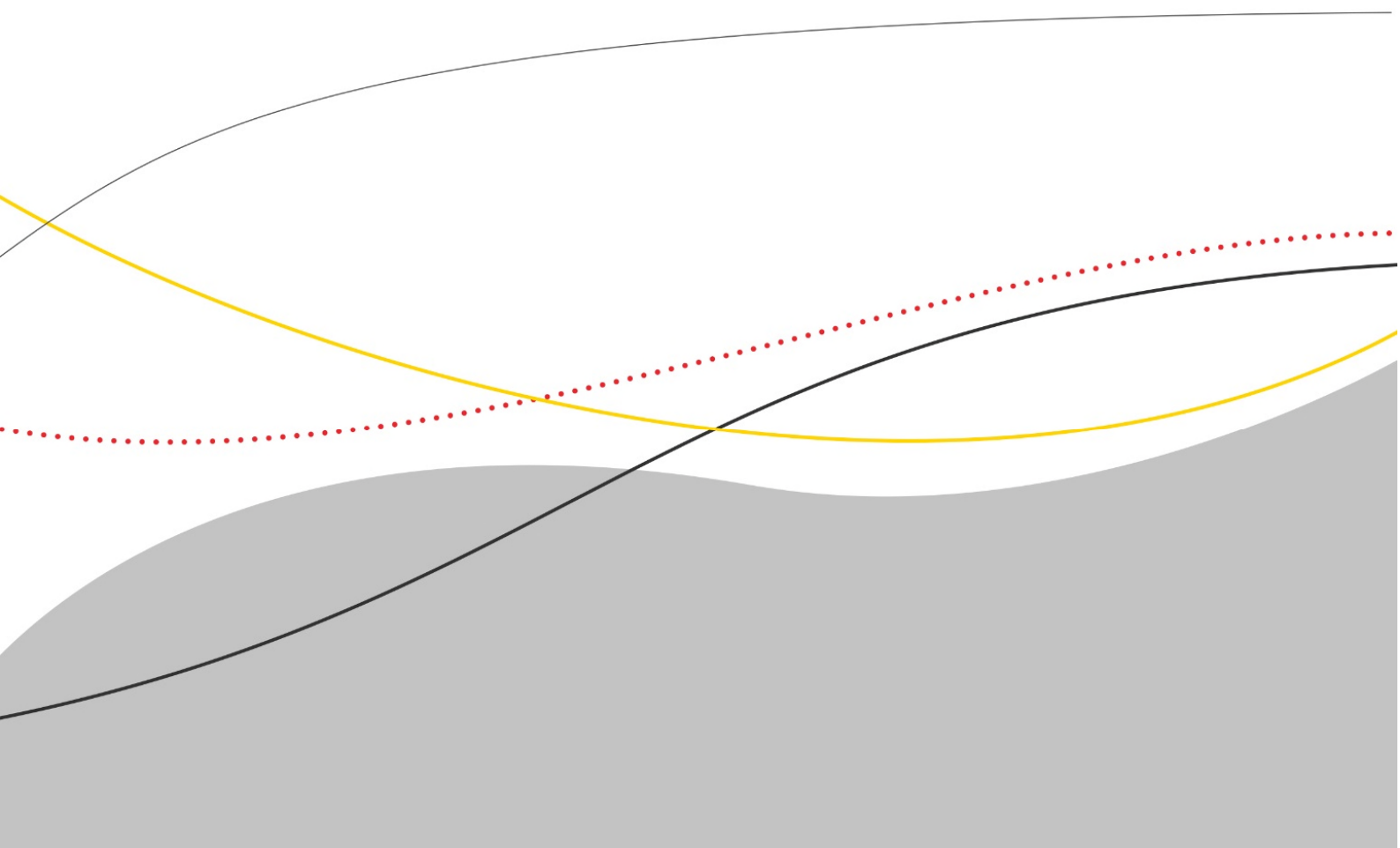




# Omstillingsevnen i norsk økonomi under finanskrisen

Bakgrunnsnotat for Perspektivmeldingen 2017

Kjell G. Salvanes





# **Omstillingsevnen i norsk økonomi under finanskrisen**

Bakgrunnsnotat for Perspektivmeldingen 2017

Kjell G. Salvanes\*

**Arbeidsnotat 2017/7**

**Finansdepartementet**

Finansdepartementets arbeidsnotater belyser faglige problemstillinger med relevans for departementets arbeid, og er ikke uttrykk for politiske vurderinger eller synspunkter. Formålet med arbeidsnotatene er å underbygge departementets faglige vurderinger, og bidra til det faglige ordskiftet på departementets ansvarsområder. Godkjennelse av arbeidsnotater før publisering er delegert til finansråden.

\* Kjell G. Salvanes er professor ved Institutt for samfunnsøkonomi ved Norges Handelshøyskole. Han er også knyttet til Statistisk Sentralbyrå, Center for the Economics of Education (LSE), CEPR, HCO (Chicago) og IZA. Arbeidet er utført som bakgrunn for Perspektivmeldingen 2017. Salvanes kan nås på [kjell.salvanes@nhh.no](mailto:kjell.salvanes@nhh.no).

## **Forord**

Som et ledd i arbeidet med å forberede Perspektivmeldingen 2017 ble det bestilt en analyse av graden av omstilling i næringslivet og arbeidsmarkedet. Analysen er delvis en oppdatering av en analyse som ble gjort til Perspektivmeldingen 2009, men går lenger mht. å se på omfanget av omstillinger.

Etter starten på finanskrisen i 2008 har arbeidsmarkedet utviklet seg svakt i mange land, og svakere enn hva som har vært tilfelle i tidligere nedgangskonjunkturer. Dette har vært sett i sammenheng med globalisering og robotisering. Ett interessant spørsmål er derfor om dette også gjelder for Norge, og ev. hva dette skyldes.

I notatet fra Salvanes gjennomgås nyere forskning om årsaker til at man i mange land har sett en svak utvikling i arbeidsmarkedet etter finanskrisen, og at dette også ser ut til å ha vært tilfelle i Norge. Salvanes sin forskning viser betydningen av å se på både jobbskaping og jobbnedlegging og ikke bare følge utviklingen i samlet sysselsetting og ledighet. Det er i tillegg nødvendig å se på mikrodata for å illustrere graden av omstilling på en god måte.

August 2017

Hans Henrik Scheel

Finansråd

# Omstillingsevnen i norsk økonomi under finanskrisen

Bakgrunnsnotat for Perspektivmeldingen 2017

Kjell G. Salvanes

## Innhold

<b>1. Innledning</b> .....	7
<b>2. Metodiske tilnærminger</b> .....	10
2.1 Jobbskaping og allokering av arbeidskraft .....	10
2.2 Nedlegging av arbeidsplasser, arbeidsmarkedsutfall og flytting .....	11
<b>3. Skaping av jobber, nedlegginger og separasjon og ansettelsesrater</b> .....	13
3.1 Jobbskaping og jobbnedlegging over konjunktursykelene .....	14
3.2 Tilsetninger eller separasjoner .....	18
3.3 Fra jobb til jobb eller? .....	21
<b>4. Omstillingskostnader i gode og dårlige tider?</b> .....	24
4.1 Effekt på lønn .....	24
4.2 Ut av arbeidsstyrken .....	26
<b>5. Avsluttende kommentarer</b> .....	29
<b>Referanser</b> .....	30



# 1. Innledning

Hvordan påvirker økonomiske nedgangstider omstillingen i næringslivet og arbeidsmarkedet mer generelt? Det tradisjonelle synet økonomer har hatt på dette er basert på Schumpeter (Schumpeter, 1942), og som også har vært støttet av empirisk forskning, er at nedgangstider har vært en periode med «renselse» ved at en har sett en økt overføring av ressurser som arbeidskraft og kapital fra mindre produktive bedrifter til mer produktive bedrifter, og at denne prosessen går ganske smertefritt med relativt liten arbeidsledighet (Davis og Haltiwanger, 1992). Dette er det også funnet støtte for basert på norske data (Salvanes, 1997). Dette synspunktet finner en også støtte for i litteraturen som ser direkte på lønnseffekter, arbeidsledighet og tilbaketrekking på arbeidstakere av direkte å miste jobben ved store nedbemanninger og nedlegging av bedrifter (von Wachter og Bender, 2007, Huttunen, Møen, Salvanes, 2011). Vel er det relativt store negative lønnseffekter i noen land (USA), og relativt store effekter på tilbaketrekking fra arbeidslivet i de nordiske land – uføretrygd med påfølgende inntektsbortfall, men det er liten arbeidsledighet, og de fleste kommer i jobb igjen ganske raskt. Nye jobber blir skapt, om enn ikke i det samme lokale arbeidsmarkedet og ikke nødvendigvis med same krav til ferdigheter, men en ser en økt flytting mellom lokale arbeidsmarkeder etter nedbemanninger (Huttunen, Møen, Salvanes, 2016).

Det som imidlertid har kommet opp som et viktig tema, er om den siste store nedgangen eller «The Great Recession» i 2008 er annerledes enn tidligere konjunkturedganger. En har i noen land som i mange europeiske land og USA, i mindre grad i Norge, men også her i noen grad, sett en tendens til at arbeidsledigheten er mer varig, og kanskje til og med at de nye jobbene ikke blir skapt i samme grad som før (Kraft, Notowidigdo og Katz, 2016, Foster, Grim og Haltiwanger, 2016, Acemoglu, Autor, Dorn, Hanson og Price, 2016). Særlig har en vært opptatt av at finanskrisen er annerledes fordi den er koplet opp mot andre strukturelle endringer som økt handel med lavkostland som Kina og teknologiske endringer (robotisering), og at krisen traff noen tradisjonelle industrinæringer og noen arbeidsmarkeder særlig sterkt. De jobbene som forsvant er karakterisert ved å være for lavutdannede som har vanskeligheter med å finne nye jobber siden de nye jobbene som blir skapt i større grad er for høyutdannede (Acemoglu et al., 2016). Robotisering er et stikkord her, der effektiv teknologi ikke bare erstatter industriarbeidsplasser, men også kontorjobber blir erstattet av ved denne automatiseringen. Dette er et nytt fenomen. Fra 70-tallet av har vi sett at industriarbeidsplasser har forsvunnet, men tjenesteytende jobber har erstattet disse. Dette skjer i mindre grad nå siden jobber i tjenesteytende sektorer med lavt og middels kvalifiseringskrav også blir eliminert av automatisering (Autor, 2015, Acemoglu og Restrepo, 2016, 2017). For Norge er det i tillegg en reduksjonen i aktivitet i oljesektoren både på grunn av et kraftig oljeprisfall og omstilling generelt bort fra oljesektoren. Et annet aspekt som har vært framhevet, er at den regionale mobiliteten i USA også har blitt redusert etter finanskrisen i USA, og som kan svekke omstillingsevnen i økonomien.

Vi vil analysere noen av disse temaene for norske forhold og for det norske arbeidsmarkedet, med vekt på å undersøke om omstillingen i Norge er forandret som følge av finanskrisen. Vi starter med å presenterer tall for jobbskaping og nedlegging av jobber over tid for industri, privat tjenesteyting og offentlig sektor. Vi er særlig interessert i om vi finner ulike mønster over konjunktursyklus og for å se om finanskrisen skiller seg ut fra tidligere nedganger. Mer direkte ser vi på om det er noen nye trender å spore etter i årene rundt 2008 fram til og med 2015. Vi analyserer også mer direkte flyten eller dynamikken i arbeidsmarkedet generelt, utover at jobber

direkte forsvinner og blir etablert, målt ved separasjoner og tilsetninger av arbeidere. Disse målene inkluderer også jobbskifter for eksisterende jobber, og vi ser på om en går direkte til ny jobb eller til arbeidsledighet ved en separasjon. Analyseopplegget for jobbdynamikk er basert på tilnærmingen i Haltiwanger og Davis (1992) og Salvanes (1997) for Norge, og for arbeidsmarkedsdynamikk som i Hyatt og Spletzer (2013), og Bratsberg, Salvanes og Vaage (2010). Vi bruker administrative data fra 2000 til 2015 i denne delen. Tidligere perioder er beskrevet i Bratsberg, Salvanes og Vaage (2010).

Deretter presenteres nye tall for omstillingskostnader på kort og lang sikt for de som mister jobben ved store nedbemanninger og nedlegging av bedrifter, der vi særlig sammenligner hva som skjer i oppgangstider med finanskrisen. Vi har i denne delen ikke fokus på dynamikken i jobbflyt og flyten av arbeidskraft, men på effekten det har på den enkelte av å miste jobben i form av lønnstap, arbeidsledighet, og tilbaketrekking fra arbeidsmarkedet. En kan tenke på dette som kostnader ved omstillinger, og at kostnader ved omstillinger kan være ulike for ulike grupper av arbeidstakere; noen tar kanskje en større byrde ved økt globalisering og automatisering. En annen måte å si det på er at dette er at en analyserer et annet aspekt av hvor omstillingsdyktig økonomien er ved å analysere kostnader ved omstilling. Vi bruker norske mikro-data for årene 1988 til 2015 i denne delen. Vi skiller mellom kvinner og menn og måler effekten på arbeidsledighet, nedgang i lønn og sjansen for å forlate arbeidsmarkedet. Videre ser vi på om omstillingskostnadene er fordelt ulikt målt ved utdanning og alder.

Vi finner noen interessante resultater. Det er ganske klart at det er en ganske stor forandring i jobbskapingmønsteret etter finanskrisen. Det blir umiddelbart lagt ned mange jobber, og en ser også at færre blir skapt i de to første årene etter krisen. Dette vil være et vanlig mønster. Det som er mer interessant og viktig, er at både jobbskapingen og nedleggingen av jobber, dvs. omstillingsevnen, er på et klart lavere nivå enn før krisen. Det er med andre ord en negativ trend i omstillingsevnen i økonomien ved at færre jobber blir skapt enn før og færre jobber blir lagt ned. Dette er noe av det samme en har sett for andre land som nevnt innledningsvis. Netto skapes det noe færre jobber enn før, og det ligger en mindre grad av omstilling bak hver jobb som netto blir etablert. Det er også viktig å merke seg at noe av nedgangen skyldes en trend som ser ut til å starte før finanskrisen. Dette kan tyde på at det er sterke strukturelle endringer som foregår. Viktig å merke seg er at det er nedgangen i jobbskappingsraten som drar omstillingen ned. Det samme mønsteret finner vi igjen for mønsteret i jobbseparasjoner og tilsetninger. Det er en klar tendens til at både ansettelser og separasjoner avtar både i industrien og privat og offentlig tjenesteyting.

Oppsummert er det interessant bilde en får ved å sammenstille rater for jobbskaping, og ansettelse- og separasjonsrater. Og dette bildet er også noe annet enn en får ved kun å forholde seg til beholdningsstørrelser som arbeidsledighetsraten. Bildet som kommer fram, er noe som har vært påpekt også i den internasjonale litteraturen, og særlig for USA der denne forskningen har pågått, at det er en «jobsag» etter finanskrisen. Det skapes mindre jobber og det er mindre separasjoner og ansettelser som tyder på at det er en omstillingsutfordring. Det er nærliggende å tro at vi har et samspill mellom finanskrisen og andre større strukturelle endringer.

Når vi ser på effekten av å finne ny jobb, lønnsutvikling, og sannsynligheten for arbeidsledighet etter å ha mistet jobben i finanskrisen, finner vi at effektene er mye mindre enn i den store nedgangen omkring 1990, men selvsagt større utslag enn i en høykonjunktur. Den største effekten er at det er fremdeles mange som forlater arbeidsstyrken, men effekten på arbeidsledighet og lønnstap er liten. Det som er viktig å merke seg her, er at dette er en analyse av å miste jobben akkurat i det finanskrisen starter, og vi ser effekten for disse over tid til 2015. Siden vi bare har



data til 2015 og trenger noen år etter at jobben ble lagt ned for å analysere effekten, ser vi bare på effekten fra finanskrisen i 2008 fram til 2015. I tillegg til sammenligningen med en tidligere konjunktur-oppgang og -nedgang.

## 2. Metodiske tilnærminger

### 2.1 Jobbskaping og allokering av arbeidskraft

Det er et vanlig synspunkt at jobbsikkerheten er blitt redusert i løpet av de siste årene, og særlig at finanskrisen har markert et slikt skille. I dette avsnittet vil vi presentere resultater for den norske økonomien de siste 15 årene for trenden i grad av jobbskaping, omstillingsevne, jobbstabilitet generelt og for ulike arbeidstakergrupper og ulike sektorer; privat og offentlig tjenesteyting og industrien. I tillegg vil vi se på arbeidsmarkedsdynamikken i perioden 2000 til 2015 for alle som har hatt et arbeidsforhold i Norge i denne perioden. Spørsmålet vi stiller i denne delen er med andre ord om dynamikken i jobbskaping og særlig med henblikk på type jobber er forandret i denne 15-årsperioden, og særlig etter finanskrisen, og om dynamikken i arbeidsmarkedet – flyten av arbeidere utover jobbdynamikken – har forandret seg i den samme perioden.

Etablering av jobber eller jobbskaping definerer vi strengt ved å legge sammen alle nye jobber som blir skapt fra ett år til det neste, og lage en jobbskappingsrate basert på gjennomsnittet av antall jobber i året før og etter jobben ble skapt. For en enkelt bedrift er jobbskappingsraten definert

ved  $= \frac{E_t - E_{t-1}}{0.5(E_t + E_{t-1})}$  der E er antall jobber i bedriften i år t og t-1, og økningen i E mellom årene er antall nye jobber. Nye jobber er både fra nyetableringer og veksten for etablerte bedrifter. For en sektor eller for hele økonomien er da jobbskappingsraten eller brutto jobbskappingsrate summen av nye jobber fra ett år til det neste delt på gjennomsnittet av antall jobber i t og t-1. Helt tilsvarende er jobbnedleggingsraten eller brutto jobbnedlegging definert. For en enkelt bedrift er

jobbnedlegging definert som  $= \frac{E_t - E_{t-1}}{0.5(E_t + E_{t-1})}$  summert over alle bedrifter som reduserer antall jobber over tid, samt de bedriftene som legger ned fra t-1 til t. Forskjellen mellom brutto jobbskaping og brutto jobbnedlegging er netto jobbskaping, og gir et uttrykk for prosentvis vekst av jobber i en økonomi eller en sektor. Jobbskappingsratene gir generelt uttrykk for dynamikken eller omstillingsevnen i en økonomi. I flere land bruker en jobbskappingsratene som en indikator på dynamikken i økonomien. Siden dette er et uttrykk for flyten eller dynamikken blir det oftest betraktet som et godt supplement til arbeidsledighetsraten som jo en beholdningsstørrelse som ikke gir et like godt uttrykk for dynamikken.

I tillegg til å måle dynamikken av jobber, måler vi også dynamikken av arbeidstakere. En bedrift kan ha konstant størrelse fra ett år til det neste, dvs. jobbskappingsraten er null, men likevel kan en bedrift si opp folk, folk slutter, og ansette nye arbeidere. Dette blir fanget opp av nyansettelser som da både inkluderer nye folk i samme jobber og folk i jobber for bedrifter som ekspanderer. På samme måte har vi oppsigelser eller separasjoner som er folk som blir sagt opp/sier opp i en jobb som eksisterer, samt de som må slutte når jobber forsvinner. Vi får da et begrep om dynamikken av arbeidskraften og ikke bare av jobber. På denne måten får et mål på om jobbene er mer stabile over tid, dvs. om separasjonsratene eller nyansettelsene endrer seg over tid. Ved å sammenligne over sektorer ser vi også om jobbene er mer stabile i noen sektorer enn i andre.

De ulike overgangene for jobbskifte av denne typen er alle basert på bedrifts-id. En nytilsatt i år t er en person som har et gyldig id i år t og ikke hadde samme id året før. Vi skiller da ikke mellom om personen kommer fra arbeidsledighet eller fra en annen jobb. En jobbseparasjon i år t er definert som at en person har et gyldig bedrifts-id i t, men ikke i t + 1. Et jobbskifte er en jobbseparasjon der vi finner et nytt id i år t + 1, mens en overgang til arbeidsledighet er en

jobbseparasjon der vi ikke finner noe nytt bedrifts-id. I analysen viser vi rater for de ulike typene overganger. Vi begrenser oss til arbeidstakere i aldersgruppen 16-55 år, i hovedsak for å unngå at pensjonister blir i gruppen uten arbeid.

Det kan skjule seg store forandringer for grupper av arbeidstakere bak små endringer i aggregerte tall, og vi deler derfor gjennomsnittlig (vi bruker medianen som mål for dette) arbeidsforhold inn etter kjønn, alder, utdanningsnivå og etter privat tjenesteyting, privat industri og offentlig sektor. Endringer i hvor lenge et gjennomsnittlig arbeidsforhold varer kan skyldes både endringer i antall som slutter/blir sagt opp i arbeidsforholdet, eller at flere nye blir tilsatt slik at det gjennomsnittlige arbeidsforholdet blir kortere. Vi studerer i neste omgang begge disse mekanismene bak endringer i lengden av arbeidsforhold; er det separasjonsratene eller nytilsetninger som påvirker endringer i lengden på arbeidsforhold i Norge de siste årene? Til sist er vi interessert i å analysere i hvilken grad de endringene vi finner i lengden på arbeidsforhold, er drevet av frivillig eller ufrivillig avslutning av arbeidsforhold. Eller sagt på en annen måte; om vi observerer endringer i jobb-til-jobb overganger eller om det er overgang fra jobb til ledighet. Endringer av begge typer representerer en strukturell endring i arbeidslivet, men det er klart at mer frivillig økning i avslutning av arbeidsforhold som en kanskje kan tolke jobb-til-jobb flyttinger som, har helt andre politikk- og velferdseffekter enn fra jobb til ledighet og eventuelt ut av arbeidsmarkedet.

I analysen tar vi utgangspunkt i alle arbeidstakere i alder 16-55 år fra 2000 til 2015. Kravet til å være med er altså at en er i aldersgruppen 16-55 år og har minst ett arbeidsforhold i disse årene. Definisjonen av å være arbeidstaker er her basert på at personen er registrert med ett gyldig bedrifts-id i det aktuelle året. De som ikke er det, regner vi som ikke i arbeid. På dette viset får vi en grei og konsistent definisjon, men en må være klar over at definisjonen ikke nødvendigvis svarer helt til det som oftest blir benyttet i offentlig statistikk, der definisjonen av arbeidsledighet er basert enten på at en har registrert seg som ledig, eller at en oppgir å være arbeidssøker i arbeidskraftsundersøkninga (AKU). Det vi omtaler som arbeidsledighet under, svarer mest til det en på engelsk omtaler som "joblessness" (men alderspensjonister er ikke inkludert som nevnt).

## 2.2 Nedlegging av arbeidsplasser, arbeidsmarkedsutfall og flytting

Vi har i denne delen ikke fokus på dynamikken i jobbflyt og flyten av arbeidskraft, men på effekten det har på den enkelte i form av lønnsstap, arbeidsledighet, og tilbaketrekking fra arbeidsmarkedet, av å miste jobben ved store nedbemanninger. Store nedbemanninger er definert som at minst 30 prosent av arbeidsstokken mister jobben fra det ene året til det neste. En kan tenke på dette som kostnader ved omstillinger, og at kostnader ved omstillinger kan være ulik for ulike grupper av arbeidstakere; noen tar kanskje en større byrde ved økt globalisering og automatisering.

Denne analysen er også mer ambisiøs siden vi tenker at vi måler kausale kostnadseffekter av omstilling. Det vil være lettest å presentere utfordringene ved å måle kausale effekter av omstilling på sysselsetting og lønn til arbeidstakerne ved å beskrive eksperimentsituasjonen en har i tankene. Idealsituasjonen for å måle kostnaden ved omstilling vil være å sammenligne effekten av å miste jobben for to like personer som jobber i helt identiske bedrifter, der den eneste forskjellen er at den ene bedriften går konkurs og de tilsatte mister jobben og den andre bedriften fremdeles er i vanlig drift.

Denne idealsituasjonen møter en aldri når en bruker faktiske data for bedrifter som blir lagt ned og en skal forsøke å måle effekter på lønn og sysselsetting av nedlegging. Det er i hovedsak to

utfordringer. Det ene er at det kan være spesielle trender i arbeidsmarkedet i den perioden en studerer ved at det er en lønnsnedgang eller økt ledighet, enten en mistet jobben ved oppsigelse eller ikke. Dette kan skyldes nasjonale konjunkturer eller være knyttet til mer spesifikke endringer i en næring eller en region. Det andre problemet er at de arbeiderne som mister jobben ved oppsigelser, kan være forskjellige fra resten av befolkningen. Det er med andre ord også et seleksjonsproblem.

Det første problemet, effekten av konjunktursvingninger, blir vanligvis løst ved at en konstruerer en kontrollgruppe og måler effekten av å miste jobben ved å se på forskjellen i lønns- og sysselsetting for de to gruppene. Seleksjonsproblemet er mer komplisert. Det kan for eksempel være slik at de som jobber i bedrifter som blir nedlagte, har en løsere tilknytning til arbeidsmarkedet enn andre arbeidere og dermed ville vært mer arbeidsledige og hatt lavere lønn uansett. Observerbare karakteristika som alder og utdanning er det lett å kontrollere for, men det kan også være uobserverbare produktivetsforskjeller mellom arbeidstakerne. Videre kan bedrifter som nedskaleres eller går konkurs, ha andre karakteristika enn bedrifter som går godt. Det knytter seg dessuten seleksjonsproblemer til det at bedrifter som nedskaleres eller legger ned, oftest gjør det over en lang periode. Arbeiderne kan da enten bli sagt opp eller slutte selv av egen vilje. Den vanlige måten å løse dette problemet på er å definere de som "forlater skuta" noen år før massenedleggingen skjer, som en egen gruppe eller legge de sammen med den oppsagte gruppen. I tillegg kan en bruke faste effekter ved å kontrollere for uobserverbare forskjeller mellom de arbeiderne som må slutte ved masseoppsigelse og de som blir igjen i bedriften.

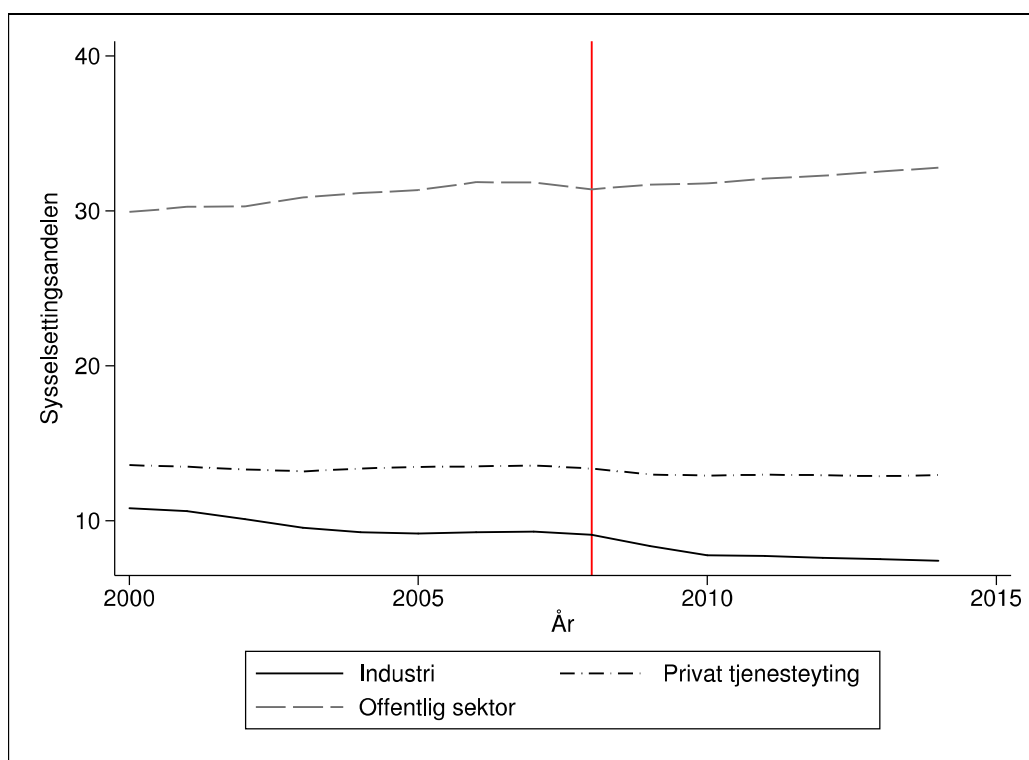
Mange studier har brukt varianter av disse teknikkene med sammenligningsgrupper og masseoppsigelser som sjokk for arbeidstakerne. Ideen er direkte hentet fra programevalueringslitteraturen og ble første gangen brukt i arbeidet til Jacobson, Lalonde og Sullivan (1993). Men det er også en stor litteratur som ikke bruker disse teknikkene. Amerikanske studier har for eksempel benyttet en storstilt spørreundersøkelse om grunnen til at arbeidere sluttet i forrige jobb. Denne ble sett i gang etter de store oppsigelsene i Midtvesten som fulgte den økonomiske nedturen i 1982. Disse såkalte DWS-dataene (Displaced Worker Survey) startet i 1984 og har vært brukt i stor stil i USA (Farber, 1997, 2003, 2005). Siden en vanligvis ikke bruker metoder som kontrollerer godt for seleksjonsproblem i slike studier, må en ha dette for øyet under tolkingen.

Vi oppdaterer og utvider analysen i Huttunen, Møen og Salvanes (2010). Siktemålet er å måle kostnaden på kort og lang sikt ved å miste jobben som en følge av omstilling. Datagrunnlaget er utvidet til å inkludere kvinner, næringer utenfor industrien og årene fram til 2015, slik at vi kan sammenligne effekten av finanskrisen med en oppgangsperiode på slutten av 90-tallet og med den store nedgangen omkring 1990.

### 3. Skaping av jobber, nedlegginger og separasjon og ansettelsesrater

Vi starter med å presentere utviklingen i nedlegging og jobbskappingsrater for alle med minst ett arbeidsforhold i perioden 2000 til 2015, fordelt på kjønn. Vårt formål er å analysere om nedlegging og oppstart av jobber er stabil i denne perioden og om det er et spesielt mønster over konjunktursyklusene, og særlig om finanskrisen er forskjellig fra andre nedgangstider. I tillegg til flyten av jobber, er vi videre interessert i flyten av arbeidskraft over konjunktursyklusene.

Vi starter med noen aggregert oversikter for sammensetningen av arbeidsstyrken mellom de ulike sektorene, samt om vi ser en endring i jobbskappingsraten før og etter finanskrisen.



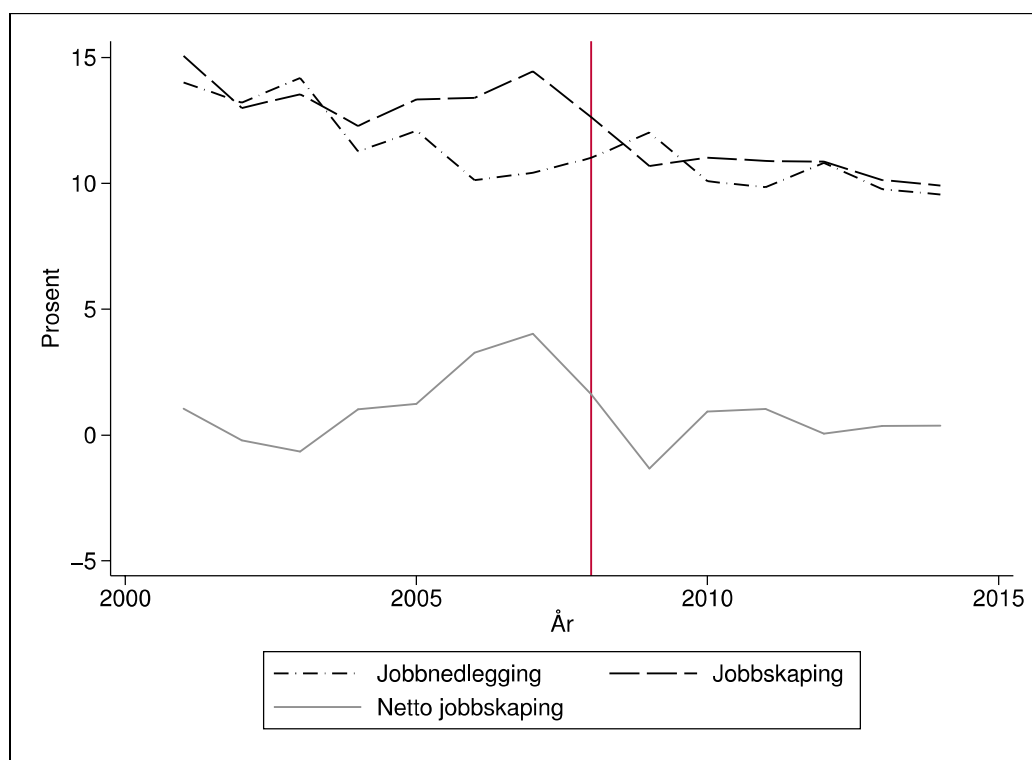
**Figur 1. Sysselsettingsandeler i offentlig sektor, privat tjenesteyting og industri, 2000-2015**

Figur 1 gir uttrykk for en etablert forståelse av at sysselsettingsandelene i industrien går ned også i Norge, som i de fleste OECD land. Dette er en trend vi har sett i alle fall siden 70-80 tallet i Norge, men kanskje noe mer markert de senere årene, fra finanskrisen og utover. Vi ser at sysselsettingsandelen i offentlig sektor er lite påvirket av finanskrisen, og en svak trendvekst fortsetter. Dette kan selvsagt også være en effekt av aktivt sysselsettingspolitikk. Privat tjenesteyting er nokså stabil, selv om det er en svak nedadgående trend. Dette er som sagt andeler, som betyr at når sysselsettingen avtar i en sektor, vil den definisjonsmessig øke i en annen (når arbeidsledigheten er konstant). Det er klart fra figuren over at det ikke er privat tjenesteyting som øker sysselsettingen når industrisysselsettingen går ned, men det er en trend at offentlig sektor øker målt som andel av arbeidsstyrken.

I det følgende vil vi se på brutto og netto jobbskaping i de ulike sektorene for å få et bedre grep på hvor jobbene øker.

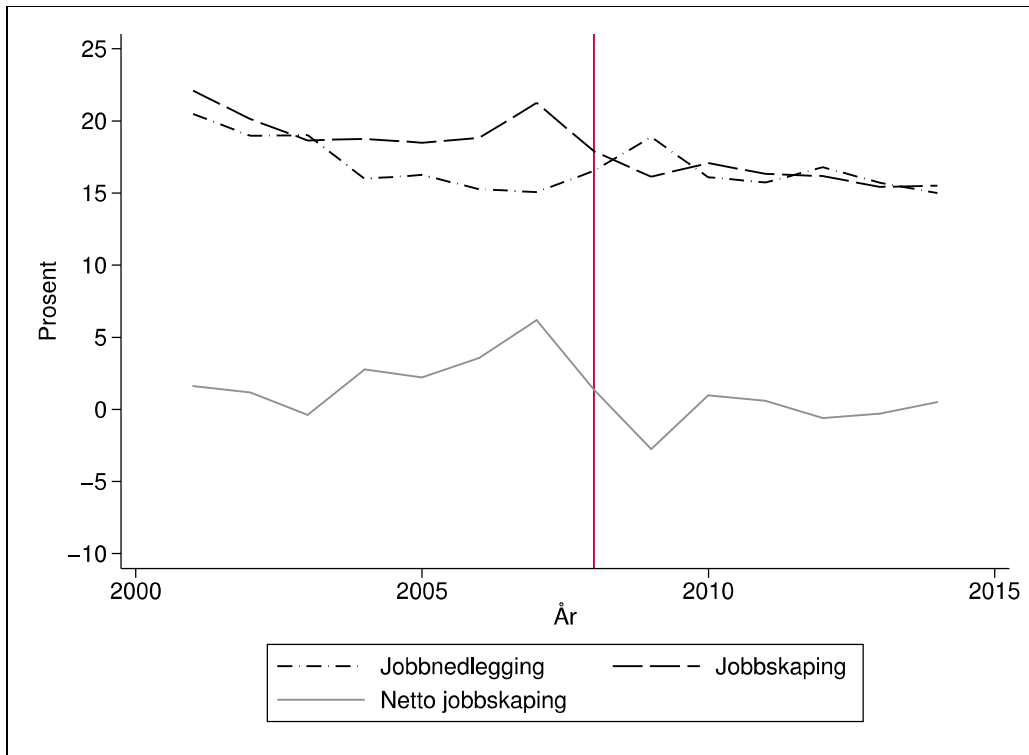
### 3.1 Jobbskaping og jobbnedlegging over konjunktursykel

Det første elementet i å forstå dynamikken i nærings- og arbeidslivet i Norge etter finanskrisen er om vi ser en endring i jobbskappingsratene. Figurene 2a til 2d viser ratene for brutto jobbskaping og jobbnedlegging, samt netto jobbskaping, for hele økonomien fra 2000 til 2015, og separat for industrien, privat tjenesteyting og offentlig sektor.

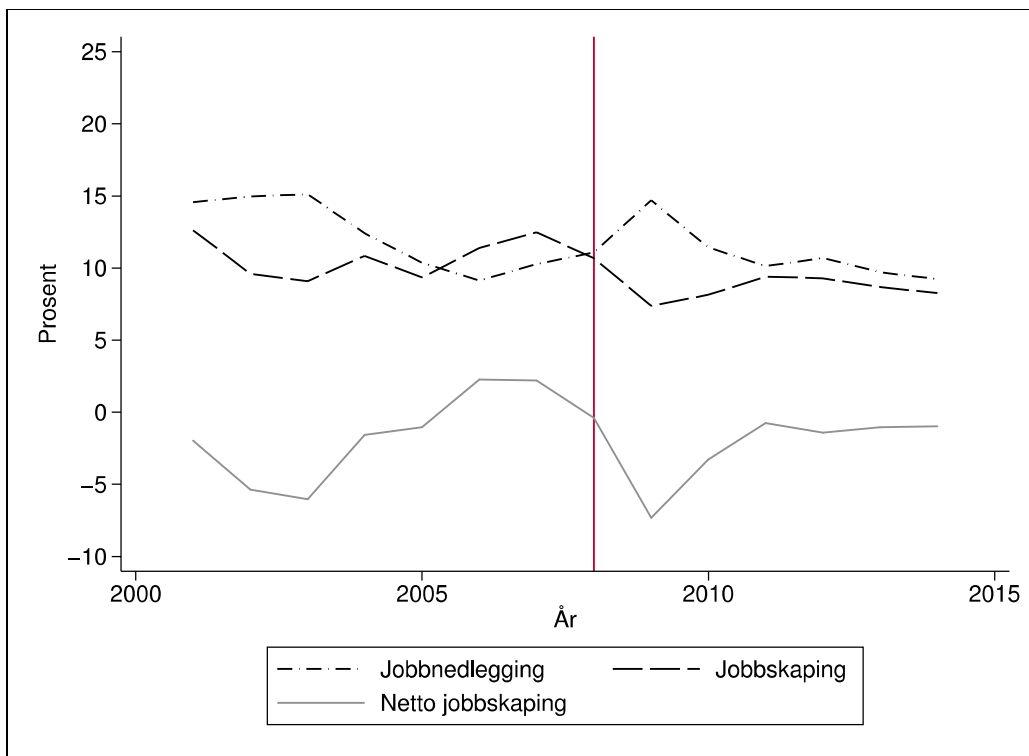


**Figur 2.a Jobbskappingsrater for hele økonomien, 2000-2015**

Fra bruttoratene for hele økonomien, ser vi en ganske betydelig nedgang i brutto jobbskappingsraten fra 2007 til 2009 (2008 er markert med en rød loddrett linje), for så å jevne seg ut eller med en svak trend nedover. Vi ser også en liten økning i jobbnedleggingsraten i samme tidsrom, for deretter å jevne seg ut, også her med en svak trend nedover. For netto jobbskaping ser vi en kraftig oppgang fram til om lag 2007, for deretter å gå ned til det normale før finanskrisen. Både brutto jobbskappingsrate og nedleggingsrate har også en viss nedadgående trend som starter før finanskrisen, og som blir lettere å se av neste figur.

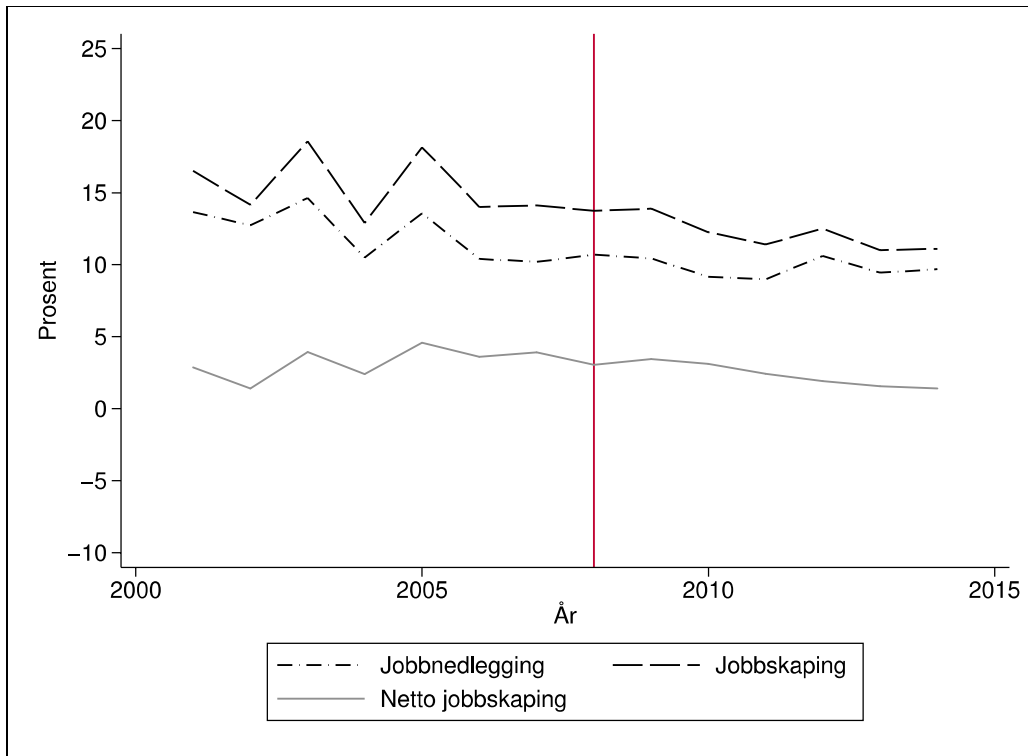


**Figur 2.b Jobbskappingsrater for tjenesteyting, 2000-2015**



**Figur 2.c Jobbskappingsrater for industrien, 2000-2015**

For både tjenesteyting og industri er mønsteret veldig likt, og det er enda klarere at det skjer endringer ved finanskrisen, jobbskapingen går ned og jobbnedleggingen øker i begge sektoren. Deretter jevnes ratene ut igjen, men vi ser en tydelig tendens til nedadgående trend for begge ratene. Ikke uventet er også ratene høyere i privat tjenesteyting enn i industrien.



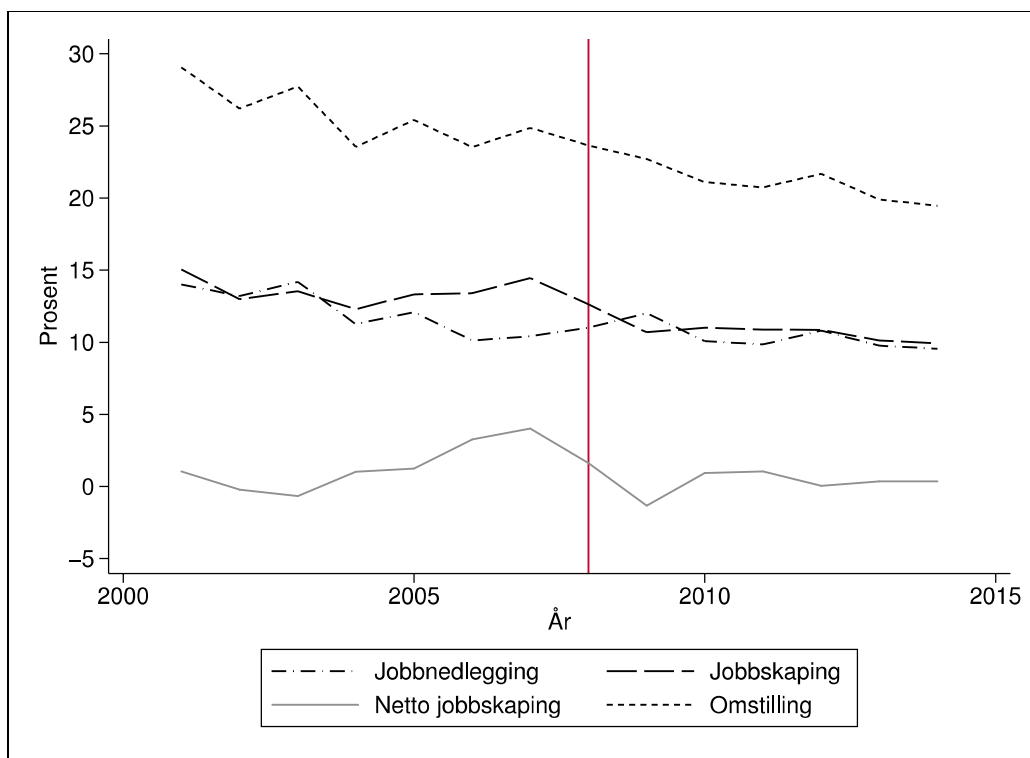
**Figur 2.d Jobbskappingsrater for offentlig sektor, 2000-2015**

Offentlig sektor har en noe annen tendens enn privat sektor ved at jobbskappingsratene er upåvirket av finanskrisen.

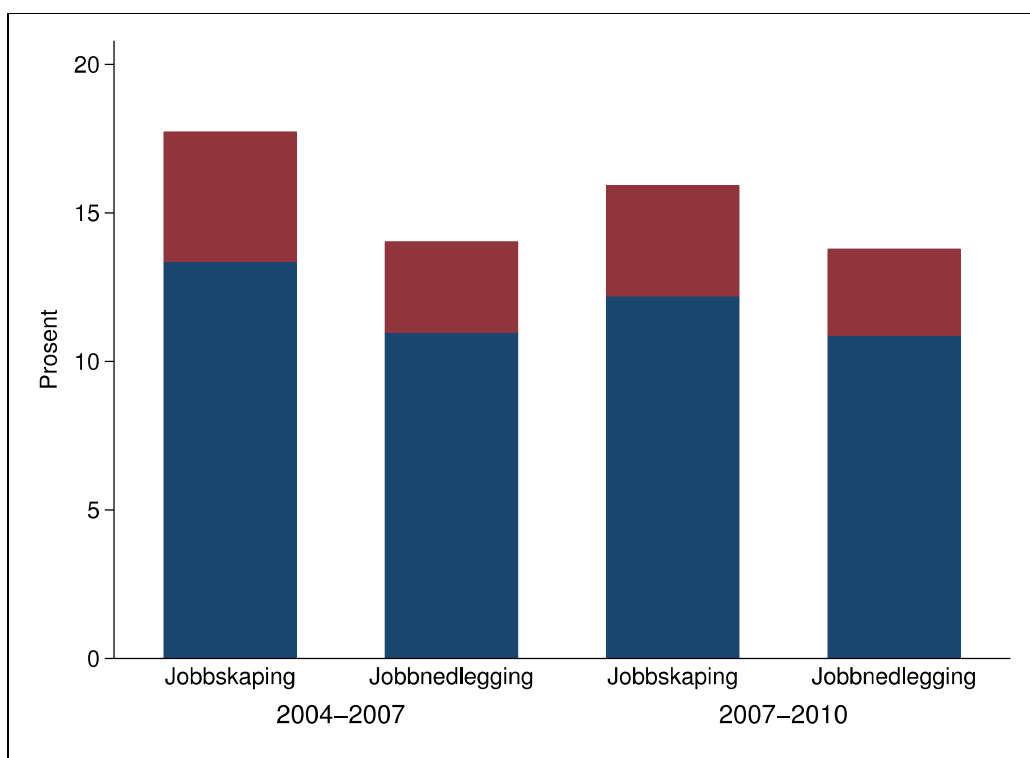
I figur 3 har vi også lagt inn summen av brutto jobbskaping og jobbnedleggingsratene, til et mål som ofte blir kallet for omstillingsraten siden den gir uttrykk for brutto omsetningen av jobber per år. I denne figuren kommer det fram klarere at det ser ut som det er en negativ trend i omstilling i norsk næringsliv målt med brutto omsetning av jobber, og trenden starter før finanskrisen, selv om det er en forsterking av tendensen fra og med finanskrisen. Netto skapes det omtrent like mange jobber som før som vi ser av netto jobbskappingsraten, men det ligger en mindre grad av omstilling bak hver jobb som netto blir etablert. Viktig å merke seg er at det er i hovedsak nedgangen i jobbskappingsraten som drar omstillingen ned, men det legges også ned flere jobber særlig under krisen.

I figur 4 deler vi brutt jobbskaping og nedlegging i det som skjer i allerede eksisterende bedrifter (blått), og hva som skjer ved nyetablering og avgang av bedrifter (rødt). Vi deler dessuten inn i perioden før finanskrisen og etter. Vi får det vanlige bildet av at i brutto foregår mesteparten av jobbskaping og nedlegging i eksisterende bedrifter. Videre ser vi at for hele økonomien (alle jobber), det særlig jobbskapingen som er mindre etter finanskrisen. Så noe spesifikt knyttet til jobbskaping skjer også ved finanskrisen selv om vi så det var en viss trend som startet før.



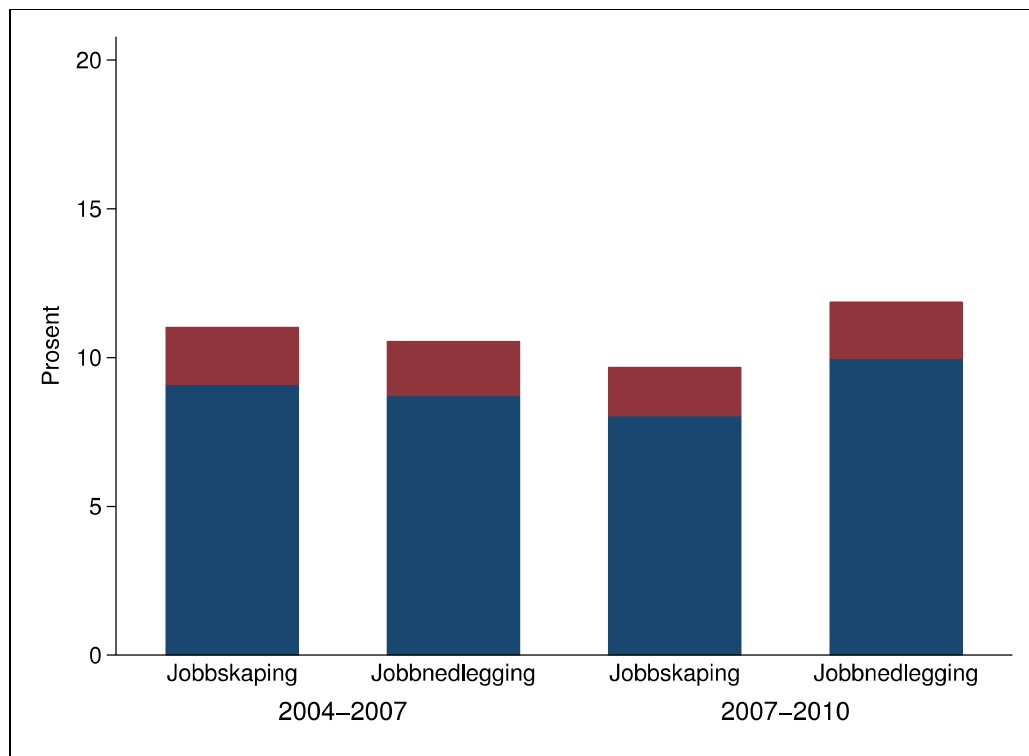


**Figur 3. Jobbskappingsrater for alle sektorer samt omstillingsraten, 2000-2015**



**Figur 4. Inndeling av brutto jobbskaping og nedlegging i eksisterende bedrifter (blått) og nyetablering og nedlegging av bedrifter (rødt), før og etter finanskrisen. Alle sektorer**

I neste figur viser vi akkurat den samme inndelingen, men nå bare for industrien. I mye av diskusjonen omkring økt robotisering og økt konkurranse fra lavkostland som Kina, er det særlig industrien som har vært i fokus.

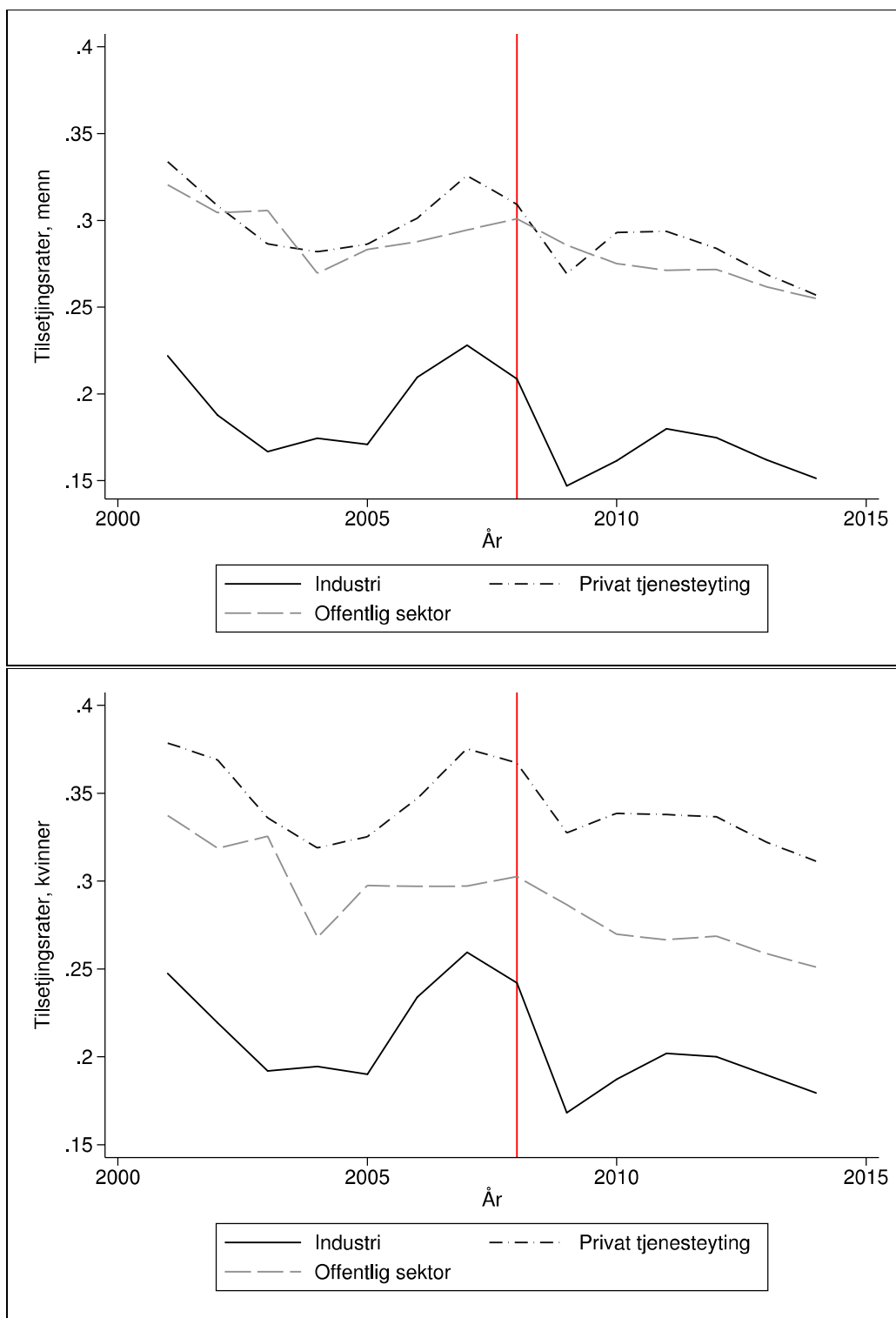


**Figur 5. Inndeling av brutto jobbskaping og nedlegging i eksisterende bedrifter (blått) og nyetablering og nedlegging av bedrifter (rødt), før og etter finanskrisen. Bare industrien**

Bildet som framkommer ved industrien i forhold til hele økonomien, er noe forskjellig. Jobbskapingen er lavere også her etter finanskrisen, men det som i tillegg er særlig tydelig, er at nedlegging av jobber har en kraftig økning. Dette er interessant hvis en tenker på at kombinasjonen av finanskrisen og andre endringer samvirker til endret dynamikken i arbeidsmarkedet etter krisen.

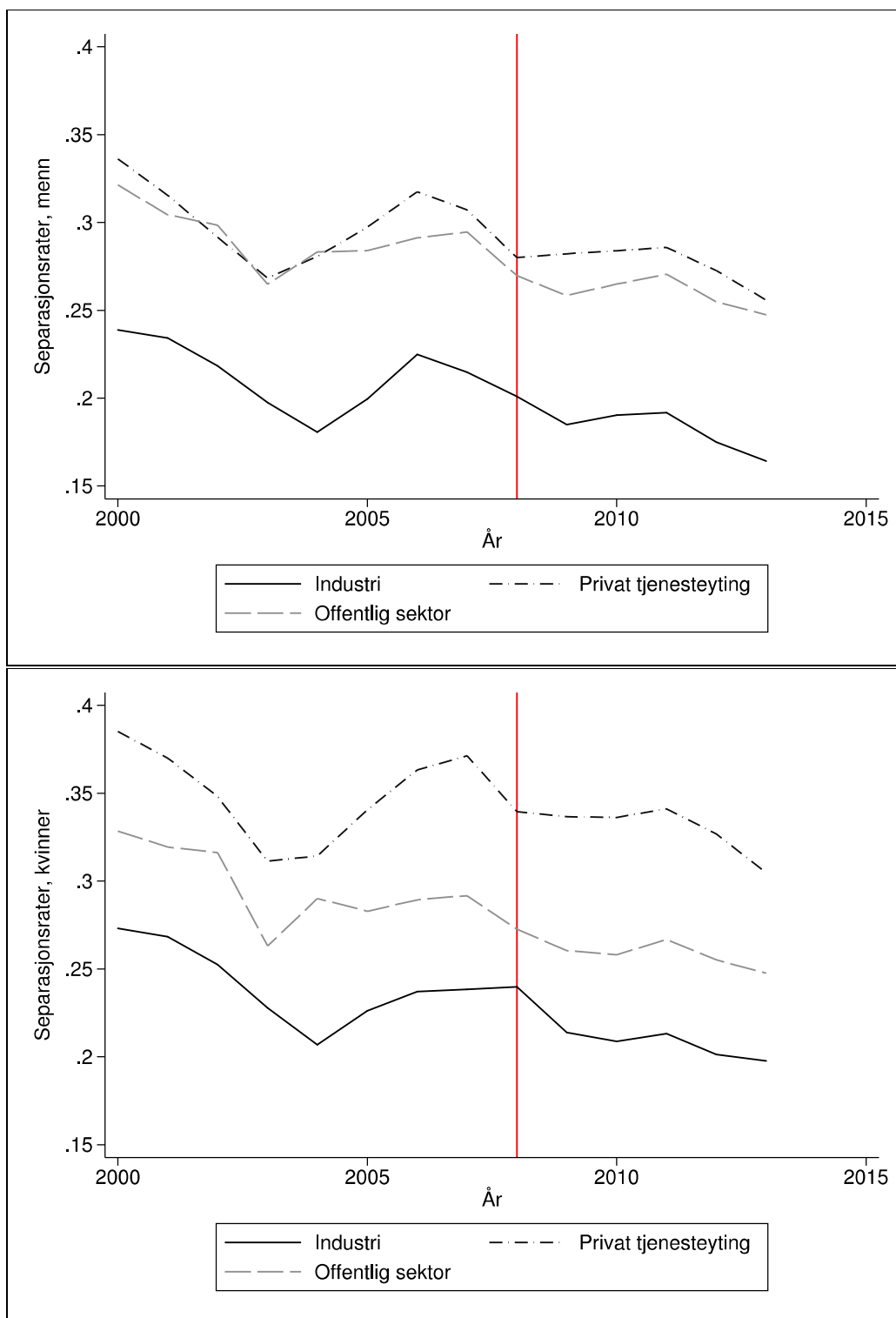
### 3.2 Tilsetninger eller separasjoner

Vi studerer i neste omgang separasjonsratene og tilsettingsratene for menn og kvinner for industrien, og offentlig og privat tjenesteyting. Figur 6 viser vi tilsettingsratene i disse tre sektorene, for menn og kvinner separat i tidsrommet 2000 til 2015. Vi ser at tilsettingsratene for det første er mye høyere enn for brutto jobbskappingsrater siden alle som blir ansatt i eksisterende jobber, også er med. Ratene for både menn og kvinner er nokså like over sektorer. Tjenesteyting generelt har mye større aktivitet i den forstand at både omsetning av jobber og personer i jobber er større. Det interessante i forhold til studier vi har gjort før for Norge, er at vi faktisk ser en ganske klar nedgang i ansettelsesrater for begge kjønn og alle sektorer etter finanskrisen. Det er en sterk oppgang i ansettelser før finanskrisen i alle sektorer, og deretter en nedgang og kanskje til og med en liten negativ trend.



**Figur 6. Tilsettingsrater etter kjønn og sektor, 2000 til 2015**

I figur 7 presenteres de tilsvarende separasjonsratene for de tre sektorene og for menn og kvinner separat.



**Figur 7. Separasjonsrater etter kjønn og sektor, 2000 til 2015**

Figuren framstiller aggregerte separasjonsratene, dvs. hvor stor del av de tilsatte pr. år som forlater arbeidsplassen for å gå til alternativ sysselsetting eller ikke. Vi noterer oss igjen det samme

mønsteret mellom sektorene som for ansettelsesratene. For alle sektorer og begge kjønn ser vi en ganske markant nedgang i separasjonsratene etter finanskrisen. Og det er en nedadgående trend i ratene etter dette.

Det er med andre ord en ganske markert endring i aktivitet i økonomien og i alle sektorer av økonomien, også målt ved ansettelse- og separasjonsratene. Dette forsterker bildet vi fikk fra jobbskapingssratene. Det etableres mindre jobber før, og det ansettes færre, samtidig med at også færre forlater jobbene. Det er også klart at det er en trendendring før finanskrisen, men også en endring som følge av finanskrisen.

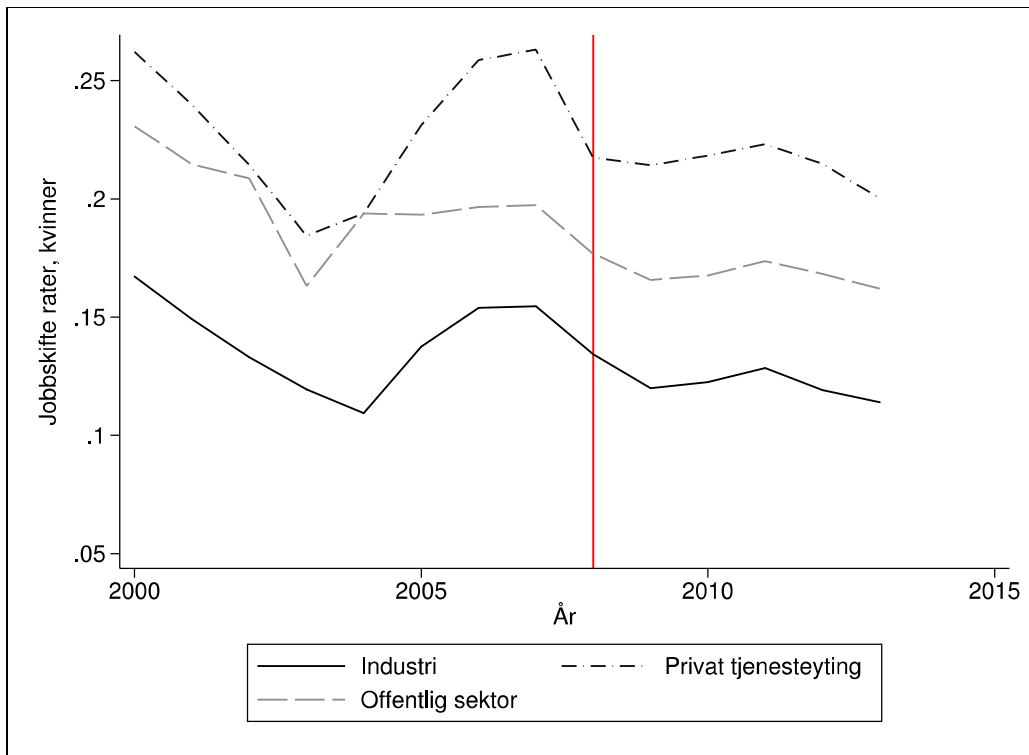
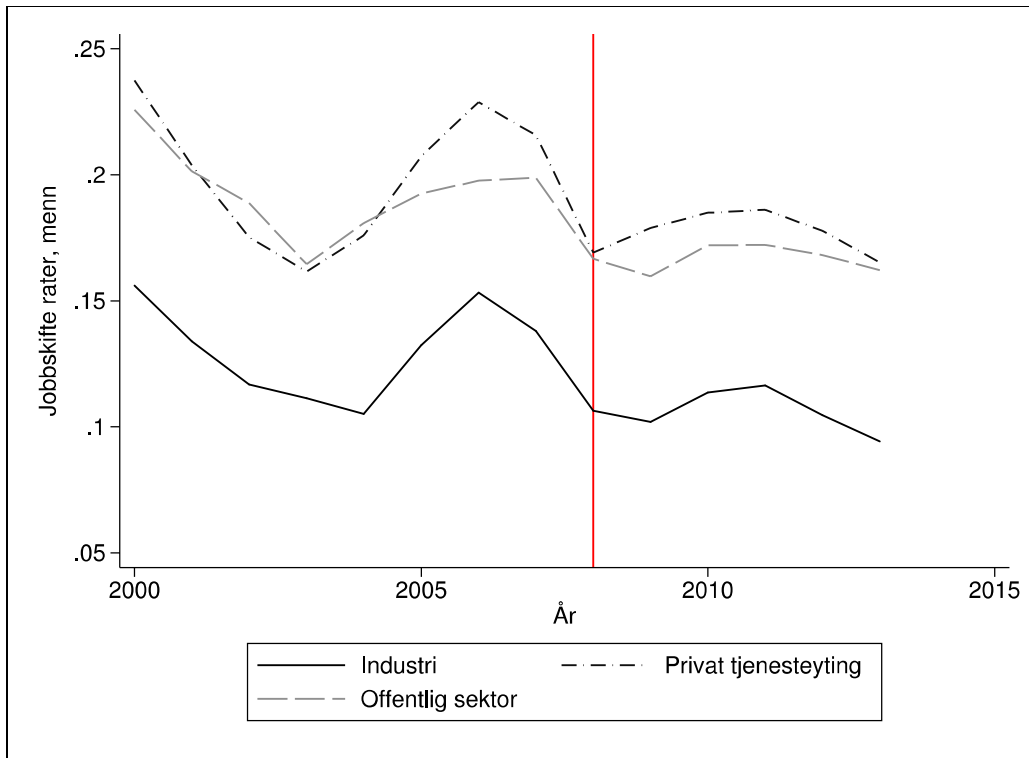
### 3.3 Fra jobb til jobb eller?

Det kan være mange grunner til økte separasjoner, og en forklaring kan være at folk, frivillig eller ufrivillig, forlater arbeidsplassen sjeldnere enn før finanskrisen. Hvis en forlater arbeidsplassen frivillig og blir raskt sysselsatt igjen, er det neppe noe velferdsproblem. Derimot er det et uttrykk for mindre fleksibilitet siden en kan tenke seg at om en forlater jobben sjeldnere, kan det være fordi det er færre mulige jobber å gå til. Men dersom en forlater arbeidsplassen og derimot ender opp som arbeidsledig, representerer dette en kostnad i samfunnsøkonomisk forstand. En slik sammenheng viser også forbindelsen mellom arbeidsledigheten som en beholdningsstørrelse og dynamikken målt ved separasjonsrater. I de neste figurene ser vi direkte på om de reduserte separasjonsratene representerte overgang til ny jobb eller til ikke.

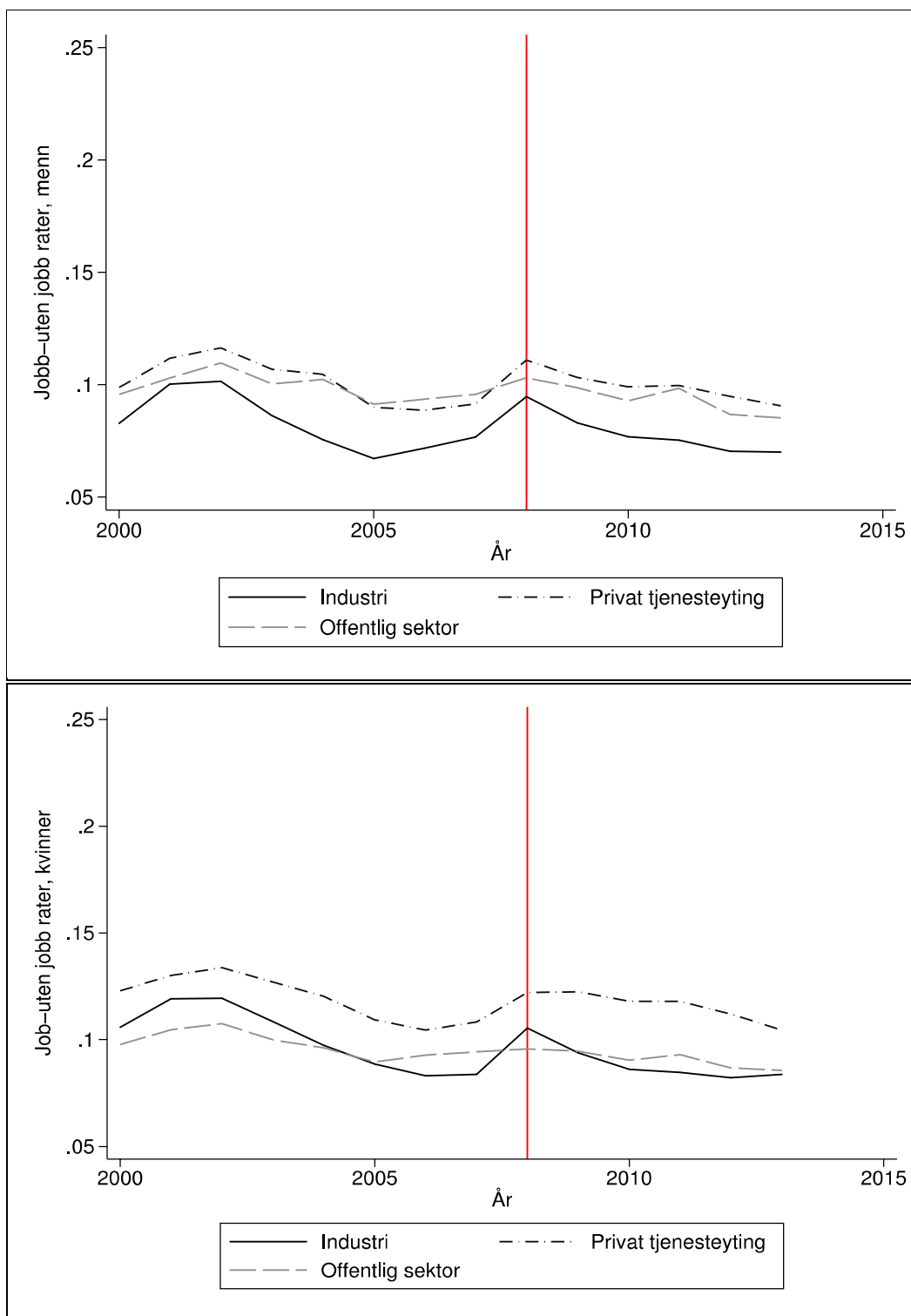
Figur 8 viser overgangen fra jobbseparasjon til ny jobb for alle sektorene og for menn og kvinner separat i perioden 2000 til 2015. Figuren indikerer at både kvinner og menn etter finanskrisen i mindre grad har forlatt arbeidsgiveren for å bli sysselsatt et annet sted. Når det gjelder andelen som står registrert uten ny arbeidsgiver etter jobbseparasjon, viser denne faktisk en avtakende tendens i mesteparten av perioden.

Figur 9 viser tilsvarende tall for de som forlater jobben uten å gå til ny jobb. Figuren viser at det er en svak økning i å forlate jobben uten jobb å gå til, i forhold til ny jobb og dermed i hovedsak ut i arbeidsledighet, ved finanskrisens begynnelse. Men vi ser også at dette avtar ett år og to etter finanskrisen. Dette reflekterer nok også at arbeidsledigheten har økt noe, men fortsetter ikke å øke særlig utover den første økningen en hadde.

Det er et interessant bilde en får ved å sammenstille rater for jobbskaping, og ansettelse- og separasjonsrater. Bildet er noe annet enn en får vi kun å forholde seg til beholdningsstørrelser som arbeidsledighetsraten. Bildet som kommer fram, er noe som har vært påpekt også i den internasjonale litteraturen, og særlig for USA der denne forskningen har pågått lengst, at det er en «jobsag» etter finanskrisen. Det skapes mindre jobber, og det er mindre separasjoner og ansettelser, noe som tyder på at det er en omstillingsutfordring.



**Figur 8. Jobbskifte til ny jobb, fra offentlig sektor, privat tjenesteyting og industrien, 2000 til 2015, etter kjønn**



**Figur 9. Jobbskifte til uten jobb (arbeidsledighet eller utenfor arbeidsstyrken), fra offentlig sektor, privat tjenesteyting og industrien, 2000 til 2015, etter kjønn**

## 4. Omstillingskostnader i gode og dårlige tider?

### 4.1 Effekt på lønn

Vi har foreløpig sett at det skjer en endring i omstillingsgraden i norsk økonomi etter finanskrisen, og at det er en viss trendendring til og med før finanskrisen. Færre jobber skapes, og det er mindre grad av flytting av arbeidstakere mellom jobber. Vi fant også at det var en økning i nedlagte jobber ved finanskrisen og rett etter, og vi har sett en viss økning i arbeidsledighetsraten og i personer på tiltak, men det vi peker på, er at omstillingsgraden har gått ned.

Vi skal nå ta utgangspunkt i det faktum at det var en økning i nedlegging av jobber ved finanskrisen, og se på kostnader for arbeiderne som mister jobber ved denne krisen sammenlignet med å miste jobben i krisen omkring 1990 og oppgangen på slutten av 90-tallet. Vi ser på tre ulike kostnader; lønnsnedgang, arbeidsledighet, og kanskje den viktigste kostnaden ved omstilling, som er å falle utenfor arbeidsmarkedet. Vi har analysert menn og kvinner hver for seg. Vi sammenligner med arbeidere som ikke mistet jobben på grunn av bedriftsnedlegging. Vi måler lønn som årlig pensjonsgivende inntekt. Pensjonsgivende inntekt inneholder lønn, inntekt som selvstendig næringsdrivende, sykestrygd, arbeidsledighetstrygd og foreldrepenger, men ikke uførepensjon, rehabiliteringspenger eller sosialstønad.

I figur 10 viser vi effekten på lønn av å miste jobben sammenlignet med å ikke miste jobben for menn, og tre perioder. Fra figuren ser vi at de som mista jobben ved en masseoppsigelse eller nedlegging av bedriften, får et lønns-gap av miste jobben. De som mister jobben har lavere lønnsvekst i de to første årene, og senere har de omtrent samme lønnsvekst som de som ikke mistet jobben pga. av nedlegging. Skulle de tatt igjen de som ikke mistet jobben, måtte de hatt sterkere lønnsvekst.

Det er tydelig at lønnstapet varierer sterkt mellom konjunktorene. De som mistet jobben i en bedriftsnedleggelse i 1991 da arbeidsledigheten var høy og den økonomiske veksten lav, hadde en klart dårligere utvikling enn kontrollgruppen, mens de som mistet jobben i en bedriftsnedlegging på slutten av 1990-tallet da veksten var høy og det var en høykonjunktur, var det nesten ikke noe tap av å miste jobben. Vi ser at for de som mistet jobben under finanskrisen, hadde et lite lønnstap og lavere lønnsvekst de første årene, men det interessante er at lønnstapet er mye mindre enn i den store nedgangen rundt 1990.



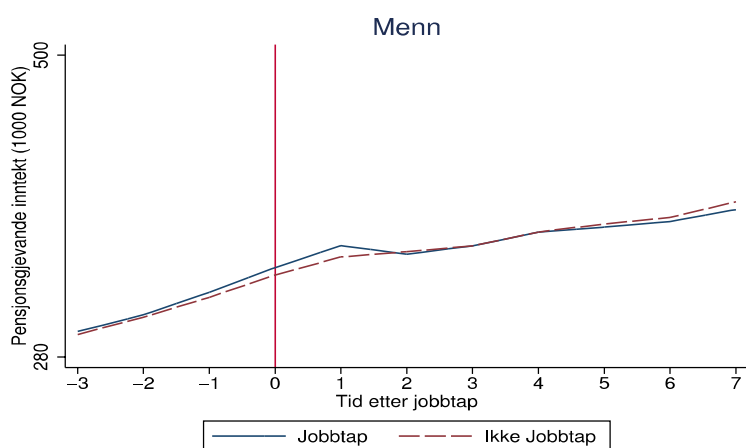
**a) Finanskrisen (07-08)**



**b) En stor nedgangsperiode (91-93)**



**c) En oppgangsperiode (97-98)**



**Figur 10. Pensjonsgjevande inntekt (1000 NOK) før og etter omstilling for finanskrisen (07/08) sammenlignet med en stor nedgangsperiode (91-93) og med en oppgangsperiode (97-98). Reallønner i 1998 kroner**

## 4.2 Ut av arbeidsstyrken

Vi bruker det samme opplegget for sannsynligheten for å forlate arbeidsstyrken: sammenligne finanskrisen med en stor lavkonjunktoren og med en høykonjunktur.

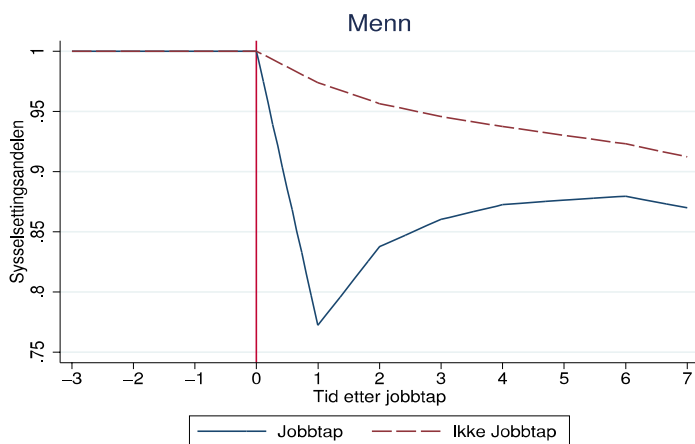
Figur 11 viser det er det samme mønsteret som for lønn som går igjen. Den umiddelbare effekten av å miste jobben i finanskrisen er mye mindre enn for den store lavkonjunktoren omkring 1990. Men det er viktig å merke seg at dette er relativt store effekter. Det er ganske klart at i en økonomi som den norske er det kvantumeffekter en finner, og ikke så mye lønnseffekter.

Til sist ser vi på arbeidsledighet. Igjen sammenligner vi andel arbeidsledige etter masseoppgang i finanskrisen med hva som hendte ved en stor nedgangskonjunktur og en oppgangskonjunktur, se figur 12. Også sannsynligheten for å miste jobben følger det samme mønsteret som for lønn og å forlate arbeidsstyrken, og finanskrisen har en effekten mellom en stor lavkonjunktur og en høykonjunktur.

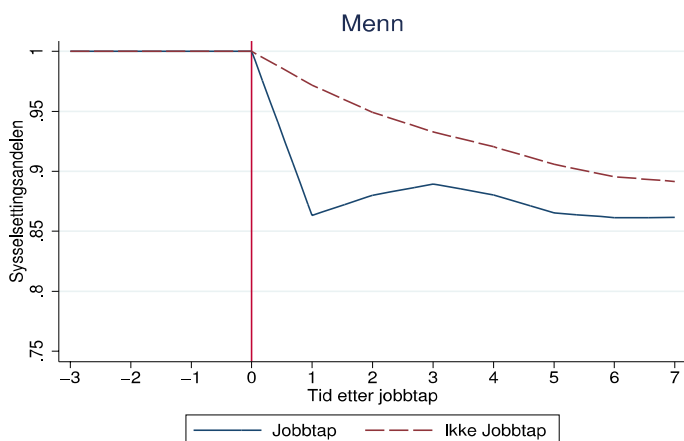
**a) Finanskrisen (07-08)**



**b) En stor nedgangsperiode (91-93)**

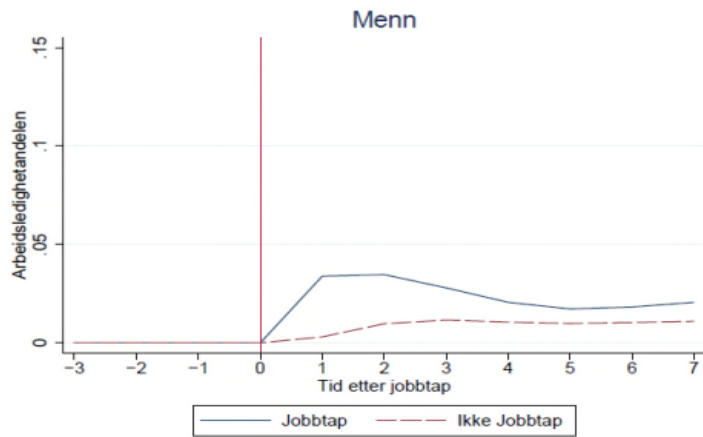


**c) En oppgangsperiode (97-98)**



**Figur 11. Andelen som fremdeles er i jobb før og etter omstilling for finanskrisen (07/08) sammenlignet med en stor nedgangsperiode (91-93) og med en oppgangsperiode (97-98)**

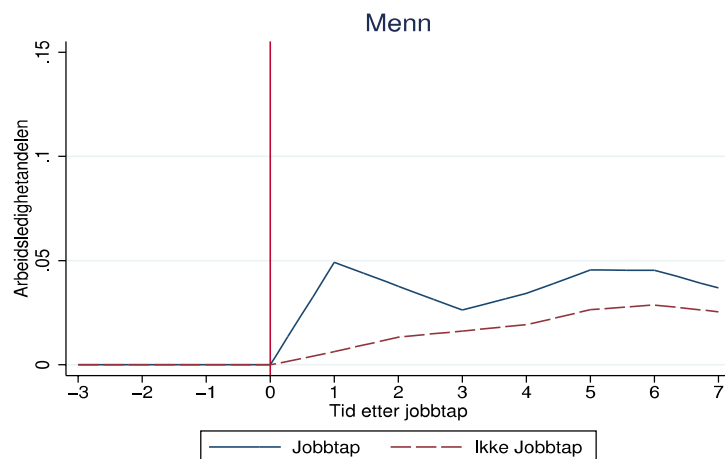
**a) Finanskrisen (07-08)**



**b) En stor nedgangsperiode (91-93)**



**c) En oppgangsperiode (97-98)**



**Figur 12. Andelen arbeidsledige før og etter omstilling for finanskrisen (07/08) sammenlignet med en stor nedgangsperiode (91-93) og med en oppgangsperiode (97-98)**

## 5. Avsluttende kommentarer

Det er ganske klart at det er en forholdsvis stor forandring i jobbskapingsmønsteret etter finanskrisen. Det blir umiddelbart lagt ned mange jobber, og en ser også at færre nye jobber blir skapt i de to årene etter krisen. Dette vil være et vanlig mønster. Det som er mer interessant og viktig, er at både jobbskapingen og nedleggingen av jobber, dvs. omstillingsevnen, er på et klart lavere nivå etter krisen enn før. Det er med andre ord en negative trend i omstillingsevnen i økonomien ved at færre jobber blir skapt enn før og færre jobber blir lagt ned. Noe av denne trenden ser ut til å ha startet før selve finanskrisen, og kan ha sammenheng med andre strukturelle endringer i økonomien som økt handel med lavkostland og særlig Kina, og økt teknologisk endring, som robotisering. Dette er noe av det samme en har sett for andre land som nevnt innledningsvis. Netto skapes det noe færre jobber enn før, men det viktige er at det ligger en mindre grad av omstilling bak hver jobb som netto blir etablert. Interessant å merke seg er at det er nedgangen i jobbskapingsraten som drar omstillingen ned. Det samme mønsteret finner vi igjen for jobbseparasjoner og tilsetninger. Det er en klar tendens til at både ansettelse og separasjoner avtar både i industrien og privat og offentlig tjenesteyting.

Oppsummert er det interessant bilde en får ved å sammenstille rater for jobbskaping, og ansettelse- og separasjonsrater. Bildet er noe annet enn en får vi kun å forholde seg til beholdningsstørrelser som arbeidsledighetsraten. Bildet som kommer fram, er noe som har vært påpekt også i den internasjonale litteraturen, og særlig for USA der denne forskningen har pågått lengst, at det er en «jobsag» etter finanskrisen. Det skapes færre jobber, og det er mindre separasjoner og ansettelser, noe som tyder på at det er en omstillingsutfordring. Det er nærliggende å tro at vi har ett samspill mellom finanskrisen og andre større strukturelle endringer. Det er særlig grunn til å tro at økt robotisering fører til at det faktisk skapes mindre jobber siden robotene overtar en del jobber. I samme retning kan en tenke seg at økt import av arbeidsintensive varer har hatt på økonomien. En svekkelse av omstillingsevnen målt som jobbnedlegging- og jobbskapings-evnen er også problematisk sett i lys av Schumpeter sin forståelse av dynamikken i økonomi og vekst i produktivitet. Det er litt urovekkende at jobbskapingen og omstillingen har en negativ trend. Som nevnt innledningsvis er en i litteraturen om temaet opptatt av at finanskrisen kan være annerledes enn andre kriser ved at nye jobber ikke skapes i samme grad som før (Kraft, Notowidigdo og Katz, 2016, Foster, Grim og Haltiwanger, 2016, Acemoglu, Autor, Dorn, Hanson og Price, 2016). Videre kan en tenke seg at disse effektene også fører til økt ulikhet, i tillegg til kanskje lavere produktivitet, siden nedleggingen av jobber ikke rammer alle likt; det er en tendens til at de er de med lav utdanning, som mister jobben i større grad.

Når vi ser på effekten av å finne ny jobb, lønnsutvikling, og sannsynligheten for arbeidsledighet etter å ha mistet jobben i finanskrisen, finner vi at effektene er mye mindre enn i den store nedgangen omkring 1990, og selvsagt litt mer enn i en høykonjunktur. Den største effekten er at det er fremdeles mange som forlater arbeidsstyrken, men effekten på arbeidsledighet og lønnsnivå er liten. Det som er viktig å merke seg her, er at dette er en analyse av å miste jobben akkurat i det finanskrisen starter. Om det er samme effekten å miste jobben mer utover i perioden fram til i dag, er et annet spørsmål.

## Referanser

- Acemoglu, Daron, David Autor, David Dorn, Gordon H. Hanson, og Brendan Price (2016). "Import Competition and the Great U.S. Employment Sag of the 2000s", *Journal of Labor Economics*, 34 (S1), S141–S198.
- Acemoglu, Daron og Pascual Restrepo. (2017). "Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets" notat mars 2017, MIT.
- Acemoglu, Daron and Pascual Restrepo (2016). "The Race Between Machine and Man: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment", *NBER Working Paper* No. 22252.
- Autor, D. (2015). "Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation", *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30.
- Balsvik, R., S. Jensen og K. G. Salvanes (2015). "Made in China: Regional labor market effects in Norway of a trade shock". *Journal of Public Economics*, Vol 127.
- Bratsberg, E., K. G. Salvanes, og K. Vaage (2010). «Has Job Stability Decreased? Population data from a small open economy», *Scandinavian Journal of Economics*, May 2010
- Davis, S. og J. Haltiwanger (1992). "Gross Job Creation, Gross Job Destruction, and Employment Reallocation", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 3, 819-863.
- Kroft, K, F. Lange, M. J. Notowidigdo, L. F. Katz (2016). Long-Term Unemployment and the Great Recession: The Role of Composition, Duration Dependence, and Non-Participation." *Journal of Labor Economics*, 34 (S1), S7-S54.
- Foster, L., C. Grim og J. Haltiwanger (2016). "Reallocation in the Great Recession: Cleansing or Not?", *Journal of Labor Economics*, 34 (S1).
- Huttunen K., J. Møen og K.G. Salvanes (2011). "How Destructive is Creative Destruction? Effects on Mobility, Withdrawal and Income", *Journal of the European Economic Association*.
- Huttunen K., J. Møen og K.G. Salvanes (2010). "Bedriftsnedlegging, omstillingsevne og regional mobilitet i norsk økonomi", vedlegging til langstidsprogrammet.
- Huttunen K., J. Møen og K.G. Salvanes (2017). "Worker Displacement and Regional Mobility", *Journal of Labor Economics*, kommer.
- Hyatt, H. R. and J. R. Spletzer (2013). "The decline in job-to-job flows", *IZA Journal Labor Economics*.
- Jacobson, L.S., R.J. LaLonde og D.G. Sullivan (1993): "Earnings Losses of Displaced Workers", *American Economic Review*, 83(4): 685-709.
- Salvanes, K. G. (1997). "Market rigidities and labour market flexibility: An international comparison", *The Scandinavian Journal of Economics* 99 (2), 315-333.
- Schumpeter J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. London, Routledge.
- Von Wachter, T. og S. Bender (2006). "In the Right Place at the Wrong Time: The Role of Firms and Luck in Young Workers' Careers", *American Economic Review*.