

Hvilken betydning har regulering av yrker for yrkesmobilitet i Norge?

Andreea I. Alecu

Master i statsvitenskap, stipendiat ved Senter for profesjonsstudier, Høgskolen i Oslo og Akershus
alecu@hioa.no

Ida Drange

Ph.d. i profesjonsstudier, forsker II ved Arbeidsforskningsinstituttet, Høgskolen i Oslo og Akershus
ida.drange@afi.hioa.no

Sammendrag

Yrkesregulering har fått økende internasjonal oppmerksomhet, da forskning har vist at lisensierings- og sertifiseringsordninger har betydning for rekruttering til yrket, for kvalitet i yrkesutøvelsen og for lønnsnivået. I denne artikkelen undersøker vi betydningen av lisensiering og sertifisering for yrkesmobilitet i Norge. Vi har kartlagt omfanget av yrkesregulering og tilrettelagt opplysningene i et datasett på yrkesnivå. Ved å koble dette til opplysninger om arbeidsmarkedsdeltakelse fra arbeidsgiver- og arbeidstakerregisteret til NAV, har vi fremskaffet en oversikt over forekomsten av yrkesregulering mellom 2003–2007. Omtrent 20 prosent av arbeidstakerne er underlagt lisensordninger og 12 prosent er underlagt sertifiseringsordninger. Arbeidstakere i lisensierte yrker har lavere mobilitet enn yrkesutøvere i åpne yrker, mens de som er i yrker med sertifiseringsordninger, har noe høyere mobilitet.

Nøkkelord: yrkesregulering, lisens, sertifikat, yrkesmobilitet

Abstract: Assessing the role of licensure and certifications for occupational mobility in Norway

International research has shown that licensure and certification affect recruitment, the quality of professional practice and wage development. The collection of data on occupational regulation Norway (NORD) in conjunction with Norwegian registry data allows us to map the incidence of occupational regulations in the 2003–2007 period. Licensure covers around 20 percent of employees, while certification possibilities cover 12 percent. We investigate how licensure and certification influence workers' movements in the labour market. Compared to unregulated occupations the results indicate that individuals in licensed occupations have lower mobility, while those in occupations with certification possibilities are more mobile on the labour market.

Keywords: occupational regulation, licence, certificate, attrition, turnover, mobility

Arbeidskraftsmobilitet er viktig for å motvirke ubalanser i arbeidsmarkedet og opprettholde en høy sysselsetting.¹ En form for ubalanse kan være at etterspørselen etter arbeidskraft avtar i noen yrker og øker i andre. I en slik situasjon vil det være viktig at arbeidskraften tilflytter yrker hvor det er etterspørsel etter arbeidskraft. Det er flere forhold som motvirker en fri flyt av arbeidskraft mellom yrker. Ett slikt hinder som vi skal undersøke nærmere i denne artikkelen, er utdannings- og kompetansekrav. Noen yrker stiller uformelle krav til en bestemt utdanning eller kvalifisering for å kunne jobbe innenfor yrkesfeltet, og personer som mangler relevant kvalifisering, vil ha lavere sannsynlighet for å bli ansatt. I andre yrker er det lovbestemte utdannings- og kompetansekrav som må være oppfylt for at ansettelse kan skje. Våren 2015 skrev Stavanger Aftenblad at de overtallige oljeingeniørene i regionen trengs i skolen, da framskrivninger viser et underskudd av realfaglærere. Det forutsetter imidlertid at ingeniørene tar en tilleggsutdanning i pedagogikk, fordi læreryrket er et lovregulert yrke hvor potensielle arbeidstakere må oppfylle lovens krav til pedagogisk kompetanse og kompetanse i undervisningsfag hvis de ønsker fast jobb (Opplæringslova § 10-1 til 10-2). Det er betydningen av sertifiseringsordninger og lovreguleringer for yrkesmobilitet som er tema for denne artikkelen. For å gjøre mobilitetsanalysen benytter vi registerdata om norske arbeidstakere som vi har koblet til et nytt datasett om yrkesreguleringer i Norge. Vi har gjennomført en omfattende kartlegging av utbredelsen av lisensiering og sertifisering i Norge og disse opplysningene er samlet i *The Norwegian Occupational Regulations Database* (NORD).

Yrkesregulering i Norge: Lisensiering og sertifisering

Det er flere former for lovregulering av yrker. For det første kan lovbeskyttelsen gjelde retten til å bruke en bestemt yrkestittel, for eksempel sivilingeniør, som regulert av § 72 i forskrift om grader og beskyttede titler. Denne beskyttelsen gjelder ikke typiske arbeidsoppgaver som faller inn under yrket. Arbeidsgivere kan fremdeles velge å ansette en person med annen type utdanning eller lavere utdanning i samme jobb som tidligere var gjort av en sivilingeniør. For det andre kan lovreguleringen gjelde enkelte funksjoner innenfor et yrke, uten å omfatte hele yrket. Det er for eksempel ikke påkrevd at en bilmekaniker har fagbrev, men for å drive et lovlig verksted kreves det minst en til to fagutdannede mekanikere med tilstrekkelig arbeidserfaring til å ha oversyn over arbeidet (kap. 3 i forskrift om kjøretøyverksteder). I dette tilfellet gjelder reguleringen bransjen eller arbeidsplassen, og ikke primært yrket.

Lisensiering, slik vi definerer det her, inntreffer når loven krever at samtlige yrkesutøvere innenfor et yrke er pålagt en bestemt kvalifisering, enten i form av høyere utdanning, fagutdanning eller yrkesrettede kurs, for å utøve oppgavene som faller inn under yrket, og hvor det vil være ulovlig å utføre tjenester uten lisens.

Dette omfatter både yrker der det er forbudt å praktisere uten lisens, og yrker der formelle kvalifikasjoner er pålagt ved lov, men hvor yrkesutøvere som ikke møter kvalifikasjonskravet, kan praktisere i begrenset utstrekning. Et eksempel på dette er lærere og pedagogiske ledere i førskolen, hvor personer uten pedagogisk kompetanse kan ha midlertidige stillinger eller få dispensasjon fra lovkravet. Definisjonen er avgrenset til lisens som er utgitt til personer, og omfatter ikke lisenser gitt til juridiske personer som virksomheter. Vi bruker ordet lisens synonymt med autorisasjon, bevilling og godkjenning/offentlig godkjenning.

Sertifiseringsordninger er en relativt ny form for dokumentasjon av kompetanse. I motsetning til lisens, som er påkrevd, er sertifisering en frivillig ordning, gjerne initiert av yrkes- og bransjeorganisasjoner. De fleste sertifiseringer tilbys av private utdanningsinstitutt, selv om det er eksempler på at offentlige universitet og høyskoler tilbyr sertifisering, men da gjerne i samarbeid med aktører fra arbeidslivet. I vår gjennomgang har vi inkludert sertifiseringer som knyttes til selve yrkesutøvelsen, som for eksempel personlige trenere, takstmenn, trepleiere og yrkeshygienikere. I tillegg har vi inkludert sertifisering som omfatter bare deler av et yrke, som for eksempel våtromssertifikat. Vi har ekskludert produktsertifiseringer, rene HMS-sertifiseringer og sertifiseringer i programvarer som Excel, til tross for at dette kan være etterspurt av arbeidsgivere. Det er rimelig å anta at sertifikater har ulik posisjon i arbeidsmarkedet, og at det er høyere status knyttet til sertifikater som har eksistert lenge og er godt kjent, som har høye kompetansekrav og som leverer tjenester av stor verdi. I denne betydningen har antakelig takstmenn høyere status enn personlige trenere. Status er vanskelig å definere og måle. I kartleggingen har vi ikke tatt høyde for hvilken posisjon eller status sertifikatene måtte ha i arbeidsmarkedet, men inkludert et yrke som sertifisert på bakgrunn av at det fins en sertifiseringsordning.

Betydning av regulering for yrkesmobilitet i Norge

Regulering av yrkesutøvelse og formalisering av kompetanse gjennom sertifiseringsordninger er et aktuelt politisk tema. Konsekvensen av å lisensiere nye grupper av helsepersonell i 2001 ble grundig drøftet i forkant av et lovforslag som ble fremmet, og nylig fikk helse- og sosialfaglige yrkesgrupper avslag på søknad om lisensiering, blant annet med begrunnelse i at det kan skape restriksjoner på flyt av arbeidskraft (Helse- og omsorgsdepartementet 2014). I europeisk perspektiv er man opptatt av å begrense antallet yrkesreguleringer fordi det kan bidra til å redusere bevegelsen av arbeidskraft over landegrensene (Koumenta, Humphris, Kleiner & Pagliero 2014), men vi hevder at det også reduserer yrkesmobilitet på det interne markedet. Hittil finnes det nesten ingen studier av betydningen av yrkesregulering på mobilitet i arbeidsmarkedet (Koumenta mfl. 2014), men forskning viser at det er lavere mobilitet rundt lisensierte yrker (Koumenta mfl. 2014), og

i Norge har Barth, Røed, Schöne & Torp (2004) vist at yrker som lege, lærer og sykepleier har lavere mobilitet, sammenlignet med andre akademiske yrker. Vår analyse komplementerer denne forskningen ved at vi ser på alle yrker, ikke bare akademiske yrker, og at vi sammenligner mobilitet fra yrker som er lovregulert eller sertifisert med mobilitet fra andre yrker, for å avdekke om forskjellene mellom disse reguleringene har betydning for mobiliteten.

Tidligere forskning om arbeidskrafts- og yrkesmobilitet

Arbeidskraftsmobiliteten er lav i Norge, da det er ca. ti prosent som bytter jobb i løpet av et år (Barth mfl. 2004). Fordi jobbytte kan skje innenfor samme yrke, for eksempel ved at man bytter til en annen arbeidsgiver, eller ved at man får stillingsopprykk, kan vi anta at yrkesmobiliteten er enda lavere enn jobbmobiliteten. Barth mfl. (2004) viser at mobilitetsmønstrene varierer med yrke, og de fremhever at enkelte yrkesgrupper med krav til spesialisert utdanning har få attraktive jobbalternativer utenfor yrket hvor de kan nyttiggjøre seg av utdanningen. Det begrenser mobiliteten blant disse gruppene. Deres analyse av personer med høyere utdanning viser at en tredjedel av arbeidstakerne har skiftet yrke innen to år. De finner høyest mobilitet blant ledere og blant personer som har høyere utdanning, men som ikke er sysselsatt i utdanningsrelevante yrker. Dernest viser de at mobiliteten er lavest blant profesjonsfagene, og at de som bytter yrke, holder seg innenfor samme yrkesgruppe.

Mobiliteten i det norske arbeidsmarkedet har økt i perioden 1989 – 2005, også når man kontrollerer for konjunkturvariasjoner (Dale-Olsen 2006). Mobiliteten varierer noe på tvers av næringer, for eksempel har industrien lavere gjennomtrekk i forhold til landsgjennomsnittet og andre bransjer (Dale-Olsen 2006). Nilsens (2006) analyser av mobilitet illustrerer også en frivillig komponent i denne, noe som blant annet kan illustreres med at det er mindre stabilitet blant de som har høyere utdanning.

I denne artikkelen undersøker vi hvorvidt yrkesreguleringer påvirker mobilitet for alle arbeidstakere. Fordi profesjonsfagene i særlig grad er lisensierte, kan vi forvente å finne resultater som samsvarer med Barth mfl. (2004). Lisenser og sertifiseringsordninger finnes imidlertid innenfor alle yrkesfelt, og dersom reguleringene reduserer arbeidstakernes mobilitet, vil vi forvente å finne dette for alle yrker, inkludert høyskole- og universitetsutdannede.

Teoretiske posisjoner

Det er i hovedsak to teoretiske posisjoner som er lagt til grunn for studier av lisensiering eller sertifisering av yrkesutøvelse. Det ene perspektivet vektlegger at disse institusjonene øker kvaliteten på tjenestene og tryggheten for de som kjøper dem.

Det andre perspektivet ser disse institusjonene først og fremst som forsøk på å skape en monopolsituasjon ved å avgrense tilgangen til yrket for en liten gruppe av arbeidstakere. Lovreguleringen blir da en institusjonalisert form for sosial lukning basert på utdanning og opplæring (Humphris, Kleiner & Koumenta 2010; Kleiner 2006). Begge perspektivene gir grunn til å forvente lavere mobilitet, men fordi de forklarer dette gjennom forskjellige mekanismer, vil vi kort presentere begge perspektivene.

Kvalitet i yrkesutøvelsen

Ut fra et kvalitetshensyn er formålet med å regulere yrkesutøvelse at man ønsker å beskytte klientene og samfunnet mot dårlig yrkespraksis, da man anser at dette kan medføre risiko for liv og helse eller påføre økonomisk tap. Et annet formål med lisensiering er å utjevne informasjonsasymmetri mellom kjøpere av tjenester og yrkesutøvere. En enkeltstående kjøper har begrensede muligheter til å vurdere kvaliteten på tjenesten til ulike tilbydere. At offentlige instanser har satt et minimumskrav til kompetanse, gjør at de dårligste aktørene er ute av markedet. Det fins fremdeles aktører som er bedre enn andre, men kjøperen vet at kvaliteten holder et adekvat nivå. Et tilsvarende, om enn noe svakere, argument kan fremføres for sertifisering av tjenesteleveranse. I motsetning til lisensiering, som er lovbestemt, er sertifisering frivillig og minstekravene for å bli sertifisert kan variere mellom ulike tilbydere på markedet (Humphris mfl. 2011; Kleiner & Kurdle 2010; Weeden 2002).

Grunnen til at lisensiering er antatt å øke kvaliteten på tjenestene er at det stilles krav til utdanning og opplæring etter bestemt læreplan i godkjente institusjoner. Det er også vanlig med krav til skikkethet. Dernest er det en ytterligere mulighet til å pålegge etter- og videreutdanning for at utøvere skal beholde lisensen. Adgangen til å frata uegnede yrkesutøvere lisens bidrar til å holde utøverne på den smale sti, da tap av lisens vil føre til yrkesforbud. På den annen side kan høye adgangsbarrierer gjøre at de beste utøverne søker seg til andre yrker hvor investeringskostnadene ikke er like høye, spesielt hvis innsatsen for å bli godkjent ikke står i forhold til belønningen ved å være i yrket (Angrist & Guryan 2008).

I dette perspektivet er det ønskelig med lav avgang fra yrket, fordi stabilitet øker sannsynligheten for at arbeidstakerne vedlikeholder og utvikler sin kompetanse. Det foreligger imidlertid få studier av hvorvidt lovregulering eller sertifisering gir økt kvalitet på yrkesutøvelsen. I Storbritannia har Fernie (2010) undersøkt konsekvensene av at vektere og sikkerhetspersonell ble lovregulert, og fant ingen dokumentasjon på at tjenesteleveransen var blitt kvalitativt bedre. Vekterne selv kunne imidlertid rapportere om et bedre arbeidsmiljø, en økt rekruttering av kvinner til yrket og en mer profesjonell tilnærming til arbeidet. De opplevde med andre ord at de fikk mer status som følge av lisenskravet. Fernie (2010)

konkluderer at lisensiering ikke er tilstrekkelig for å fremme kvalitet, men at det krever oppfølging og håndheving av regelverket.

Læreryrket er grundig studert for å avdekke betydningen av lisensiering for kvaliteten på undervisningen. Resultater fra flere amerikanske studier gir jevnt over lite støtte til at lisensiering øker kvaliteten på opplæringen, målt som elevens læringsutbytte (Kane, Rockoff & Steiger 2007; Kleiner 2010), ei heller blant privatskoler (Sharkey & Goldhaber 2008). Derimot viser Angrist & Guryan (2008) at lærerlønningene er høyere i stater med krav til lisens, men lærerne har verken en sterkere eller mer relevant utdanningsbakgrunn i disse statene sammenlignet med stater uten lisenskrav. Av den grunn konkluderer de med at lisensieringskravet først og fremst har en effekt på å redusere rekrutteringen til yrket, ikke nødvendigvis på å selektere kvalitativt bedre lærere til yrket. I lys av resultatene fra læreryrket er det kanskje ikke overraskende at Kleiner & Kurdle (2000) finner at lisensiering av tannleger gir høyere priser, men ikke bedre tannhelse, og at lisensiering av finans/lånemeglere gir prisvekst og fører til et dårligere tilbud til kundene (Kleiner & Todd 2009).

Sosial lukning av yrkesutøvelse

Ifølge teorien om sosial lukning er formålet med lisensiering å begrense adgangen til yrket for å oppnå og holde på privilegier. Når tilgangen til å praktisere et yrke blir regulert, så kan det gi utøvere av yrket direkte og indirekte påvirkning på antallet nye kandidater som får praktisere, for eksempel gjennom fastsettelse av kompetansekrav og antallet tilgjengelige lære- og studieplasser. Hvis man lykkes i å få lovregulert tilgangen til å utføre et yrke, så består gjerne monopolet. Vår gjennomgang viser at det i liten grad har vært deregulering av yrker i etterkrigstiden. Snarere har det kommet nye reguleringer til. Ett unntak er heisinstallatørene, som mistet sitt yrkesmonopol da det ble tillatt for andre elektrikere å utføre arbeid på heis (Magdahl 2005).

Forskningen har i liten grad studert betydningen av lisensiering og sertifisering på yrkesmobilitet (Koumenta mfl. 2014). I stedet har man vært opptatt av betydningen for lønnsnivået. Studier fra USA (Humphris mfl. 2010; Kleiner & Krueger 2010; Weeden 2002) Storbritannia (Bol & Weeden 2015; Humphris mfl. 2011) Tyskland (Bol & Weeden 2015) og Norge (Bol & Drange 2016) viser at lisensierte yrker har et høyere gjennomsnittlig lønnsnivå, men forskjellen mellom lisensierte og ikke-lisensierte yrker varierer noe mellom studier fra 18 til 8 prosent. De samme studiene viser også at den gjennomsnittlige lønnsøkningen som tilskrives lisensierte og sertifiserte yrker er større for yrker med krav til høyere utdanning, sammenlignet med yrker hvor det er ingen eller lave krav til utdanning (Bol & Drange 2016; Humphris mfl. 2010; Weeden 2002). Det vil si at lisensiering er med på å presse opp lønnsnivået i allerede høyt betalte yrker (Grusky &

Weeden 2014; Humphris mfl. 2010). Det er få, gode studier som har undersøkt kausaleffekter av lisensiering på lønnsnivå, men i de studiene som er gjort, finner man imidlertid en noe mindre lønnspremie som følge av at et lisenskrav ble innført eller avvirket (Timmons & Mills 2015; Timmons & Thornton 2008) eller at kvalifikasjonskravene endres (Pagliero 2010; Timmons & Thornton 2010). Til sammen indikerer studiene at krav som effektivt begrenser tilflyt av nye kandidater, bidrar til å heve lønnsnivået. Vår forventning er at de institusjonelle rammebetingelsene til lisensierte yrker og et høyere gjennomsnittlig lønnsnivå, også bidrar til mindre mobilitet fra disse yrkene.

Hvilken betydning har lisensiering eller sertifisering på yrkesmobilitet?

Vi vil undersøke forventningen om at regulering og sertifisering gir lavere yrkesmobilitet. Denne forventningen bygger på at reguleringene gir insentiv til både arbeidsgiver og arbeidstaker for å ha en høyere stabilitet i disse yrkene. På bakgrunn av kvalitetsargumentet, hvor lisensiering brukes som et virkemiddel for å sikre forsvarlig tjenesteyting, har arbeidstaker et klart insentiv for å bli i yrket. For det første er det en investeringskostnad knyttet til å bli lisensiert i utgangspunktet, og i mange yrker er det dessuten et vedvarende krav om praksis for å beholde lisensen. Lovreguleringen vil ifølge denne argumentasjonen være selvforsterkende på stabiliteten i yrket, og det er også en ønskelig situasjon. Desto lengre ansettelse, jo mer sannsynlig at kompetansen vedlikeholdes og utvikles. Dersom yrkesutøveren misligholder eller ikke vedlikeholder sin praksis, kan det føre til tap av lisens, og dermed tvungen yrkesavgang. Inndragning av lisens er ikke veldig utbredt. Fordi både sertifiseringsordninger og lisensiering tar sikte på å heve kvalitet i yrkesutøvelsen ved å sørge for kontinuerlig investering i yrkesspesifikk kompetanse, forventer vi at lisensiering og sertifisering gir lavere mobilitet. Dette perspektivet skiller ikke sterkt mellom lisenser og sertifiseringer, men vi kan ikke utelukke at de har forskjellig betydning i arbeidsmarkedet. Lisensiering gir adgang til å praktisere ett bestemt yrke gitt at vedkommende har oppnådd nødvendig kompetanse, mens sertifisering innebærer en formalisering av kompetanse, noe som kan øke inneha- verens mobilitetsmuligheter.

Ifølge det sosiale lukningsperspektivet har arbeidstakeren i lovregulerte yrker en høyere grad av beskyttelse sammenlignet med andre arbeidstakere, fordi det er liten eller ingen konkurranse fra personer utenfor yrket. Arbeidsgivere kan ikke ansette arbeidstakere utenfor yrket til å utføre oppgavene. Når arbeidskraften utgjør et knapt gode har arbeidsgiver større insentiv til å beholde arbeidskraften, for eksempel ved å tilby faste stillinger i stedet for midlertidige stillinger, og for å unngå å nedbemanne i nedgangstider. Fordi det er vist at lønnsnivået er høyere i lisensierte yrker sammenlignet med andre yrker, har arbeidstaker et insentiv til å fortsette å tilby arbeidskraften sin innenfor yrket i stedet for å ta en jobb innenfor et

annet yrkesfelt. Kombinasjonen av at arbeidskraften er et knapt gode og en høyere gjennomsnittslønn, gir en forventning om høyere stabilitet i yrket. Frivillige sertifiseringsordninger begrenser ikke tilgangen til arbeidskraft på samme måte, og det er heller ingen lønnspremie som følge av sertifisering (Bol & Drange 2016; Weeden 2002). Av den grunn forventer vi ikke at sertifiseringsordninger skal gi beskyttelse eller sterke insentiv til å fortsette i samme yrke.

Til tross for at lavere gjennomstrømning i lisensierte yrker er en empirisk implikasjon av både kvalitetsargumentene og sosial lukning, har dette i liten grad vært studert. Ett unntak er Fernie (2010) som har undersøkt hvorvidt lisensiering av vekteryrket ga lavere gjennomstrømning to år etter at kravet var innført. Hennes data viser ingen tegn til lavere yrkesavgang. Vekteryrket stiller lave utdannings- og kvalifikasjonskrav ved at lisensiering ble tildelt på bakgrunn av et kurs hos en godkjent opplæringsenhet, at man kan dokumentere minst fem års arbeidserfaring og innhenter politiattest. Lignende krav er nedfelt i den norske vaktvirksomhetsloven. I vår analyse inkluderer vi alle yrker, og det er ingen som er nylig lisensiert. Lønnsanalysene tyder på at lisensieringstidspunktet er av betydning, da de viser at det tar noen år fra kravet er innført, til lønnsnivået begynner å stige.

Data

Vi har samlet omfattende informasjon om yrkesregulering i Norge i NORD hvor informasjon om yrker er kodet på bakgrunn av STYRK (standard for yrkesklassifisering), som er en versjon av ISCO-88(COM)-standarden (Statistisk sentralbyrå 1998). Korrespondansen mellom STYRK og ISCO-88(COM) gjør at informasjonen vi har samlet, lett kan kobles til ulike norske og internasjonale datasett. STYRK klassifiserer yrker etter kompetansenivå og spesialisering. Klassifikasjonen deler yrkene inn i ti hovedgrupper som angir yrkesfelt, dernest er den inndelt i yrkesområder og yrkesgrupper. På laveste nivå angir klassifikasjonen til sammen 356 yrker, og innenfor hvert yrke angir den tilhørende yrkestitler (Statistisk sentralbyrå 1998). Vi har brukt det mest detaljerte nivået, yrkestitler, som utgangspunktet for kodingen av lisens og sertifiseringsmuligheter. For nærmere informasjon om datasettet henviser vi til dokumentasjonsrapporten (Alecu & Drange 2016). Vi vil her gi en kort beskrivelse av hvilke kriterier som er lagt til grunn for å kode et yrke som henholdsvis lisensiert eller sertifisert.

Et yrke er kvalifisert som lisensiert dersom retten til å praktisere er regulert av myndighetene ved lov eller forskrift. Det er en forutsetning at lisensen gis til reelle personer og ikke juridiske personer. Inklusjonskriteriene for å kode et yrke som sertifisert er a) at sertifikatet gis ut til enkeltindivider, b) at det gjelder yrkesutøvelsen, c) at det tilbys av en aktør i Norge og d) at det ikke er knyttet til en enkel bedrift. Vi har brukt internett som hovedkilde til å søke opp sertifiseringsord-

ninger, og vi har i tillegg kontaktet arbeidstaker-organisasjonene. Inklusjonskriteriene og søkemetoden er i tråd med tidligere studier (Carter 2005; Weeden 2002). Siden sertifiseringer er frivillige, er kodingen mer skjønnspreget. Av den grunn har vi valgt å teste interkoder-reliabilitet ved å la to individer kode de samme yrkesgruppene. Samsvaret mellom de to koderne har vært veldig stort (mellom 85 til 95 prosent likt, se dokumentasjonsrapport).

For å undersøke betydningen av lisensiering og sertifisering på yrkesmobilitet kobler vi NORD til individdata om arbeid og arbeidsmarkedsdeltakelse fra NAVs AA-register. AA-registeret inneholder informasjon ansettelsesforhold som overstiger seks dager og fire timer totalt i arbeid. Filen har en dynamisk struktur med oppdatert informasjon om start av nye arbeidsforhold og endringer eller avslutninger av jobbforhold. Yrkeskoder er rapportert av arbeidsgivere fra 2003, og med bakgrunn i dataene fra SSB lager vi to filer, en med årlige observasjoner for hvert individ for deskriptive analyser og en forløpsfil for overlevelsesanalyser for perioden 2003–2007. For å minske informasjonstap har vi kodet om stillingskoder fra statlig og kommunal sektor til STYRK-koder ved å matche stillings- og yrkestitler (se Alecu & Drange 2016). Vi avgrenser analysene våre til arbeidstakere mellom 25 og 55 år for å utelukke yrkesskifter blant, for eksempel, studenter.

Deskriptive analyser: Yrkesregulering i Norge

I Norge er det 80 lisensierte yrker.² Norge plasserer seg dermed på medianen i Europa når det gjelder omfanget av lovregulering. Til sammenligning regulerer våre naboland Sverige, Finland og Danmark henholdsvis 38, 63 og 90 yrker. Alt i alt er det drøye 800 yrker innen EU som er regulert, og antallet varierer voldsomt mellom land, fra 215 yrker i Tsjekkia til 14 yrker i Estland (Koumenta mfl. 2014). Tall for Norge er ikke presentert i denne europeiske oversikten, og NORD gir dermed grunnlag for å supplere den europeiske statistikken med tall fra Norge.

Tabell 1. Antall regulerte yrker fordelt på yrkesfelt i 2007

Yrkesfelt	Antall lisensierte yrker (N)	Antall yrker med sertifiseringsmulighet (N)
Administrative ledere	6	0
Akademiske yrker	17	18
Yrker med kortere høyere utdanning	22	25
Kontor- og kundeservice	2	5
Salgs-, service- og omsorgsykker	11	9
Yrker innen jordbruk, landbruk og skogsbruk	1	0
Håndverkere o.l.	9	20
Prosess- og maskinoperatører	11	6
Yrker uten krav til utdanning	1	1
Total	80	84

Tabell 2 viser at cirka 20 prosent av norske arbeidstakere befant seg i lisensierte yrker i 2007. Tabellen viser også at andelen i lisensierte yrker varierer veldig mellom yrkesfelt. I noen yrkesgrupper som kontor- og kundeserviceyrker er det nesten ingen lisensierte yrker, men i andre grupper, som blant annet i akademiske yrker og i yrkene som krever en kortere høyere utdanning, er over 30 prosent av arbeidstakerne lisensierte. Det er tydelig av tabell 1 og 2 at lisensiering først og fremst gjelder yrker med krav til høyere utdanning, de klassiske profesjonene og håndverksyrker. Dette mønsteret gjenfinnes også i andre land (Koumenta mfl. 2014). Det er 84 yrker med sertifiseringsmulighet i Norge per 2007. Vår kartlegging viser at tilbud om yrkesrettet sertifisering har økt siden da, til 92 yrker i 2015 (Alecú & Drange 2016).

Blant akademiske yrker arbeider 56 prosent av de lisensierte yrkesutøverne i helse- og sosialtjenester, og ytterligere 27 prosent i undervisningssektoren. Leger, tannleger, psykologer, advokater og dommere og lærere er de største lisensierte yrkesgruppene blant akademiske yrker. Med unntak av lærere er det hos disse gruppene vi finner de strengeste lisensieringskravene. For å kunne praktisere yrket må yrkesutøvere ha godkjent relevant utdanning av minst 5 års varighet, veiledet praksis og godkjent skikkethetsvurdering. Disse lisensene er for noen yrkesutøvere tidsbegrenset og fornyes på basis av blant annet godkjent etter- og videreutdanning (Alecú & Drange 2016).

I yrkene med kortere høyere utdanning er det pedagogiske ledere, grunnskolelærere, politi, sykepleiere, fysioterapeuter og farmasøyter som utgjør de største gruppene. Til sammen arbeider 85 prosent av de lisensierte arbeidstakerne med kort, høyere utdanning i undervisningssektoren eller med helse- og sosialtjenester. Andre store grupper finner vi innenfor transportsektoren som bl.a. skipskap-

teiner og -maskinister, piloter, samt kabinpersonalet på skip og fly. Disse yrkene er også forholdsvis strengt regulert, med unntak av pedagogiske ledere. Lisens for disse yrkene forutsetter oftest de samme kravene som for akademiske yrker, men utdanningen er kortere og på lavere nivå.

Tabell 2. Andel arbeidstakere i åpne og lisensierte yrker i 2007, fordelt på kjønn

Yrkesfelt	Alle		Kvinner		Menn	
	Åpne yrker (%)	Lisens (%)	Åpne yrker (%)	Lisens (%)	Åpne yrker (%)	Lisens (%)
Administrative ledere	98,3	1,7	98,7	1,3	97,5	2,5
Akademiske yrker	68,0	32,0	76,8	23,2	57,7	42,3
Yrker med kortere høyere utdanning	66,9	33,1	75,9	24,1	60,3	39,7
Kontor- og kundeservice	99,8	0,2	99,7	0,3	99,9	0,2
Salgs-, service- og omsorgsyrker	81,6	18,4	86,2	13,8	79,7	20,3
Yrker innen jordbruk, landbruk og skogsbruk	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0
Håndverkere o.l.	87,3	12,7	87,0	13,0	92,0	8,0
Prosess- og maskinoperatører	66,2	33,8	61,4	38,6	91,0	9,0
Yrker uten krav til utdanning	98,9	1,1	97,5	2,5	100,0	0,0
Total	79,8	20,2	82,9	17,1	76,4	23,6

For håndverksyrker og prosess- og maskinoperatører er kravene til lisensiering noe lavere sammenlignet med de to øvrige gruppene. Utdanning på lavere nivå kreves bare for noen få grupper, som elektrikere og flymekanikere. Samtidig er krav til veiledet praksis utbredt. I håndverksyrker er 13 prosent av arbeidstakerne i lisensierte yrker. Det er i hovedsak elektrikere, mekanikere og dykkere, samt riggere og spleiser. Nesten 55 prosent av disse befinner seg i næringer knyttet til bygge- og anleggsvirksomhet.

Blant prosess- og maskinoperatører er andelen arbeidstakere i lovregulerte yrker rundt 34 prosent. Omtrent 84 prosent av disse befinner seg i næringer knyttet til transport, lagring og kommunikasjon, eller i bygge- og anleggsvirksomhet. De største gruppene her er sjåfører og førere av store maskiner og kraner.

Vi ser en klar tendens til at de etablerte profesjonene oftest er lisensierte, mens sertifiseringsordninger er mest utbredt blant nyere profesjoner og i profesjoner med kort høyere utdanning. I næringer som finansiell tjenesteyting er sertifikater

forholdsvis utbredt. Yrkene som er omfattet av dette er blant annet finansielle rådgivere eller bankmedarbeidere, revisorer og prosjektledere. I tillegg er sertifiseringsordninger forholdsvis utbredt blant grupper som jobber på tvers av næringer, som ulike datakonsulenter og IT-spesialister, eller håndverkere og prosessoperatører.

Kravene for å oppnå sertifisering er betydelig lavere enn lisenskravene, da sertifiseringene oftest gis etter bestått eksamen på kurs, oftest med mindre enn 6 måneders varighet. Andelen i yrker som er lisensierte, men også har muligheten til å ta ytterligere sertifiseringer, er veldig liten, under en prosent. Bygge- og anleggsvirksomhet er gruppen hvor flest yrkesutøvere i lisensierte yrker også kan ha sertifikater. Pedagogiske ledere og lærere i grunnskolen, samt hjelpepleiere og sykepleiere, er også blant yrkesgruppene hvor ytterlige sertifikater er mulige (Alecú & Drange 2016).

Analyse av yrkesmobilitet

Det teoretiske rammeverket gir indikasjon på at det er mindre yrkesmobilitet fra lisensierte yrker. Det kan skyldes at begrenset adgang gir bedre betingelser for yrkesutøverne, men også at det er mindre risiko knyttet til å ansette en lisensiert arbeidstaker. Til tross for dette har mobilitet i forbindelse med lisensierte yrke vært understudert. I denne delen sammenligner vi yrkesbytte innenfor lisensierte, sertifiserte og åpne yrker for hele den norske yrkesstrukturen.

Vi undersøker om lisensiering og sertifisering påvirker yrkesstabilitet ved hjelp av overlevelsesmodeller (Box-Steffensmeier & Jones 2004), som er statistiske modeller utviklet for å studere hvor lang tid enheter bruker på å gå fra en tilstand (her et yrke) til en annen (her et annet yrke). For å måle hvor lenge individene blir i yrket teller vi antall dager individene har vært i yrket før et eventuelt yrkesskifte inntreffer. Yrkesmobilitet er operasjonalisert som endring i yrke, definert som endring av STYRK-koden på firesiffrersnivå. Endring fra allmennlege til indremedisiner vil da for eksempel ikke telle som et yrkesbytte, mens en endring fra allmennlege til sykehusdirektør vil bli registrert som et yrkesbytte. Alle som ikke har skiftet yrke innen 31.12.2008, er høyresensurerte. For disse enhetene har vi bare informasjon om forløpet i yrket fram til denne datoen, men ikke om de eventuelt forlot yrket senere. Overlevelsesmodeller er hensiktsmessige både fordi vi er interessert i hvor lenge individer forblir i et yrke, snarere enn om de skifter jobb innen et visst tidspunkt, og fordi overlevelsesmodeller håndterer høyresensurerte observasjoner.

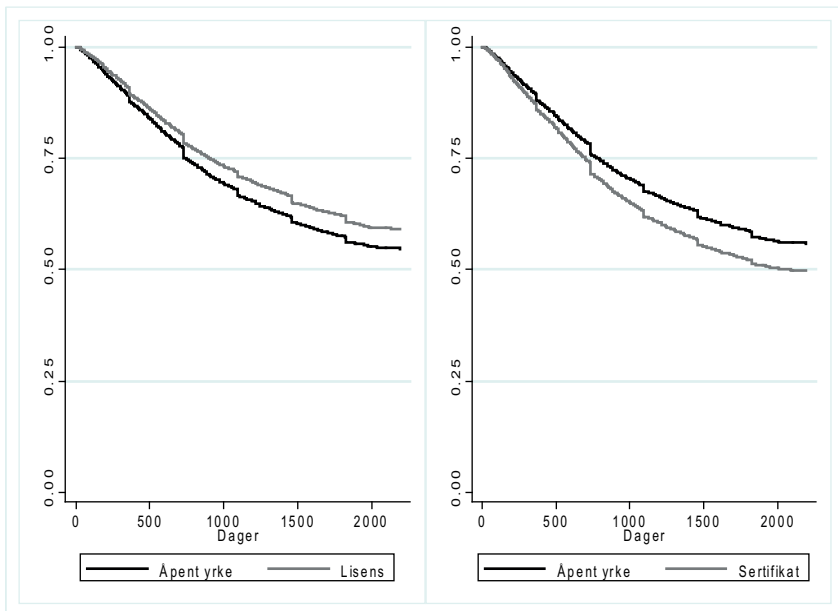
Vi rapporterer først ikke-parametriske Kaplan-Meier-overlevelsesfunksjoner som er estimater av andelen individer som har byttet yrke etter et gitt antall dager. Gjennom å skille mellom enheter basert på om de jobber i sertifiserte, lisensierte eller åpne yrker kan Kaplan-Meier-estimatene gi et godt bilde av forskjeller i yrkes-

mobilitet mellom disse gruppene. Kaplan-Meier-kurver for individer i henholdsvis åpne yrker, yrker med sertifiseringsmuligheter og lisensierte yrke er vist i figur 1.

Som figuren viser tenderer individer i lisensierte yrker til å ha lavere yrkesmobilitet enn personer som arbeider i andre yrker. Forskjellen er også statistisk signifikant ved 95 % nivå. Dette tyder på at personer som er i lisensierte yrker, i mindre grad skifter yrke, noe som gir støtte til antakelsen om at utøvere i lisensierte yrker er mer beskyttet. En alternativ forklaring kan være at individer i lisensierte yrker har en sterkere identitet knyttet til yrket. Det er imidlertid grunn til å tro at ikke-lisensierte yrkesutøvere som for eksempel arkitekter, sosionomer og bilmekanikere også har en sterk profesjons- og yrkesidentitet. Når vi finner lavere mobilitet blant lisensierte yrkesutøvere tolker vi det som en indikasjon på at lisensiering har en betydning utover en sterk identifisering med yrket.

Figuren viser også at individer i yrker med sertifiseringsmuligheter i noe større grad skifter yrke enn de øvrige kategoriene. Dette gir en viss støtte til antakelsen om at yrker med sertifiseringsmuligheter i mindre grad reduserer mobiliteten på tvers av yrker.

Figur 1. Kaplan-Meier overlevelseestimer for lisens og sertifikat



Tidligere forskning har identifisert en rekke andre faktorer som kan påvirke arbeidsmarkedsmobilitet, og som det er viktig å kontrollere for. For eksempel viser analysene til Barth mfl. (2004) at noen yrkesfelt, som lærer eller sykepleier, er mer

mindre mobile enn andre akademiske grupper. De øvrige deskriptive analysene illustrer også at lisenser er spredt utøver yrkesfelt og har ulike utdanningskrav. For å kunne ta høyde for forskjeller i investeringskostnader kontrollerer vi for utdanningsnivå, utdanningsfelt og yrkesfelt. I tillegg kontrollerer vi for sysselsetting i offentlig eller privat sektor, arbeidstid og arbeidstakerens kjønn og innvandringsbakgrunn. Nilsen (2006) viser at ansatte i industrien har høyere gjennomsnittlig ansiennitet, noe som tyder på at sektor har betydning for jobbskifte. Schøne (2001) fant at kjønn hadde betydning for mobilitet og funnene indiker en viss grad av jobbsegregering mellom menn og kvinner. Nilsen (2006) finner at deler av forskjellen i jobb stabilitet mellom menn og kvinner skyldes at kvinner oftere jobber deltid, og at det er deltidsansatte som har lavere jobb stabilitet. Røed og Schøne (2015) viser at innvandrere skiller seg fra innfødte, og har høyere regional jobb mobilitet, men dette er i hovedsak uttrykk for kortere jobberfaring i Norge.

For å kunne kontrollere for disse faktorene estimerer vi multivariate semi-parametriske Cox-modeller. Cox-modellene lar oss modellere individers ansiennitet i yrket inntil avgang som en funksjon av en rekke variabler. I motsetning til andre overlevelsesmodeller, gjør den semi-parametriske modellen ingen antakelser om hvordan den underliggende sjansen for yrkesmobilitet utvikler seg over tid (Box-Steffensmeier & Jones 2004: 49). En viktig antakelse i Cox-modeller, og de fleste andre overlevelsesmodeller, er imidlertid at betydningen av en variabel for sjansen for yrkesavgang er konstant over tid. Dersom det å være kvinne blir mer viktig for å predikere yrkesmobilitet jo lengre man har vært i yrket, så er det et brudd på denne antakelsen. Dette kalles gjerne antakelsen om proporsjonale hasarder (Box-Steffensmeier & Jones 2004) og innebærer at det vil kunne oppstå skjevheter i resultatene hvis for eksempel effekten av lisensiering er forskjellig avhengig av hvor lenge en person har jobbet innenfor yrket. For å forsikre oss om at slike skjevheter ikke påvirker våre resultater, har vi testet for brudd på denne antakelsen. Testingen viser at resultatene forblir robuste uavhengig av modellspe-sifikasjon.³ Resultatene fra Cox-modellene er rapportert i tabell 3 for de sentrale uavhengige variablene. Resultater for full modell kan fås ved å kontakte forfatterne.

Resultatene er rapportert som hasardsratioer som indikerer den relevante endringen i sjansen for å ha avgang fra yrket ved en enhets endring på den uavhengige variabelen av interesse. 95%-konfidensintervaller er rapportert i parenteser. Modell 1 inkluderer bare informasjon om lisensiering og sertifiseringsmuligheter uten å se på karakteristika ved individene. Modell 2 inkluderer kontrollvariabler for kjønn, innvandringsbakgrunn, alder og yrkesfelt, med prosess og maskinoperatører som referansekategori, samt utdanningsnivå og felt. I modell 3 og modell 4 har vi også kjørt separate analyser for kvinner og menn. Uavhengig av modellspe-sifikasjon viser Cox-modellene at lisensiering gir lavere yrkesmobilitet, mens sertifiseringsmuligheter korrelerer med høyere yrkesmobilitet. Analysene viser små forskjeller mellom menn og kvinner.

Tabell 3. Cox-modeller: Tid i yrke for åpne og regulerte yrker. Konfidensintervall i hakeparentes

	1 Alle	2 Alle	3 Kvinner	4 Menn
Lisens	0,866*** [0,858;0,874]	0,793*** [0,784;0,802]	0,741*** [0,730;0,752]	0,862*** [0,847;0,876]
Sertifikat	1,183*** [1,174;1,194]	1,265*** [1,254;1,277]	1,232*** [1,213;1,252]	1,298*** [1,283;1,313]
Kvinne		0,995 [0,988;1,002]		
Heltid		0,847*** [0,840;0,854]	0,894*** [0,886;0,903]	0,680*** [0,671;0,690]
Alder		1,599*** [1,593;1,605]	1,627*** [1,618;1,636]	1,556*** [1,548;1,564]
Privatsektor		0,925*** [0,918;0,932]	0,896*** [0,887;0,905]	0,940*** [0,928;0,952]
Innvandringsbakgrunn		Ja	Ja	Ja
Yrkesfelt		Ja	Ja	Ja
Utdanningsnivå og felt		Ja	Ja	Ja
N	2035444	1839055	921886	917169
AIC	13497514	12323648	5646299	6049188
BIC	13497539	12324281	5646885	6049774

Resultatene av lisens og sertifisering endres ikke nevneverdig som følge av kontroll for yrkesfelt og utdanningsnivå og felt. Derfor kan vi konkludere med at betydningen av yrkesreguleringer for yrkesavgang ikke er drevet av profesjonsfagene alene, men at det har en generell betydning. Resultatene støtter den teoretiske forventningen om at lisensiering gir en grad av beskyttelse for yrkesutøvere. På den annen side så kan det hende at resultatet gjenspeiler at personer i lisensierte yrker har investert mye i yrket sitt og derfor ønsker å bevare det. Som tidligere nevnt antar vi at det også gjelder for andre personer i fag- og profesjonsutdanninger som ikke har lovbeskyttelse av sitt felt, og at vi derfor kan si at lisensiering har en betydning utover at arbeidstakerne har en sterk fag- og profesjonsidentitet.

Modellene indiker at lisensierte yrker har mindre mobile arbeidstakere enn åpne yrker, mens ansatte i yrker med sertifiseringsmulighet har raskere yrkesavgang sammenlignet med arbeidstakere i åpne yrker. I dette tilfellet er dette ikke nødvendigvis bare et tegn på ustabilitet. Det kan også argumenteres for at individer i yrker med sertifiseringsmuligheter er mer mobile og mer etterspurte på arbeidsmar-

kedet. Dette kan blant annet føre til at disse lettere oppnår for eksempel lederstillinger. Samtidig, selv om det finnes sertifiseringsmuligheter, er det lite vi kan si om hvor utbredt sertifisering faktisk er i yrket. For de øvrige uavhengige variablene er våre funn i samsvar med tidligere forskning, som for eksempel Barth mfl. (2004) og Nilsen (2006).

Funnene gir støtte til de teoretiske antakelsene vedrørende mobilitet i lisensierte yrker, selv om det er vanskelig å si noe om mekanismene som fører til denne effekten, da vi ikke tester disse direkte. Resultatene gir tydelige indikasjoner på at lisensiering er en viktig faktor som reduserer yrkesmobilitet, og som diskutert innledningsvis gir analysene støtte til at lisensiering kan motvirke en fri flyt av arbeidskraft mellom yrker. Dette kan ha både positive og negative konsekvenser; på den ene siden er det vanskeligere å omstille arbeidskraft fra lisensierte yrker, men dette kan bidra til å holde på ettertraktede yrkesutøvere. For eksempel tyder SSBs framskrivninger på at det kan oppstå knapphet på lærere og særlig på sykepleiere (Cappelen mfl. 2013). I slike tilfeller kan det argumenteres for at lisensiering har positive konsekvenser og kan bidra til lavere avgang fra profesjonen.

Diskusjon

Yrkesreguleringer er et politisk aktuelt tema, da mobilitet i arbeidsstyrken er ønskelig for å imøtekomme nåtidige og fremtidige arbeidskraftsbehov, samtidig som man ønsker å ivareta høy kvalitet i tjenesteleveransen og sikkerheten til klienter og arbeidstakere. Hvilke konsekvenser lisensiering og sertifisering har for yrkesmobilitet er i svært liten grad studert tidligere, og vår analyse gir dermed et viktig første bidrag til å få mer kunnskap om hvordan reguleringer påvirker mobilitet. Analysen av arbeidstakeres bevegelser i arbeidsmarkedet viser at yrker med lisenskrav har mer stabil arbeidskraft sammenlignet med åpne yrker og sertifiserte yrker. Dette er i samsvar med hva vi skulle forvente sett i lys av den internasjonale litteraturen. Til tross for at gjennomstrømming er et viktig element i teorien om lukning eller monopolisering av yrkesposisjoner, hvor tilbudet ikke overstiger etterspørselen, har dette i liten grad vært studert tidligere. Ett unntak er Fernie (2011), som har sett på om lisensiering av vekteryret i Storbritannia førte til lavere gjennomstrømming i yrket. Hun brukte data fra de to første årene etter at yrket ble lisensiert. De to første årene ga ingen indikasjon på lavere gjennomstrømming. I våre data ser vi på flere år, og langt flere yrker, da datamaterialet dekker hele yrkesstrukturen.

Formålet med denne artikkelen har vært å rette søkelys mot betydningen av yrkesreguleringer for yrkesmobilitet. Artikkelen tar utgangspunkt i relativt utbredte reguleringsordninger, da 20 prosent av arbeidstakere er underlagt lisenskrav. Det er med andre ord en betydelig andel av arbeidsstyrken som er underlagt lovreguleringer, og som dermed legger begrensninger på tilflyt av

arbeidskraft. I tillegg er det ytterligere 12 prosent som jobber i yrker hvor de kan sertifisere seg for yrkesutøvelsen. Når vi ser nærmere på forholdet mellom lisensierte og sertifiserte yrker er det påfallende at de sertifiserte yrkene grenser til lovregulerte yrker. En mulig tolkning er at sertifikater er en strategi fra yrket for å tildra seg status og kundegrunnlag fra de regulerte yrkene. Sertifisering kan også være et første steg i retning av å bli lisensiert. Hvis det allerede eksisterer en etablert sertifiseringsordning, kan det være enklere å implementere og fremme krav om lisensiering av yrket. Det er rimelig å anta at lisensiering bidrar til å redusere tilstrømmingen til et yrke, fordi fremtidige yrkesutøvere må kvalifisere seg for arbeid gjennom utdanning, praksis og i noen tilfeller stille økonomisk garanti.

Betydningen av lovregulering av yrkesutøvelse har to begrunnelser. På den ene siden kan lisensiering være en måte å sikre kvalitet i yrkesutøvelsen på. Ved å kreve at utøvere har gjennomført en bestemt utdanning og praksis og er funnet skikket til å utøve yrket, og ved å kunne inndra lisens dersom yrkesutøverne ikke overholder betingelsene for lisensiering, kan man i noen grad forhindre at tjenestemottakerne blir til skade som følge av feilbehandling og uærlig praksis. Som vist i litteraturgjennomgangen er det i liten grad funnet støtte for at lovregulering gir høyere kvalitet på tjenesteleveransen, men det kan i noen grad skyldes at kvalitet er vanskelig å operasjonalisere og måle på en måte som fanger helheten i tjenesteproduksjonen, og det er gjort få studier. Å undersøke hvilke implikasjoner lovregulering har for kvalitet krever også longitudinelle data, ettersom man best kan avdekke forskjeller ved å sammenligne tilstanden før og etter endringen trådte i kraft. I stedet ser man gjerne på enkle indikatorer som tilnærminger for kvalitet, som elevers skoleresultater og gjennomføring. Vi fremhevet at i dette perspektivet vil lavere yrkesavgang kunne bidra til å opprettholde høy tjenestekvalitet ved at yrkesutøverne får vedlikeholdt og utviklet kompetanse. Lav yrkesavgang vil derfor være ønskelig ut fra et kvalitetshensyn, iallfall så lenge det finnes ordninger for å få «avskiltet» uegnede personer. En tilsvarende argumentasjon, om enn noe svakere, kan føres for sertifiseringsordninger. Likevel fant vi at sertifiseringer gir høyere avgangsrater, og at lisens ga lavere avgangsrater. Det utelukker ikke at begge deler bidrar til høyere kvalitet, men det er ulike investeringskostnader knyttet til de to reguleringsene.

Teorien forutsetter at sertifisering gir en svakere, men tilnærmet lik effekt som lisensiering. Det kan, som tidligere nevnt, imidlertid være forskjeller på de to. Sertifiseringsordninger kan for eksempel være en måte å få dokumentert kompetanse på utenfor utdanningssystemet, og innehavere kan bruke denne dokumentasjonen til å øke sin mobilitet i arbeidsmarkedet. Til tross for at vi har kodet sertifiseringer som er relevant for yrket, så kan noen sertifiseringer ha verdi i flere yrker eller kvalifisere til opprykk til ledelse. Fra tidligere forskning vet vi at det er en positiv sammenheng mellom mobilitet og kompetanse (Barth mfl. 2004). For å svare på om resultatene for sertifisering drives av behov for kompetanse trenger

vi mer kunnskap om både omfang og betydningen av frivillige sertifiseringsordninger i arbeidslivet. Det er nødvendig å understreke at vi ikke har informasjon om antallet sertifiserte yrkesutøvere på individnivå, men måler bevegelser basert på muligheten for sertifisering. Det kan derfor være intern variasjon innenfor yrket mellom de som faktisk har tatt sertifisering og de som ikke har det, som ikke fremkommer her.

Noter

- 1 Forskingen er finansiert av Norges forskningsråd, prosjektkode 237039. Forfatterne ønsker å takke professor Håvard Helland og en anonym konsulent for kommentarer på et tidligere utkast av artikkelen.
- 2 Når Rambøll (2009) skriver at det fins 170 regulerte yrker i Norge skyldes dette at de har talt yrkestitler og ikke yrkesgrupper, slik de er kodet i STYRK. Bare legeyrket alene inneholder 41 regulerte yrkestitler.
- 3 Vi har testet forutsetningen ved å sammenlikne rangerte overlevelsestider og Schoenfeld-residualer, som anbefalt av Therneau & Grambsch (1994) og Park & Hendry (2015). Disse testene indikerer bare ubetydelige brudd på antakelsen om proporsjonale hasarder, men vi har likevel estimert modeller som korrigerer for dette gjennom å la hver yrkesgruppe ha sin egne underliggende varighetsavhengighet (stratifisering). Vi har også kjørt modeller hvor øvrige variabler hvor det er indikasjoner på brudd, er interagerert med den naturlige logaritmen av tid, slik Box-Steffensmeier, Reiter & Zorn (2001) anbefaler. Resultatene forblir stabile.

Referanser

- Alecu, A. & Drange, I. (2016). *The Norwegian Occupational Regulations Database*. Documentation report. Hentet fra www.blogg.hioa.no/IIPVO.
- Angrist, J. D., & Guryan, J. (2008). Does teacher testing raise teacher quality? Evidence from state certification requirements. *Economics of Education Review*, 27, 483–503. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.03.002>.
- Barth, E., Røed, M., Schöne P. & Torp, H. (2004). *Arbeidsmarkedet for akademikere*. Rapport 9/2004. Oslo: Institutt for samfunnsforskning.
- Bol, T. & Drange, I. (2016). *Occupational Closure and Wages in Norway*. Manuscript resubmittet to ACTA sociologica.
- Bol, T., & Weeden, K. A. (2015). Occupational closure and wage inequality in Germany and the United Kingdom. *European Sociological Review*, 31(3), 354–369. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/esr/jcu095>.
- Box-Steffensmeier, J. M. & Jones S. B. (2004) *Event History Modeling. A Guide for Social Scientists*. Cambridge: Cambridge University Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/cbo9780511790874>.

- Box-Steffensmeier, J. M., Reiter, D., & Zorn, C. (2003). Nonproportional hazards and event history analysis in international relations. *Journal of Conflict Resolution*, 47(1), 33–53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0022002702239510>.
- Carter, S. D. (2005). The growth of supply and demand of occupational-based training and certification in the United States, 1990–2003. *Human Resource Development Quarterly*, 16(1), 33–54. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/hrdq.1123>.
- Cappelen, Å., Gjefsen H., Gjelsvik, M., Holm I. & Stølen, N.M. (2013). Forecasting demand and supply of labour by education. Oslo/Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Dale-Olsen, H. (2006). Økende mobilitet i det norske arbeidslivet? *Søkelys på arbeidsmarkedet*, 23(1), 3–11.
- Fernie, S. (2011). Occupational licensing in the United Kingdom: the case of the private security industry. I D. Marsden (red.) *Employment in the lean years* (s. 102–117). New York: Oxford University Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199605439.001.0001>.
- Helse og Omsorgsdepartementet (2014). *Ønsker ikke å autorisere nye personellgrupper*. Pressemelding. Dato: 07.07.2014. Nr: 25/2014.
- Humphris, A., Kleiner, M., & Koumenta, M. (2010). How does government regulate occupations in the United Kingdom and the United States? Issues and policy implications. I D. Marsden (red.) *Employment in the lean years* (s. 87–101). New York: Oxford University Press. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:osobl/9780199605439.001.0001>.
- Kane, T. J., Rockoff, J. E., & Staiger, D. O. (2008). What does certification tell us about teacher effectiveness? Evidence from New York City. *Economics of Education Review*, 27(6), 615–631. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.05.005>.
- Kaplan, E. L. & Meier, P. (1958). Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American statistical association* 53(282):457–481. DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/2281868>.
- Kleiner, M. M. (2006). *Licensing Occupations: Ensuring Quality or Restricting Competition?* Kalamazoo, MI: WE Upjohn Institute. DOI: <http://dx.doi.org/10.17848/9781429454865>.
- Kleiner, M. M. (2011). *Occupational Licensing: Protecting the Public Interest or Protectionism?* Upjohn Institute Policy Papers. Policy Paper No. 2011-009. DOI: <http://dx.doi.org/10.17848/pol2015-009>.
- Kleiner, M.M. & Kurdle, R.T. (2000) Does Regulation Affect Economic Outcomes? The Case of Dentistry. *The Journal of Law and Economics*, 43, 547582. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/467465>.
- Kleiner, M. M., & Krueger, A. B. (2010). The prevalence and effects of occupational licensing. *British Journal of Industrial Relations*, 48(4), 676–687. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8543.2010.00807.x>.
- Kleiner, M. M., & Todd, R. M. (2007). *Mortgage Broker Regulations that Matter: Analyzing Earnings, Employment, and Outcomes for Consumers*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. DOI: <http://dx.doi.org/10.3386/w13684>.

- Koumenta, M., Humphris, A., Kleiner, M. M., & Pagliero, M. (2014). *Occupational Regulation in the EU and UK: Prevalence and Labour Market Impacts*. (BIS/14/999).
- Magdahl, J. (2005). «Meningsløst god»: Heismontørenes fagforening 1981–2005. Oslo: Heismontørenes fagforening.
- Nilsen, K. M. (2006). Har vi mindre jobbstabilitet i Norge? *Søkelys på arbeidsmarkedet*, 23(2), 181–190.
- Pagliero, M. (2011). What is the objective of professional licensing? Evidence from the US market for lawyers. *International journal of industrial organization*, 29(4), 473–483. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijindorg.2010.09.002>.
- Park, S., & Hendry, D. J. (2015). Reassessing Schoenfeld Residual Tests of proportional hazards in political science event history analyses. *American Journal of Political Science*, 59(4), 1072–1087. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/ajps.12176>.
- Rambøll. (2009). *Kartlegging. Godkjenningsordninger for lovregulerte yrker*. Sluttrapport. Oslo: Arbeids- og inkluderingsdepartementet.
- Røed, M., & Schøne, P. (2015). Displacement and immigrant workers' responsiveness to regional labour market opportunities: Evidence from Norway. *Regional Studies*, 49(6), 1056–1073. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00343404.2013.799771>.
- Schøne, P. (2001). *Konjunkturendring, mobilitet og kjønnssegregering*. Rapport 2001:5. Oslo: Institutt for Samfunnsforskning.
- Sharkey, N. S., & Goldhaber, D. (2008). Teacher licensure status and student achievement: Lessons from private schools. *Economics of Education Review*, 27(5), 504–516. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.09.009>.
- Statistisk sentralbyrå (1998). *Standard for yrkesklassifisering*. Norges Offisielle Statistikk, c521. Oslo/Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Stavanger Aftenblad (2015). Oppvekststyret i Stavanger vil omskolere ingeniører og andre med realfagsutdanning til lærere. Lesedato: 24. okt. 2015. Hentet fra: <http://www.aftenbladet.no/nyheter/lokalt/stavanger/Oppvekststyret-i-Stavanger-vil-omskolere-ingeniorer-og-andre-med-realfagsutdanning-til-larere-3653424.html>.
- Timmons, E. J., & Mills, A. (2015). *Bringing the Effects of Occupational Licensing into Focus: Optician Licensing in the United States*. Mercatus Working Paper. Available at SSRN 2567093.
- Timmons, E. J., & Thornton, R. J. (2008). The effects of licensing on the wages of radiologic technologists. *Journal of Labor Research*, 29(4), 333–346. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s12122-007-9035-9>.
- Timmons, E. J., & Thornton, R. J. (2010). The licensing of barbers in the USA. *British Journal of Industrial Relations*, 48(4), 740–757. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8543.2010.00811.x>.
- Weeden, K., & Grusky, D. (2014). Inequality and market failure. *American Behavioral Scientist*, 58(3), 473–491. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0002764213503336>.
- Weeden, K. A. (2002). Why do some occupations pay more than others? Social closure and earnings inequality in the United States. *American Journal of Sociology*, 108(1), 55–101. DOI: <http://dx.doi.org/10.1086/344121>.
-