte forskere og øvrige yrkeskategorier innenfor hvert fagfelt, 2015–2019



Note: De mørke søylene viser ukorrigerte lønnsforskjeller, og de lyse viser korrigerte.

Når det gjelder statsansatte forskere og høyt utdannede i privat sektor, finner vi mer eller mindre det samme lønnsmønsteret hos begge de to gruppene. Når det måles med det ukorrigerte gjennomsnittet, er det nærmest ingen forskjell i time-lønningen mellom gruppene når vi ser på fagfeltene humaniora, pedagogikk og helse/sosial/idrett. Når vi korrigerer for sammensetningseffekter, blir inntekts-gapet mellom de statsansatte forskerne og de høyt utdannede i privat sektor imidlertid betydelig større. Dette tyder på at de høyt utdannede i privat sektor får godt betalt til tross for at de har en kompetanse som generelt sett ikke gir

spesielt høy lønn i arbeidsmarkedet. Når det gjelder høyt utdannede i offentlig sektor, er det en relativt liten lønnsforskjell mellom dem og de statsansatte forskerne, og dette gjelder innenfor alle fagfelt.

Landsdel

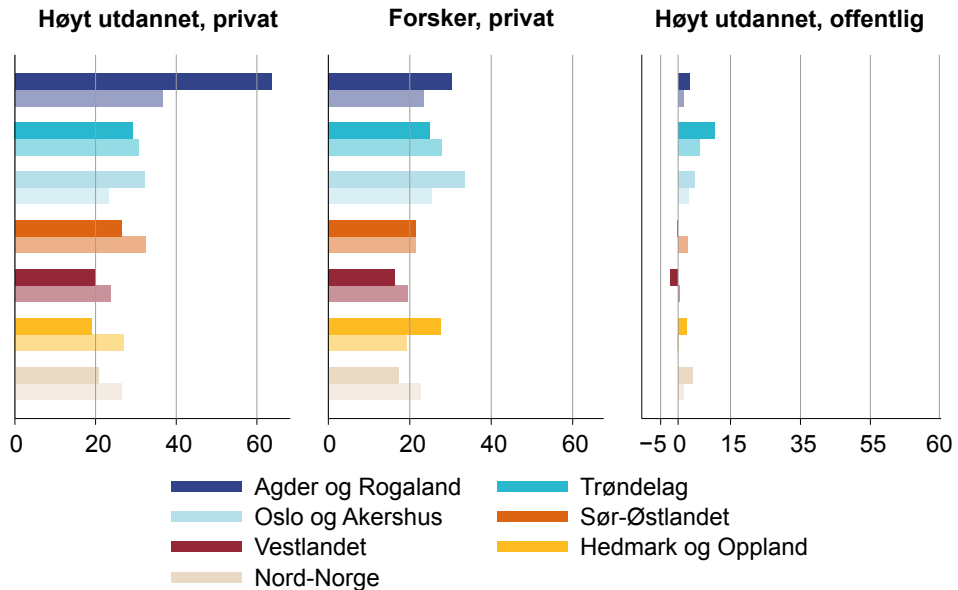
I dette avsnittet undersøker vi om lønnsforskjellene mellom yrkeskategoriene varierer med arbeidsplassenes geografiske beliggenhet. I figur 3.7 og 3.8 beskriver vi lønnsforskjellen mellom yrkeskategoriene innenfor hver landsdel.

Også denne figuren viser den prosentvise timelønnsforskjellen mellom de statsansatte forskerne og de øvrige yrkeskategoriene, og beregningene gjelder for perioden 2015–2019. For hver landsdel vises beregningen av den ukorrigerte gjennomsnittsforskjellen (sterk farge) og forskjellen som er korrigert for sammensetningseffekter (svak farge).⁷ Søylene viser altså hvor mange prosent høyere eller lavere timelønn hver yrkeskategori har sammenlignet med statsansatte forskere som bor i samme landsdel.

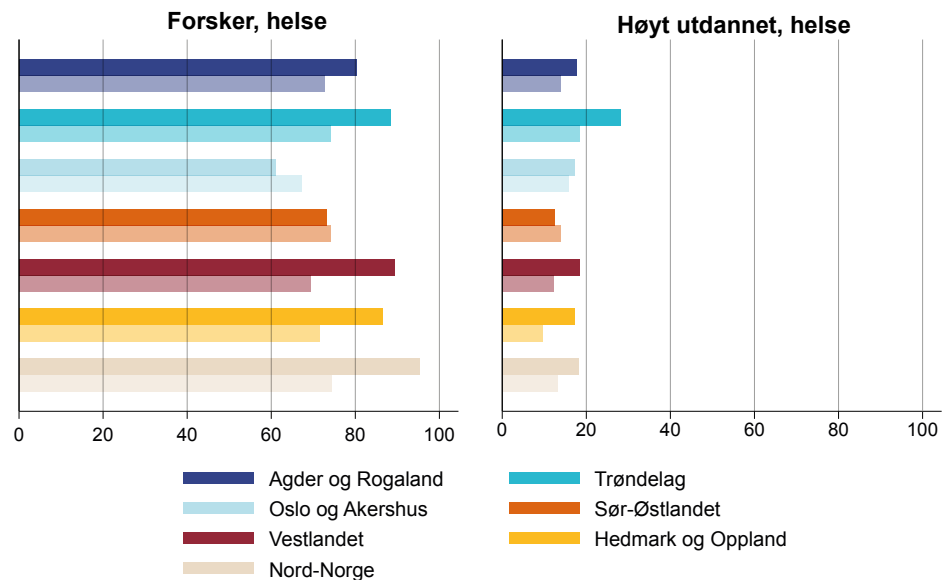
De statsansatte forskerne har gjennomgående et lavere lønnsnivå enn de andre yrkeskategoriene i alle landsdelene. Denne tendensen kommer sterkest til uttrykk i Agder og Rogaland, der det på grunn av oljevirksomheten har vært et høyt økonomisk aktivitetsnivå i hele perioden vi undersøker.

7 Se appendiks A2 for en beskrivelse av den formelle fremgangsmåten og hvilke variabler vi kontrollerer for når vi beregner lønnsforskjeller.

Figur 3.7 Prosentvis forskjell i gjennomsnittlig timelønn mellom statsansatte forskere og øvrige yrkeskategorier innenfor hver landsdel, 2015–2019



Figur 3.8 Prosentvis forskjell i gjennomsnittlig timelønn mellom statsansatte forskere og ansatte i helseforetakene innenfor hver landsdel, 2015–2019



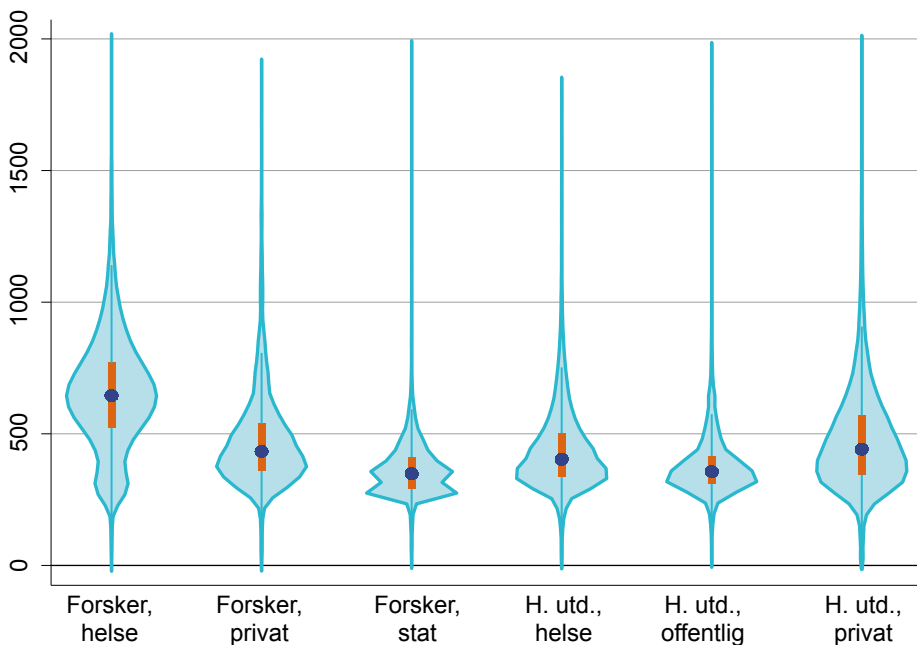
Note: De mørke søylene viser ukorrigerte lønnsforskjeller, og de lyse viser korrigerte.

3.3 Lønsspredning for de seks yrkeskategoriene

I dette avsnittet viser vi lønsspredning for hver yrkeskategori. Analysen av spredning måler hvordan arbeidstakere innenfor hver av gruppene plasserer seg i forhold til gjennomsnittet for gruppen. Det er minst spredning hvis alle har samme lønn. Når spredningen i lønningene er stor, er det mange som ligger langt fra gjennomsnittet.

For å vise spredningen i timelønn i de seks yrkeskategoriene bruker vi et fiolinplott i figur 3.9. Bredden på figurene viser hvor mange individer i utvalget vårt som har en gitt timelønn. Den svarte prikken viser medianlønnen, og den røde linjen representerer interkvartil rekkevidde. For eksempel viser toppen av den røde linjen lønnen ved 75. prosentil, mens bunnen viser 25. prosentil.

Figur 3.9 Spredning i timelønn i 2019, separat for ulike yrkeskategorier



Figur 3.9 viser yrkeskategoriernes lønnspredning i 2019. Fiolinplottene viser at forskere i helseforetakene har den høyeste medianlønnen (svart punkt), men også den største spredningen av de seks yrkeskategoriene (figuren er lengst).

Gruppen med høyt utdannede i privat sektor har den nest høyeste medianlønnen og en relativt lang interkvartil rekkevidde. Det tyder på mer lønnsulikheter i denne kategorien enn i de andre yrkeskategoriene. At figuren er bredere under

medianverdien og lang og tynn over medianen, tyder på at det er mange (relativt til de andre yrkeskategoriene) som har en lønn under medianen – selv om gjennomsnittslønn er relativt høy.

Distribusjonen av lønn blant forskere i staten tar en distinkt form som tyder på at observasjonene er gruppert rundt to ulike lønnsnivåer. Den ene grupperingen er plassert rundt medianlønnen, og den andre er under, og vi ser at disse forskerne – sammen med andre høyt utdannede i offentlig sektor – har den mest sammenpressede lønnsstrukturen blant de seks yrkeskategoriene.

3.4 Kjønnforskjeller

I dette avsnittet kartlegger vi lønnsforskjeller mellom kvinner og menn i forskjellige yrkeskategorier av høyt utdannede og hvordan forskjellene utvikles over tid. I tråd med litteraturen definerer vi forskjellen mellom menns lønn og kvinners lønn som en andel av lønnen til menn.

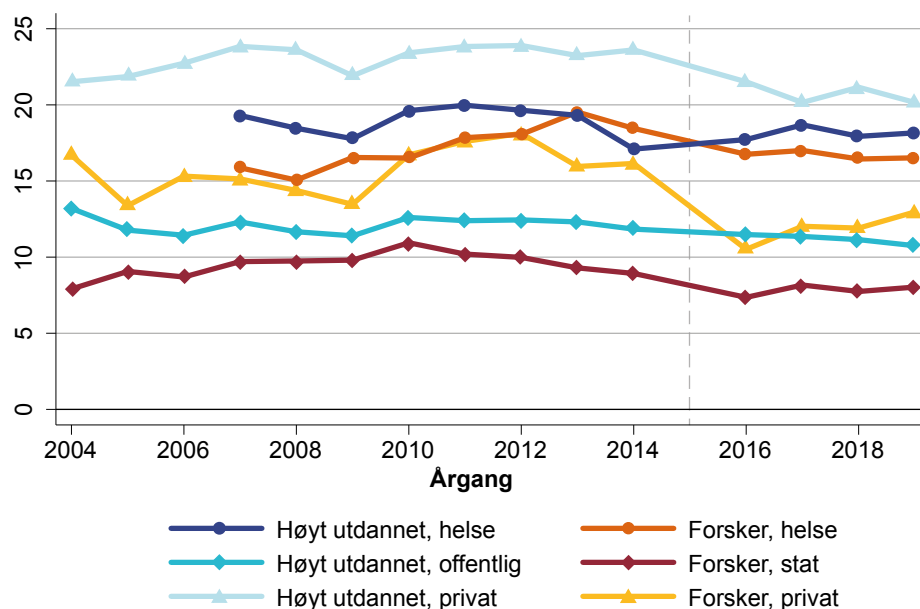
For eksempel beregnes lønnsgapet blant forskere i privat sektor slik:

$$100 - \frac{w(\text{Forsker privat}_{\text{Kvinner}})}{w(\text{Forsker privat}_{\text{Menn}})} \times 100$$

Vi beregner lønnsgapet med både korrigerte og ukorrigerte gjennomsnitt; det vil si at vi først beregner den gjennomsnittlige kjønnforskjellen i lønn (ukorrigert), før vi beregner forskjellen mellom menn og kvinner som er like med hensyn til individuelle egenskaper som påvirker lønnsdannelsen i hele arbeidsmarkedet: yrkeserfaring, ansiennitet, fagfelt, utdanningslengde og bosted.

Figur 3.10 viser gjennomsnittlige ukorrigerte kjønnforskjeller i timelønn. Vi ser at menn i gjennomsnitt har høyere lønn enn kvinner i alle yrkeskategoriene. Trenden er relativt stabil, men lønnsforskjellene minker litt i de fleste yrkeskategoriene gjennom analyseperioden.

Figur 3.10 Prosentvis kjønnsforskjell i timelønn, ukorrigert



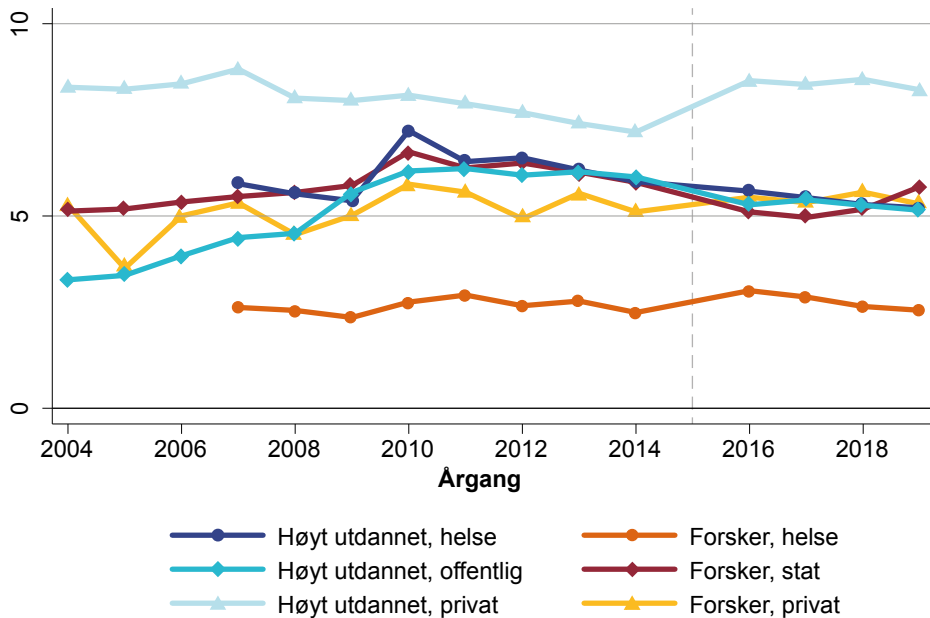
Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015.

Figur 3.11 viser hvordan den korrigerte kjønnsforskjellen i lønn har utviklet seg for de seks yrkeskategoriene i perioden 2004–2019. For alle yrkeskategoriene er den korrigerte lønnsforskjellen mellom kvinner og menn lavere enn den ukorrigerte. Det betyr at en andel av den observerte lønnsforskjellen mellom kvinner og menn kommer av at menn har lengre ansiennitet og yrkeserfaring, eller at de jobber i en landsdel som i snitt har høyere lønn enn kvinner på landsbasis. Likevel gjenstår det en lønnsforskjell på 2–8 prosent, avhengig av gruppe, mellom relativt like kvinner og menn. Uavhengig av om vi ser på ukorrigerte eller korrigerte lønnsforskjeller, er forskjellen klart størst mellom menn og kvinner i privat sektor som ikke er forskere, men forskjellen reduseres til rundt en tredjedel når vi kontrollerer for individuelle egenskaper.

Når vi ser på det ukorrigerte gjennomsnittet, er kjønnsgapet klart lavest blant de statsansatte forskerne, der forskjellen reduseres fra 11 til 5 prosent i perioden 2010–2016 (figur 3.10). Når vi korrigerer for sammensetningseffekter, blir kjønnsgapet blant de statsansatte forskerne liggende på rundt 6 prosent, som er omtrent samme nivå som det vi finner blant forskere i privat sektor og høyt utdannede i offentlig sektor og helseforetakene (figur 3.11). Dette nivået holder seg stabilt over tid i alle yrkeskategoriene bortsett fra forskere i helseforetakene og ansatte i privat sektor som ikke er forskere.

Forskere i helseforetakene har en lavere kjønnsforskjell når vi korrigerer for sammensetningseffekter; da reduseres den fra ca. 16 til ca. 3 prosent.⁸

Figur 3.11 Prosentvis kjønnsforskjell i timelønn, korrigert



Note: Sammenligningene er basert på lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

3.5 Lønns-gap for innvandrere

I dette avsnittet har vi brukt den samme beregningsmåten som ovenfor til å kartlegge forskjeller i timelønn mellom innvandrere og resten av befolkningen. Det vil si at vi beregner forskjellen mellom innvandreres lønn og norskfødtes lønn som en andel av lønnen til norskfødte.

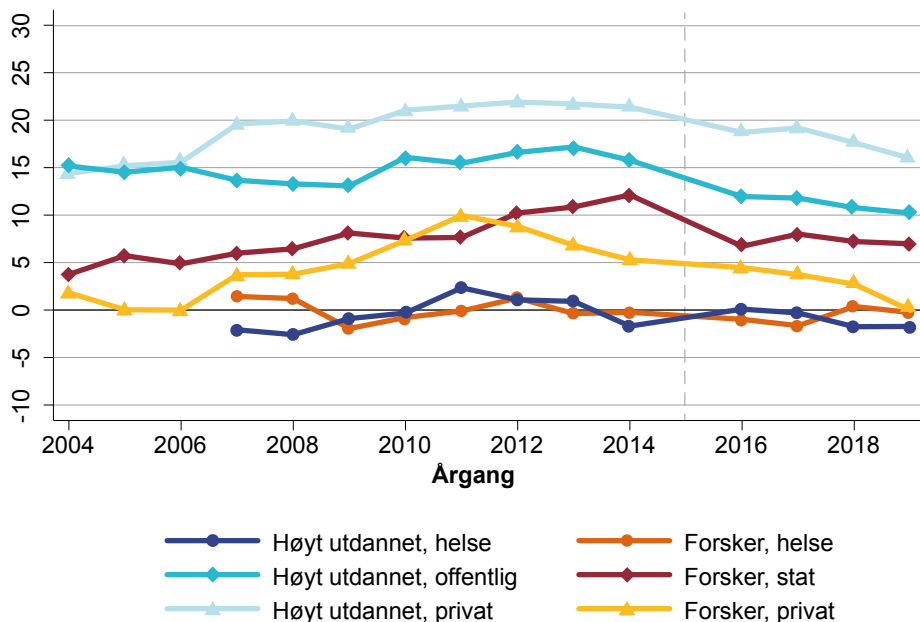
I analysen vår definerer vi innvandrere som alle personer som er født i utlandet med to utenlandsfødte foreldre. I kapittel 2 viste vi at innvandrere utgjør en betydelig andel av antallet høyt utdannede (mastergrad eller høyere) i Norge. Andelen av innvandrere har også økt betydelig i de fleste yrkeskategorier.

⁸ For å vise forskjellen mellom de ulike yrkeskategoriene når vi korrigerer for sammensetningseffekter, har vi i figur 3.11 endret skalaen på y-aksen til å ha en maksimumsverdi på 10 i stedet for 25, i likhet med figur 3.10.

Figur 3.12 og 3.13 viser hvordan lønnsgapet mellom innvandrere og norskfødte har utviklet seg i hver av de seks yrkeskategoriene i perioden 2004–2019. En positiv verdi betyr at gjennomsnittslønnen er høyere blant norskfødte, og en negativ verdi betyr at den er høyere blant innvandrere. De ukorrigerede tallene i figur 3.12 viser at lønnsgapet er nær null blant forskere og andre høyt utdannede i helseforetakene gjennom alle årene. Det høyeste ukorrigerede lønnsgapet finner vi blant høyt utdannede i privat sektor. I denne yrkeskategorien har norskfødte en gjennomsnittslønn som er ca. 20 prosent høyere enn hva innvandrere har.

Det er sannsynlig at innvandrere har andre kjennetegn enn resten av befolkningen når det gjelder yrkeserfaring, ansiennitet og bosted. For å ta hensyn til slike forskjeller i sammensetning presenterer vi korrigerte tall i figur 3.13. Figuren viser at sammensetningsforskjeller forklarer en betydelig del av lønnsforskjellene mellom innvandrere og norskfødte, men i tre av de seks yrkeskategoriene forsvinner likevel ikke forskjellen. Lønnsgapet er fortsatt størst i privat sektor blant høyt utdannende som ikke er forskere, men gapet er redusert til 5–12 prosent avhengig av årgang. Den største endringen mellom korrigerte og ukorrigerede tall finner vi i offentlig sektor blant høyt utdannede som ikke er forskere. I denne yrkeskategorien endret lønnsgapet seg fra ca. 15 prosent til nær null.

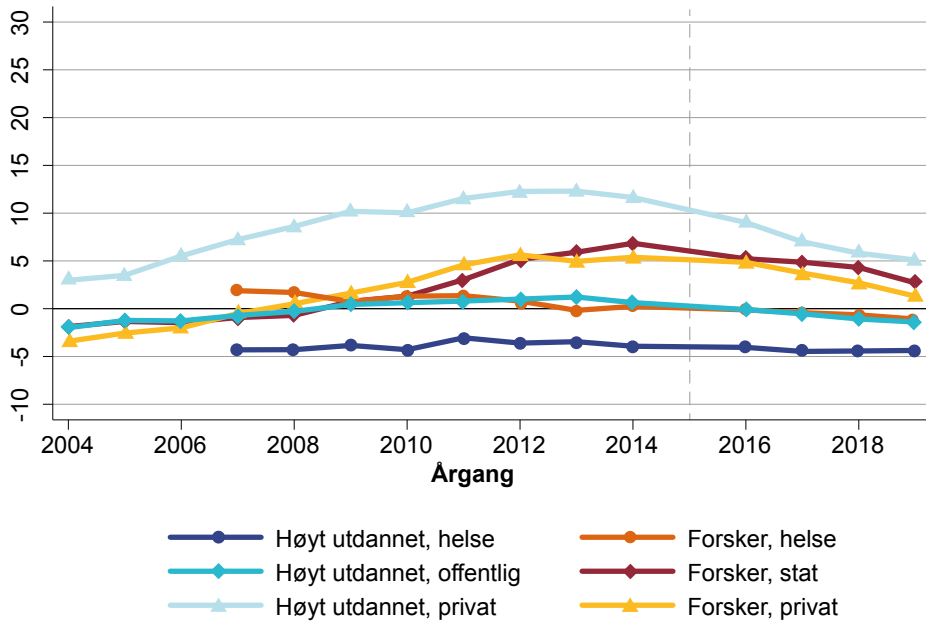
Figur 3.12 Prosentvis lønnsgap for innvandrere, ukorrigeret



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015.

Det er verdt å merke seg at høyt utdannede innvandrere i helseforetakene som ikke er forskere, har en høyere gjennomsnittlig lønn enn norskfødte i samme yrkeskategori når vi korrigerer for sammensetningseffekter (figur 3.13).

Figur 3.13 Prosentvis lønns-gap for innvandrere, korrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

4. Lønnsforskjeller mellom forskere

I dette kapittelet ser vi på lønnsforskjeller mellom forskere. Mer spesifikt deler vi forskere – altså de som faller inn under yrkeskategorien forskere i staten, forskere i privat sektor eller forskere i helseforetakene – inn i fem grupper etter sektor og institusjonstilhørighet, heretter kalt forskergrupper:

1. Universitet: vitenskapelig ansatte ved statlige universiteter
2. Høyskole, statlig: vitenskapelig ansatte ved offentlige høyskoler
3. FoU, offentlig: ansatte som jobber med forskning og utvikling i offentlig sektor, i helseforetakene og ved statlige forskningsinstitutter, men ikke ved universiteter eller høyskoler
4. Høyskole, privat: vitenskapelig ansatte ved private universiteter og høyskoler
5. FoU, privat: ansatte som jobber med forskning og utvikling i privateide virksomheter, som forskningsinstitutter i privat sektor

I løpet av det siste tiåret har universitets- og høyskolesektoren i Norge gjennomgått en betydelig omorganisering. Det som har skjedd, er at statlige høyskoler er blitt innlemmet i og slått sammen med universitetene. Fra 2013 til 2020 økte antallet studenter ved universiteter og vitenskapelige høyskoler med 62 prosent, mens det i samme periode sank med 54 prosent ved høyskolene (SSB, 2021). Denne prosessen har ført til at mange av de vitenskapelig ansatte ved høyskolene har skiftet institusjonstilhørighet fra gruppe 2 til 1 i løpet av perioden vi studerer. Dette har trolig påvirket sammensetningen av gruppene med hensyn til individuelle egenskaper som har betydning for lønnsutvikling. Vi kontrollerer for de viktigste endringene i sammensetningen når vi beregner de korrigerede lønnsforskjellene mellom gruppene (ansiennitet, yrkeserfaring, utdanningsnivå, fagfelt og bosted). Omstruktureringen innenfor universitets- og høyskolesektoren er et viktig bakteppe når vi tolker lønnsutviklingen i gruppe 1 og 2.

Målet med kapittelet å gi en beskrivelse av utviklingen i lønnsforskjeller mellom forskere. Analysen er imidlertid ikke egnet til å si noe om årsakene til denne utviklingen. Fremgangsmåten er tilsvarende den vi benytter i kapittel 3,

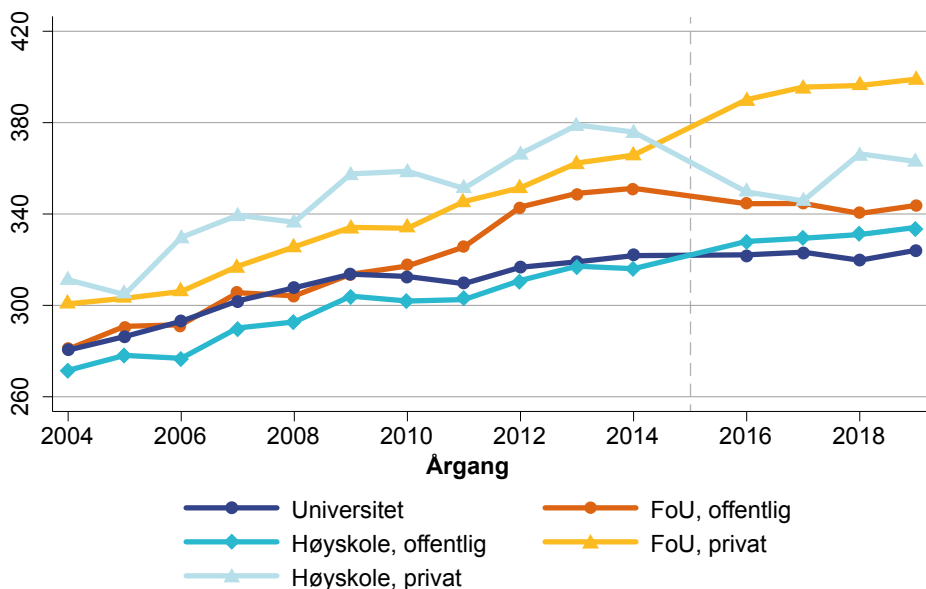
ved at vi sammenligner utviklingen gjennom ukorrigerte og korrigerte lønnsforskjeller mellom forskergruppene.

4.1 Reallønnsutvikling for forskjellige grupper av forskere

I dette avsnittet viser vi utviklingen i den gjennomsnittlig realtimelønnen for hver forskergruppe. Vi viser tallene i kroneverdien i 2015 for å gjøre det lettere å identifisere tendenser i dataene.

Figur 4.1 viser utviklingen i det ukorrigerte timelønnsnivået innenfor alle forskergruppene fra 2004 til 2019. Figur 4.3 viser den prosentvise veksten fra år til år. Alle gruppene har hatt vekst i reallønnen i løpet av perioden, og økningen har vært sterkest for forskerne i FoU i privat sektor. I 2019 hadde denne gruppen den klart høyeste gjennomsnittslønnen av alle de fem forskergruppene. Ifølge de ukorrigerte gjennomsnittsberegningene var lønnsøkningen også sterk for de ansatte ved private høyskoler og offentlige FoU-institusjoner frem til 2013. Men etter 2013 falt lønnen for disse, mens den fortsatte å øke for ansatte ved private FoU-institusjoner. Lønnsnivået for forskere ved universiteter og offentlige høyskoler har sammenlignet med de tre andre gruppene hatt svakere vekst i hele perioden.

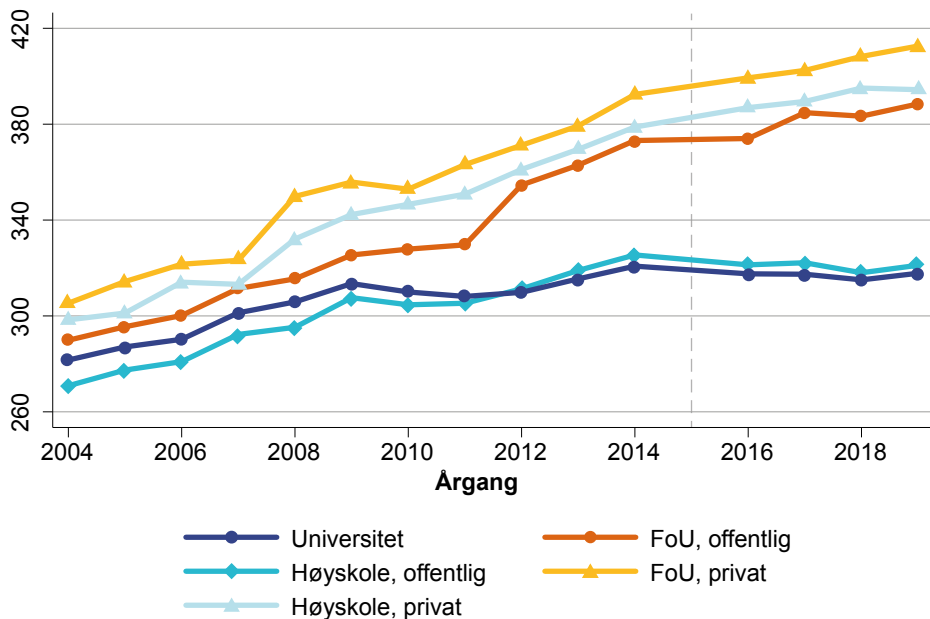
Figur 4.1 Gjennomsnittlig reallønnsutvikling innenfor ulike forskergrupper, ukorrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindekset til kroneverdien i 2015.

Endringer i den ukorrigerede gjennomsnittlige timelønnen er et resultat av at gruppene endrer seg med hensyn til sammensetningen av individuelle egenskaper som påvirker lønnsutviklingen i hele arbeidsmarkedet (sammensetningseffekter), og at lønnsnivået endrer seg for forskere med de samme verdiene på slike egenskaper: fagfelt, bosted, forskerkompetanse, ansiennitet, yrkeserfaring og utdanningslengde. Den korrigerede gjennomsnittlige timelønnen viser lønnsutviklingen til forskere som har like verdier på slike variabler, og er beregnet med den samme metoden som i kapittel 3 (se appendiks A2).

Figur 4.2 Gjennomsnittlig reallønnsutvikling innenfor ulike forskergrupper, korrigert

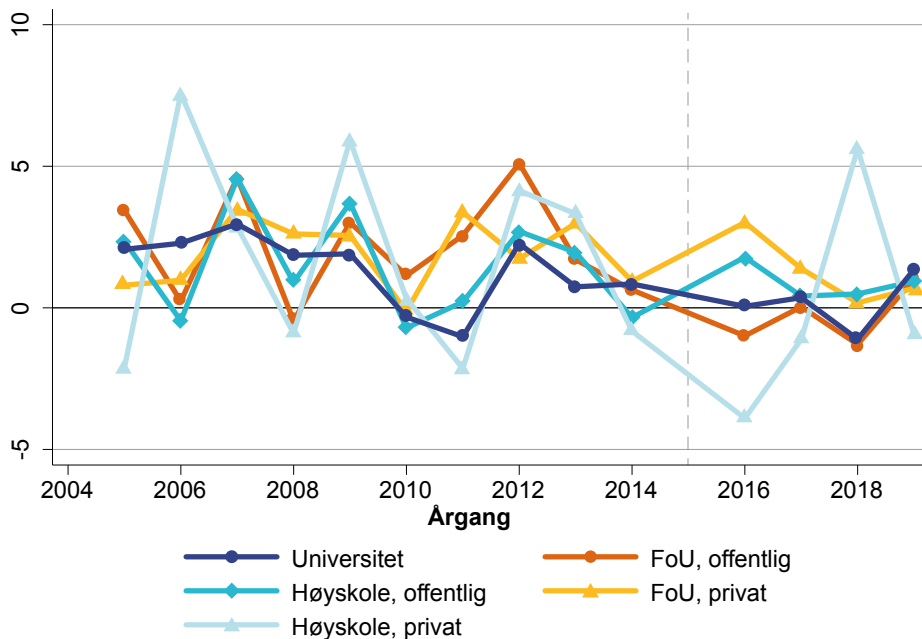


Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindekset til kroneverdien i 2015 og korrigeret for sammensetningseffekter.

De korrigerede beregningene tyder på at den negative lønnsutviklingen for forskere som er ansatt ved private høyskoler og i FoU i offentlig sektor, som vi ser i de ukorrigerede gjennomsnittene etter 2013, er et resultat av sammensetningseffekter. Som vi beskrev i kapittel 2, er det et brudd i dataene i 2015. Bruddet kan påvirke sammensetningen av individer som er inkludert i utvalget. Ved å korrigere for sammensetningseffekter kommer vi nærmere de faktiske lønnsendringene før og etter bruddet i data. De korrigerede gjennomsnittene viser at begge forskergruppene i privat sektor og forskergruppen i FoU i offentlig sektor har hatt en betydelig bedre lønnsutvikling enn de som er ansatt ved offentlige

høyskoler og universiteter. Mens lønnsutviklingen er relativt lik for alle gruppene fra 2004 til 2009, ser vi en tydelig utflating i lønnsveksten til forskere ved offentlige høyskoler og universiteter fra 2009.

Figur 4.3 Prosentvis årlig reallønnsvekst for hver forskergruppe, ukorrigert



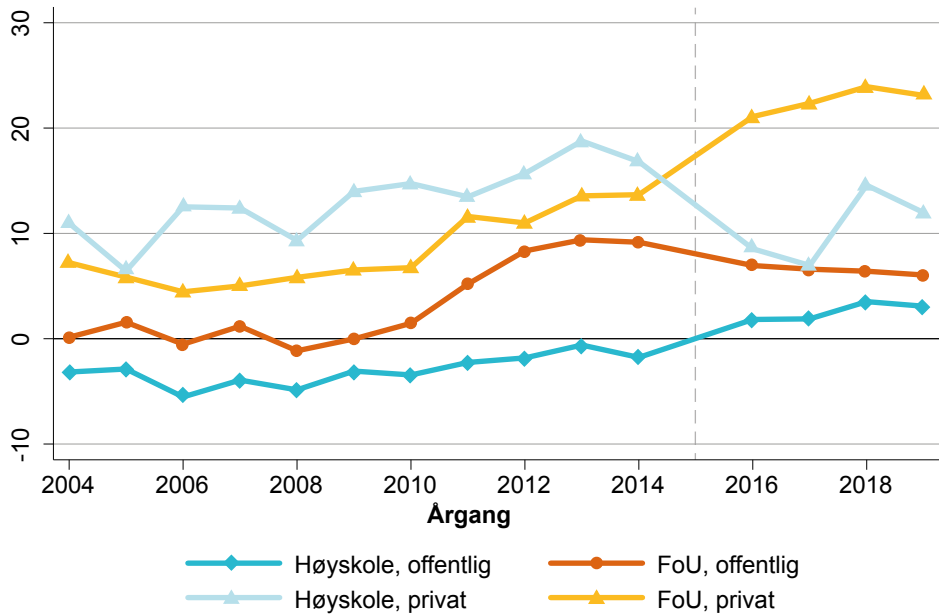
4.2 Utviklingen i lønnsforskjeller mellom forskergrupper

I dette avsnittet ser vi nærmere på utviklingen i lønnsforskjellene mellom forskergruppene. Vi gjør dette ved å sammenligne lønnsutviklingen blant universitetsansatte med lønnsutviklingen i hver av de andre forskergruppene. Det betyr at figurene nedenfor viser den prosentvise forskjellen i gjennomsnittslønnen til de ulike forskergruppene sammenlignet med det tilsvarende gjennomsnittet for universitetsansatte forskere. En forskjell over null betyr at den gjennomsnittlige timelønnen for gruppen er høyere enn for forskere som er ansatt ved universitetene, mens en forskjell under null betyr at den er lavere.

Figur 4.4 viser utviklingen i lønnsforskjellene med utgangspunkt i de ukorrigerte gjennomsnittene. Beregningene viser for eksempel at ansatte i FoU i privat sektor i 2004 hadde en gjennomsnittslønn som var ca. 8 prosent høyere enn de universitetsansatte forskernes, og at denne forskjellen hadde steget til 24 prosent i 2019. Figuren viser også at det gjennomsnittlige lønnsnivået etter 2015 var

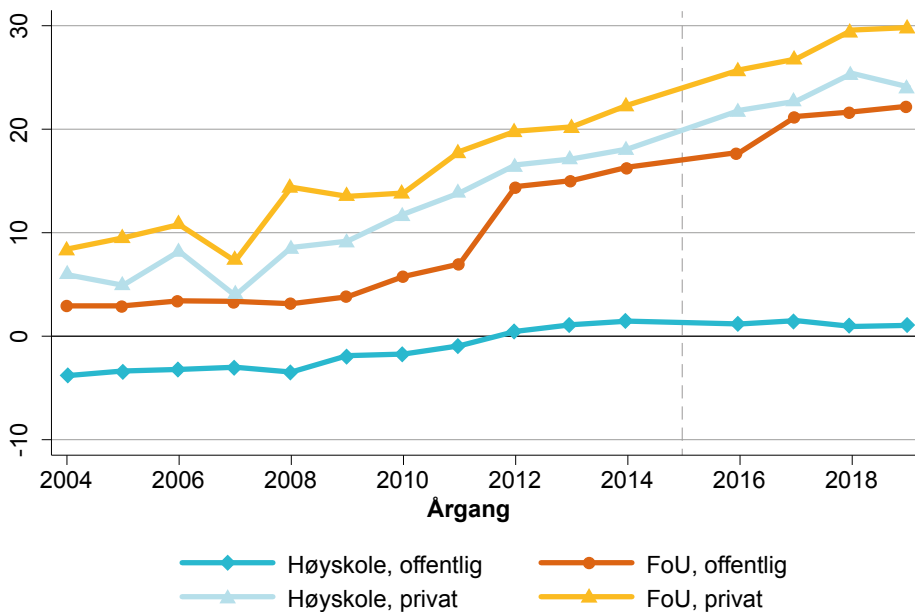
høyere i alle forskergruppene enn blant de universitetsansatte. Før 2015 var det relative lønnsnivået derimot lavere for forskere som var ansatt ved de offentlige høyskolene, og før 2010 lå de universitetsansatte omtrent likt med de ansatte ved offentlige FoU-institusjoner utenfor universitets- og høyskolesektoren.

Figur 4.4 Prosentvis høyere timelønn sammenlignet med universitetsansatte forskere, ukorrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015.

Figur 4.5 Prosentvis høyere timelønn sammenlignet med universitetsansatte forskere, korrigert



Note: Sammenligningene er basert på lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

Figur 4.5 viser den korresponderende lønnsutviklingen basert på korrigerte gjennomsnitt. I likhet med figur 4.4 illustrerer utviklingen i lønnsforskjellene at den relativt dårlige gjennomsnittlige lønnsutviklingen blant forskere som er ansatt ved offentlige FoU-institusjoner og høyskoler, er et resultat av sammensetningseffekter.

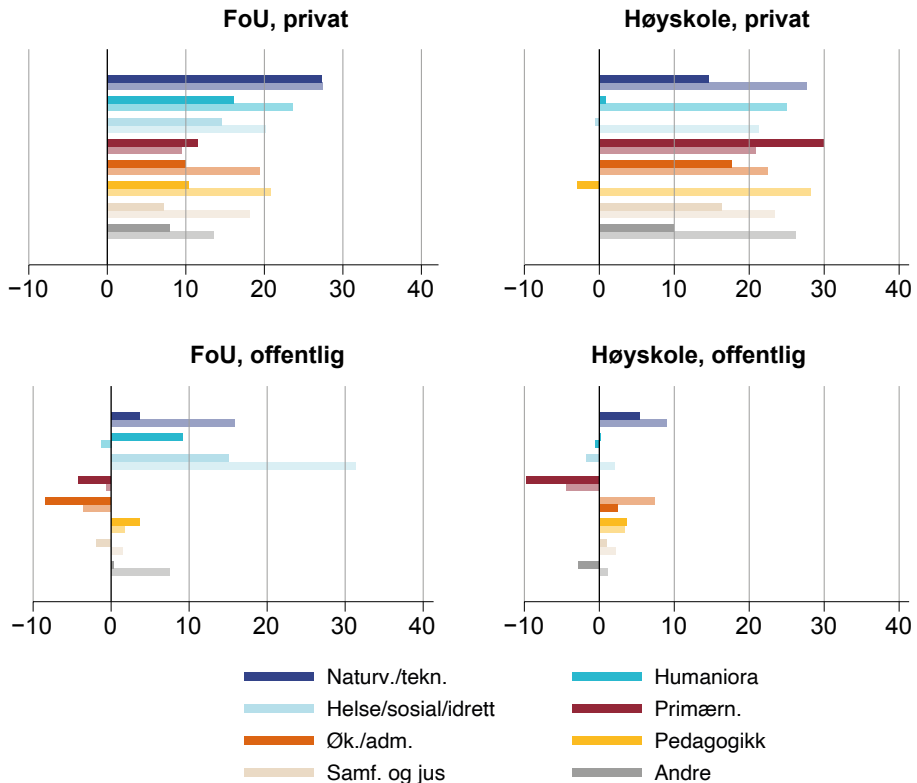
Mønsteret i de korrigerte gjennomsnittene understreker at de universitetsansatte forskerne har et betydelig lavere lønnsnivå og en vesentlig dårligere lønnsutvikling enn de andre forskergruppene, særlig etter 2009.

Fagfelt

Figur 4.6 viser lønnsforskjellene mellom forskergruppene innenfor hvert fagfelt. Nærmere bestemt viser figuren den prosentvise forskjellen i gjennomsnittslønnen til de ulike forskergruppene sammenlignet med det tilsvarende gjennomsnittet for universitetsansatte forskere. Stolper som er markert med sterke farger, viser den prosentvise forskjellen som er beregnet med den ukorrigerede gjennomsnittslønnen.

snittslønnen, mens stolper som er markert med svake farger, viser den korreponderende forskjellen som er basert på den korrigererte.

Figur 4.6 Prosentvis høyere gjennomsnittslønn i hver institusjonskategori sammenlignet med statsansatte forskere innenfor hvert fagfelt, med gjennomsnittsverdier for perioden 2004–2014



Note: De mørke søylene viser ukorrigererte lønnsforskjeller, og de lyse søylene viser korrigererte.

Figuren viser betydelig variasjon mellom fagfeltene når det gjelder lønnsforskjeller. Blant de fire forskergruppene vi sammenligner med universitetsansatte, er det bare de ansatte i FoU i privat sektor som har en høyere gjennomsnittslønn enn de universitetsansatte innenfor alle fagfeltene. I de andre gruppene finner vi en blanding av positive og negative lønnsforskjeller innenfor de åtte fagfeltene.

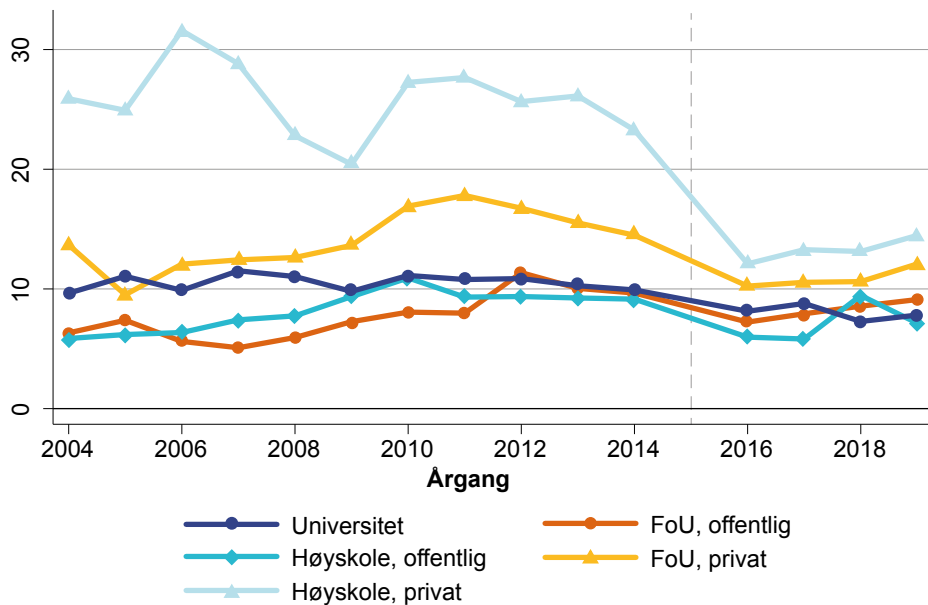
Figuren viser at gruppetilhørighet har stor betydning for det generelle lønnsnivået til ansatte med utdanning i naturvitenskap og teknologi, og at de universitetsansatte innenfor dette fagfeltet tjener dårligere enn alle de andre gruppene. Ansatte i FoU i privat sektor tjener omtrent 24 prosent mer enn de som er ansatt

ved et universitet, selv når de er like med hensyn til andre kjennetegn som har betydning for lønnsutviklingen i arbeidsmarkedet sett under ett.

Kjønnsforskjeller

I dette avsnittet viser vi hvordan lønnsforskjeller mellom kvinner og menn har utviklet seg innenfor de forskjellige forskergruppene fra 2004 til 2019. Lønns-gapet beregnes slik vi beskrev det i avsnitt 3.4, altså som en prosentvis forskjell i kvinners og menns gjennomsnittlige timelønn.

Figur 4.7 Prosentvis lønns-gap mellom kvinner og menn i timelønn, ukorrigert

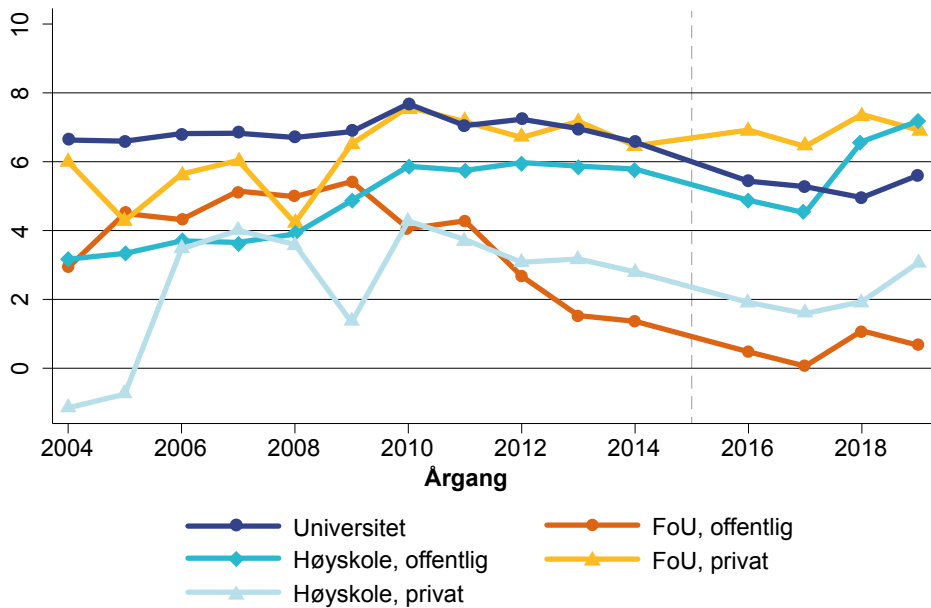


Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindekset til kroneverdien i 2015.

Figur 4.7 viser utviklingen i lønns-gapet mellom mannlige og kvinnelige forskere basert på ukorrigerte gjennomsnitt. I perioden 2005–2019 har lønnsforskjellen mellom mannlige og kvinnelige forskere vært betydelig høyere blant dem som jobber i privat sektor, og klart høyest blant dem som er ansatt ved de private høyskolene. I de tre forskergruppene som tilhører offentlig sektor, ligger dette lønns-gapet på et relativt stabilt nivå i hele perioden, rundt 5–11 prosent. Fra 2010 skjer det en betydelig tilnærming mellom forskergruppene ved at lønnsforskjellen mellom kjønnene blir sterkt redusert i privat sektor.

Figur 4.8 viser utviklingen i lønnsgapet mellom mannlige og kvinnelige forskere basert på korrigerte gjennomsnitt; det vil si at det kontrolleres for kjønnsforskjeller i gruppenes sammensetning med hensyn til yrkeserfaring, ansienitet, fagfelt, bosted og utdanningslengde.

Figur 4.8 Prosentvis lønnsgap mellom kvinner og menn i timelønn, korrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

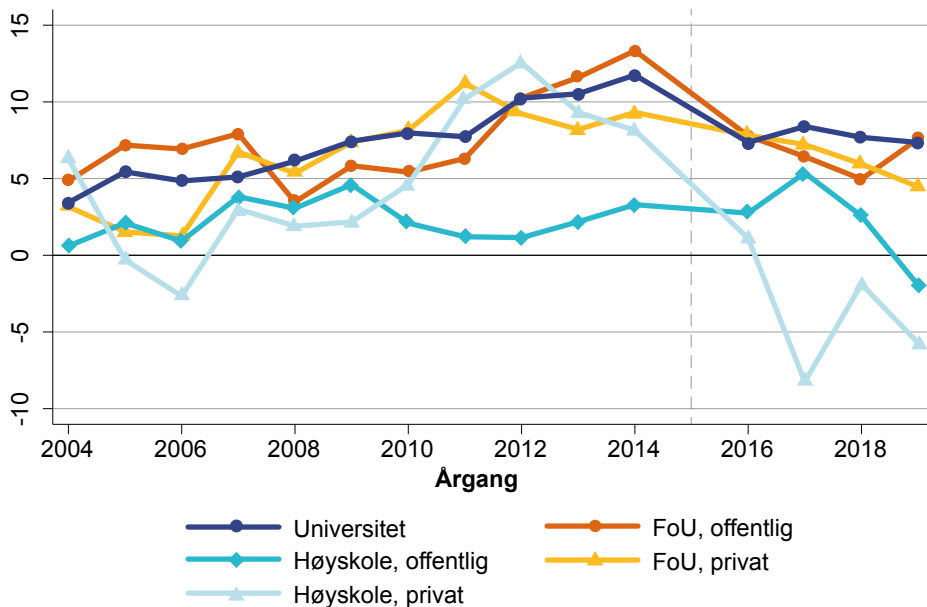
En sammenligning av de korrigerte og ukorrigerte lønnsforskjellene viser at en vesentlig del av lønnsgapet i forskergruppene skyldes at mannlige og kvinnelige forskere er ulikt sammensatt med hensyn til individuelle kjennetegn. Det betyr at kjønnsforskjellen blir betydelig redusert når lønnsnivået sammenlignes for menn og kvinner som er like med hensyn til slike egenskaper. Dette gjelder i særlig grad for de ansatte ved private høyskoler.

Innvandrere

I dette avsnittet beskriver vi, på tilsvarende måte som for kjønn, hvordan lønnsforskjeller mellom norskfødte og innvandrere har utviklet seg i

forskergruppene fra 2004 til 2019. Lønnsgapet beregnes som differansen mellom gjennomsnittslønnen til innvandrere og norskfødte i prosent av lønnen til norskfødte. Figur 4.9 viser utviklingen av den ukorrigerede lønnsforskjellen fra 2004 til 2019, mens figur 4.10 viser den tilsvarende utviklingen for det korrigerte lønnsgapet.

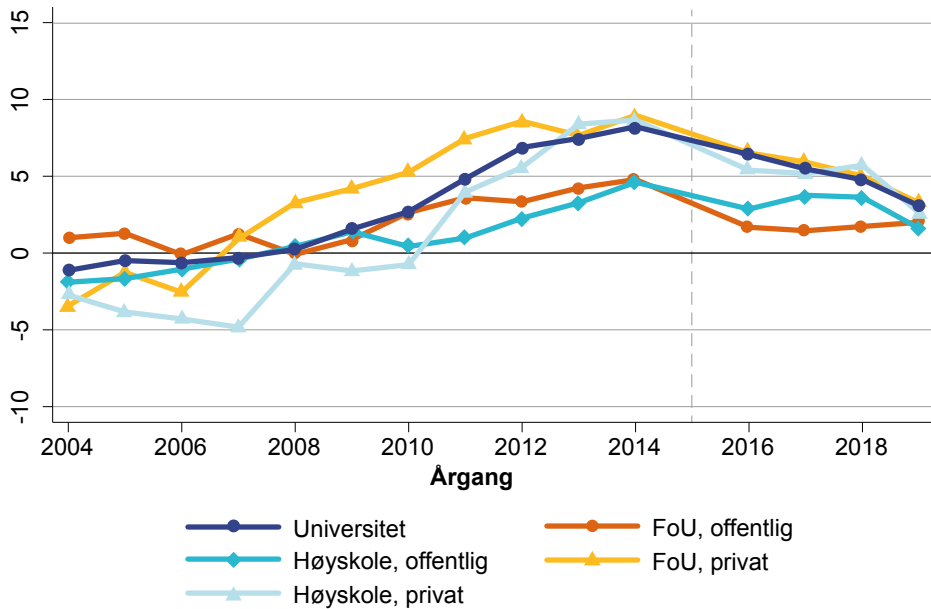
4.9 Prosentvis lønnsgap mellom innvandrere og norskfødte i timelønn, ukorrigert



Note: Sammenligningene er beregnet ut fra lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015.

Figur 4.9 viser utviklingen i prosentvis lønnsforskjell basert på ukorrigerede gjennomsnitt. I alle forskergruppene er det store svingninger i den ukorrigerede gjennomsnittsforskjellen. Det korrigerte lønnsgapet viser imidlertid at norskfødte i snitt har høyere timelønn enn innvandrere i alle forskergruppene i perioden 2010–2019, mens forskjellene var små eller i favør av innvandrere i perioden 2004–2010. Etter 2014 ser det ut til at innvandrere har forbedret sin posisjon, men de har fortsatt lavere lønn enn norskfødte i alle våre forskergrupper.

4.10 Prosentvis lønnsgap mellom innvandrere og norskfødte i timelønn, korrigert



Note: Sammenligningene er basert på lønn som er konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015 og korrigert for sammensetningseffekter.

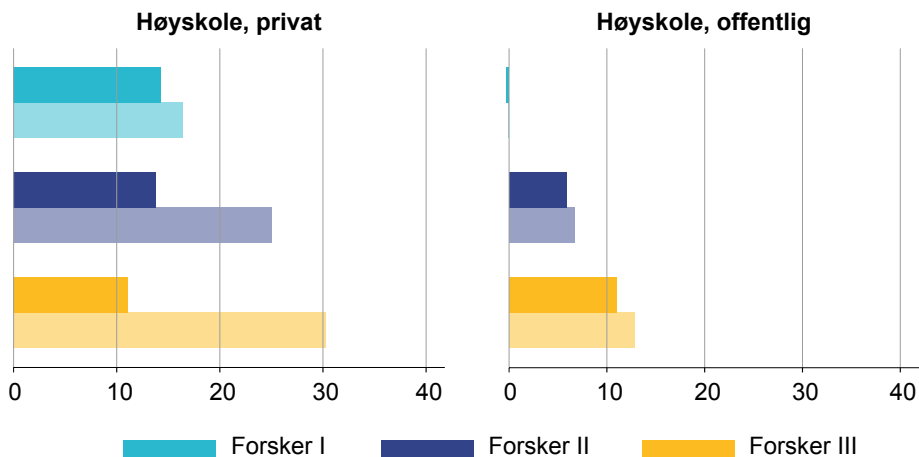
Forskernivå

I dette avsnittet sammenligner vi lønnsforskjellen mellom forskere på samme kompetansenivå (forsker I, II og III). Forsker I er ansatte i en professorstilling. Forsker II inkluderer ansatte i en stilling som postdoktor, dosent, førstelektor eller førsteamanuensis. Ansatte med en stilling som vitenskapelig assistent, stipendiat, lærer eller lektor inngår i forsker III-kategorien.⁹ Det vi beskriver, er den prosentvise forskjellen i gjennomsnittslønnen til de ulike forskergruppene sammenlignet med det tilsvarende gjennomsnittet for universitetsansatte forskere.

I figur 4.11 viser stolpene med sterk farge den ukorrigerede prosentvise forskjellen i lønn i perioden 2015–2019, mens stolpene med svak farge viser den korrigerede forskjellen.

⁹ Klassifiseringen av forskere i de tre forskernivåkategoriene er beskrevet i appendiks A1, tabell A.2.

Figur 4.11 Prosentvis lønnsforskjell mellom universitetsansatte og andre forskergrupper etter kompetansenivå, 2015–2019



Note: De mørke søylene viser ukorrigerte lønnsforskjeller, og de lyse viser korrigerte.

Med unntak av forsker I-nivået ved de offentlige høyskolene har de universitetsansatte gjennomgående lavere lønn enn forskerne som jobber ved de private og offentlige høyskolene. Dette forspranget er særlig stort ved de private høyskolene, der forskjellen til de universitetsansatte øker vesentlig når vi korrigerer for forskjeller i de individuelle egenskapene. Denne tendensen er sterkest på de to laveste kompetansenivåene. Sammenlignet med forskerne ved private høyskoler får de universitetsansatte forskerne altså dårligere betalt for egenskaper som yrkeserfaring og ansiennitet.

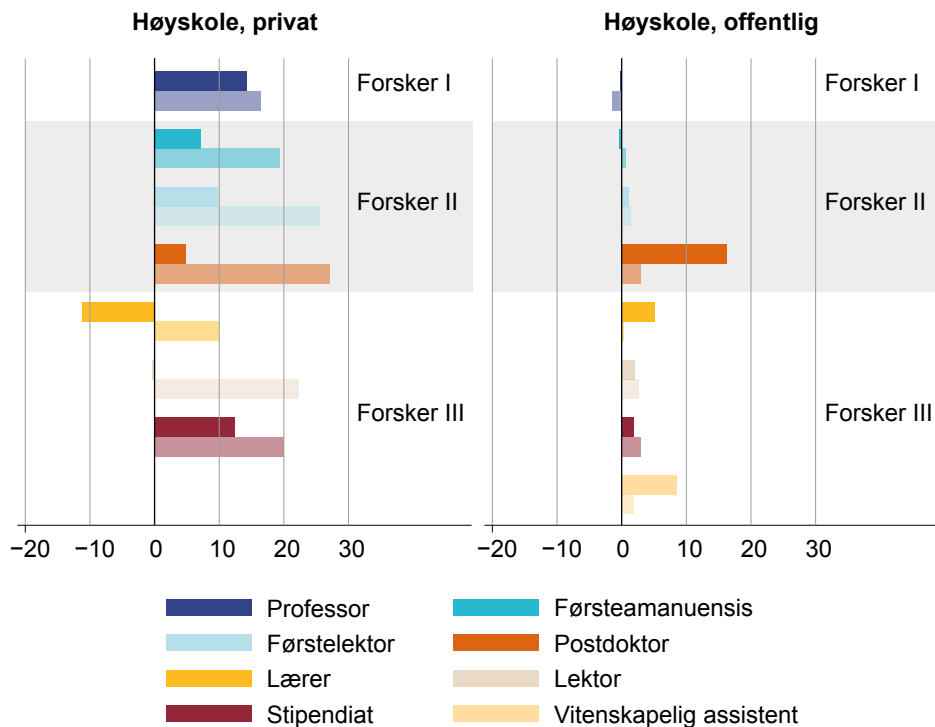
Figur 4.12 viser forskjellen mellom universitetsansatte og ansatte ved private og statlige høyskoler når det gjelder gjennomsnittslønnen for ulike stillingskategorier. Figuren viser at lønnsforskjellen mellom universiteter og private høyskoler på forsker III-nivået skyldes at stipendiater får bedre betalt ved private høyskoler. Samtidig utgjør stipendiater 66 prosent av alle forsker III-stillingene ved universiteter og 22 prosent ved private høyskoler. Derfor har stipendiatene en betydelig påvirkning på gjennomsnittstallene for de ansatte på dette forskningsnivået. Stipendiater ved private høyskoler har en gjennomsnittslønn som er 12 prosent høyere sammenlignet med stipendiater ved universiteter. Lærere er bedre betalt ved universiteter, men stillingskategorien utgjør mindre enn 1 prosent av forsker III-stillingene. Gjennomsnittslønnen blant lektorer er ganske lik mellom universiteter og private høyskoler, men den korrigerte gjennomsnittslønnen er over 20 prosent høyere ved private høyskoler. Det tyder på

at universitetslektorer får dårligere betalt for egenskaper som yrkeserfaring og ansiennitet enn lektorer ved private høyskoler.

På forsker II-nivået får alle de tre stillingene (førsteamanuensis, førstelektor og postdoktor) bedre betalt ved private høyskoler enn ved universiteter; gjennomsnittslønnen i disse kategoriene er mellom 5 og 10 prosent høyere. Når vi korrigerer for sammensetningseffekter, øker forskjellen til mellom 19 og 27 prosent, avhengig av stillingen.

Gjennomsnittslønnen til professorer ved private høyskoler er 14 prosent høyere enn gjennomsnittslønnen til universitetsprofessorer. Når vi korrigerer for sammensetningseffekter, øker forskjellen til 16 prosent. Siden professorstillingen er den eneste forsker I-stillingen, er den øverste søylen i figur 4.12 lik som den øverste søylen i figur 4.11.

Figur 4.12 Prosentvis lønnsforskjell mellom universitetsansatte og andre forskergrupper etter stillingsnivå, 2015–2019



Note: Private høyskoler bruker ikke STYRK-08-koden «2310101 – Vitenskapelig assistent». Det er derfor ikke mulig å sammenligne denne stillingen. De mørke søylene viser ukorrigerte lønnsforskjeller, og de lyse viser korrigerte.

Den gjennomsnittlige lønnen er relativt lik ved universiteter og statlige høyskoler, med unntak av postdoktorstillingen, som er bedre betalt ved offentlige høyskoler (16 prosent høyere). Når vi kontrollerer for sammensetningseffekter, minker forskjellen riktignok til bare 3 prosent. Vitenskapelige assistenter og lærere får også noe bedre betalt ved offentlige høyskoler, henholdsvis 9 og 5 prosent. Når vi korrigerer for sammensetningseffekter, er lønnsforskjellen redusert til mindre enn 3 prosent i alle stillingskategoriene.

5. Lønnsutvikling gjennom karrieren

I dette kapittelet undersøker vi lønnsutviklingen gjennom karrieren for høyt utdannede med enten mastergrad eller doktorgrad som høyeste fullførte utdanningsnivå. Målet med disse analysene er å vurdere om høyt utdannede med mastergrad har en annen lønnsutvikling gjennom karrieren enn de med doktorgrad. I tillegg gjør vi egne analyser for ulike grupper slik at vi kan vurdere om blant andre kvinner med master eller doktorgrad har en ulik lønnsutvikling enn menn, og om innvandrere har en ulik lønnsutvikling enn norskfødte.

Utdanning er en investering som gir fremtidig gevinst i form av høyere lønnsnivå, men det kan også gi mer autonomi, fleksibilitet, jobbsikkerhet, status eller andre goder som ikke nødvendigvis gjenspeiler seg i faktisk utbetalt lønn. Det er også slik at en større del av lønnspremien kan komme utover i karrieren, og derfor er det interessant å undersøke lønnsprofiler gjennom karrieren for ulike utdanningsgrupper. En utfordring med å sammenligne masterutdannede og doktorgradsutdannede er at doktorgradsutdanningen i Norge er lønnet; man er ansatt som stipendiat ved et universitet, en høyskole eller en annen forskningsinstitusjon, og sånn sett får doktorgradsutdannede lønn og en yrkeskarriere før de har fullført graden. I våre analyser tar vi ikke hensyn til dette, men vi måler lønnsutviklingen først fra det tidspunktet master- eller doktorgraden er fullført.

Lønnsprofiler for master- og doktorgradsutdannede

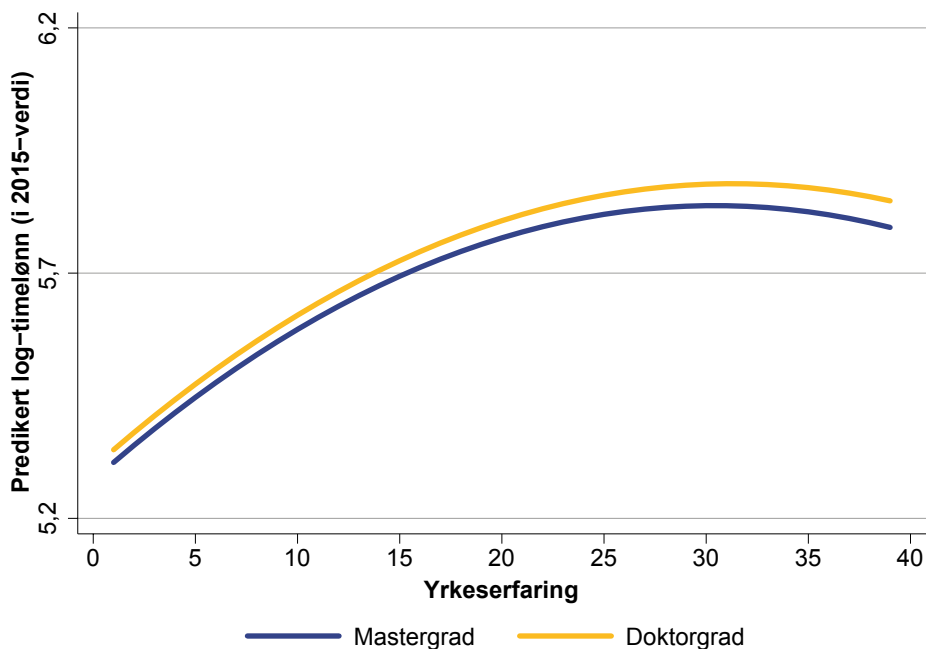
Sammenhengen mellom yrkeserfaring og log-timelønn¹⁰ (konsumprisindeksert til kroneverdien i 2015) for ansatte med henholdsvis mastergrad og doktorgrad vises i figur 5.1. Kurvene er basert på regresjonsanalyser hvor vi estimerer log-timelønn i en modell som inkluderer forklaringsvariablene yrkeserfaring og yrkeserfaring kvadrert. I tillegg kontrollerer vi for konjunkturelle og andre årsspesifikke forskjeller gjennom årsummyer. Estimaten fra disse regresjonene bruker vi til å predikere log-timelønn gjennom det aktuelle intervallet for yrkeserfaring. Vi predikerer dermed lønn for en gjennomsnittsperson innad i gruppene. Startpunktet på karrieren, altså yrkeserfaring = 1, er året etter normert utdanningsvarighet. Dermed vil doktorgradsutdannede allerede ha noen års

¹⁰ Logaritmen til timelønn.

yrkeserfaring som stipendiat på startpunktet for sin yrkeskarriere som doktorgradsuttannet.

Figur 5.1 viser at doktorgradutdannede har høyere lønn enn mastergradutdannede gjennom hele yrkeskarrieren (den gule kurven er alltid høyere enn den blå). Denne lønnsforskjellen øker noe med yrkeserfaring (gapet mellom den gule og blå kurven øker).

Figur 5.1 Lønnsprofiler etter yrkeserfaring for master- og doktorgradutdannede, tverrsnitt



Note: Beregnede lønnsprofiler basert på separate regresjonsanalyser for master- og doktorgradutdannede. Den avhengige variabelen er log-timelønn, og kontrollvariablene er yrkeserfaring, yrkeserfaring kvadrert og årsummyer.

Disse analysene er gjort på et tverrsnitt av høyt utdannede. Det betyr at vi ikke observerer individene i utvalget vårt på det samme tidspunktet i yrkeskarrieren: Vi observerer nyutdannede kun i starten av deres karriereløp, mens vi observerer andre kun midt i eller i slutten av karriereløpet. De yngste har kommet inn i et arbeidsmarked der andelen høyere utdannede og antallet doktorgradutdannede er historisk høyt. Det betyr at mønsteret i figuren ikke bare viser hvordan karriereprofilene utvikler seg over tid, men også fanger opp at ulike aldersgrupper har kommet inn på arbeidsmarkedet til ulike tider. Derfor er det rimelig å forvente at lønnsprofilene er ulike for de forskjellige kohortene.

I figur 5.2 utnytter vi at vi har data for flere år, og at vi har observasjoner av de samme fødselskohortene gjennom mange år. Dermed kan vi undersøke lønnsutviklingen til master- og doktorgradsutdannede fra samme fødselskohort over tid.¹¹

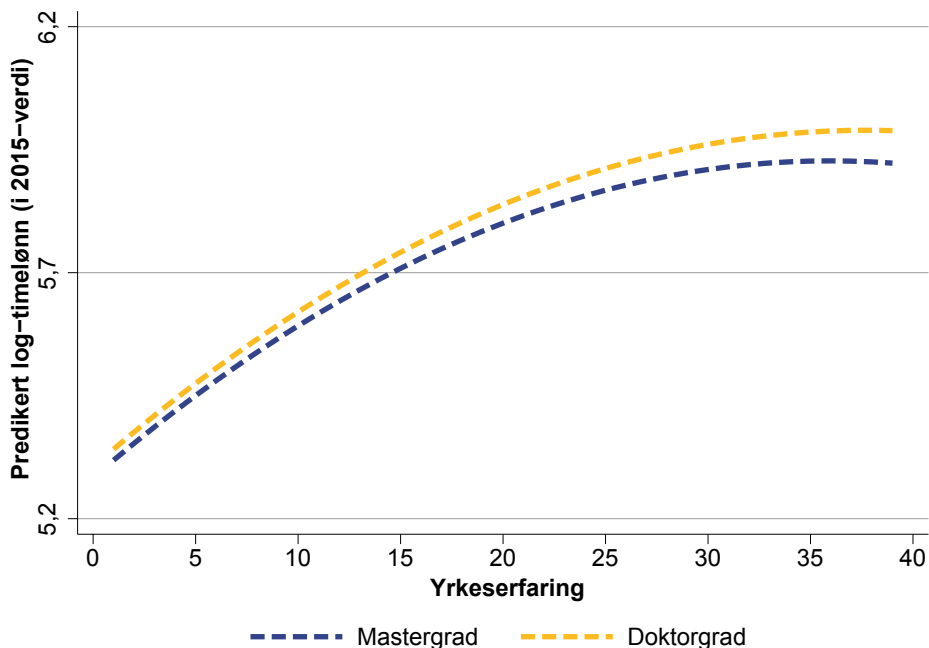
Lønnsprofilene for master- og doktorgradsutdannede i 5.2 er svært like profilene i figur 5.1, bortsett fra det tydelige fallet på slutten av yrkeskarrieren, som er mer en utflating. Det gir med andre ord ikke noe stort utslag på lønnsprofilene for master- og doktorgradsutdannede å kontrollere for kohort. Et tilsvarende mønster finner vi også når vi kartlegger lønnsutviklingen for kull som gikk ut av henholdsvis master- og doktorgradsprogrammet i 2004 og 2009, se appendiks A2, figur A1 og A2.

Oppsummert så viser disse lønnsprofilene at doktorgradsutdannede som gruppe har høyere timelønn enn masterutdannede gjennom hele yrkeskarrieren. I våre modeller har vi predikert lønnen til en gjennomsnittsperson blant master- og doktorgradsutdannede. Det kan imidlertid være både observerbare og uobserverbare forskjeller mellom de to gruppene som påvirker gjennomsnittlig timelønn – for eksempel kan doktorgradsutdannede ha uobserverbare kjennetegn som ville gitt dem høyere lønn uavhengig av om de hadde hatt doktorgrad eller mastergrad som høyeste fullførte utdanningsnivå. Analysen vår er derfor ikke en fullgod test for å vurdere om det lønner seg å ta en doktorgrad.

I tillegg kan en overordnet analyse skjule store forskjeller mellom grupper og innenfor grupper av master- og doktorgradsutdannede. I de neste avsnittene undersøker vi forskjeller mellom kvinner og menn og norskfødte og innvandrere.

11 Dette gjør vi ved å kontrollere for femårsintervaller av fødselskohorter i regresjonsanalysen. Da unngår vi problemet med perfekt kolinearitet mellom yrkeserfaring, kohort og fødselsår i samme regresjonsligning (observasjonsår = 16 + antall års utdanning + yrkeserfaring + kohort).

Figur 5.2 Lønnsprofiler etter yrkeserfaring for master- og doktorgradsutdannede, kontrollert for kohort

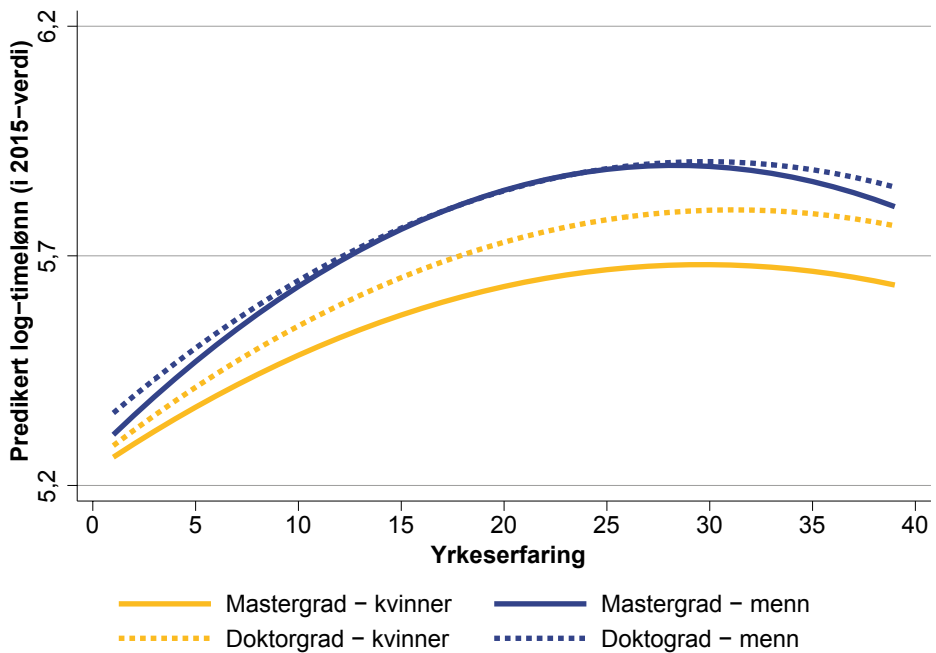


Note: Beregnede lønnsprofiler basert på separate regresjonsanalyser for master- og doktorgrads-utdannede. Den avhengige variabelen er log-timelønn, og kontrollvariablene er yrkeserfaring, yrkeserfaring kvadrert, årsummyer og femårs kohortdumyier.

Forskjeller mellom kvinner og menn

Figur 5.3 viser lønnsprofiler etter yrkeserfaring for kvinner og menn med mastergrad (heltrukne linjer) og kvinner og menn med doktorgrad (stiplede linjer). Lønnsprofilen for menn er ganske lik uavhengig av om de har doktorgrad eller ikke, mens kvinner med doktorgrad har klart høyere lønn enn kvinner med mastergrad gjennom hele intervallet for yrkeserfaring. Figuren viser også at lønnsforskjellen mellom kvinner og menn med mastergrad er større enn lønnsforskjellen mellom kvinner og menn med doktorgrad.

Figur 5.3 Lønnsprofiler etter yrkeserfaring for master- og doktorgradsutdannede, separat for kvinner og menn, tverrsnitt

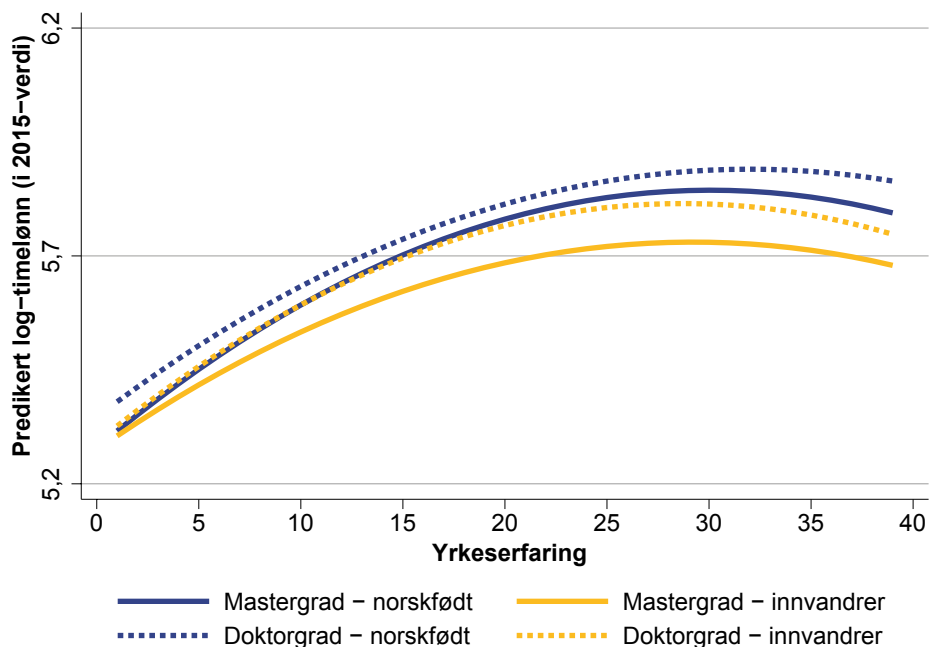


Note: Beregnede lønnsprofiler basert på separate regresjonsanalyser for master- og doktorgradsutdannede kvinner og menn. Den avhengige variabelen er log-timelønn, og kontrollvariablene er yrkeserfaring, yrkeserfaring kvadrert og årsummyer.

Forskjeller mellom innvandrere og norskfødte

Vi gjør tilsvarende analyser for norskfødte og innvandrere som for kvinner og menn. Figur 5.4 viser at lønnsprofilen til doktorgradsutdannede norskfødte ligger høyere opp i diagrammet, mens mastergradsutdannede innvandrere ligger nederst i diagrammet. Denne gruppen har også en noe flatere lønnsutvikling enn de tre andre gruppene.

Figur 5.4 Lønnsprofiler etter yrkeserfaring for master- og doktorgradsutdannede norskfødte og innvandrere, tverrsnitt

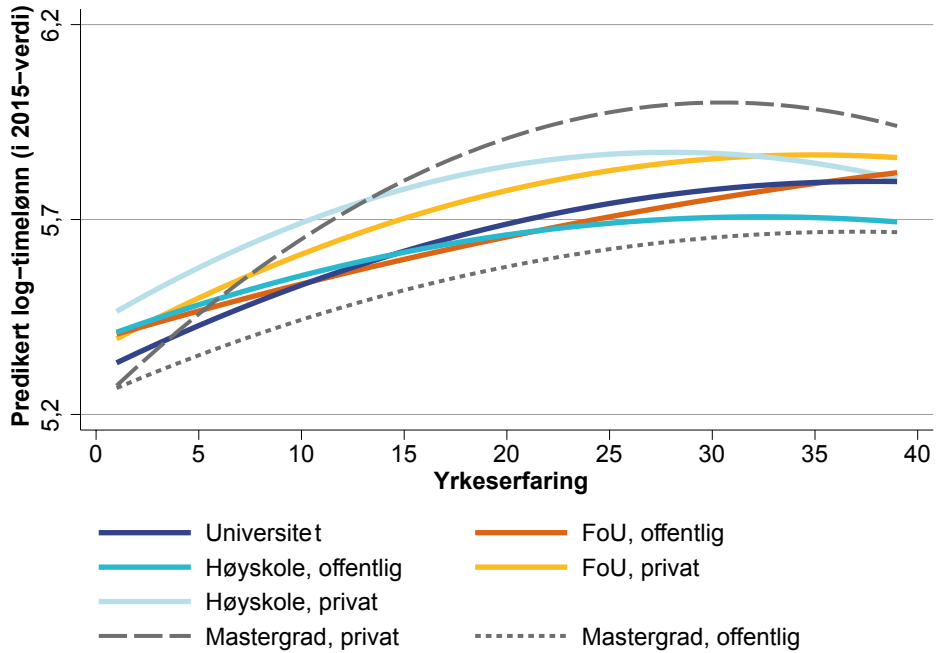


Note: Beregnede lønnsprofiler basert på separate regresjonsanalyser for master- og doktorgrads-utdannede. Den avhengige variabelen er log-timelønn, og kontrollvariablene er yrkeserfaring, yrkeserfaring kvadrert, årsummyer og femårs kohortdummyer.

Lønnsprofiler for forskergrupper versus mastergradsutdannede

Hittil viser kartleggingen vår at doktorgradsutdannede som gruppe har høyere lønn, men ganske lik lønnsutvikling som mastergradsutdannede gjennom yrkeskarrieren. Også innenfor academia er det ulike muligheter for lønns- og karriereutvikling, noe vi ser tydelig i figur 5.5. Tilsvarende det vi har gjort tidligere i rapporten, har vi her beregnet lønnsprofiler for grupper av forskere og ansatte i høyere utdanning basert på hvilken institusjon de er ansatt ved, og for mastergradsutdannede i offentlig og privat sektor.

Figur 5.5 Lønnsprofiler for forskere og mastergradsutdannede, tverrsnitt



Note: Beregnede lønnsprofiler basert på separate regresjonsanalyser for ulike grupper av forskere. Den avhengige variabelen er log-timelønn, og kontrollvariablene er yrkeserfaring, yrkeserfaring kvadrert og årsummyer.

Figuren viser at lønnsnivået og lønnsutviklingen blant forskere i academia til dels avhenger av hvilken institusjonstilhørighet de har. Forskere ved private høyskoler har et høyere lønnsnivå gjennom stort sett hele yrkeskarrieren, tett fulgt av forskere i FoU i privat sektor. Forskere i FoU i offentlig sektor og ved offentlige høyskoler har et noe høyere lønnsnivå tidlig i karrieren sammenlignet med forskere ved universitetene, men universitetsforskerne har en noe sterkere lønnsvekst senere i karrieren. Lønnsprofilen gjennom karrieren er flatere for offentlige høyskoler, men ellers er profilene relativt like for de forskjellige gruppene av forskere. Når vi sammenligner forskernes lønnsprofil med andre høyt utdannede, ligner den mest på utviklingen blant mastergradsutdannede i offentlig sektor, selv om forskerne har høyere lønn enn denne gruppen. Mastergradsutdannede i privat sektor skiller seg ut med en tydelig bratt lønnsprofil og passerer forskere ved private høyskoler etter omtrent 15 års yrkeserfaring.

6. Oppsummering

I denne rapporten studerer vi lønnsutviklingen for høyt utdannede, det vil si personer som har en mastergrad eller doktorgrad som sitt høyeste fullførte utdanningsnivå. Hensikten er å kartlegge lønnsutviklingen for forskere i offentlig og privat sektor i perioden fra og med 2004 til og med 2019 og å sammenligne denne utviklingen med lønnsutviklingen til høyt utdannede i tilsvarende sektorer.

I analysene skiller vi mellom seks yrkeskategorier: forskere i offentlig sektor, forskere i privat sektor, forskere i helseforetakene, andre høyt utdannede i det offentlige, andre høyt utdannede i det private og andre høyt utdannede i helseforetakene. Vi sammenligner den gjennomsnittlige timelønnsutviklingen mellom disse yrkeskategoriene, noe som gir et «ukorrigert» gjennomsnitt. Vi kaller det ukorrigert fordi de seks gruppene er ulikt sammensatt når det gjelder lengde på utdanning, yrkeserfaring og ansiennitet samt hvilket fagfelt de er utdannet innenfor, og hvor de bor i landet (landsdel). Dette er individuelle egenskaper som påvirker lønnsutviklingen uavhengig av hvilken yrkeskategori man tilhører, og som dermed kan gi forskjeller i gjennomsnittslønnen mellom yrkeskategorier. Ved å benytte multivariat regresjonsanalyse beregner vi lønnsforskjeller som er korrigert for slike sammensetningsforskjeller. I disse analysene viser vi lønnsutviklingen og lønnsforskjeller mellom grupper som er like med hensyn til de aktuelle individuelle kjennetegnene. Den observerte lønnsutviklingen og lønnsforskjeller mellom grupper kan imidlertid oppstå hvis gruppene endrer sammensetning – og ikke nødvendigvis fordi lønnen blant relativt like personer har endret seg – så i mange tilfeller vil det være hensiktsmessig å vurdere utviklingen i korrigert lønn og korrigerte lønnsforskjeller.

Lønnsforskjeller mellom forskere og andre høyt utdannede

I hele perioden 2004–2019 er lønnsnivået helt klart høyest for forskere som er ansatt i helseforetak, og lavest for høyt utdannede som er ansatt i offentlig sektor. Forskere og andre høyt utdannede i offentlig sektor skifter på å ligge nederst i lønnsfordelingen gjennom hele perioden. Sammenlignet med alle de andre yrkeskategoriene har de statsansatte forskerne forverret sin relative

posisjon i lønnsfordelingen i perioden, og dette gjelder uavhengig av om den gjennomsnittlige utviklingen korrigeres for sammensetningen av gruppene eller ikke. Samtidig er lønnsforskjellen mellom høyt utdannede i privat og offentlig sektor som ikke er forskere, relativt stabil gjennom hele perioden.

Fagfelt

Forskere i privat sektor har høyere lønn enn sine statsansatte kolleger innenfor alle fagområder. Lønnsforskjellene blir gjennomgående betydelig større når det korrigeres for sammensetningsforskjeller. Når vi sammenligner lønnen mellom andre høyt utdannede i privat sektor og statsansatte forskere, er det mer variasjon på tvers av fagfelt. Det er nærmest ingen forskjell i timelønn mellom disse gruppene innenfor fagfeltene humaniora, pedagogikk og helse/sosial/idrett når lønnen måles med det ukorrigerede gjennomsnittet. Når det korrigeres for sammensetningsforskjeller, blir lønnsforskjellen betydelig større. Når det gjelder høyt utdannede i offentlig sektor, er lønnsforskjellen mellom dem og forskere i staten relativt liten innenfor alle fagfelt.

Landsdel

I alle landsdelene har de statsansatte forskerne gjennomgående et lavere lønnsnivå enn de andre yrkeskategoriene. Dette mønsteret kommer sterkest til uttrykk i Agder og Rogaland; her er den relative forskjellen størst mellom forskere i staten og ansatte i privat sektor, både forskere og de som ikke er det.

Kjønnsforskjeller

Menn har i snitt høyere lønn enn kvinner i alle yrkeskategoriene som vi opererer med. Forskjellen er relativt stabil over tid, men den blir litt mindre i de fleste yrkeskategoriene i løpet av perioden. Lønnsforskjellen mellom kvinner og menn er størst blant de høyt utdannede i privat sektor som ikke er forskere, men den reduseres gjennomgående til rundt en tredjedel når det kontrolleres for individuelle egenskaper. Når vi måler med det ukorrigerede gjennomsnittet, er lønnsforskjellen mellom kvinner og menn klart lavest blant de statsansatte forskerne. Når vi korrigerer for sammensetningsforskjeller, reduseres lønnsforskjellen mellom kvinner og menn til omtrent 5 prosent for både forskere i offentlig og privat sektor og andre høyt utdannede i offentlig sektor og helseforetakene. Den korrigerede lønnsforskjellen faller til rundt 2 prosent blant forskere i helseforetakene, mens den fortsatt er høyest blant høyt utdannede i privat sektor, med rundt 8 prosent.

Innvandrere

Innvandrere utgjør en betydelig andel av høyt utdannede med master- eller doktorgrad i Norge. Andelen innvandrere har også økt betraktelig i de fleste av yrkeskategoriene våre. Det høyeste ukorrigerede lønnsgapet mellom innvandrere og norskfødte finner vi i yrkeskategorien høyt utdannede i privat sektor. I denne kategorien har norskfødte omtrent 20 prosent høyere timelønn enn innvandrere. Den største endringen mellom korrigerede og ukorrigerede tall finner vi blant høyt utdannede i offentlig sektor. I denne yrkeskategorien falt lønnsforskjellen fra ca. 15 prosent til nær null. Når vi korrigerer for sammensetningseffekter i gruppen høyt utdannede i helseforetakene som ikke er forskere, er det bemerkelsesverdig at innvandrere har en høyere gjennomsnittlig lønn enn norskfødte.

Lønnsforskjeller blant forskere

I den andre delen av rapporten deler vi forskere (altså de som falt inn under yrkeskategorien forskere i staten, forskere i privat sektor eller forskere i helseforetakene) inn i fem forskergrupper etter sektor og institusjonstilhørighet: universiteter, offentlige og private høyskoler, forsknings- og utviklingsvirksomheter (FoU) i offentlig sektor og FoU i privat sektor. Her ser vi på hvor mange prosent høyere eller lavere timelønn universitetsansatte forskere har sammenlignet med de andre forskergruppene. Som i den første delen av rapporten analyserer vi både ukorrigerede og korrigerede gjennomsnittlige timelønnsforskjeller, før vi går videre og ser på hvordan disse forskjellene mellom universitetsansatte og de andre forskergruppene varierer med både fagfelt og forskernivå. I tillegg ser vi på kjønnsforskjellene innad i hver forskergruppe.

Analysene våre viser at alle gruppene har hatt vekst i reallønnen i løpet av hele perioden, og at økningen har vært sterkest for forskerne ved private FoU-institusjoner. Lønnsnivået til forskere ved statlige universiteter og høyskoler har en svakere vekst i hele perioden sammenlignet med de tre andre gruppene.

Fagfelt

Det er betydelig variasjon i lønnsforskjellene mellom fagfelt. Når det gjelder de fire forskergruppene vi sammenligner med universitetsansatte forskere, er det bare forskere i FoU i privat sektor som har en høyere gjennomsnittslønn enn de universitetsansatte, og dette gjelder innenfor alle fagfeltene. I de andre gruppene finner vi en blanding av positive og negative lønnsforskjeller innenfor de åtte fagfeltene vi studerer.

Kjønnsforskjeller

I perioden 2004–2019 har lønnsforskjellen mellom mannlige og kvinnelige forskere vært betydelig høyere blant dem som jobber i privat sektor, og klart høyest blant dem som er ansatt ved de private høyskolene. En sammenligning av den korrigerte og ukorrigerte lønnsforskjellen viser at en vesentlig del av lønnsgapet i forskergruppene skyldes at mannlige og kvinnelige forskere er ulikt sammensatt med hensyn til individuelle kjennetegn. Det betyr at kjønnsforskjellen blir betydelig redusert når lønnsnivået sammenlignes for menn og kvinner som er like med hensyn til slike egenskaper. Dette gjelder i særlig stor grad for de ansatte ved private høyskoler.

Innvandrere

I alle forskergruppene er det store svingninger i den ukorrigerte gjennomsnittsforskjellen mellom innvandreres og norskfødtes lønn.

Norskfødte har i snitt høyere timelønn enn innvandrere i alle forskergruppene i perioden 2010–2019, mens disse var små eller i favør av innvandrere i perioden 2004–2010. Etter 2014 ser det ut til at innvandrere har forbedret sin posisjon, men de har fortsatt lavere lønn enn norskfødte i alle våre forskergrupper.

Forskernivå

Med unntak av forsker I-stillingene (som tilsvarer professorkompetanse) ved de offentlige høyskolene har forskere i offentlig sektor gjennomgående lavere lønn enn forskere som jobber i privat sektor. Dette forspranget er ekstra stort for forskerne ved de private høyskolene, der forskjellen til de universitetsansatte øker vesentlig når det korrigeres for sammensetningsforskjeller.

Lønnsutvikling over karrieren

I den siste delen av rapporten undersøker vi lønnsutviklingen gjennom karrieren for høyt utdannede som har enten mastergrad eller doktorgrad som høyeste fullførte utdanningsnivå. I modellene våre har vi beregnet lønnen til en gjennomsnittsperson blant de master- og doktorgradsutdannede. Analysen viser at doktorgradsutdannede som gruppe har en høyere timelønn enn masterutdannede gjennom hele yrkeskarrieren, men at selve lønnsutviklingen er relativt lik i de to gruppene.

Når vi ser på kjønnsforskjeller, finner vi at lønnsprofilen for menn er ganske lik uavhengig av om de har doktorgrad eller ikke, mens kvinner med doktorgrad har klart høyere lønn enn kvinner med mastergrad gjennom hele intervallet for yrkeserfaring. Analysen viser også at lønnsforskjellen mellom kvinner og menn med mastergrad er større enn lønnsforskjellen mellom kvinner og menn med doktorgrad. Når vi ser på lønnsutviklingen mellom innvandrere og norskfødte med doktorgrad, finner vi at norskfødte har et høyere lønnsnivå gjennom hele karriereløpet. Lønnsutviklingen til innvandrere med doktorgrad er likere lønnsprofilen til norskfødte med mastergrad som høyeste utdanning.

Appendiks A1. Definisjon av yrkes- og institusjonskategoriene

Vi definerer yrkeskategoriene på følgende måte:

1. *Forskere i staten:* ansatte i vitenskapelige stillinger i staten, blant annet ved universiteter og statlige høyskoler.

Vi bruker både SSBs koder fra Standard for yrkesklassifisering (STYRK) og stillingskodene fra offentlig sektor. Listen over kodene vi bruker for å identifisere forskere, er gitt i tabellene A.1 og A.2 nedenfor. I tillegg til disse spesifikke yrkeskodene koder vi ansatte som har det firesifrede STYRK-nummeret 2310 (akademiske forskere), som forskere. Tabellene angir også hvilket forskernivå hver stillingskode har.

I tillegg inkluderer vi som forskere de ansatte som jobber innenfor forskning og utviklingsarbeid (NACE-kode 73 til og med 2008 og kode 72 fra og med 2009), og som samtidig har STYRK-kode 21, 22, 23 eller 25, og som altså har et akademisk yrke.

For å identifisere offentlig og privat sektor og helseforetakene bruker vi Standard for næringsgruppering (NACE) fra 2004 til og med 2007. De tosifrede NACE-kodene angir at kode 75 er stat, at 76 og 77 er kommune, og at 78 er helseforetak. Fra og med 2008 til 2014 bruker vi SSBs eivariabel, som har kategoriene stat, kommune, helseforetak og privat.

2. *Forskere i privat sektor:* privat ansatte i forskning og utvikling (FoU) eller i undervisningsvirksomhet på universitets- og høyskolenivå. Vi bruker forskerdefinisjonen og sektordefinisjonen fra kategori 1 for å definere denne kategorien. Det samme gjelder for kategoriene 3 til 6.
3. *Forskere i helseforetakene:* ansatte i vitenskapelige stillinger i helseforetakene.
4. *Høyt utdannede i staten:* ansatte i stat og kommune som ikke tilhører kategori 1.

5. *Høyt utdannede i privat sektor*: ansatte i privat sektor som ikke faller inn under kategori 2.
6. *Høyt utdannede i helseforetakene*: ansatte i privat sektor som ikke faller inn under kategori 3.

Tabell A.1 Oversikt over STYRK-koder som identifiserer forskere

Kode	Yrke	Nivå
2310116	Professor (universitet og høyskole)	Forsker I
23101051	Dosent (universitets- og høyskolesektoren)	Forsker II
2310104	Førsteamanuensis	Forsker II
2310108	Førstelektor (universitet og høyskole)	Forsker II
2310119	Postdoktor (postdoc)	Forsker II
2310102	Amanuensis	Forsker III
2310106	Høyskolelektor	Forsker III
2310114	Høyskolelærer	Forsker III
2310112	Lektor (universitet og høyskole)	Forsker III
2310118	Lærer (universitet og høyskole)	Forsker III
2310113	Stipendiat	Forsker III
2310117	Universitetslektor	Forsker III
2310101	Vitenskapelig assistent	Forsker III
2310115	Seminarholder (universitet og høyskole)	Ikke definert
2310121	Sensor o.l. (universitets- og høyskolesektoren)	Ikke definert
2310111	Studentassistent	Ikke definert
2310107	Studieleder (universitet og høyskole)	Ikke definert
2310103	Seminarleder (universitet og høyskole)	Ikke definert
2211106	Fiskeforsker	Ikke definert
2211121	Forsker (biologi, botanikk og zoologi)	Ikke definert
2144109	Forsker (elektronikk)	Ikke definert
2211108	Forsker (fisk)	Ikke definert
2111108	Forsker (fysikk og astronomi)	Ikke definert
2147112	Forsker (geofag og petroleumsteknologi)	Ikke definert
2114114	Forsker (geologi og geofysikk)	Ikke definert
2149119	Forsker (ikke spesialisert)	Ikke definert
2130143	Forsker (informatikk)	Ikke definert
2113105	Forsker (kjemi)	Ikke definert
2113111	Forsker (kjemiker)	Ikke definert
2212107	Forsker (landbruk)	Ikke definert

Kode	Yrke	Nivå
2121106	Forsker (matematikk)	Ikke definert
2147111	Forsker (metallurgi)	Ikke definert
2112109	Forsker (meteorologi)	Ikke definert
2212108	Forsker (næringsmiddelfag)	Ikke definert
2222106	Forsker (odontologi)	Ikke definert
2351101	Forsker (pedagogikk)	Ikke definert
2148105	Forsker (planfag)	Ikke definert
2149139	Forsker (produksjons- og kvalitetsteknikk)	Ikke definert
2545116	Forsker (psykologi)	Ikke definert
2541143	Forsker (samfunnsøkonomi)	Ikke definert
2212111	Forsker (skogfag)	Ikke definert
2542106	Forsker (sosiologi, sosialantropologi, samfunnsgeografi og statsvitenskap)	Ikke definert
2544106	Forsker (språk)	Ikke definert
2122107	Forsker (statistikk)	Ikke definert
2411123	Forsker (telekommunikasjon)	Ikke definert
2144136	Forsker (telekommunikasjon)	Ikke definert
2141125	Forsker (trafikkplanlegging)	Ikke definert
2310120	Forsker (universitets- og høyskolesektoren)	Ikke definert
2223113	Forsker (veterinær)	Ikke definert
2541134	Forsker (økonomi – privat virksomhet)	Ikke definert
2212105	Hagebruksforsker	Ikke definert
2211109	Havforsker	Ikke definert
2212114	Jordbruksforsker	Ikke definert
2519101	Markedsforsker	Ikke definert
2221111	Medisinsk forsker	Ikke definert
2222114	Odontologisk forsker	Ikke definert
2545105	Psykolog (forsker)	Ikke definert
2212116	Skogbruksforsker	Ikke definert
2544104	Språkforsker	Ikke definert
2519105	Trendforsker	Ikke definert
1228129	Administrerende overlege	Ikke definert
2221136	Assisterende overlege	Ikke definert
1228130	Avdelingsoverlege	Ikke definert
2221115	Overlege	Ikke definert
2221138	Rådgivende overlege	Ikke definert
2221123	Seksjonsoverlege	Ikke definert

Tabell A.2 Oversikt over stillingskoder i offentlig sektor som identifiserer forskere

Kode	Stilling	Nivå
1004	Rektor	Forsker I
1013	Professor (førstestilling)	Forsker I
1111	Forsknings sjef (førstestilling)	Forsker I
1183	Forsker (førstestilling)	Forsker I
1404	Professor (førstestilling)	Forsker I
1474	Dekan	Forsker I
1475	Instituttleder	Forsker I
1480	Sjef for Politihøgskolen	Forsker I
1481	Assisterende sjef for Politihøgskolen	Forsker I
8013	Professor II (førstestilling)	Forsker I
9301	Professor II (førstestilling)	Forsker I
9305	Prorektor	Forsker I
1011	Førsteamanuensis (førstestilling)	Forsker II
1012	Høgskoledosent (førstestilling)	Forsker II
1110	Forsker (førstestilling)	Forsker II
1198	Førstelektor (førstestilling)	Forsker II
1352	Postdoktor (førstestilling)	Forsker II
1483	Undervisningsdosent (førstestilling)	Forsker II
1532	Dosent (førstestilling)	Forsker II
8028	Førsteamanuensis (førstestilling)	Forsker II
8029	Universitetslektor	Forsker II
1007	Høgskolelærer	Forsker III
1008	Høgskolelektor	Forsker III
1009	Universitetslektor	Forsker III
1010	Amanuensis	Forsker III
1017	Stipendiat	Forsker III
1018	Vitenskapelig assistent	Forsker III
1019	Vitenskapelig assistent	Forsker III
1020	Vitenskapelig assistent	Forsker III
1108	Forsker	Forsker III
1378	Stipendiat	Forsker III

Kode	Stilling	Nivå
7172	Stipendiat	Forsker III
7193	Vitenskapelig assistent	Forsker III
1014	Assistenttannlege	Ikke definert
1015	Instruktørtannlege	Ikke definert
1016	Spesialtannlege	Ikke definert
1026	Forskningstekniker	Ikke definert
1027	Forskningstekniker	Ikke definert
1028	Ledende forskningstekniker	Ikke definert
1032	Instruktørtannpleier	Ikke definert
1033	Klinikkavdelingsleder	Ikke definert
1060	Avdelingsdirektør	Ikke definert
1061	Ass. direktør	Ikke definert
1062	Direktør	Ikke definert
1260	Avdelingstannlege	Ikke definert
1304	Spesialpsykolog	Ikke definert
1308	Klinikkveterinær	Ikke definert
1311	Direktør	Ikke definert
1334	Havforskningstekniker	Ikke definert
1353	Instruktørtannlege	Ikke definert
1405	Seniorforskningstekniker	Ikke definert
1473	Studieleder	Ikke definert
1476	Spesialistkandidat	Ikke definert
1511	Forskningstekniker	Ikke definert
1512	Forskningstekniker	Ikke definert
1513	Seniorforskningstekniker	Ikke definert
1514	Ledende forskningstekniker	Ikke definert
1538	Fagdirektør	Ikke definert
2210	Lederstillinger (ved BI)	Ikke definert
9101	Administrerende direktør	Ikke definert
9131	Universitetsdirektør	Ikke definert
0287	Politioverbetjent (ved Politihøgskolen)	Ikke definert
0782	Overlege	Ikke definert
0796	Sjefpsykolog	Ikke definert

For å definere *institusjonskategoriene* bruker vi også koder fra Standard for yrkesklassifisering (NACE). Til og med 2008 er NACE-kodene klassifisert etter SN2002, mens de fra og med 2009 er klassifisert i henhold til SN2007.¹² For å skille mellom offentlig og privat sektor bruker vi samme definisjon og informasjon som for yrkeskategoriene ovenfor.

Tabell A.3 Oversikt over definisjoner og identifisering av institusjonskategoriene

Institusjon	SN2002-koder (2004–2008)	SN2007-koder (2009–2014)
Universitet	80301 (undervisning ved universiteter)	85421 (undervisning ved universiteter)
Høyskole, offentlig	80302 (undervisning ved statlige høyskoler), 80303 (undervisning ved militære høyskoler) og 80309 (undervisning ved andre høyskoler) og tilhører offentlig sektor	85422 (undervisning ved vitenskapelige høyskoler), 85423 (undervisning ved statlige høyskoler), 85424 (undervisning ved militære høyskoler) og 85429 (undervisning ved andre høyskoler) og tilhører offentlig sektor
FoU, offentlig	73 (forskning og utviklingsarbeid) og tilhører offentlig sektor	72 (forskning og utviklingsarbeid) og tilhører offentlig sektor
Høyskole, privat	80302 (undervisning ved statlige høyskoler), 80303 (undervisning ved militære høyskoler) og 80309 (undervisning ved andre høyskoler) og tilhører privat sektor	85422 (undervisning ved vitenskapelige høyskoler), 85423 (undervisning ved statlige høyskoler), 85424 (undervisning ved militære høyskoler) og 85429 (undervisning ved andre høyskoler) og tilhører privat sektor
FoU, privat	73 (forskning og utviklingsarbeid) og tilhører privat sektor	72 (forskning og utviklingsarbeid) og tilhører privat sektor

¹² For detaljer, se <https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/6>

Appendiks A2.

Multivariat regresjonsanalyse

I denne rapporten presenterer vi lønnsforskjeller mellom subpopulasjoner av høyt utdannede individer i Norge mellom 2004 og 2014. I tillegg til å se på ukorrigerte lønnsforskjeller er vi interessert i hvordan sammensetningseffekter kan forklare de observerte lønnsforskjellene.

For å se nærmere på hvordan sammensetningseffekter påvirker lønnsforskjellene, presenterer vi resultater basert på regresjonsmodeller som er estimert ved hjelp av minste kvadraters metode. Fordelen med å bruke regresjonsanalysen er at vi kan kontrollere for variasjon i andre relevante kjennetegn som påvirker lønn, og som samvarierer med de variablene vi ønsker å studere betydningen av. Som kontrollvariabler bruker vi kategoriske variabler om fagfelt, bosted (landsdel), forskerstatus og individnivåvariabler for ansiennitet, yrkeserfaring og utdanningslengde. Vi bruker følgende lineære modell for å lage de predikerte estimatene:

$$W_i = \beta_0 + \beta_1 Y_i + \beta_2 Z_i + \beta_3 Z_i \times Y_i + \beta_4 X_i + \beta_5 T + \beta_6 T \times Y_i + \beta_7 T \times Z_i + \beta_8 T \times X_i + \epsilon_i$$

$W_i = \ln(w_i)$ er den naturlige logaritmen til timelønn (w). I kapittel 3 er Y_i et sett av dummyvariabler som identifiserer yrkeskategorier definert som høyt utdannede som enten er forskere eller ikke, og som jobber i helsesektoren, privat sektor eller offentlig sektor.

I kapittel 4 er Y_i dummyvariabler som identifiserer institusjonstilhørighet, det vil si universiteter, offentlige høyskoler, private høyskoler og forsknings- og utviklingsinstitusjoner.

Figurene i rapporten viser lønnsforskjeller mellom forskere i staten og andre yrkeskategorier. Z_i er et sett av dummyvariabler som varierer mellom figurene, som fagfelt, bosted (landsdel), forskerstatus og kjønn. X_i er alle andre variabler fra tabell A.4 som ikke er i Z_i eller Y_i . Vi inkluderer ikke kjønn i X_i , men har i stedet en egen analyse om lønnsgapet mellom kvinner og menn.

Vi inkluderer interaksjon $Z_i \times Y_i$ for å tillate variasjon innenfor yrkeskategorier og institusjonstilhørighet. Våre modeller inkluderer T , som er et sett av dummyer som angir observasjonsårene 2004–2019. Vi inkluderer interaksjoner

med høyresidevariablene og tidsdummyene T for å tillate variasjon i kontrollvariablene over tid. ε_i er et restledd som fanger opp alle variasjoner i lønn som ikke forklares av kontrollvariablene. Det antas at ε_i er uavhengig av de forklaringsvariablene som inngår og er normalfordelt. Den forventede (gjennomsnittlige) verdien av ε_i er 0.

Fra modellen bruker vi minste kvadraters metode for å estimere koeffisientene β_0 til β_7 . Ut fra de estimerte verdiene beregner vi korrigerte lønnsforskjeller mellom gruppene og hvordan disse utvikler seg over tid. Det er fulltelling av individer bare i offentlig sektor, og derfor bruker vi regresjonsmodeller som tar hensyn til vektning av samplet data.

I regresjoner bruker vi logaritmen til w som venstresidevariabel. Det vi gjør, er derfor å analysere forskjeller i geometriske, ikke aritmetiske, gjennomsnitt mellom gruppene. Aritmetiske og geometriske gjennomsnitt er ofte tilnærmet sammenfallende, men for å beregne sammenlignbare ukorrigerede lønnsforskjeller bruker vi estimater fra regresjonen uten kontrollvariabelen X i stedet for gjennomsnittsverdier fra rådataene.

Lønnsforskjeller

I kapittel 3 blir lønnsforskjeller definert som relative lønnsnivåer i en gitt yrkeskategori med hensyn til «like» ansatte, som er statsansatte forskere.

I kapittel 4 blir lønnsforskjeller definert som relative lønnsnivåer for individer med en gitt institusjonstilhørighet med hensyn til «like» individer som er ansatt i universitetssektoren. Med «like» mener vi individer som bor i samme landsdel, har utdanning i samme fagfelt, eller har samme forskernivå. For eksempel er lønnsforskjellen mellom forskere som er ansatt i privat sektor med utdanning i samfunnsøkonomi, og statsansatte forskere med samme utdanning beregnet slik:

$$\frac{w(\text{Forsker privat}_{\text{samfunnsøkonom}}) w(\text{Forsker privat}_{\text{samfunnsøkonom}})}{w(\text{Forsker stat}_{\text{samfunnsøkonom}})} \times 100$$

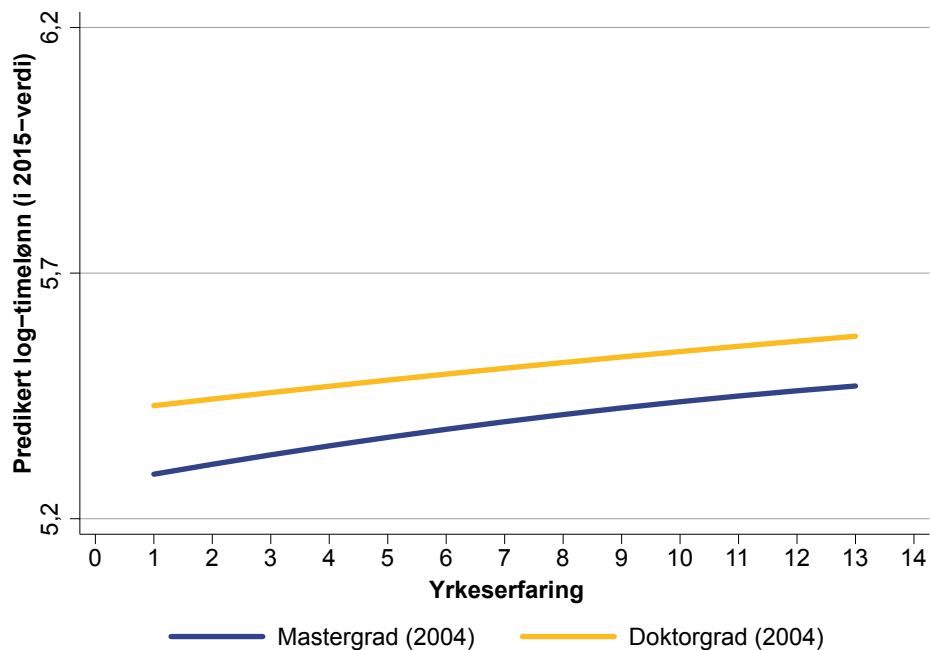
W er korrigert eller ukorrigert gjennomsnittlig timelønn.

Tabell A.4 Kontrollvariablene som er brukt i analysen

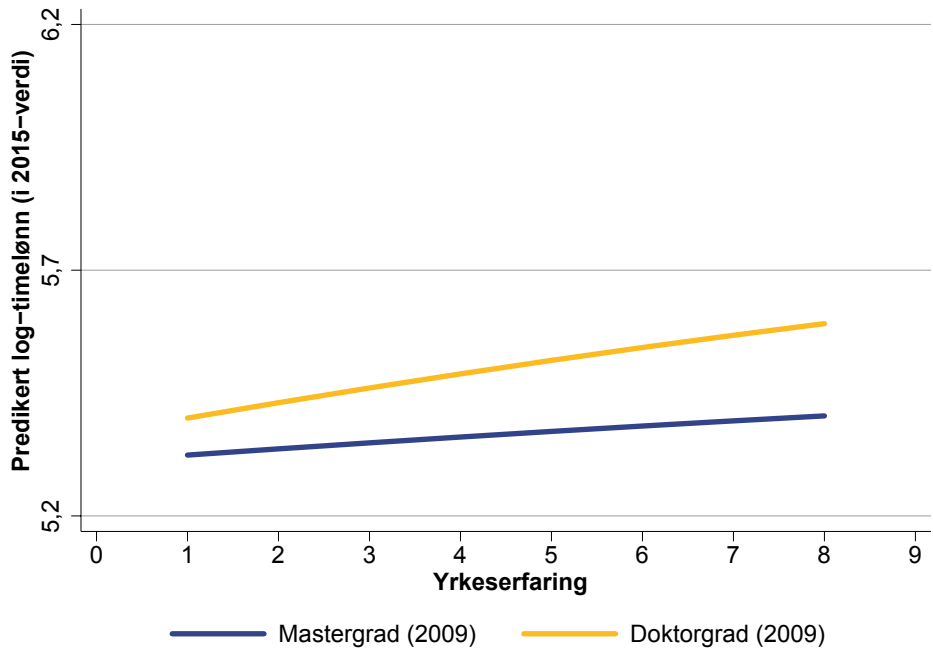
Yrkeskategori	Institusjon	Kontroll-variabler	Fagfelt	Landsdel	Forsker-status
Forsker, stat	FoU, offentlig	Ansiennitet	Humaniora	Oslo og Akershus	Forsker I
Forsker, helse	FoU, privat	Ansiennitet ²	Pedagogikk	Hedmark og Oppland	Forsker II
Forsker, privat	Høyskole, offentlig	Yrkeserfaring	Samfunnsfag og jus	Sør-Østlandet	Forsker III
Høyt utdannet, helse	Høyskole, privat	Yrkeserfaring ²	Økonomi/ administrasjon	Agder og Rogaland	
Høyt utdannet, offentlig	Universitet	Utdanningsår	Naturvitenskap/ teknologi	Vestlandet	
Høyt utdannet, privat		Utdanningsår ²	Helsefag	Trøndelag	
				Nord-Norge	

Appendiks A3. Lønnsprofiler – kohortanalyse

Figur A.1 Lønnsprofiler etter yrkeserfaring for master- og doktorgradsutdannede som fullførte i år 2004



Figur A.2 Lønnsprofiler etter yrkeserfaring for master- og doktorgradsutdannede som fullførte i år 2009



Litteratur

- Barth, E. (2000). «Er lønnsforskjellene for små?» i NOU 2000: 21 *En strategi for sysselsetting og verdiskaping*. Finansdepartementet.
- Barth, E. (2005). «Den samfunnsøkonomiske avkastningen av utdanning» i *Utdanning 2005 – deltakelse og kompetanse*, Statistiske analyser 74, Statistisk sentralbyrå.
- Mertens, A. & Röbbken, H. (2013). Does a doctoral degree pay off? An empirical analysis of rates of return of German doctorate holders. *Higher Education*, 66(2), 217–231.
- Pedersen, H.S. (2016). Are PhDs winners or losers? Wage premiums for doctoral degrees in private sector employment. *Higher Education*, 71(2), 269–287.
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H.A. (2018). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445–458.
- Røed, M. & Schøne, P. (2005). *Forskning eller høy lønn? Lønnsutviklingen for norske forskere 1997–2003* (Rapport 2005:12). Institutt for samfunnsforskning.
- Skorge, Ø.S. & Umblijs, J. (2017). *Lønns- og karriereutvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004–2014*. (Rapport 2017:3). Institutt for samfunnsforskning.
- SSB. (2021). Studenter i høyere utdanning. <https://www.ssb.no/statbank/table/10821/tableViewLayout1/>
- SSB. (2020, 23. april). A-ordningen: Data om personers tilknytning til arbeidsmarkedet. Eksempelvis næring, arbeidstid, yrke, lønn og arbeidsledighet. <https://www.ssb.no/data-til-forskning/utlan-av-data-til-forskere/variabellister/a-ordningen>
- SSB. (2019, 5. mars). Lavere vekst i antall innvandrere. <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/lavere-vekst-i-antall-innvandrere>
- Vejrup-Hansen, P. (2010). Økonomisk afkast af ph.d. uddannelse: Livsindkomst og humancapital. *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 148, 337–352.
- Østbakken, K.M. (2015). Flere kvinner med høy utdanning – hva har skjedd med avkastningen? *Søkelys på arbeidslivet*, 32(4), 344–359.

Lønns- og karriereutvikling blant høyt utdannede i Norge, 2004-2019

Denne rapporten presenterer analyser av lønnsutviklingen for høyt utdannede i perioden 2004–2019. Hensikten er å gi en beskrivelse av lønnsnivået og -utviklingen for forskere i offentlig og privat sektor i perioden og å sammenligne dem med høyt utdannede i tilsvarende sektorer som ikke er forskere. Alle analysene er basert på administrative registerdata fra Statistisk sentralbyrå.

I analysene fokuserer vi for det første på forskjeller i timelønn mellom seks ulike yrkeskategorier: forskere i offentlig sektor, forskere i privat sektor, forskere i helseforetakene, andre høyt utdannede i det offentlige, andre høyt utdannede i det private og andre høyt utdannede i helseforetakene. For det andre studerer vi lønnsforskjeller mellom universitetsansatte og ansatte ved private og offentlige forsknings- og utviklingsinstitusjoner samt ansatte ved private og offentlige høyskoler. For det tredje analyserer vi lønnsutviklingen gjennom karrieren for høyt utdannede.

Resultatene viser at lønnsnivået er lavest for høyt utdannede som er ansatt i offentlig sektor. Sammenlignet med alle de andre yrkeskategoriene har de statsansatte forskerne forverret sin relative posisjon i lønnsfordelingen over tid. Samtidig er lønnsforskjellen mellom høyt utdannede i privat og offentlig sektor som ikke er forskere, relativt stabil gjennom hele perioden. Menn har i snitt høyere lønn enn kvinner i alle våre yrkeskategorier. Lønnsforskjellen mellom kvinner og menn er størst blant de høyt utdannede i privat sektor som ikke er forskere. Forskjellen reduseres noe i løpet av perioden. Innvandrere med høy utdanning har generelt lavere lønn enn norskfødte, men etter 2014 ser det til at innvandrere har forbedret sin posisjon i de fleste yrkesgruppene. Doktorgradsutdannede som gruppe har en høyere timelønn enn masterutdannede gjennom hele yrkeskarrieren, og lønnsutviklingen er relativt lik i de to utdanningsgruppene.