

*Statistisk sentralbyrå
Forskningsavdelingen
Lasse Sigbjørn Stambøl*

REGIONAL BRANSJEBREDDE, BRANSJEDYBDE OG ARBEIDSPLOSSDYNAMIKK

Av
Lasse Sigbjørn Stambøl

NOTAT TIL KOMPETANSEARBEIDSPLOSSUTVALGET

FORORD: Som ledd i kompetansearbeidsplassutvalgets arbeider ble det fra utvalget og KRD ønsket en utredning av forskjellige dynamiske sider ved de regionale arbeidsmarkedene. En rekke tidligere analyser, samt mange nye utredninger av forskjellige temaer er oversendt i rapport- og artikkelform, samt gjennom en rekke nye beregninger nedfelt i tabeller og figurer.

I dette notatet er det samlet noen av hovedresultatene fra nye analyser og utredninger som omhandler problemstillinger rundt den regionale sysselsettingsutviklingen med hensyn antall bransjer (bredde) og bedriftenes størrelse (dybde) i de lokale arbeidsmarkedene. Videre er det tatt med en del analyser som viser sider ved den regionale omstillingen av arbeidsplasser, ved å fokusere på forskjellige sider av den regionale jobbdynamikken gjennom tilførsel av nye og frafallet av gamle jobber, og hvordan denne prosessen foregår gjennom nyetableringer og nedleggelse av bedrifter på den ene siden, og gjennom sysselsettingsvekst og nedbemanning i allerede eksisterende bedrifter på den andre siden. I analysene er det sett på hvordan denne tilførselen og avgangen av arbeidsplasser foregår i de regionale arbeidsmarkedene generelt, og spesielt for de jobber som krever en eller annen form for høyere utdanning.

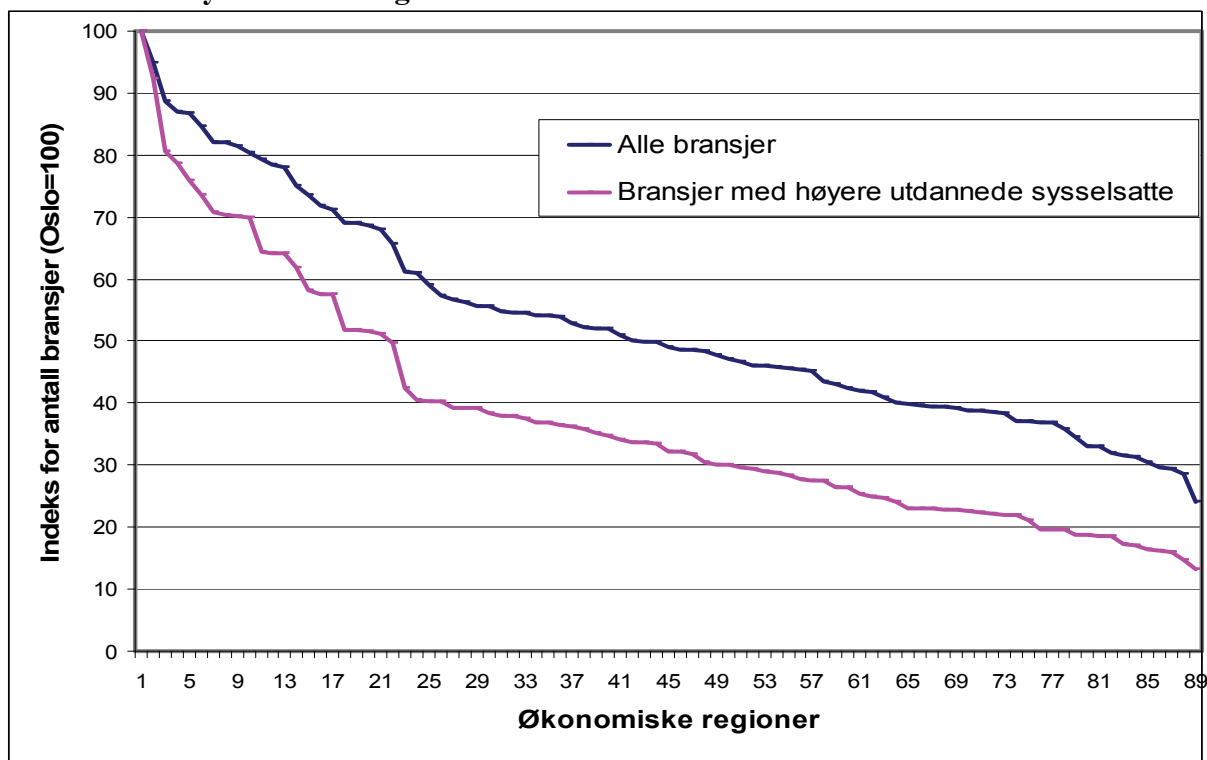
1. Regional bransjebredde, bransjedybde og sysselsettingsutvikling - eksemplifisert med en regional inndeling etter økonomiske regioner

Som en definisjon på bransjebredde opererer vi her med det laveste nivået av NACE-kodene, som i klassifiseringsterminologien (SN94) vil si næringsundergrupper. Det vil si at vi bruker antall næringsundergrupper som enhet for bransje i de regionale arbeidsmarkedene, her definert på grunnlag av Statistisk sentralbyrås inndeling av regioner etter økonomiske regioner, som i dette notatet vil si til sammen 89 regioner (se også Hustoft mfl., 1999).

Figur 1 illustrerer hvor mange bransjer det er i hver av de økonomiske regionene. Antall bransjer i Oslo er indekset med en prosent lik 100. Antall bransjer i hver av de øvrige økonomiske regionene er gitt i prosent av antall bransjer i Oslo. For eksempel en prosent på 50, vil si at regionen er representert med bare halvparten så mange bransjer som i Oslo osv. Resultatene viser at den økonomiske regionen som er representert med færrest antall bransjer totalt, har en bransjebredde på om lag 25 prosent av det antall bransjer vi finner i Oslo.

Tar vi kun for oss bransjer der det finnes sysselsatte med høyere utdanning, blir forskjellene i antall bransjer enda større. Av figuren går det frem at regionen som er representert med færrest bransjer med sysselsatte med høyere utdanning, kun har drøyt 10 prosent av den bransjebredden man finner for høyere utdannede i Oslo.

Figur 1. Antall bransjer som er representert i hver av de økonomiske regionene. Antall bransjer i Oslo er satt til en indeks = 100 prosent. Målt totalt for alle sysselsatte og for kun de med høyere utdanning.



1.1 Har bransjebredden betydning for sysselsettingsveksten?

Vi har foretatt noen enkle regresjoner, med netto sysselsettingsvekst som avhengig variabel og bransjebredden som forklarende og påvirkende variabel. Bransjebredden er som i figur 1 målt både etter total sysselsetting og etter kun sysselsatte med høyere utdanning.

Resultatene viser i de fleste tilfeller positiv sammenheng mellom sysselsettingsvekst og bransjebredden, og med en viss signifikans. Sterkest synes sammenhengen å være mellom sysselsettingsveksten totalt og bransjebredden basert på total sysselsetting. Men sammenhengen er også signifikant positiv for høyere utdannede, og spesielt når sysselsettingsveksten måles i sammenheng med bransjebredden basert kun på sysselsatte med høyere utdanning. Målt spesifikt for sysselsatte med lav og middels utdanning gir positiv, men ikke signifikant sammenheng mellom sysselsettingsvekst og bransjebredden.

For øvrig er sammenhengen signifikant positiv og litt sterkere for menn enn for kvinner, men noe overraskende ikke signifikant for sysselsettingen i kunnskapsbasert tjenesteyting.

Tabell 1. Sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og bransjebredden (antall bransjer) i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner (OLS).

Netto sysselsettingsvekst:	Bransjebredden Basert på total sysselsetting	Bransjebredden Basert på sysselsetting for de med høyere utdanning
For sysselsettingen totalt	0,026 ** (2,09)	----
For sysselsatte med høyere utdanning	0,024 * (1,91)	0,023 ** (2,01)
For sysselsatte med lav og middels utdanning	0,016 (1,17)	----
For sysselsatte menn totalt	0,030 * (1,93)	----
For sysselsatte kvinner totalt	0,022 * (1,88)	----
For sysselsatte i kunnskapsintensiv tjenesteyting	- 0,024 (-0,45)	0,01 (0,03)

Signifikansnivå: 99% ***, 95% **, 90% * (T-verdier i parentes)

1.2 Sammenhengen mellom regional bransjebredden og omstillinger av regionale arbeidsplasser

I tabell 2 er sammenhengen målt ved hjelp av dekomponerte sysselsettingsendringer som blant annet reflekterer omstillinger av arbeidsplasser i de regionale arbeidsmarkedene. Netto sysselsettingsvekst, som er lagt til grunn for analysene i tabell 1, er nå fordelt på bruttostrømmer i de regionale arbeidsmarkedene avhengig av om sysselsettingsendringene

skyldes henholdsvis bedriftsinterne nedbemanninger og nedleggelse på den ene siden samt bedriftsinterne oppganger og nyetableringer av bedrifter på den andre siden.

Resultatene viser at den klart sterkeste sammenhengen mellom sysselsettingsendringene og bransjebredden er å finne for nedleggelse av bedrifter, som viser klart signifikante men negative sammenhenger både for sysselsettingen totalt og spesielt for sysselsatte med høyere utdanning. Det vil si at i de økonomiske regioner hvor bransjebredden er størst er det færrest andel nedleggelse, mens nedleggesraten for bedrifter øker med synkende bransjebredde.

Sammenhengen mellom bedriftsinterne nedbemanninger og bransjebredden gir også negative parametere, men ingen av dem er signifikant negative, verken for sysselsettingen totalt eller for sysselsatte med høyere utdanning.

Sammenhengen mellom bedriftsintern oppgang og regional bransjebredde er gjennomgående positiv, skjønt ingen av parametrene er signifikante.

Tabell 2. Sammenhengen mellom sysselsettingsendringer som skyldes nedbemanning, nedleggelse, bedriftsintern oppgang og nyetableringer og bransjebredde (antall bransjer) i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner (OLS).

Dekomponerte sysselsettingsendringer:	Bransjebredden Basert på total sysselsetting	Bransjebredden Basert på sysselsetting for de med høyere utdanning
Nedbemanning Sysselsettingen totalt	-0,008 (-0,73)	---
Nedleggelse Sysselsettingen totalt	-0,018 *** (-3,31)	---
Bedriftsintern oppgang Sysselsettingen totalt	0,003 (0,37)	---
Nyetableringer Sysselsettingen totalt	-0,003 (-0,29)	---
Nedbemanning Sysselsatte med høyere utdanning	-0,016 (-1,31)	-0,017 (-1,50)
Nedleggelse Sysselsatte med høyere utdanning	-0,024 *** (-3,51)	-0,022 *** (-3,52)
Intern oppgang Sysselsatte med høyere utdanning	0,006 (0,56)	0,003 (0,36)
Nyetableringer Sysselsatte med høyere utdanning	-0,026 * (-1,87)	-0,023 * (-1,85)

Signifikansnivå: 99% ***, 95% **, 90% * (T-verdier i parentes)

Kanskje litt overraskende er sammenhengen mellom nyetableringer og bransjebredden gjennomgående negativ, der parametrene for høyere utdannede sysselsatte også har en viss signifikans.

De siste resultatene er imidlertid i tråd med de resultater som ble funnet i Stambøl (2007, 2009), der tilbøyeligheten til å starte selvstendig næringsvirksomhet er noe sterkere i regioner hvor sysselsettingsveksten totalt sett er svakest og der hvor muligheten for lønnsarbeide er minst. På den annen side ble det også funnet at det var nettopp i disse regionale arbeidsmarkedene at flest måtte gi opp sin selvstendige næringsvirksomhet.

På sett og vis kan man derfor si at den negative sammenhengen mellom nyetableringer og bransjebredden er med på å forsterke den negative sammenhengen mellom bransjebredden og nedleggelser, og at dette kommer klart uttrykk hos høyere utdannet arbeidskraft.

Sagt med andre ord, viser både personer med og uten høyere utdanning en klar vilje til å etablere ny virksomhet i regioner med mindre bransjebredde (les: i mer perifere regioner), men at resultatene av dette også er en medvirkende årsak til å forsterke antall nedleggelser av bedrifter i regioner med mindre bransjebredde.

1.3 Nærmere om de dekomponerte sysselsettingsendringene

I tabellene 3a og 3b viser vi estimater på hvordan de regionale sammenhengene er mellom hver av komponentene som de totale sysselsettingsendringene er delt inn i. Altså komponentene som viser bruttostrømmene av sysselsatte og antall jobber i de regionale arbeidsmarkedene vist gjennom henholdsvis nedbemanning, nedleggelser, bedriftsintern oppgang og nyetableringer. Estimeringen ga mange signifikante resultater både når estimeringene ble foretatt partielt (tabell 3a) og når forklaringsvariablene ble estimert simultant (tabell 3b).

Hovedresultatene viser en klar positiv sammenheng mellom henholdsvis nedbemanning og nedleggelser på den ene siden og tilhørende regionale rater for bedriftsintern oppgang og nyetableringer på den andre siden. På tilsvarende måte er det omtrent like sterk og positiv sammenheng mellom regionale bedriftsinterne oppganger og nyetableringer på den ene siden og nivået på avgangsstrømmene gjennom nedbemanning og nedleggelser på den andre siden.

Derimot er det en meget klar enten eller relasjon mellom nedbemanning og nedleggelser på den ene siden og mellom bedriftsinterne oppganger og nyetableringer på den andre siden. Dette er litt overraskende dersom nedbemanning og nedleggelser tolkes synonymt i betydningen svakheter ved de lokale arbeidsmarkedene, og tilsvarende at bedriftsinterne oppganger og nyetableringer tolkes som en styrke i den regionale sysselsettingsutviklingen. Sånn sett burde vi forvente at ratene for både nedbemanning og antall nedleggelser burde trekke i samme retning, å være relativt større i regioner som utvikler seg svakt og relativt lavere i regioner som viser sterkere vekst i sysselsettingen. Tilsvarende burde vi forvente at bedriftsinterne oppganger og nyetableringer begge burde være relativt større i regioner som utvikler seg bra og at begge komponentene er lavere i regioner som utvikler seg svakere. Resultatene indikerer at dette på langt nær er entydig.

Tabell 3a. Sammenhengen mellom sysselsettingsendringer som skyldes nedbemanning, nedleggelse, bedriftsintern oppgang og nyetableringer i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner ved hjelp av partielle estimeringer (OLS).

	Nedbemanning	Nedleggelse	Intern oppgang	Nyetableringer
Nedbemanning		0,29 (1,60)	0,47 *** (4,00)	0,30 *** (3,34)
Nedleggelse	0,10 (1,60)		0,25 *** (3,55)	0,20 *** (4,06)
Intern oppgang	0,33 *** (4,00)	0,51 *** (3,55)		0,02 (0,31)
Nyetableringer	0,38 *** (3,34)	0,78 *** (4,06)	0,05 (0,31)	

Signifikansnivå: 99% ***, 95% **, 90% * (T-verdier i parentes)

Tabell 3b. Sammenhengen mellom sysselsettingsendringer som skyldes nedbemanning, nedleggelse, bedriftsintern oppgang og nyetableringer i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner ved hjelp av simultane estimeringer (OLS).

	Nedbemanning	Nedleggelse	Intern oppgang	Nyetableringer
Nedbemanning		-0,23 (-1,23)	0,51 *** (4,30)	0,33 *** (3,71)
Nedleggelse	-0,08 (-1,23)		0,27 *** (3,92)	0,22 *** (4,39)
Intern oppgang	0,35 *** (4,30)	0,56 *** (3,92)		-0,19 ** (-2,53)
Nyetableringer	0,42 *** (3,71)	0,84 *** (4,39)	-0,36 * (-2,53)	

Signifikansnivå: 99% ***, 95% **, 90% * (T-verdier i parentes)

Setter vi denne sammenhengen inn i en omstillingsprosess av regionale arbeidsplasser, blir imidlertid situasjonen, og dermed også tolkningene, mer komplekse. Satt inn i en omstillingsprosess kan også resultatene over gi mer hold, ved at nedbemanning og nedleggelse ikke nødvendigvis må tolkes kun som noe negativt ved utviklingen i regionene, men som nødvendige ledd i en utviklingsprosess som faktisk også kan være positiv. Som vi har sett over er det altså sterk positiv sammenheng mellom både bedriftsintern oppgang og nedbemanning og nedleggelse og mellom nyetableringer og nedbemanning og nedleggelse. Dette reflekterer store sysselsettingsomstillinger i regionene, og at mange av de regionene som har stor avgang av arbeidsplasser også har stor vekst i nye arbeidsplasser, det være seg internt i bedriftene eller gjennom nyetablering av bedrifter. Spørsmålet blir om omstillingene også bidrar til netto sysselsettingsvekst i de ulike regionale arbeidsmarkedene?

Vi har derfor i tabell 4 også estimert hver av de regionale bruttokomponentene i sammenheng med den totale nettoendringen i sysselsettingen i hver av regionene. De regionale nettoendringene i sysselsettingen er som i tabell 1 satt som avhengig variabel. Som i tabellene 3a og 3b er estimeringene foretatt både partielt og simultant med hensyn til forklaringsvariablene.

Med utgangspunkt i den partielle estimeringen er resultatene bare delvis som forventet. En sterk og signifikant positiv sammenheng mellom bedriftsintern oppgang og netto sysselsettingsvekst er som man kunne forvente. En negativ sammenheng mellom

nedbemanning og nedleggelse og netto sysselsettingsutvikling er også forventningsrettet, men estimatene er på grensen til å være signifikante. Derimot er en negativ sammenheng mellom nyetableringer og netto sysselsettingsvekst ikke som forventet, men estimatet er ikke signifikant negativt. Skjønt, som beskrevet under resultatene i tabell 2 over, er tilbøyeligheten til å starte selvstendig næringsvirksomhet noe sterkere i regioner der sysselsettingsutviklingen for øvrig er noe svakere. Dette kan klart påvirke totalresultatene i tabell 4 noe, og spesielt på bakgrunn av at nyetableringer av selvstendig næringsvirksomhet i distriktene utgjør en betydelig andel av den totale nyetableringen av bedrifter i distriktene.

Estimerer vi virkningene av forklaringsvariablene simultant, er derimot resultatene mer slik vi kunne forvente, med klar og signifikant negativ sammenheng mellom nedbemanning/nedleggelse og netto sysselsettingsvekst på den ene siden, og signifikant positiv sammenheng mellom bedriftsinterne oppganger/nyetableringer og netto sysselsettingsendring på den andre siden. Igjen viser resultatene en meget sterk og positiv sammenheng mellom bedriftsinterne oppganger og netto sysselsettingsendring.

Tabell 4. Sammenhengen mellom total netto sysselsettingsendring og nedbemanning, nedleggesler, bedriftsintern oppgang og nyetableringer i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner ved hjelp av simultane og partielle estimeringer (OLS).

Avhengig Variabel	Nedbemanning	Nedleggelse	Intern oppgang	Nyetableringer
Netto sysselsettingsendring (partiell estimering)	-0,001 * (-1,65)	-0,003 * (-1,64)	0,003 *** (3,19)	-0,001 (-0,61)
Netto sysselsettingsendring (simultan estimering)	-0,004 *** (-4,12)	-0,007 *** (-3,93)	0,008 *** (5,99)	0,002 ** (2,12)

Signifikansnivå: 99% ***, 95% **, 90% * (T-verdier i parentes)

1.4 De regionale arbeidsmarkedenes bredde og dybde.

I avsnittene over har vi altså foretatt målinger av sammenhenger mellom regionenes bredde målt i antall bransjer (her næringsundergrupper) som er representert i de forskjellige regionene. En alternativ hypotese kan være at enkelte regioner spesialisere seg, slik at sysselsettingen kan være konsentrert om et færre antall bransjer, men likevel prestere bra nettopp fordi spesialiseringsgraden er stor. Et godt eksempel her bør være Silicon Valley i California, der antall bransjer, og dermed bransjebredden, neppe er særlig høy, men at dette kompenseres med en sterk opphopning og konsentrasjon av bedrifter innenfor samme og/eller nær beslektede bransjer.

Vi har derfor i tillegg til ”bredde”-variabelen også innført en variabel som skal måle ”dybden” i det regionale arbeidsmarkedet. Variabelen er målt slik at vi først har beregnet totalt antall bedrifter i hver av regionene. Deretter har vi målt hvor mange bedrifter som har henholdsvis: a) flere enn 5 sysselsatte, b) flere enn 10 sysselsatte og c) flere enn 20 sysselsatte, og deretter laget en dybdevariabel som viser disse bedriftenes andel av totalt antall bedrifter. Desto større krav til minimum antall sysselsatte skulle indikere desto større bransjer og desto større spesialisering.

For å besvare et spørsmål om regioner kan kompensere ”bredde” med ”dybde” og dermed spesialisering, har vi målt sammenhengen mellom ”bredde-” og ”dybde-” variablene. Er sammenhengen positiv betyr det at der vi finner den største ”bredden” finner vi også den største ”dybden”. Negative sammenhenger vil indikere at det kan foregå en form for kompensasjon, der mindre bransjebredde blir kompensert av større og mer spesialiserte bedriftsenheter.

Resultatene i tabell 5 indikerer klart at regional bransjebredde og regional bransjedybde henger nøye sammen. Altså de regionene som kan vise til flest antall bransjer innenfor sine grenser har også større andel bedrifter med mange ansatte. Samtlige estimater er signifikant positive, og graden av signifikans øker jo høyere vi setter kravet til bransjedybde. Estimatenes og signifikansverdiene er stort sett noe større for sysselsatte med høyere utdanning enn for sysselsettingen samlet, noe som indikerer at både bredden og dybden i arbeidsmarkedet har enda litt større betydning for den høyere utdannede delen av arbeidskraften enn i arbeidskraften generelt.

Tabell 5. Sammenhengen mellom bransjedybde (antall sysselsatte per bransjeenhet) bransjebredde (antall bransjer) i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner (OLS).

Bransjedybde:	Bransjebredden Basert på total sysselsetting	Bransjebredden Basert på sysselsetting for de med høyere utdanning
Bransjedybde målt som andel bedrifter med mer enn 5 sysselsatte	2,25 *** (5,42)	3,44 *** (4,91)
Bransjedybde målt som andel bedrifter med mer enn 10 sysselsatte	4,12 *** (7,27)	6,10 *** (7,72)
Bransjedybde målt som andel bedrifter med mer enn 20 sysselsatte	7,69 *** (9,08)	9,29 *** (8,40)

Signifikansnivå: 99% ***, 95% **, 90% * (T-verdier i parentes)

I tabell 6 har vi tatt med noen estimeringsresultater av sammenhengen mellom bransjedybde og netto sysselsettingsvekst. Resultatene er gitt for bransjedybden i sysselsettingen totalt og for kun sysselsatte med høyere utdanning. Det er brukt de samme kriterier for bransjedybde som over med bedrifter etter minimum 5, 10 og 20 sysselsatte. Resultatene viser at sammenhengen med netto sysselsettingsvekst gjennomgående er positiv, men sammenhengen er ikke signifikant positiv for de minste bedriftene. Resultatene viser at det gjennomgående er stigende positiv sammenheng mellom netto sysselsettingsvekst og bransjedybde med økende antall ansatte. Dette gjelder både for sysselsettingen samlet og for sysselsettingen med høyere utdanning.

Tabell 6. Sammenhengen mellom sysselsettingsvekst og bransjedybde i 2004-2005. Basert på 89 økonomiske regioner (OLS).

Netto sysselsettingsvekst:	Bransjedybde Basert på total sysselsetting	Bransjedybde Basert på sysselsettingen for de med høyere utdanning
For sysselsettingen totalt	0,001 (min 5 syss) (1,25) 0,001 * (min 10 syss) (1,74) 0,004 ** (min 20 syss) (2,57)	
For sysselsatte med høyere utdanning		0,001 (min 5 syss) (1,41) 0,002 * (min 10 syss) (1,65) 0,003 * (min 20 syss) (1,71)

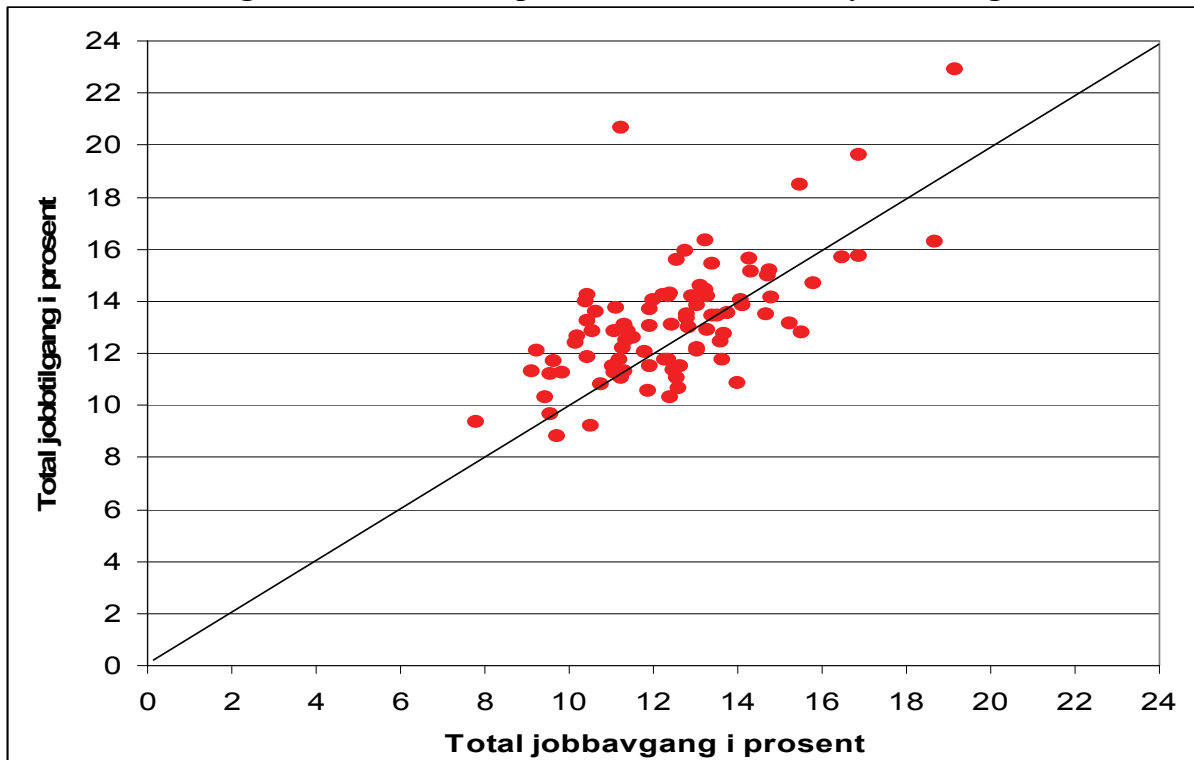
1.5 Sammenhengen mellom tilgang på nye jobber og avgang av gamle jobber

I figurene 2a-c har vi satt opp et enkelt oppsett, som viser spredningen av henholdsvis total brutto jobbtilgang og total brutto jobbavgang (figur 2a), som videre er fordelt på tilveksten av nye jobber gjennom nyetableringer og avgang gjennom nedleggelser (figur 2b) og til slutt tilveksten av nye jobber gjennom bedriftsintern vekst og tap av gamle jobber gjennom bedriftsinterne nedbemanninger (figur 2c).

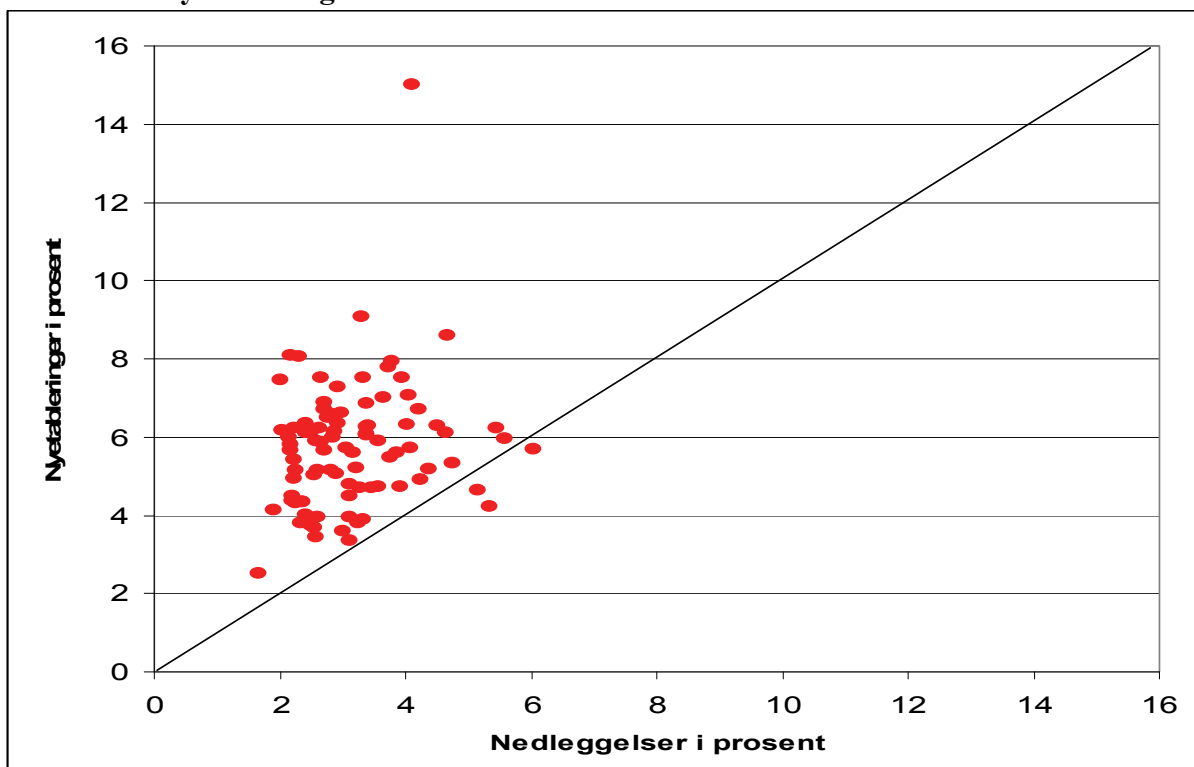
Som det fremgår av figur 2a hadde majoriteten av de økonomiske regionene i landet større tilførsel av nye jobber enn det de tapte av gamle jobber i årene 2004 og 2005. Dette kommer frem gjennom alle regionene som plasserer seg over 45-graders diagonalen i figuren. Videre ser vi at det er store variasjoner i omfanget av tilførselen av nye jobber og avgangen av gamle jobber. Dette kommer frem av hvor langt regionene plasserer seg fra nullpunktet (origo) i diagrammet. På sett og vis gjenspeiler denne forskjellen også omstillingstakten i de regionale arbeidsmarkedene, der store tap av gamle jobber og stor tilførsel av nye jobber indikerer store omstillinger, mens regionene som plasserer seg nærmere null viser tilsvarende mindre bruttostrømmer på arbeidsmarkedet.

I figur 2b vises hvor store andeler av disse bruttostrømmene i figur 2a som kan knyttes til nyetableringer av nye arbeidsplasser i nye bedrifter og til nedleggelser av gamle arbeidsplasser ved at bedriftene legges helt ned eller forsvinner fra regionen. Som det går klart frem av figur 2b så skapes betraktelig flere nye jobber gjennom nyetableringer av bedrifter enn det som tapes gjennom nedleggelser av bedrifter. Det er kun i tre av de økonomiske regionene der dette forholdet er omvendt i denne perioden.

Figur 2a. Sammenhengen mellom total jobbtilgang og jobbavgang 2004-2005. 89 økonomiske regioner. Rater målt i prosent av arbeidsstedssysselsettingen i 2004.



Figur 2b. Sammenhengen mellom jobber skapt ved nyetableringer og jobber tapt gjennom nedleggelser 2004-2005. 89 økonomiske regioner. Rater målt i prosent av arbeidsstedssysselsettingen i 2004.

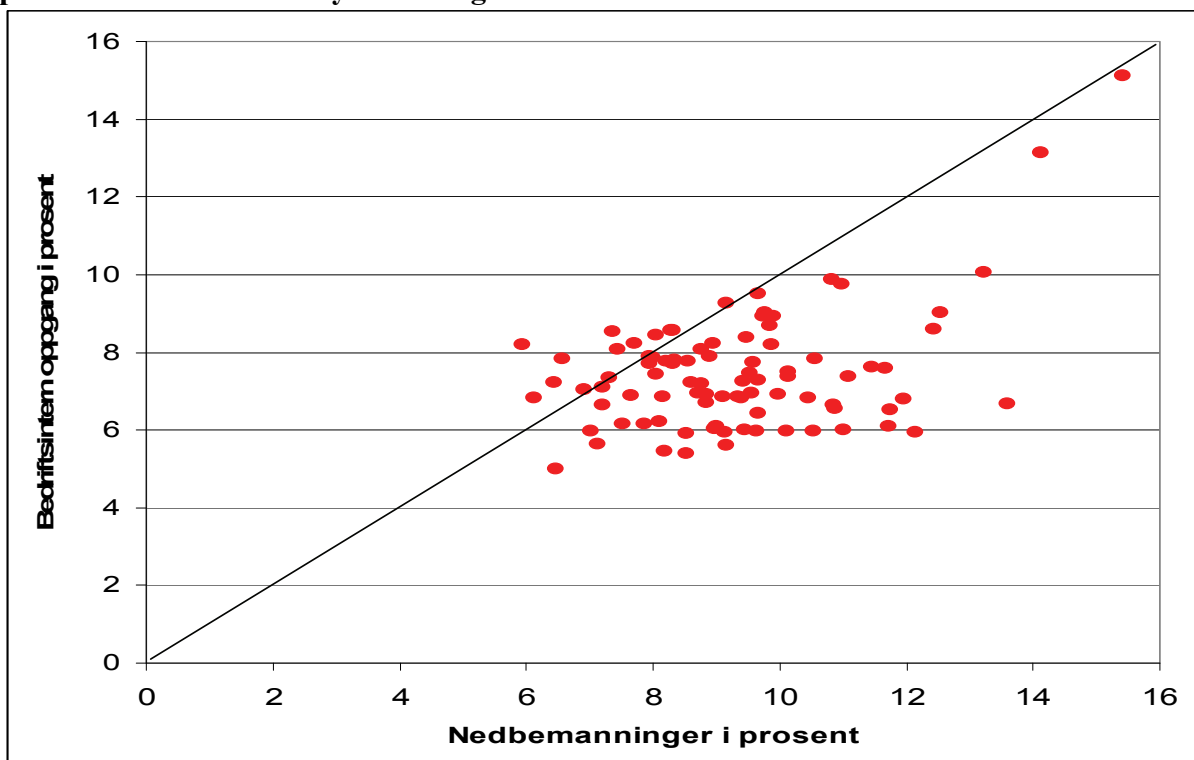


I figur 2c vises på tilsvarende måte forholdet mellom hvordan nye jobber skapes internt i eksisterende bedrifter og hvordan gamle jobber forsvinner internt i bedriftene gjennom nedbemanninger. Men i motsetning til det vi så av figur 2b, så overstiger tapet av gamle jobber gjennom nedbemanninger internt i bedriftene klart antall nye jobber som skapes gjennom ekspansjon av nye jobber internt i bedriftene.

Som vi så av regresjonene i tabellene 3a og 3b over, er det sterk sammenheng mellom nedbemanning av arbeidsplasser internt i bedriftene og etableringer av nye jobber gjennom nyetablering av bedrifter. Som vist i Stambøl (2007 og 2009) henger dette blant annet sammen med at nedbemanning i bedrifter i distriktene fører til økt nyetablering av selvstendig næringsvirksomhet, som til dels kan forklares gjennom tap av lønnsarbeidsplasser i eksisterende bedrifter som dermed bidrar til underskudd av lønnsarbeidsplasser i disse regionene.

Som vi så av regresjonene i tabellene 3a og 3b, er det også en meget sterk sammenheng mellom nedbemanning internt i bedriftene og tilførsel av nye jobber internt i bedriftene. Dette indikerer dermed at en betydelig del av omstillingsprosessene i de regionale arbeidsmarkedene foregår internt i bedriftene.

Figur 2c. Sammenhengen mellom jobber skapt gjennom bedriftsintern oppgang og tapt gjennom bedriftsintern nedbemanning 2004-2005. 89 økonomiske regioner. Rater målt i prosent av arbeidsstedssyssetningen i 2004.



Sammenlikner vi også figurene 2b og 2c ser vi at andelen nye jobber som skapes gjennom bedriftsintern oppgang (figur 2c) overstiger andelen nye jobber som tilkommer gjennom nyetableringer av nye bedrifter (figur 2b). Med dette kan vi konkludere at selv om antall nye jobber som skapes internt i bedriftene er klart færre enn det antallet jobber som tapes gjennom

bedriftsinterne nedbemanninger, så bidrar likevel nye jobber internt i eksisterende bedrifter mer til sysselsettingsveksten enn det som tilføres av nye jobber gjennom nyetablerte bedrifter. Til tross for at nyetablerte bedrifter bidrar klart mer til sysselsettingsveksten enn det som tapes gjennom nedleggelse av bedrifter, er det likevel de bedriftsinterne prosesser i de eksisterende bedrifter som skaper majoriteten av tilførselen av nye jobber.

2. Regional bransjebredde, bransjedybde og sysselsettingsutvikling - eksemplifisert med en regional inndeling etter bo- og arbeidsmarkedsregioner

I dette kapitlet har vi vist noen av de samme resultatene som i kapittel 1 over, men nå basert på og til dels fordelt etter til sammen 162 bo- og arbeidsmarkedsregioner (se Juvkam, 2002). Det er fremkommet ønsker om å legge mer vekt på denne regionale inndelingen fremfor mer tradisjonelle inndelinger etter for eksempel landsdeler, fylker og som vist i kapittel 1, økonomiske regioner. Begrunnelsen var at det på grunnlag av den detaljerte regioninndelingen i bo- og arbeidsmarkedsregioner også er foretatt en videre aggregering til syv regionstyper etter sentralitet, med hovedstadsregionen som den mest sentrale og ned til tettstedsregioner og spredtbygde regioner, som de mest perifere regionstypene. På sett og vis en tilsvarende oppbygging som det som fremkommer i Statistisk sentralbyrås aggregering av kommuner til en regional inndeling etter sentralitet, men altså her i utgangspunktet basert på en detaljert regional inndeling i avgransede bo- og arbeidsmarkedsregioner.

Det må imidlertid både understrekes og påpekes, at de meget store forskjellene i størrelse som fremkommer mellom de forskjellige bo- og arbeidsmarkedsregionene blant annet i antall sysselsatte og antall innbyggere, gjør denne regionale inndelingen vanskelig å bruke i sammenliknende analyser der det er viktig å vise rater for forskjellige størrelser. Dette gjelder for eksempel størrelser som brutto inn- og utflyttingsrater i befolkningen så vel som rater som viser brutto sysselsettingsallokeringer og reallokeringer i de regionale arbeidsmarkedene. Den store regionale skjevfordelingen av regiontettheten som eksisterer mellom bo- og arbeidsmarkedsregionene i ulike deler av landet har selvsagt også en stor betydning når sammenlikninger av bruttostømmer mellom ulike deler av landet skal tolkes og forstås.

Rater basert på befolkningen og sysselsettingen som inngår i hver av de syv regionstypene etter sentralitet som bo- og arbeidsmarkedsregionene er aggregert opp til, demper imidlertid mye av dette omfangs- og tetthetsproblemet beskrevet over, men vi står på den annen side da uten geografiske kjennetegn på regionene, bortsett fra selve sentralitetskriteriet, som dog i seg selv er av meget stor interesse.

På tilsvarende måte gir regioninndelingen i 162 bo- og arbeidsmarkedsregioner små muligheter til å foreta meningsfulle økonomiske analyser, det være seg fra de enkleste regresjoner til de mer avanserte metoder, vel og merke uten først å gå veien om et betydelig forarbeide med regionale vektninger i forkant av slike typer analyser.

I dette kapitlet har vi derfor gitt noen få resultater kun i form av beskrivende statistikk, uten å foreta slike enkle regresjonsanalyser som ble gjort på grunnlag av økonomiske regioner i kapittel 1. I figurene hvor samtlige bo- og arbeidsmarkedsregioner inngår med bruttorater for jobbstrømmer, er det dermed viktig å være klar over at bruttoratene (og dermed også omfanget av bruttostømmene) på arbeidsmarkedet, fort blir større i de minste bo- og

arbeidsmarkedsregionene, bestående av noen få hundre innbyggere, sammenliknet med for eksempel hovedstadsregionen, som her omfatter om lag 1,2 millioner innbyggere.

2.1 Bransjebredde og bransjedybde

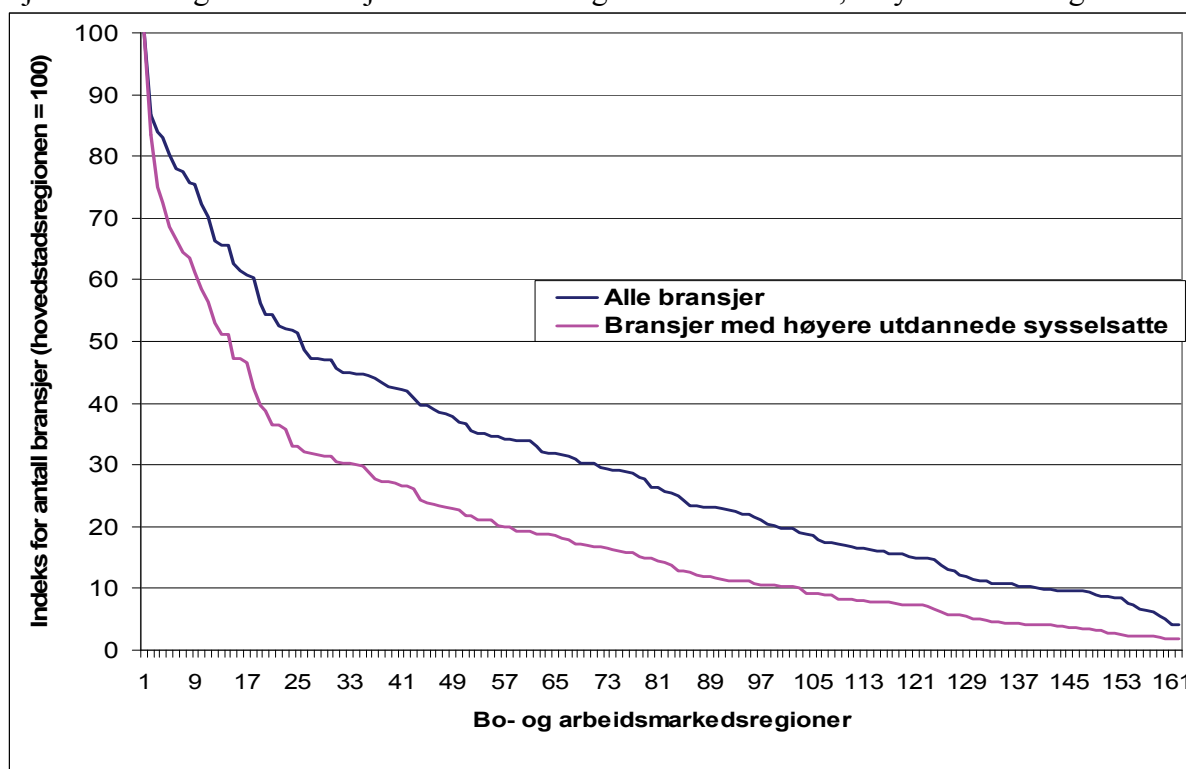
På tilsvarende måte som i figur 1 har vi også her tatt med forskjellene i bransjebredden mellom 162 bo- og arbeidsmarkedsregioner. Som forventet blir variasjonsbredden i antall bransjer som er representert i hver av de regionale arbeidsmarkedene nå ytterligere forsterket.

Figur 3 viser hvor mange bransjer (bransjebredden) det er i hver av bo- og arbeidsmarkedsregionene. Antall bransjer i hovedstadsregionen er her indeksert lik 100. Antall bransjer i hver av de øvrige regionene er gitt i prosent av antall bransjer i hovedstadsregionen. For eksempel en prosent på 50, vil si at regionen er representert med bare halvparten så mange bransjer som i hovedstadsregionen.

Resultatene viser at den bo- og arbeidsmarkedsregionen som er representert med færrest antall bransjer totalt, har en bransjebredde på om lag 4 prosent av det antall bransjer vi finner i hovedstadsregionen. Tar vi kun for oss bransjer som har sysselsatte med høyere utdanning, blir forskjellene i antall bransjer enda større. Av figuren går det frem at i regionen som er representert med færrest bransjer med sysselsatte med høyere utdanning, kun har snaut 2 prosent av den bransjebredden man finner for høyere utdannede i hovedstadsregionen.

Figur 3. Antall bransjer som er representert i hver av bo- og arbeidsmarkedsregionene. Antall bransjer i hovedstadsregionen satt til en indeks = 100 prosent. Målt totalt for alle bransjer og for bransjer som har sysselsatte med høyere utdanning.

Gjennomsnittlig antall bransjer i hovedstadsregionen: Totalt=606, Høyere utdanning=566



I tabell 7 er de tilsvarende resultatene aggregert til et gjennomsnitt for hver av de syv sentralitetsnivåene. Vi ser en veldig klar sentrum-periferi trend, der bransjebredden synker jevnt fra sentrum, representert ved hovedstadsregionen, og ned til den mest perifere regiontypen, representert ved de spredtbygde regionene. Bransjebredden synker klart etter sentralitet både for alle bransjer samlet, men aller mest for de bransjer der man finner sysselsatte med høyere utdanning.

Tabell 7 Antall bransjer i regiontyper etter sentralitet målt som gjennomsnittlig bransjebredde i bo- og arbeidsmarkedsregioner i hver av regiontypene etter sentralitet. Antall bransjer i hovedstadsregionen er satt lik 100 prosent. Totalt antall bransjer og bransjer med høyere utdannede sysselsatte.

Aggregert gruppering etter sentralitet	Alle bransjer	Bransjer som har sysselsatte med høyere utdanning
Hovedstadsregionen	100,0	100,0
Storbyregioner Kat1	84,5	77,0
Storbyregioner Kat2	74,6	62,2
Mellomstore byer	58,0	43,2
Småbyregioner	41,6	26,1
Tettstedsregioner	25,9	14,5
Spredtbygde regioner	12,4	5,7

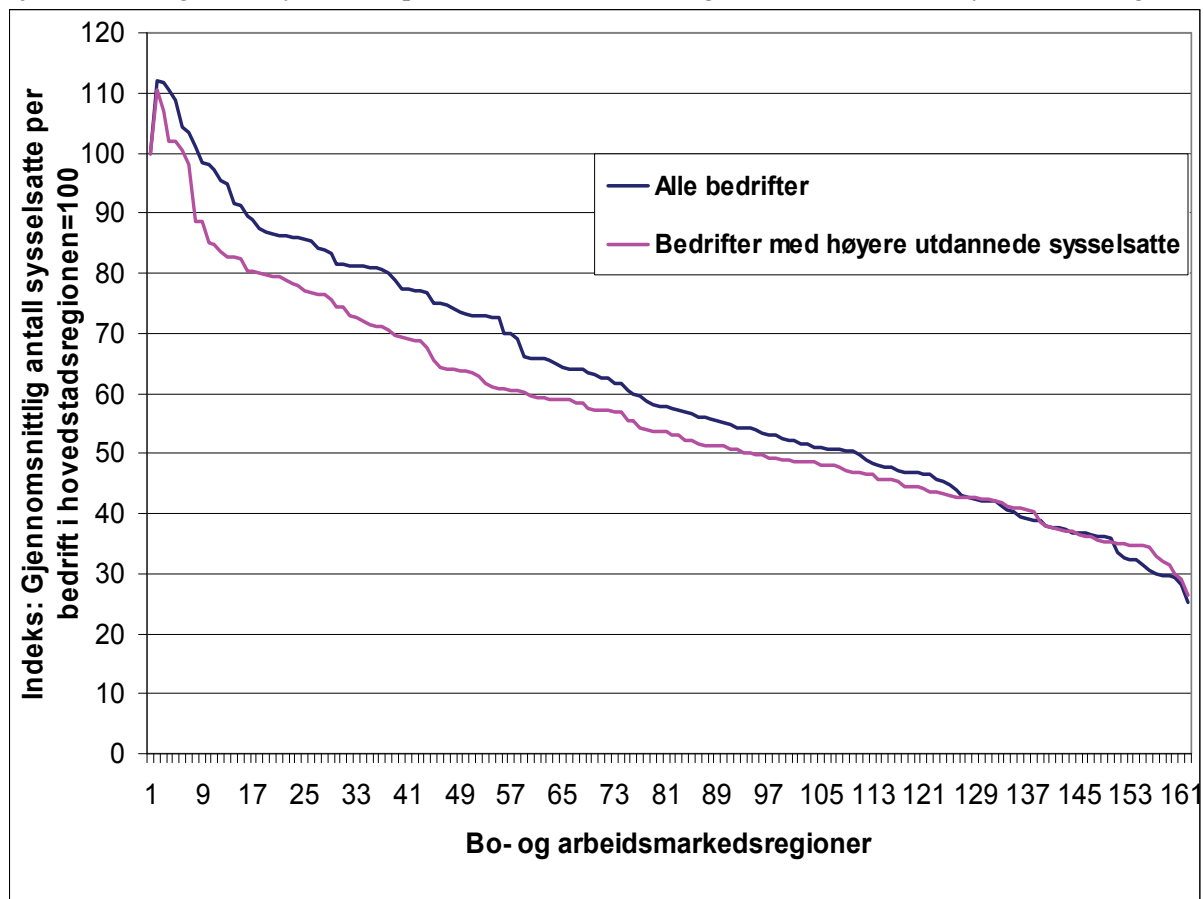
I figur 4 illustreres de regionale forskjellene i ”bransjedybde” gitt ved gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift etter bo- og arbeidsmarkedsregioner. Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i hovedstadsregionen er også her indeksert med en prosent satt lik 100. I motsetning til for bransjebredden, er det imidlertid ikke hovedstadsregionen som viser det høyeste gjennomsnittlige antall sysselsatte per bedrift, ved at hovedstadsregionen har om lag 10 prosent færre ansatte per enhet enn regionene som viser høyest antall sysselsatte per bedriftsenhet. For øvrig er det verdt å legge merke til at bedrifter som har høyere utdannede sysselsatte blant sine ansatte, har et noe lavere gjennomsnittlig sysselsettingstall per bedrift enn bedrifter som ikke har høyere utdannet arbeidskraft.

Resultatene viser at den bo- og arbeidsmarkedsregionen som er representert med lavest gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift har et gjennomsnitt på om lag 1/4 av det gjennomsnittlige antall sysselsatte per bedrift i hovedstadsregionen. Tar vi kun for oss bransjer som har sysselsatte med høyere utdanning, blir imidlertid variasjonsbredden i gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift omtrent den samme som i totaltallene.

I tabell 8 vises på tilsvarende måte som i tabell 7 resultatene aggregert til et gjennomsnitt for hver av de syv sentralitetsnivåene. Vi ser også her en veldig klar sentrum-periferi trend, der gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift synker jevnt fra sentrum, her representert ved storbyregioner utenom hovedstadsregionen som viser det høyeste gjennomsnittet, og ned til den mest perifere regiontypen, representert ved de spredtbygde regionene. ”Bransjedybden” synker klart etter sentralitet både for alle bransjer samlet og for bransjer der man finner sysselsatte med høyere utdanning.

Figur 4. Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift etter bo- og arbeidsmarkedsregioner. Indeks: Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i hovedstadsregionen er satt lik 100 prosent. Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift totalt og for bedrifter med sysselsatte med høyere utdanning.

Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i hovedstadsregionen: Totalt=9,3, Høyere utdanning=7,1



Tabell 8. Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i regiontyper etter sentralitet målt som gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i bo- og arbeidsmarkedsregioner i hver av regiontypene etter sentralitet. Indeks: Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i hovedstadsregionen er satt lik 100 prosent. (Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift i parentes). Gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift totalt og for bedrifter med høyere utdannede sysselsatte.

Aggregert gruppering etter sentralitet	Alle bedrifter	Bedrifter som har sysselsatte med høyere utdanning
Hovedstadsregionen	100,0 (9,3)	100,0 (7,1)
Storbyregioner Kat1	108,6 (10,1)	103,3 (7,4)
Storbyregioner Kat2	91,6 (8,5)	83,8 (6,0)
Mellomstore byer	86,3 (8,0)	77,3 (5,5)
Småbyregioner	73,6 (6,8)	69,1 (4,9)
Tettstedsregioner	59,1 (5,5)	54,2 (3,9)
Spredtbygde regioner	45,8 (4,3)	45,0 (3,2)

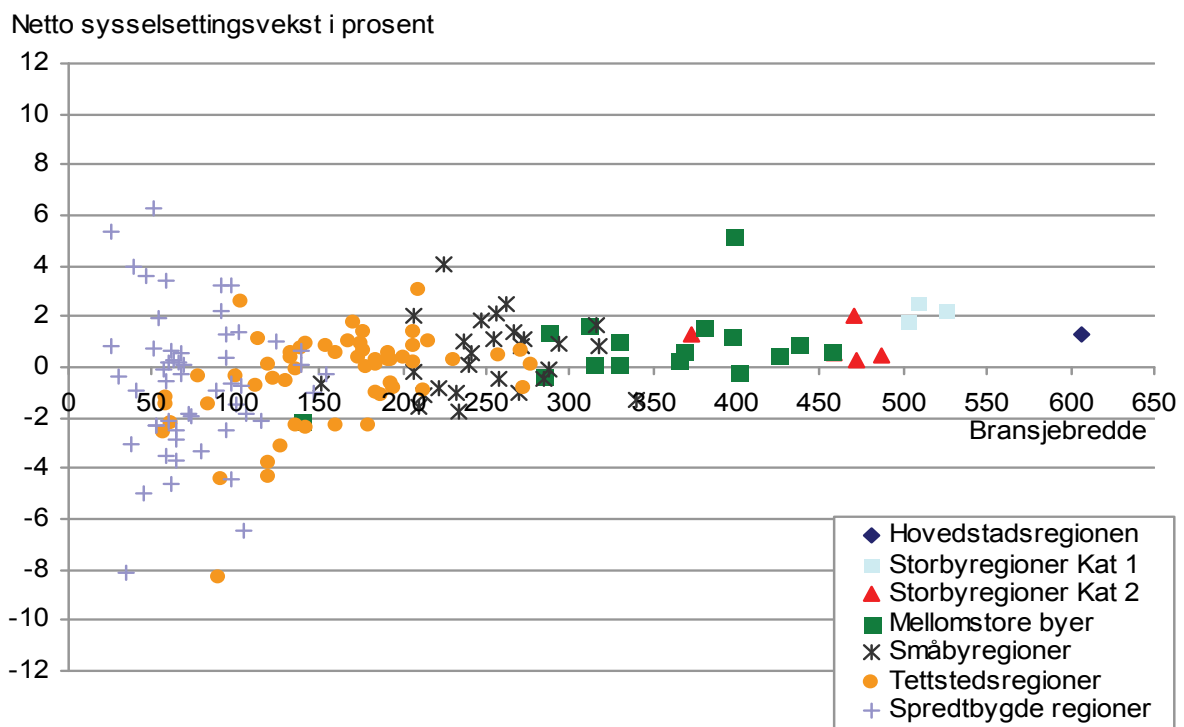
2.2 Sammenhengen mellom bransjebredde og sysselsettingsvekst

I dette avsnittet har vi tatt med et oppsett som viser sammenhengen mellom bransjebredden, målt som antall bransjer som er representert i hver av bo- og arbeidsmarkedsregionene, og netto sysselsettingsvekst som et gjennomsnitt over utvalgte år i perioden 1997-2005.

Resultatene er gitt i figur 9, der alle bo- og arbeidsmarkedsregionene er gitt farge/tegn som betegner tilhørende regiontype etter sentralitet.

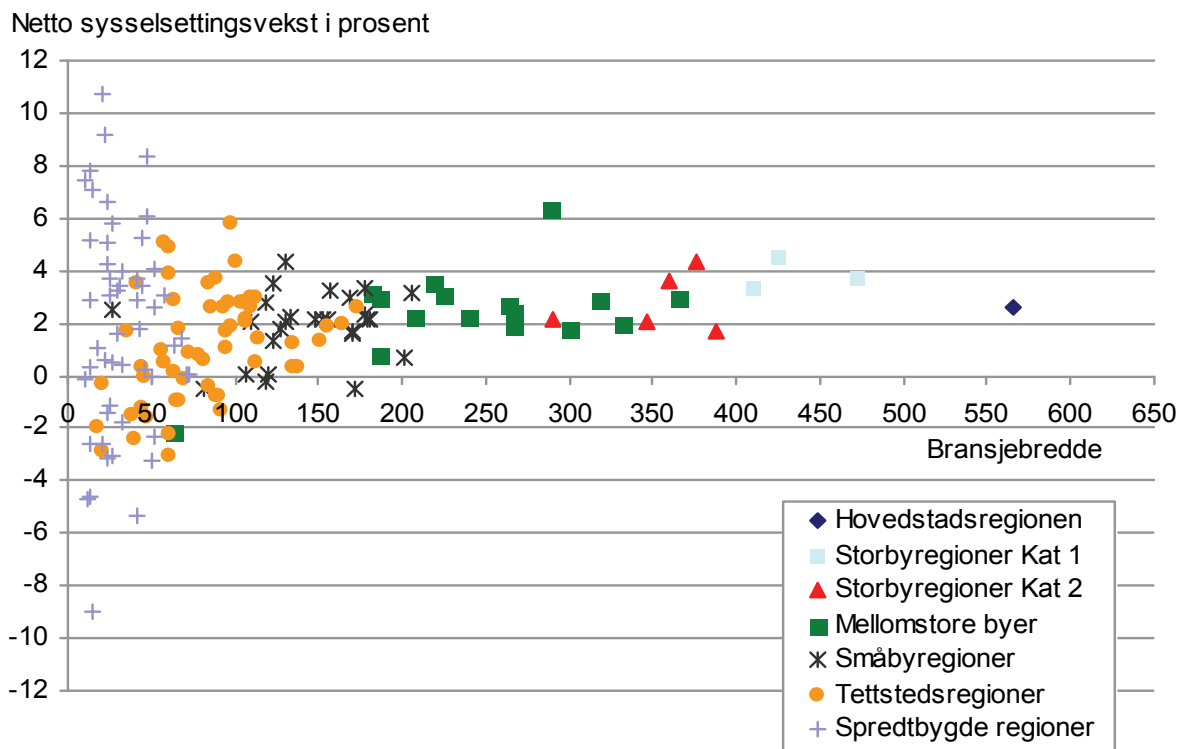
Som vi allerede har sett av tabell 8 i avsnittet over øker bransjebredden klart med sentralitet. Hovedstadsregionen skiller seg klart ut med flest bransjer etterfulgt av øvrige storbyregioner og mellomstore byer, mens småbyregioner, tettstedsregioner og til slutt spredtbygde regioner viser lavest bransjebredde i sine arbeidsmarkeder. Det går også klart frem av figuren at bo- og arbeidsmarkedsregionene med den største bransjebredden også nesten gjennomgående viser god utvikling i sysselsettingen i denne perioden. Beveger vi oss nedover i sentralitetshierarkiet så øker spredningen i sysselsettingsveksten klart mellom regionene, og en majoritet av de spredtbygde regionene viser både liten bransjebredde og svak sysselsettingsutvikling. Det er imidlertid viktig å legge merke til at flere av de spredtbygde regionene og tettstedsregionene viser god sysselsettingsutvikling til tross for liten bransjebredde. Enkle regresjonsberegninger innenfor hver av regiontypene etter sentralitet, viser at økningen i bransjebredden betyr mest for sysselsettingsutviklingen i tettstedsregionene og til dels i de mellomstore byene. De spredtbygde regionene skiller seg fra alle andre regiontyper ved at sammenhengen mellom bransjebredden og sysselsettingsutviklingen er negativ.

Figur 9. Bransjebredde og netto sysselsettingsvekst i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingsvekst totalt i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. Bransjebredden er målt i antall bransjer (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).



I figur 10 har vi tatt med tilsvarende sammenhenger for bransjebredde og sysselsetningsutvikling for personer med høyere utdanning. Mye av mønsteret vi så for sysselsettingen totalt i figur 9 gjenspeiler seg også for arbeidskraften med høyere utdanning. Bransjebredden er som vi allerede har sett noe smalere for høyere utdannede enn for sysselsettingen total. Men igjen er det de mer sentrale regiontypene som viser størst bransjebredde og god sysselsetningsutvikling, mens spredningen mellom regionene i de mer perifere regiontypene øker jo mer perifere regiontypene er og jo smalere bransjebredden blir. På tilsvarende måte som for sysselsettingen totalt er det også i tettstedsregionene man finner den mest positive sammenhengen mellom bransjebredden og sysselsetningsutviklingen, men også mellomstore byer og småbyregionene viser økende sysselsetting med mer nyansert bransjestruktur. De spredtbygde regionene skiller seg igjen ut som den eneste regiontypen med negativ sammenheng mellom bransjebredde og sysselsetningsutvikling.

Figur 10. Bransjebredde og netto sysselsetningsvekst i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsetningsvekst for høyere utdannede i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. Bransjebredden er målt i antall bransjer (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).

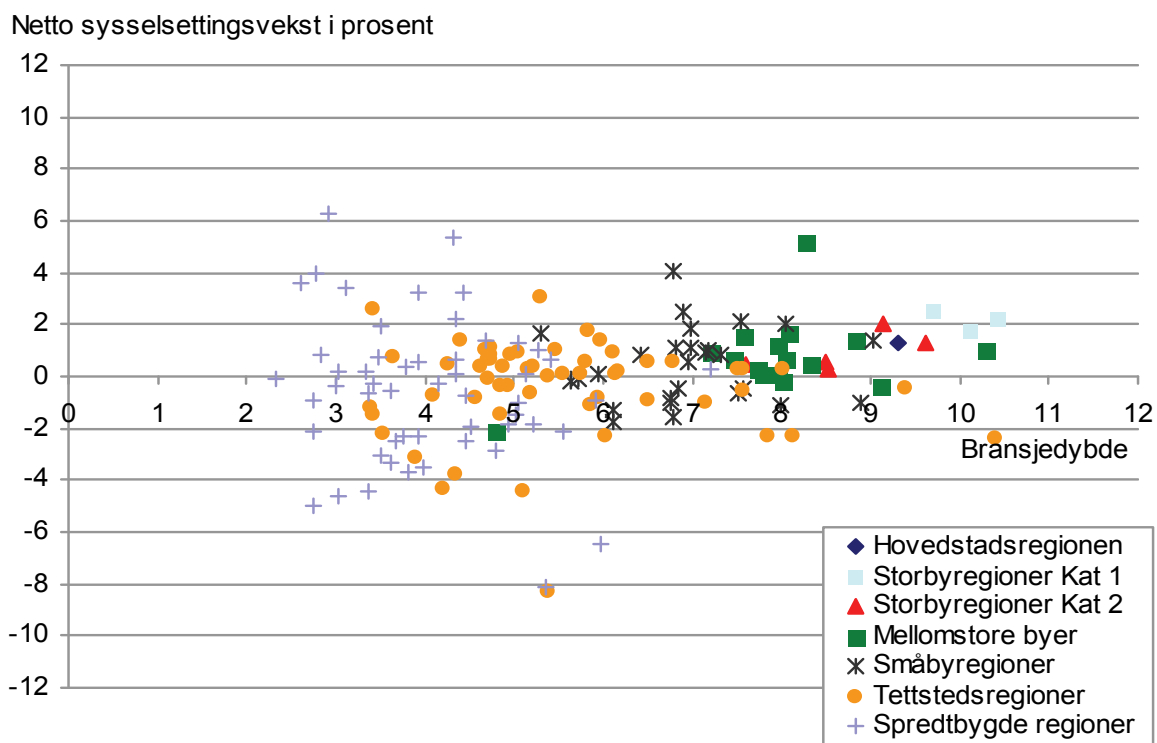


2.3 Sammenhengen mellom bransjedybde og sysselsettingsvekst

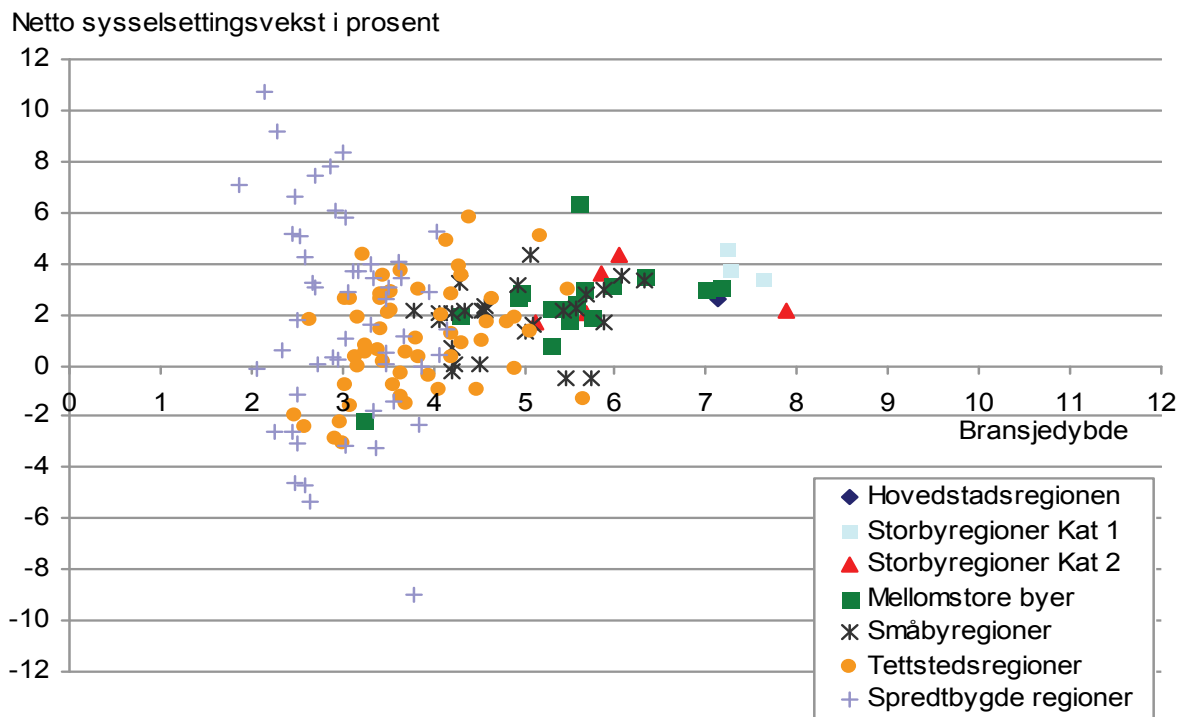
I dette avsnittet har vi på tilsvarende måte som i avsnittet over vist sammenhengen mellom bransjedybden, målt som gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedriftsenhet, og sysselsettingsutviklingen både totalt (figur 11) og for sysselsatte med høyere utdanning (figur 12). Som vi har sett tidligere øker også størrelsen på bedriftsenhetene klart med sentralitetsnivået, men sysselsettingsutviklingen totalt synes å ha litt svakere positiv sammenheng med bedriftsstørrelsen enn det den hadde med bransjebredden i avsnittet over. Det er positiv sammenheng mellom sysselsettingsutvikling og bedriftsstørrelse i de mer sentrale regionene, og som vi ser viser mange av tettstedsregionene og spredtbygde regioner med minst gjennomsnittlig bedriftsstørrelse også svak sysselsettingsutvikling. Men igjen er det flere av de spredtbygde regionene som til tross for lav gjennomsnittlig bedriftsstørrelse viser bra vekst i sysselsettingen i denne perioden. Dette kommer klartest frem for sysselsatte med høyere utdanning (figur 12).

Enkle regresjonsberegninger innenfor hver av regiontypene etter sentralitet, viser at økningen i bedriftsstørrelse betyr mest for sysselsettingsutviklingen i mellomstore byer for sysselsettingen generelt, og for tettstedsregionene og de mellomstore byene for sysselsettingen men høyere utdanning. De spredtbygde regionene skiller seg fra alle andre regionstyper ved at sammenhengen mellom bransjedybde og sysselsettingsutviklingen er negativ både for sysselsettingen generelt og for høyere utdannede.

Figur 11. Bransjedybde og netto sysselsettingsvekst i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingsvekst totalt i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. Bransjedybden er målt som gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).



Figur 12. Bransjedybde og netto sysselsettingsvekst i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingsvekst for høyere utdannede i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. Bransjedybden er målt som gjennomsnittlig antall sysselsatte per bedrift (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).



2.4 Sammenhengen mellom tilgang på nye jobber og avgang av gamle jobber

På tilsvarende måter som i kapittel 1 over har vi også sett på bruttostrømmene av jobber i de lokale arbeidsmarkedene etter bo- og arbeidsmarkedsregioner. I motsetning til etter økonomiske regioner i kapittel 1,5, er hver av bo- og arbeidsmarkedsregionene også kjennetegnet etter hvilken av de syv regiontypene etter sentralitet hver av regionene tilhører. Som påpekt i innledningen til kapittel 2, må vi imidlertid i tolkningen av bruttoratene huske på at det er veldig store forskjeller i størrelsen på og tettheten mellom de forskjellige bo- og arbeidsmarkedsregionene. Derimot skulle bruttostrømmene som måles innen hver av regiontypene være noe mer homogene med hensyn til regionstørrelsen.

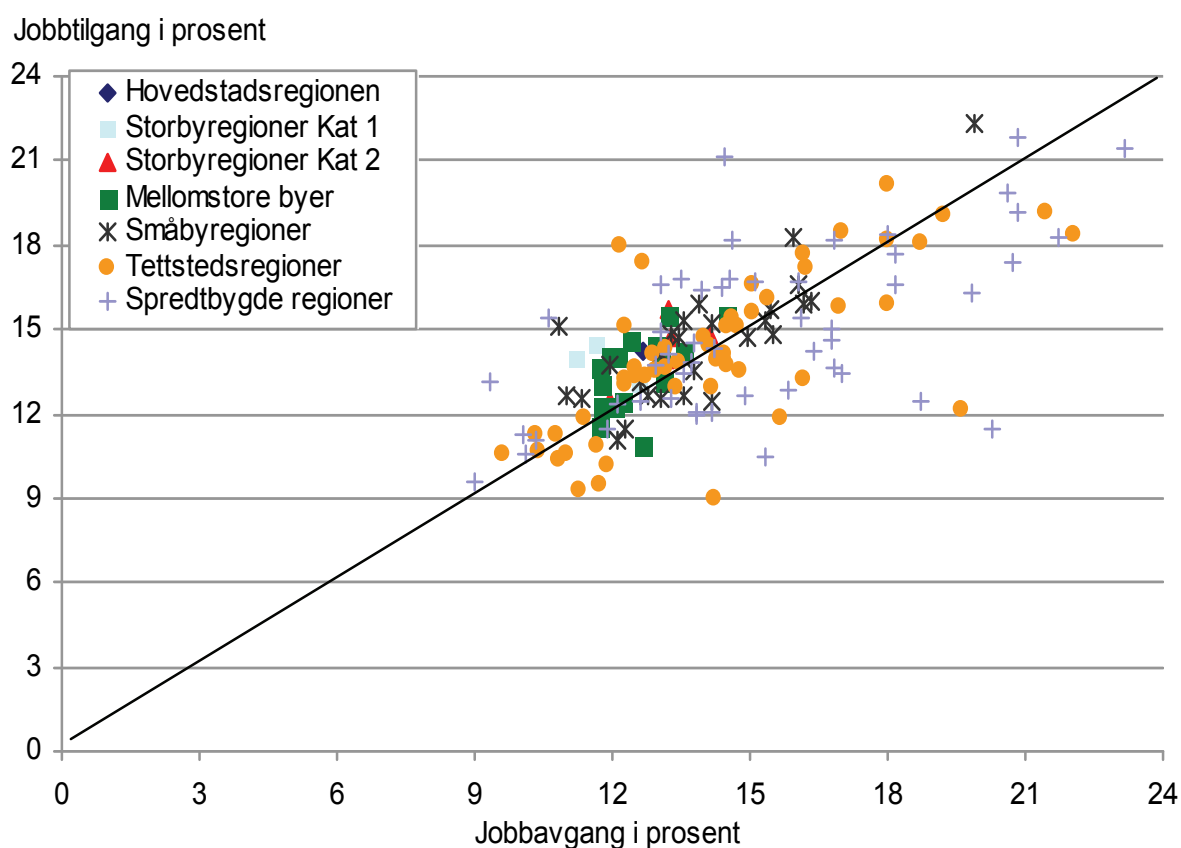
Til forskjell fra resultatene i kapittel 1.5, som ble målt som bruttostrømmer av jobber i perioden 2004-2005, har vi her i tillegg målt bruttostrømmene som et gjennomsnitt over periodene 1997-1998, som representerer en periode med høykonjunktur, 2002-2003, som representerer en periode med lavkonjunktur, og som før 2004-2005, som representerer en periode med en mer "nøytral" konjunkturutvikling.

2.2.1 Jobbtilgang og jobbavgang

Vi ser først på utviklingen i nyetablerte jobber og jobber som forsvinner (jobbavgang) for hver enkelt bo- og arbeidsmarkedsregion. Tilgangen på jobber knytter seg også her til nyetablering av bedrifter og til ekspansjon hos allerede eksisterende bedrifter. På samme

måte, kan vi dele inn jobbav ganger i avgang på grunn av nedlegging av bedrifter og jobbav gang som følge av at eksisterende bedrifter reduserer bemanningen. I figur 9 presenterer vi jobbav gang og jobbtilgang for alle bo- og arbeidsmarkedsregionene, hvor farge/tegn betegner tilhørende regiontype etter sentralitet. Vi har også her lagt inn en 45 graders linje for å markere om det er balanse i total jobbav gang og total jobbtilgang i en region. Plassering på linjen reflekter balanse i arbeidsmarkedet. Regioner som befinner over diagonalen opplever høyere jobbtilgang enn jobbav gang, mens regioner under diagonalen opplever det motsatte: høyere jobbav gang enn jobbtilgang. I tillegg gjenspeiler avstanden fra origo hvor omfattende omstillingsprosessen kan ha vært, ved at regionene som ligger nærmest null viser lavest bruttoendringer i antall jobber, mens regionene som ligger lengst unna null viser størst bruttoendringer, det være seg tilgang på nye jobber så vel som avgang av gamle jobber. Men her må vi altså være litt forsiktig med tolkningene av bruttoratene, fordi forskjellene i regionstørrelser er så veldig store.

Figur 13. Jobbtilgang og jobbav gang i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingen totalt i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).

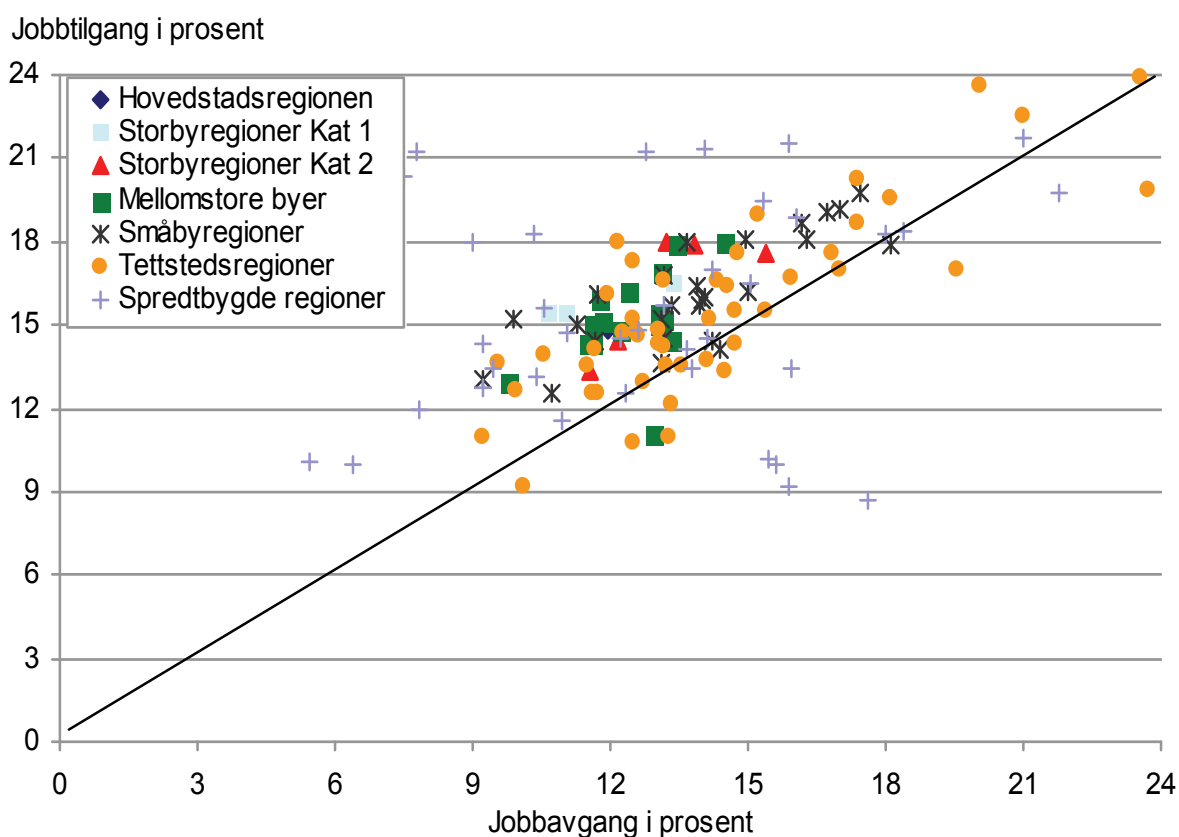


Vi ser av figur 13 at de tre mest sentrale regionstypene og størstedelen av de mellomstore byregionene er plassert rett over 45 graders linjen. Dette betyr at det i gjennomsnitt for de årene vi ser på, er en tendens til at disse regionstypene har en større brutto tilgang enn brutto avgang av jobber og dermed en netto jobbøkning. Vi ser også at disse regionstypene ligger samlet nokså i midten av datapunktene, som indikerer et relativt middels nivå på omstillingen – målt ved middels grad av tilgang og middels grad av avgang av jobber. For de tre minst sentrale regionstypene, finner vi en relativt lik fordeling av de enkelte regionene over og under

45 graders streken. Blant disse bo- og arbeidsmarkedsregionene er imidlertid forskjellene betydelig større enn hva vi finner mellom mer sentrale regioner. Noen har markant netto økning i jobbskaping, mens andre har en markant netto avgang. Samlet sett indikerer dette at noen av de minst sentrale områdene er svært omstillingsdyktige, men mange er det ikke.

Gitt fokus på kompetansearbeidsplasser så ønsker man særskilt innsikt i hva angår arbeidsmarkedene for høyere utdannede. Figur 14 bygger på samme mal som figur 13, men begrenser seg til sysselsatte med høyere utdanning. Mønsteret som avtegner seg her, er imidlertid noe annerledes. For det første ligger majoriteten av alle bo- og arbeidsmarkedsregionene over diagonalen, noe som indikerer at de opplever en større tilgang enn avgang av jobber og dermed netto økning i kompetanseintensive arbeidsplasser. Men de få regionene som ligger under 45-graders linjen er alle blant de minst sentrale regionene. For det andre, observerer vi større forskjeller i netto jobbtilgang blant både sentrale så vel som mindre sentrale regioner. Det regionale bildet er med andre ord mindre homogent. Til slutt er det verdt å merke seg at omstillingstakten for de aller fleste regioner synes å være god – ikke bare for arbeidslivet generelt, men også hva angår kompetanseintensive arbeidsplasser. Men igjen må vi minne om at størrelsen på bruttoratene, det være seg både for tilgang og avgang av jobber, relativt sett er påvirket av de store forskjellene i størrelse mellom bo- og arbeidsmarkedsregionene.

Figur 14. Jobbtilgang og jobbavgang i sysselsettingen med høyere utdanning i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingen med høyere utdanning i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).

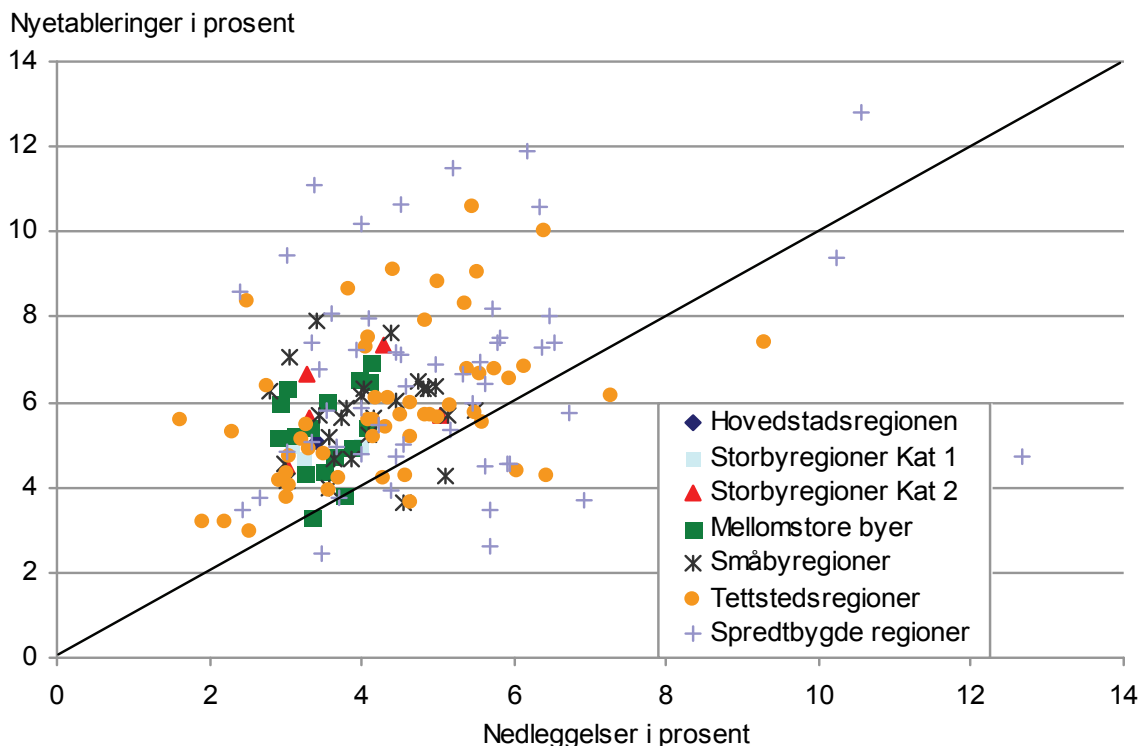


2.2.2 Nyetableringer og nedleggelse

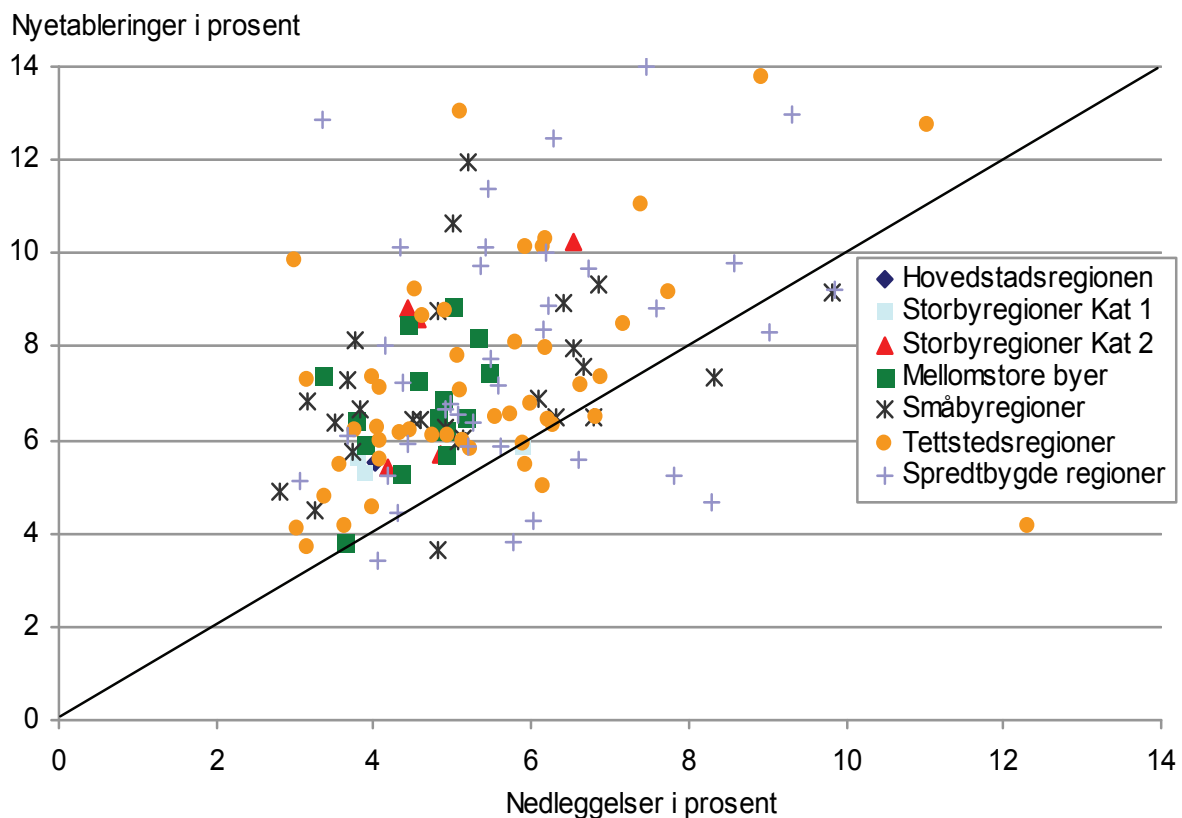
Det neste vi fokuserer på er den delen av omstillingene i de regionale arbeidsmarkedene som knytter seg til nyetableringer og nedleggelse av bedrifter. Vi ønsker svar på flere spørsmål: Er nyetableringer og nedleggelse motorene bak omstillingsprosessene, og således gode indikatorer på dynamikken i de regionale arbeidsmarkedene? Er betydningen av nyetableringer og nedleggelse for omstilling i større eller mindre grad avhengig av regiontype?

For Norge sett under ett har antall arbeidstakere som berøres av nedbemanning vært om lag tre ganger så stort som antallet som berøres av nedleggelse – sett over det siste tiåret. Likeledes er det klart flere som får jobb knyttet til bedriftsekspanjon enn det er folk som får jobb på grunn av nyetableringer (se figurene 2b og 2c i kapittel 1). Men ikke desto mindre er bedrifter som nedlegges og bedrifter som kommer til viktige drivkrefter av norsk omstilling. På landbasis fant vi videre at jobbtilgangen som følge av nyetableringer klart overstiger jobnavgangen knyttet til nedleggelse. Figur 15 illustrerer at dette også gjelder de aller fleste av bo- og arbeidsmarkedsregionene. Men det er unntak, og de er alle å finne blant tettsteder og spredtbygde regioner. Bildet av dynamikken i de regionale arbeidsmarkedene i figur 15 er imidlertid overraskende likt det vi finner når vi utelukkende ser på jobber for de høyere utdannede (se figur 16). Spredningen er noe større, men ingen store forskjeller verken for sentrale eller mindre sentrale regioner. Dette indikerer at nyetableringer og nedleggelse av jobber i mindre grad bidrar til omstillingsprosessen i retning mer kunnskapsbaserte arbeidsplasser. I så fall måtte nettovæksten av kompetansearbeidsplasser i figur 16 klart ha oversteget tilsvarende nettovækst for nyetablerte jobber generelt i figur 15.

Figur 15. Nyetableringer og nedleggelse i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingen totalt i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).



Figur 16 Nyetableringer og nedleggelser i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingen med høyere utdanning i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).

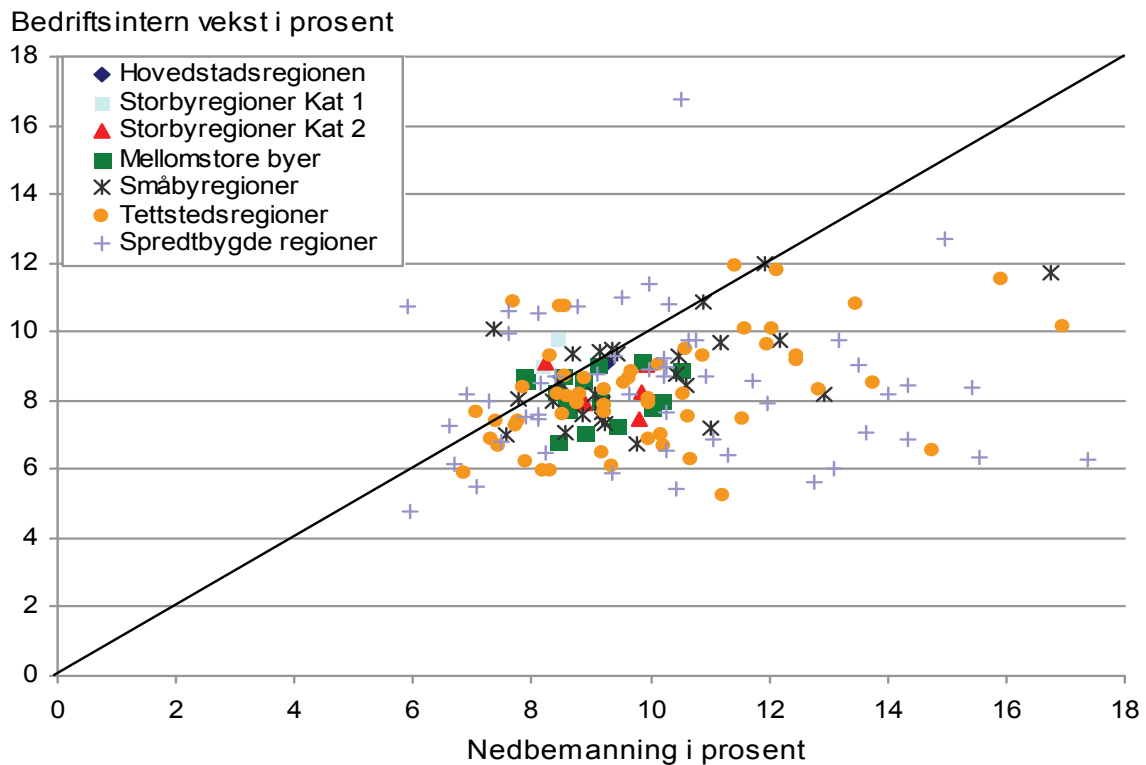


2.2.3 Bedriftsintern sysselsettingsvekst og nedbemanning

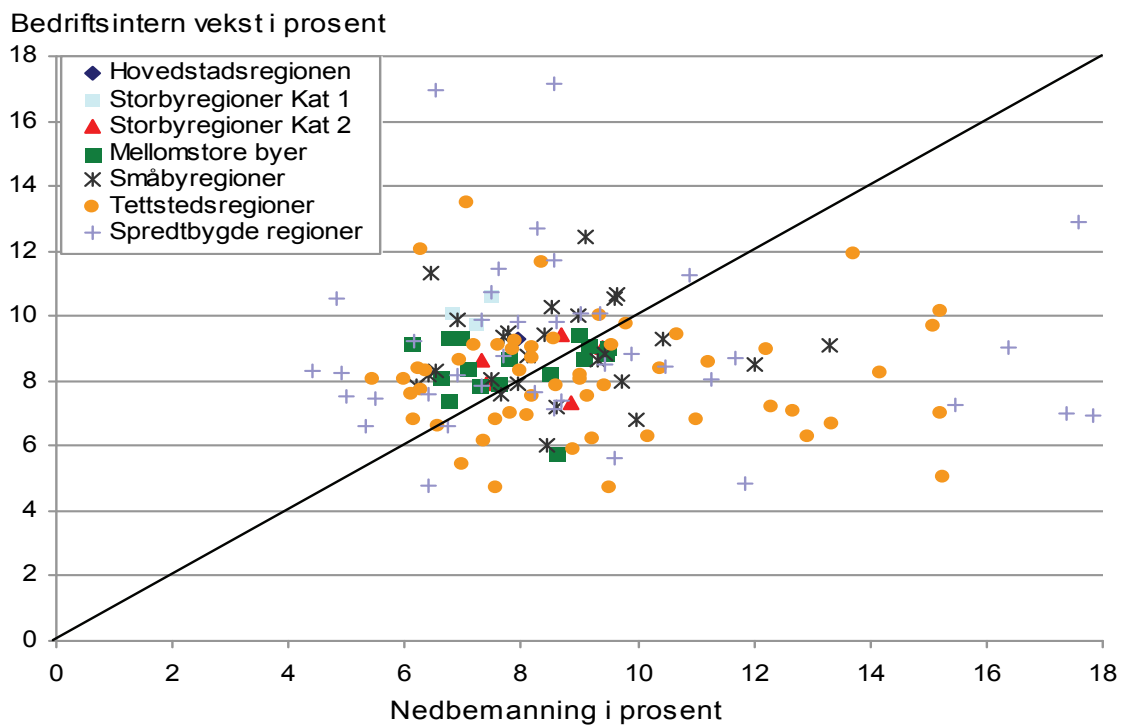
Som vi så i kapittel 1 har den største innvirkningen på de regionale arbeidsmarkedene kommet gjennom bedriftsintern vekst og nedbemanning. Mens langt de fleste bo- og arbeidsmarkedsregionene opplevde sysselsettingsvekst som følge av at bedrifter falt fra og kom til, opplevde majoriteten av dem sysselsettingsnedgang som følge av bedriftsinterne endringer i antall jobber (se figur 17). På landsbasis ser vi også at summen av nedbemanninger overstiger summen av bedriftsintern sysselsettingsvekst. Blant de få regionene som faktisk opplever netto bedriftsintern sysselsettingsvekst, finner vi flere mindre sentrale bo- og arbeidsmarkedsregioner.

Hvis vi ser utelukkende på jobber for høyere utdannede, er bildet klart annerledes, (se figur 18). Mange flere regioner har hatt balanse mellom bedriftsintern sysselsettingsvekst og nedbemanning. Videre har faktisk flertallet av regionene opplevd netto sysselsettingsvekst for høyere utdannede på grunn av bedriftsinterne endringer. Igjen ser vi at det er stor spredning, særlig blant de minst sentrale regionene. Sammenlignet med figur 17, som beskriver totalbildet, ser vi at de fleste store og mellomstore byene har større bedriftsintern sysselsettingsvekst enn nedbemanning i jobber for høyere utdannede. Dette viser klart at omstillingsprosessene som foregår internt i bedriftene har sammenheng med at mange jobber som før ble utført av sysselsatte med lavere utdanning forsvinner, mens disse delvis blir erstattet av arbeidsplasser som krever høyere utdanning.

Figur 17. Bedriftsintern vekst og nedbemanning i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingen totalt i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå).



Figur 18. Bedriftsintern vekst og nedbemanning i bo- og arbeidsmarkedsregioner etter sentralitet. Årlig gjennomsnitt for sysselsettingen med høyere utdanning i 1997-1998, 2002-2003 og 2004-2005. Prosent av sysselsettingen. (Kilde: Beregninger i Statistisk sentralbyrå)



2.2.4 En kort oppsummering av jobbdynamikken

Vi finner ikke klare forskjeller mellom sentrale og mindre sentrale regioner hva angår dynamikken i arbeidsmarkedet generelt eller i arbeidsmarkedet for høyere utdannede – med andre ord for kompetanseintensive arbeidsplasser. Men spredningen i omstillingsevne er atskillig større blant de mindre sentrale enn blant de mer sentrale regionene.

Nyetableringenes sysselsettingsbidrag overstiger klart sysselsettingstapet på grunn av nedleggelse av bedrifter. Dette gjelder på landsbasis og for de fleste regioner, uavhengig av sentralitetsgrad. Nedbemanninger overstiger i sum bedriftsintern sysselsettingsvekst – på landsbasis og for de aller fleste regioner. Mens nettoeffekten på sysselsettingen av alt som foregår internt i eksisterende bedrifter i stor grad er negativ, er det likevel slik at det er omfanget av den bedriftsinterne sysselsettingsveksten som bidrar mest til å skape nye arbeidsplasser, både på landsbasis og i de fleste regionale arbeidsmarkedene. Eller med andre ord, at antall nye jobber som skapes internt i eksisterende bedrifter klart overstiger antall nye jobber som skapes gjennom nyetableringer.

De regionene som opplever sysselsettingsnedgang totalt sett, er i det vesentlige mindre sentrale bo- og arbeidsmarkedsregioner, og den netto sysselsettingsnedgangen de opplever, drives i første rekke av at bedriftsnedbemanning overstiger bedriftsintern sysselsettingsoppgang.

Det mer positive bildet for arbeidsmarkedene for høyere utdannede, kan sannsynligvis forklare av at i mange regioner har tradisjonelle industribedrifter nedbemannet på arbeidsintensive områder, mens det har vært et større tilfang av arbeidsplasser for høyere utdannede. Som figurene 17 og 18 viser, foregår omstillingsprosessen fra lavere til høyere utdannet arbeidskraft først og fremst internt i allerede eksisterende bedrifter, mens denne omstillingsprosessen i mindre grad kommer frem i sysselsettingsendringene som skyldes forskjellene mellom nyetableringer og nedleggelse av bedrifter, som vises i figurene 15 og 16. Noe av forklaringen til dette kan være at en del av arbeidskraften, og da også den lavere utdannede delen av arbeidskraften, som rammes av nedbemanning internt i eksisterende bedrifter, forsøker å kompensere dette i kraft av nyetableringer. I Stambøl (2007, 2009) er det vist at slike prosesser står sentralt i forklaringen av den betydelige nyetableringen som finner sted av selvstendig næringsvirksomhet i distriktene, der det blant annet konkluderes med at mye av disse nyetableringene har sammenheng med underskudd av lønnsarbeidsplasser i eksisterende virksomheter.

3. Oppsummering

3.1 Resultater basert på regionale inndelinger etter økonomiske regioner

Resultatene viser positiv sammenheng mellom sysselsettingsvekst og bransjebredde både for sysselsettingen totalt og for sysselsettingen med høyere utdanning.

Den klart sterkeste sammenhengen mellom sysselsettingsveksten og bransjebredden er å finne for nedleggelse av bedrifter, som viser negative sammenhenger både for sysselsettingen totalt og spesielt for sysselsatte med høyere utdanning. Det vil si at i de økonomiske regioner hvor bransjebredden er størst er det færrest andel nedleggelse, mens nedleggelsesraten for bedrifter øker med synkende bransjebredde.

Litt overraskende er sammenhengen mellom nyetableringer og bransjebredden gjennomgående negativ. Resultatene er imidlertid i tråd med funn i Stambøl (2007, 2009), der tilbøyeligheten til å starte selvstendig næringsvirksomhet er noe sterkere i regioner hvor sysselsettingsveksten totalt sett er svakest og der hvor muligheten for lønnsarbeide er minst. På den annen side ble det også funnet at det var nettopp i disse regionale arbeidsmarkedene at flest måtte gi opp sin selvstendige næringsvirksomhet.

Sagt med andre ord, viser både personer med og uten høyere utdanning en klar vilje til å etablere ny virksomhet i regioner med mindre bransjebredde (les: i mer perifere regioner), men at dette også bidrar til å forsterke antall nedleggelse av bedrifter i regioner med mindre bransjebredde.

Det er funnet klar positiv sammenheng mellom både bedriftsintern oppgang og nedbemanning og nedleggelse og mellom nyetableringer og nedbemanning og nedleggesler. Dette indikerer store sysselsettingsomstillinger i regionene, og at mange av de regionene som har stor avgang av arbeidsplasser også har stor vekst i nye arbeidsplasser. Spørsmålet blir om omstillingene også bidrar til netto sysselsettingsvekst i de ulike regionale arbeidsmarkedene? Det ble funnet en sterk og signifikant positiv sammenheng mellom bedriftsintern oppgang og netto sysselsettingsvekst.

Det ble stilt hypoteser om regional bransjebredde kunne kompenseres med større regional bransjedybde. Det vil si at bredden i antall bransjer erstattes med høyere grad av spesialiserte bedriftsenheter i de regionale arbeidsmarkedene. Resultatene indikerte at regional bransjebredde og regional bransjedybde henger nøye sammen, noe som videre indikerer liten grad av bransjebreddekompensasjon gjennom spesialisering.

Resultatene viser at det hovedsakelig er stigende positiv sammenheng mellom netto sysselsettingsvekst og bransjedybde med økende antall ansatte. Dette gjelder både for sysselsettingen samlet og for sysselsettingen med høyere utdanning.

Majoriteten av de økonomiske regionene i landet hadde større tilførsel av nye jobber enn det de tapte av gamle jobber i årene 2004 og 2005. Det er imidlertid store forskjeller mellom regionene med hensyn omstillingstakten mellom nye og gamle arbeidsplasser.

Samlet sett skapes betraktelig flere nye jobber gjennom nyetableringer av bedrifter enn det som tapes gjennom nedleggelse av bedrifter, mens tapet av gamle jobber gjennom nedbemanning internt i bedriftene klart overstiger antall nye jobber som skapes gjennom ekspansjon av nye jobber internt i bedriftene.

På den annen side så vi at andelen nye jobber som skapes gjennom bedriftsintern oppgang overstiger andelen nye jobber som tilkommer gjennom nyetableringer av nye bedrifter. Med dette kan vi konkludere at selv om antall nye jobber som skapes internt i bedriftene er klart mindre enn antall jobber som tapes gjennom bedriftsinterne nedbemanning, er det likevel de bedriftsinterne prosesser i de eksisterende bedrifter som skaper majoriteten av tilførselen av nye jobber.

3.2 Resultater basert på regionale inndelinger etter bo- og arbeidsmarkedsregioner og regiontyper etter sentralitet

Vi har funnet en klar trend der bransjebredden synker jevnt fra sentrale til perifere regioner både for alle bransjer samlet, men aller mest for bransjer der man finner sysselsatte med høyere utdanning.

Det er observert at bo- og arbeidsmarkedsregionene med den største bransjebredden også nesten gjennomgående viser god utvikling i sysselsettingen både totalt og for de med høyere utdanning, mens en majoritet av de spredtbygde regionene viser både liten bransjebredde og svak sysselsettingsutvikling. Skjønt et viktig funn er at flere av de spredtbygde regionene og tettstedsregionene viser god sysselsettingsutvikling til tross for liten bransjebredde. Økningen i bransjebredden betyr mest for sysselsettingsutviklingen i tettstedsregionene og til dels i de mellomstore byene. De spredtbygde regionene skiller seg ut ved at sammenhengen mellom bransjebredden og sysselsettingsutviklingen er negativ.

Bransjedybden, målt som gjennomsnittlig størrelse på bedriftsenhetene, øker også klart med sentralitetsnivået, men sysselsettingsutviklingen totalt synes å ha litt svakere positiv sammenheng med bedriftsstørrelsen enn med bransjebredden. Det er positiv sammenheng mellom sysselsettingsutvikling og bedriftsstørrelse i de mer sentrale regionene, men mange av tettstedsregionene og spredtbygde regioner viser lav gjennomsnittlig bedriftsstørrelse og svak sysselsettingsutvikling. Likevel er det flere av de spredtbygde regionene som til tross for lav gjennomsnittlig bedriftsstørrelse viser bra vekst i sysselsettingen i denne perioden. Økningen i bedriftsstørrelse synes å bety mest for sysselsettingsutviklingen i mellomstore byer for sysselsettingen generelt, og for tettstedsregionene og de mellomstore byene for sysselsettingen men høyere utdanning. De spredtbygde regionene skiller seg også her fra andre regiontyper ved at sammenhengen mellom bransjedybde og sysselsettingsutviklingen er negativ.

Vi finner ikke klare forskjeller mellom sentrale og mindre sentrale regioner hva angår dynamikken i arbeidsmarkedet generelt eller i arbeidsmarkedet for høyere utdannede – med andre ord for kompetanseintensive arbeidsplasser. Men spredningen i omstillingsevne er atskillig større blant de mindre sentrale enn blant de mer sentrale regionene.

Nyetableringenes sysselsettingsbidrag overstiger klart sysselsettingstapet på grunn av nedleggelser av bedrifter også ved en regional inndeling etter bo- og arbeidsmarkedsregioner. Mens nettoeffekten på sysselsettingen av alt som foregår internt i eksisterende bedrifter i stor grad er negativ, er det likevel slik at det er omfanget av den bedriftsinterne sysselsettingsveksten som bidrar mest til å skape nye arbeidsplasser i de fleste bo- og arbeidsmarkedsregionene.

De regionene som opplever sysselsettingsnedgang totalt sett, er i det vesentlige mindre sentrale bo- og arbeidsmarkedsregioner, og den netto sysselsettingsnedgangen de opplever, drives i første rekke av at bedriftsnedbemanning overstiger bedriftsintern sysselsettingsoppgang.

Det mer positive bildet for arbeidsmarkedene for høyere utdannede, kan sannsynligvis forklares av at i mange regioner har tradisjonelle industribedrifter nedbemannet på arbeidsintensive områder, mens det har vært et større tilfang av arbeidsplasser for høyere

utdannede. Resultatene viser at omstillingsprosessen fra lavere til høyere utdannet arbeidskraft først og fremst foregår internt i allerede eksisterende bedrifter, mens denne omstillingsprosessen er mindre synlig i sysselsettingsendringene som skyldes forskjellene mellom nyetableringer og nedleggelse av bedrifter. Noe av forklaringen til dette kan være at en del av arbeidskraften, og da også den lavere utdannede delen av arbeidskraften, som rammes av nedbemanning internt i eksisterende bedrifter, forsøker å kompensere dette i kraft av nyetableringer.

Referanser

Hustoft A.G., H. Hartvedt, E. Nymoene, M. Stålnacke og H. Utne (1999): *Standard for økonomiske regioner*, Rapport 6:1999, Statistisk sentralbyrå

Juvkam, D. (2002). *Inndeling i bo- og arbeidsmarkedsregioner*. NIBR-rapport. 2002:20.

Stambøl, L. S. (2007): *Regional dynamikk i selvstendig næringsvirksomhet i Norge - Basert på tverrsnittsanalyser av arbeidsmarkedsmobilitet*. Rapport 2007/35, Statistisk sentralbyrå.

Stambøl, L. S. (2009): *Opprettholdelse av og avgang fra selvstendig næringsvirksomhet i Norge - Basert på tidsserieanalyser av regional arbeidsmarkedsmobilitet*. Rapport 2009/40, Statistisk sentralbyrå.