REGIONALPOLITISKT FORUM RAPPORT #1

FLYTT- ELLER STANNFÅGEL

– HÖGRE UTBILDNING, DYNAMIK OCH MATCHNING PÅ ÖREBRO ARBETSMARKNAD

ENTREPRENÖRSKAPS FORUM

FLYTT- ELLER STANNFÅGEL

– HÖGRE UTBILDNING, DYNAMIK OCH MATCHNING PÅ ÖREBRO ARBETSMARKNAD

Johan Eklund

Per Thulin

ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

Entreprenörskapsforum är en oberoende stiftelse och den ledande nätverksorganisationen för att initiera och kommunicera policyrelevant forskning om entreprenörskap, innovationer och småföretag. Stiftelsens verksamhet finansieras med såväl offentliga medel som av privata forskningsstiftelser, näringslivs- och andra intresseorganisationer, företag och enskilda filantroper. Författarna svarar själva för problemformulering, val av analysmodell och slutsatser i rapporten.

För mer information se www.entreprenorskapsforum.se

REGIONALPOLITISKT FORUMS STYRGRUPP
Per Tryding, Sydsvenska handelskammaren (ordförande)
Martin Andersson, Lunds universitet
Susanne Andersson Pripp, Best Western Hotell Ett och Visita
Petter Arneback, Region Örebro
Mikael Blomqvist, entreprenör
Mats Philipsson, Almi Östergötland
Caroline Wigren, Lunds universitet
Lars Wikström, Tillväxtverket

© Entreprenörskapsforum, 2015
ISBN: 978-91-89301-78-8
Författare: Johan Eklund och Per Thulin
Grafisk produktion: Klas Håkansson, Entreprenörskapsforum
Omslagsfoto: IStockphoto
Tryck: Örebro universitet

FÖRORD

För att bidra till kunskap om viktiga framtidsfrågor har Entreprenörskapsforum särskilda mötesplatser – fora. Här möts beslutsfattare, forskare, entreprenörer och opinionsbildare för att diskutera samband som styr den ekonomiska utvecklingen på lång sikt. I samband med denna rapports lansering introducerar Entreprenörskapsforum Regionalpolitiskt Forum. Regionala och lokala villkor spelar en avgörande roll för entreprenörskap och företagande ute i landet. Regionalpolitiskt forum ska, utifrån den senaste forskningen, peka på ekonomisk-politiska insatser som långsiktigt kan stärka regionernas ställning.

I föreliggande rapport undersöks hur väl kompetensförsörjningen fungerar i Örebroregionen i förhållande till resten av riket. Dessutom undersöks var studenter rekryteras och vilka grupper som stannar respektive lämnar Örebroregionen efter avlagd examen. Det visar sig att Örebroregionen gått från att förse andra regioner med studenter till att ha en positiv nettorekrytering. Den sammantagna bilden av analysen är att Örebroregionen stärker sin kunskapsbas i form av högutbildad arbetskraft. Tack riktas till Tillväxtverket och Vinnova för värdefullt forskningsstöd som möjliggjort denna studie.

Författare är Johan Eklund, vd Entreprenörskapsforum och professor Jönköpings internationella handelshögskola och Per Thulin, ekon dr Entreprenörskapsforum och KTH. Vi författare svarar helt och hållet för de analyser och rekommendationer som lämnas i rapporten.

Stockholm i november 2015

Johan Eklund
Vd och professor Entreprenörskapsforum och
professor Internationella Handelshögskolan i Jönköping

INNEHÅLL

FÖRORD 3

1. INLEDNING 7
Regionala skillnader i andelen högutbildade 8

2. KOMPETENSFLÖDEN TILL, FRÅN OCH INOM ÖREBROREGIONEN 11
Arbetsmarknadsdynamik 12
Flöden in till högre utbildning 13
Flöden från högre utbildning in till arbete 16
Rörlighet mellan jobb 18
Flyttmönster för studenter vid Örebro universitet 22
Alternativt sätt att karaktärisera kompetensförsörjningen i en region 23

3. MATCHNINGEN PÅ DEN SVENSKA ARBETSMARKNADEN RESPEKTIVE ÖREBROREGIONEN 27
Den svenska Beveridgekurvan 28
Utbildningspyramider – ett sätt att prognostisera kommande behov av kompetensförsörjning 29

4. SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER 35

REFERENSER 38

APPENDIX 40

Kapitel 1

INLEDNING

Sverige har under flera årtionden byggt ut kapaciteten inom högre utbildning och såväl antalet lärosäten som antalet utbildningsplatser har expanderat kraftigt. Expansionen har främst skett regionalt, d v s utanför storstadsområdena. Samtidigt är konvergensen mellan regioner i fråga om andelen högutbildade inom arbetskraften begränsad. I de regioner som i början av 2000-talet hade högst andel högutbildade förhåller det sig fortsatt så. Detta betyder i sin tur att det finns en betydande rörlighet hos studenter efter avlagd examen.

Syftet med denna rapport är att närmare undersöka hur väl kompetensförsörjningen fungerar i Örebroregionen vis-a-vis resten av riket samt att undersöka den underliggande dynamiken i fråga om var studenter rekryteras – intra- eller interregionalt – och hur och vilka grupper som stannar respektive lämnar Örebroregionen efter avlagd examen. Syftet är vidare att ge en uppfattning om hur väl arbetsmarknaden och i synnerhet matchningen fungerar i Örebro jämfört med riket som helhet.

En närmare analys av detta slag kan ge värdefull kunskap kring hur väl Örebro universitet förser regionen med kompetens och i förlängningen på vilket sätt universitet bidrar till den intra- respektive interregionala arbetsmarknaden. Detta har i sin tur betydelse dels för utformningen av universitetsstrategier och val av utbildningsinriktningar dels för den regionala konkurrenskraften och för den långsiktiga ekonomiska utvecklingen.

Utbildning och ekonomisk utveckling

Örebroregionen, med Örebro universitet i spetsen, har liksom riket i övrigt byggt ut kapaciteten inom högre utbildning. Såväl antalet utbildningsplatser som utbildningsinriktningar har ökat markant under de senaste årtiondena.

Motivet bakom denna expansion är naturligtvis en insikt om och stark tilltro till utbildningens betydelse för den nationella och den regionala ekonomiska utvecklingen. Andelen högutbildade (samtliga postgymnasiala utbildningar) inom befolkningen har sedan 1990-talet ökat från ca 20 procent till ungefär 40 procent idag. Det finns emellertid stora regionala och sektoriella skillnader i hur snabbt andelen högutbildade stigit. Storstadsregionerna var och förblir de regioner med högst andel högutbildade.

Ser vi till olika sektorer så är det också tydligt att expansionen av högutbildade främst skett inom offentlig sektor medan andelen högutbildade inom näringslivet fortsatt är förhållandevis lågt. Ser vi till andelen högutbildade inom det regionala näringslivet, d v s inom företag med verksamhet inom endast en region så är andelen högutbildade inte mer än ca 20 procent, men återigen med stor regional variation. Studenternas benägenhet att flytta till annan region efter avslutat utbildning förefaller med andra ord vara betydande i Sverige.

Mycket forskning talar för att högre utbildning – i den mån det bygger humankapital – är betydelsefullt för ekonomisk utveckling och konkurrenskraft. I en omfattande vetenskaplig analys som omfattar 1569 regioner globalt motsvarade ca 97 procent av global BNP så visar Gennaioli m fl (2013) att humankapital är en centralt viktig faktor för den regionala ekonomiska utvecklingen. I en analys av de högutbildades betydelse för den ekonomiska tillväxten visar det sig att expansionen av högutbildade förklarar en mycket stor andel av den ekonomiska tillväxten. Mellan 2001 t o m 2010 växte svensk ekonomi (privata sektorn) med ca 30 procent motsvarade en årlig BNP tillväxt på ca 2,66 procent. Ungefär 50 procent av denna tillväxt förklaras av att fler högutbildade tillkommit till arbetskraften (se Braunerhjelm och Eklund (red), 2014). Denna grupp utgör dock en förhållandevis liten del av den svenska arbetskraften.

Samtidigt finns det mycket som talar för att det finns problem med högre utbildning i Sverige ifråga om såväl kvalitet som innehåll. Ett exempel är det faktum att arbetsgivare får allt svårare att genomföra de rekryteringar de önskar trots en stigande andel högutbildade. Detta är något som framgår av både vakansstatistik och av undersökningar bland företag (se t ex Världsbanken, 2015). Likaså tycks det finnas en divergens mellan utbildningarnas inriktning och innehåll och potentiella arbetsgivares behov. D v s utbud och efterfrågan på arbetsmarknaden sammanfaller inte. I en färsk rapport från Världsbanken (2015) står det bl a att läsa: ”(…) a large proportion of the workforce is employed in occupations that require special skills, but workers does not seem to acquire these abilities through tertiary education”.

För en mer ingående analys av den svenska arbetsmarknaden, utbildning och ekonomisk tillväxt, se Braunerhjelm och Eklund red (2014).

Regionala skillnader i andelen högutbildade

Den svenska utvecklingen är inte på något sätt unik. Detta är något som skett inom i stort sett hela OECD-området och Sverige intar idag en medelposition inom OECD avseende andelen högutbildade. Sverige uppvisar dock stora regionala skillnader och då i synnerhet i fråga om det regionala/lokala näringslivets andel högutbildade.

I Tabell 1.1 återges andelen högutbildade inom näringslivet (någon form av postgymnasial utbildning) för landets olika FA-regioner. Siffrorna avser enbart det regionala näringslivet och företag som har verksamhet i flera regioner har exkluderats. Tabellen ger oss en bild av hur viktig högutbildad arbetskraft är för det regionalt/lokalt förankrade näringslivet. En första observation som går att göra är att andelen högutbildade

inom det regionala näringslivet i de flesta regioner ligger tydligt under det nationella genomsnittet för arbetskraften i sin helhet.

Föga förvånande ligger Stockholm och storstadsregionerna i topp samtidigt som många regioner har en relativt låg andel högutbildade. Stockholm hade ca 28 procent högutbildade 2001, denna siffra hade 2010 stigit till ca 37 procent. Örebro hade 15,8 procent 2001 och 21,5 procent år 2010. Andelen högutbildade har i det flesta regioner stigit under de senaste årtiondena, men det går inte att observera någon tydlig konvergens mellan landets olika FA-regioner.

Mycket talar istället för att det finns en betydande dynamik i fråga om hur studenter flyttar till och från studieorten/regionen. Många lämnar den region de studerat i och flyttar framförallt till större städer och regioner. Det finns dock ett agglomerationsmönster, d v s andelen högutbildade i en region stiger i större städer. För att ge några exempel kan vi se till Jönköping, Västerås, Örebro och Halmstad som alla har en arbetskraft i regionen på ca 100 000 individer. Det dessa fyra regioner också har gemensamt är att de alla har ca 22–25 procent högutbildade inom det regionala näringslivet. Detta kan jämföras med storstäderna som har något högre andel högutbildade (Stockholm, 37 procent, Göteborg, 32 procent Malmö, 27 procent och Östergötland (Norrköping och Linköping som får ses som en integrerad arbetsmarknad) 29 procent). Dessa skillnader har betydelse för såväl hur väl de lokala arbetsmarknaderna fungerar som för den regionala ekonomiska utvecklingen (se t ex Braunerhjelm och Eklund (red), 2014).

Resten av rapporten är organiserad på följande sätt. I kapitel 2 presenteras statistik avseende flöden av humankapital från tidig bostadsort in till högre utbildning respektive flöden av humankapital från högre utbildning in till första jobbet efter examen. Vidare visas den relativa omfattningen av och riktningen på arbetskraftsrörligheten på Örebro arbetsmarknad. Kapitel 3 studerar matchningsproblematiken med ett speciellt fokus på Örebroregionen. Rapporten avslutas med en sammanfattning och slutsatser i kapitel 4.

TABELL 1.1: Andel högutbildade inom näringslivet fördelade på FA-region[1]

FA-Region		2001	2010	Ökning i procent-enheter/ procentuell tillväxt	FA-Region		2001	2010	Ökning i procent-enheter/ procentuell tillväxt
Stockholm	1	0,280	0,367	8,7% / 31%	Västerås	37	0,229	0,258	2,9% / 13%
Nyköping	2	0,176	0,201	2,5% / 14%	Fagersta	38	0,108	0,155	4,6% / 44%
Eskilstuna	3	0,144	0,197	5,3% / 37%	Vansbro	39	0,081	0,149	6,8% / 83%
Östergötland	4	0,243	0,287	4,4% / 18%	Malung	40	0,078	0,108	3,0% / 38%
Värnamo	5	0,137	0,219	8,2% / 60%	Mora	41	0,096	0,142	4,6% / 47%
Jönköping	6	0,161	0,215	5,4% / 34%	Falun/Borlänge	42	0,158	0,217	5,9% / 37%
Vetlanda	7	0,098	0,152	5,4% / 55%	Avesta	43	0,124	0,177	5,4% / 43%
Tranås	8	0,125	0,152	2,7% / 22%	Ludvika	44	0,202	0,139	–6,3% –31%
Älmhult	9	0,146	0,265	11,9% / 79%	Gävle	45	0,138	0,204	6,6% / 48%
Ljungby	10	0,148	0,193	4,5% / 30%	Söderhamn	46	0,092	0,159	6,8% / 73%
Växjö	11	0,177	0,221	4,5% / 25%	Hudiksvall	47	0,138	0,180	4,2% / 30%
Kalmar	12	0,136	0,231	9,5% / 70%	Ljusdal	48	0,200	0,149	–5,1% / –26%
Vimmerby	13	0,097	0,119	2,2% / 23%	Sundsvall	49	0,187	0,235	4,8% / 26%
Västervik	14	0,106	0,183	7,7% / 73%	Kramfors	50	0,114	0,179	6,5% / 57%
Oskarshamn	15	0,121	0,187	6,6% / 55%	Sollefteå	51	0,101	0,127	2,6% / 26%
Gotland	16	0,130	0,163	3,3% / 25%	Örnsköldsvik	52	0,171	0,230	5,9% / 35%
Blekinge	17	0,217	0,320	10,3% / 47%	Östersund	53	0,169	0,203	3,4% / 20%
Kristianstad	18	0,139	0,186	4,7% / 34%	Härjedalen	54	0,107	0,135	2,8% / 26%
Malmö	19	0,209	0,267	5,8% / 28%	Storuman	55	0,124	0,136	1,2% / 10%
Halmstad	20	0,132	0,221	8,9% / 67%	Lycksele	56	0,119	0,281	16,1% /136%
Göteborg	21	0,274	0,323	4,9% / 18%	Dorotea	57	0,062	0,075	1,4% / 21%
Borås	22	0,198	0,199	0,1% / 0%	Vilhelmina	58	0,080	0,122	4,1% / 53%
Trollhättan	23	0,154	0,178	2,4% / 16%	Åsele	59	0,095	0,084	–1,1% / –12%
Lidköping	24	0,116	0,171	5,5% / 47%	Sorsele	60	0,075	0,117	4,2% / 56%
Skövde	25	0,112	0,177	6,5% / 58%	Umeå	61	0,229	0,282	5,4% / 24%
Strömstad	26	0,098	0,142	4,4% / 45%	Skellefteå	62	0,133	0,265	13,2% / 99%
Bengtsfors	27	0,079	0,105	2,6% / 33%	Arvidsjaur	63	0,129	0,146	1,7% / 13%
Årjäng	28	0,064	0,124	6,0% / 94%	Arjeplog	64	0,142	0,142	0,0% / 0%
Eda	29	0,099	0,129	3,0% / 30%	Luleå	65	0,177	0,250	7,3% / 41%
Karlstad	30	0,180	0,206	2,6% / 14%	Överkalix	66	0,109	0,100	–0,9% / –1%
Torsby	31	0,090	0,124	3,4% / 37%	Övertorneå	67	0,083	0,097	1,4% 17%
Hagfors	32	0,159	0,135	–2,3% / –15%	Haparanda	68	0,092	0,099	0,7% / 1%
Filipstad	33	0,084	0,127	4,4% / 51%	Pajala	69	0,120	0,127	0,7% / 1%
Örebro	34	0,158	0,215	5,7% / 36%	Jokkmokk	70	0,065	0,142	7,7% / 118%
Hällefors	35	0,099	0,126	2,6% / 27%	Gällivare	71	0,133	0,106	–2,7% / –20%
Karlskoga	36	0,402	0,369	–3,3% / –8%	Kiruna	72	0,128	0,154	2,6% / 20%

1. Denna tabell inkluderar ej företag med verksamhet i flera regioner och omfattar därmed inte några av Sveriges stora kunskapsintensiva företag.

Kapitel 2

KOMPETENSFLÖDEN TILL, FRÅN OCH INOM ÖREBROREGIONEN

Kunskap, och kanske ännu viktigare, rätt kunskap är ett kritiskt element i en strategi som syftar till att bibehålla eller stärka en regions ekonomiska ställning (se t ex Gennaioli m fl, 2013). Det handlar dels om att bygga upp en regional kunskapsbas, dels om att kunskapen sprids och genererar samhälleliga nyttigheter (Braunerhjelm, Eklund och Henrekson, 2012). Humankapitalets betydelse för den regionala utvecklingen sträcker sig dock längre än till de direkta multiplikatoreffekter som följer av ökade regionala inkomster då andelen högutbildade i regionen ökar (Moretti, 2010; Moretti och Thulin, 2013). Studier har t ex visat att s k externaliteter, d v s kunskapsspridning som sker mellan regionens högutbildade utan att någon ersättning lämnas, positivt påverkar företagens produktivitet (Moretti, 2004) och att ökad rörlighet på arbetsmarknaden för högutbildade ökar företagens innovationsbenägenhet (Braunerhjelm, Ding och Thulin, 2015). Det här kapitlet fokuserar på Örebroregionen[2] och lyfter fram två viktiga mekanismer som genererar kunskapsuppbyggnad och som leder till spridning av kunskap – högre utbildning och rörlighet på arbetsmarknaden.

Örebros förmåga att behålla eller stärka sin konkurrenskraft är beroende av dess kapacitet att inte enbart höja nivån på regionens humankapital genom att examinera fler studenter utan också i vilken grad den lyckas få de högutbildade att stanna kvar i regionen efter avslutad utbildning. Ett annat sätt att öka utbudet av humankapital på den lokala arbetsmarknaden är att attrahera högutbildade från andra universitet i landet. För att lyckas med dessa strategier måste den lokala arbetsmarknaden anses vara tillräckligt attraktiv och erbjuda relevanta arbeten och även en möjlighet till karriär.

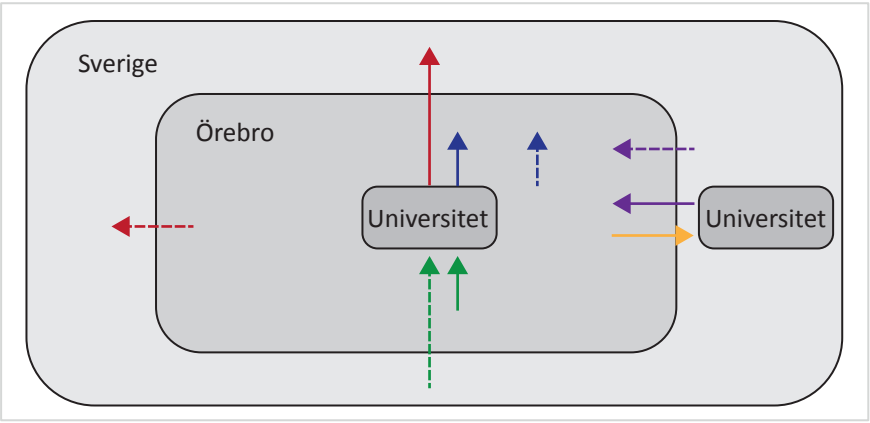
2. Här avses den s k FA-regionen. FA-regioner är lokala arbetsmarknadsregioner definierade av NUTEK som regioner inom vilka det går att bo och arbeta utan att det leder till alltför långa pendlingstider. Totalt delas Sverige in i 72 stycken FA-regioner.

Kapitlet ger en beskrivning av hur dessa flöden av studenter har sett ut sedan mitten av 1990-talet och då med ett speciellt fokus på Örebro universitets roll i den utvecklingen. Dessutom visas med hjälp av mikrobaserad statistik hur såväl den intraregionala som den interregionala rörligheten på Örebro arbetsmarknad sett ut under samma tidsperiod. Hög rörlighet tyder på en dynamisk lokal arbetsmarknad, vilket många gånger är en förutsättning för att generera en god matchning mellan arbetsgivare och arbetstagare. Speciellt viktigt är det för nyutexaminerade som många gånger behöver prova flera olika jobb för att hitta en bra matchning mellan det som arbetsgivaren erbjuder respektive söker och det som arbetstagaren erbjuder och söker – matchningen kan med andra ord ses som en s k ”experience good” (Farber, 1994). Dessutom kan arbetstagaren i början av sitt yrkesliv behöva prova flera olika jobb för att själv få reda på vad hen är bra på (Wheeler, 2006). Att matchningen mellan arbetsgivare och arbetstagare förbättras med rörligheten på arbetsmarknaden framgår bl a av en studie av Topel och Ward (1992) som visar hur merparten av unga individers löneökning[3] sker i karriärens början och då i huvudsak i samband med många jobbyten (se också Andersson och Thulin, 2008).

Arbetsmarknadsdynamik

Figur 2.1 åskådliggör på ett schematiskt sätt hur dynamiken på arbetsmarknaden i Örebroregionen kan se ut.[4]

FIGUR 2.1: Kompetensflöden inom Örebroregionen



3. Lönen speglar produktiviteten på lång sikt och en ökad lön tyder därför på att matchningen mellan jobb och arbetstagare blir allt bättre.
4. Notera att för enkelhets skull ignorerar vi dels möjligheten att studera och arbeta utomlands, dels risken att bli arbetslös efter avslutade studier.

De gröna pilarna visar varifrån studenterna på Örebro universitet kommer. Antingen är de lokalt rekryterade (heldragen pil) eller så kommer de från någon annan region i landet (streckad pil). Dessutom lämnar några individer regionen för att påbörja sin högre utbildning vid ett annat universitet (gul pil). Orsaken till att individer söker sig till andra universitet kan t ex vara platsbrist eller att den utbildning som efterfrågas inte ges vid Örebro universitet. En annan orsak kan vara att kvaliteten på den utbildning som efterfrågas upplevs vara högre vid något annat universitet. Här finns en uppenbar risk att det är de ”bästa” studenterna, d v s de med högst gymnasiebetyg, som söker sig till och blir antagna vid högre rankande universitet utanför regionen.

Efter avslutad utbildning vid Örebro universitet kan studenterna börja arbeta inom Örebroregionen (heldragen blå pil) eller lämna regionen för att påbörja sin karriär någon annanstans (heldragen röd pil). Dessutom finns möjligheten att de som utbildat sig vid ett universitet utanför Örebroregionen kan flytta till regionen efter avslutad utbildning för att påbörja sin karriär (lila heldragen pil). Utöver dynamiken avseende flöden till och från högre utbildning spelar rörligheten mellan olika jobb en stor roll för uppbyggnad och spridning av kunskap. Tre olika typer av rörlighet kan identifieras. För det första kan individen byta arbete inom Örebroregionen, s k intraregional rörlighet (blå streckad pil); för det andra kan individen lämna Örebroregionen för att ta ett nytt jobb i en annan region, s k utgående interregional rörlighet (röd streckad pil) och för det tredje kan individer som arbetar i en annan region lämna sitt arbete för att istället börja arbeta inom Örebroregionen s k ingående interregional rörlighet (lila streckad pil). Trots att resonemanget ovan bygger på en starkt förenklad skiss över Örebro arbetsmarknad framgår ändå med klar tydlighet hur komplex den regionala arbetsmarknadsdynamiken kan vara.

Följande avsnitt utgår från Figur 2.1 och belyser storleken på de olika flödena med hjälp av detaljerad statistik från SCB. Statistiken som redovisas baseras på samtliga studenter i åldrarna 23 till 30 år som tagit ut en kandidat- eller masterexamen med inriktning mot samhällsvetenskap, naturvetenskap eller teknik under åren 1995 till 2009 och är registrerade som sysselsatta inom Sverige året efter avslutade högskolestudier. Genom att fokusera på åldersgruppen 23–30 år fångar vi någorlunda väl upp de som precis påbörjar sin yrkeskarriär och utelämnar därmed de som av någon anledning väljer att utbilda sig senare i livet.

Flöden in till högre utbildning

Vi saknar data över när studenterna påbörjade sin utbildning och redovisar därför statistik baserat på det år studenterna tog ut sin examen och därmed inte faktiska flöden in till högre utbildning. Det går med andra ord inte att se hur många som påbörjat sin utbildning på universitetet eller hur lång tid de ägnat åt sina studier. Följaktligen speglar talen de som de facto lyckats med sin utbildning medan de som av någon anledning avbrutit sina studier inte syns i statistiken.

Tabell 2.1 visar inledningsvis dels var de som tog ut en examen från Örebro universitet ursprungligen kommer från och dels hur stor andel studenter med ursprung i Örebroregionen som tog ut en examen från ett lärosäte utanför Örebroregionen.

Med ursprunglig region avses i den här redovisningen den FA-region där studenterna avslutade sina gymnasiala studier.

TABELL 2.1: Studenter vid Örebro universitet fördelat på varifrån de kommer och studenter från Örebro region som tar examen vid universitet utanför Örebroregionen

	Examensår		
	1995–1999	2000–2004	2005–2009
a) Från Örebroregionen, procent (grön heldragen pil)*	32,0	31,9	32,7
Medelbetyg gymnasiet	3,56	3,47	3,40
Andel män	56,8	58,6	51,3
Utbildningens inriktning, procentuell fördelning			
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	67,7	53,0	64,5
Naturvetenskap, matematik och data	11,6	11,3	7,8
Teknik och tillverkning	20,6	35,6	27,8
b) Från övriga landet, procent (grön streckad pil)*	56,7	70,8	76,8
Medelbetyg gymnasiet	3,58	3,54	3,51
Andel män	46,5	45,4	40,7
Utbildningens inriktning, procentuell fördelning			
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	85,1	75,1	83,2
Naturvetenskap, matematik och data	7,3	12,4	6,5
Teknik och tillverkning	7,6	12,4	10,3
c) Till övriga landet, procent (gul pil)*	68,0	68,1	67,3
Medelbetyg gymnasiet	3,83	3,75	3,75
Andel män	58,8	56,3	52,4
Utbildningens inriktning, procentuell fördelning			
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	37,3	33,5	38,7
Naturvetenskap, matematik och data	11,8	13,8	8,6
Teknik och tillverkning	50,9	52,7	52,7
d) Nettoflöde av studenter till Örebro universitet, procent*	–11,3	2,7	9,5

Anm: Pilreferenser avser Figur 2.1. Rader märkta med * visar antalet studenter för respektive kategori dividerat med antalet studenter som kommer från Örebroregionen. Nettoflödet (d) visar skillnaden mellan inflöde (b) och utflöde (c) av studenter till och från Örebro universitet uttryckt som andel av det totala antalet studenter som tog examen från Örebro universitet.

Panel a) avser studenter som gick ut gymnasiet i Örebroregionen och som därefter tog en examen vid Örebro universitet; panel b) avser studenter som kommer från övriga delar av Sverige och som tog en examen vid Örebro universitet; panel c) avser studenter som lämnar Örebroregionen för att utbilda sig och ta en examen vid ett universitet utanför Örebro. Tabellen innehåller mycket information och visar ett antal intressanta saker. För det första framgår att andelen studenter som stannar kvar och utbildar sig i Örebroregionen ligger relativt konstant runt 32 procent över de tre tidsperioderna.

Även andelen studenter som lämnar Örebro för att studera vid något annat universitet är också anmärkningsvärt stabilt över tiden – runt 68 procent. Däremot ökar andelen studenter som kommer från övriga regioner för att studera vid Örebro universitet trendmässigt från ungefär 57 procent i perioden 1995–1999 till närmare 77 procent under perioden 2005–2009. Sammantaget har det lett till att nettoflödet av studenter till Örebroregionen har ökat trendmässigt, från –11 procent i den första perioden till +3 respektive +9 procent under de två senare perioderna. Örebroregionen attraherar därmed fler studenter från övriga regioner i landet än vad som lämnar regionen för att studera utanför Örebro mellan 2000 och 2009.

För det andra framgår att andelen män faller för samtliga kategorier av studenter över tid, vilket stämmer väl överens med annan statistik som visar att en allt högre andel av såväl inskrivna studenter som studenter som tar ut universitetsexamen är kvinnor (se t ex SCB, 2014). Vidare framgår att det i huvudsak är kvinnor som kommer från övriga regioner för att studera vid Örebro universitet, medan gruppen som lämnar Örebro till stor del utgörs av män. Ser vi till utbildningsinriktning är det främst samhällsvetenskapliga ämnen som lockar studenter till Örebroregionen samtidigt som de som lämnar regionen till överväldigande del läser tekniska ämnen.

För det tredje framgår att studenter som kommer till Örebro från övriga regioner för att studera i genomsnitt har något högre gymnasiebetyg än de som rekryteras lokalt. Skillnaden är inte särskilt stor, men den förefaller öka något över tiden huvudsakligen som en konsekvens av att det genomsnittliga betyget för studenter med ursprung i Örebroregionen faller över tid. Jämför vi vidare genomsnittligt betyg för de tre kategorierna av studenter verkar det vara de med högst betyg som lämnar Örebroregionen för att studera vid andra universitet i landet – de som lämnar Örebroregionen under perioden 1995–1999 har i genomsnitt 3,83 i betyg medan det genomsnittliga betyget för de som stannar kvar i regionen är 3,56. Skillnaden verkar hålla i sig över tid och är i stort sett lika stor för de som tog examen under de två senare tidsperioderna, även om nivån då är något lägre. Även om det inte går att dra alltför stora växlar på den här statistiken är det ofrånkomligt att inte fundera i termer av ett s k ”brain-drain”, d v s att regionens humankapital faller när de med högst gymnasiebetyg lämnar regionen för att studera någon annanstans. Ny och pågående forskning visar vidare att studenter med höga betyg tenderar att söka sig till universitet belägna i storstäder och att de också i hög grad tenderar att stanna kvar i dessa regioner för att påbörja sin yrkeskarriär efter avslutade studier. Ahlin, Andersson och Thulin (2014) visar t ex att tillgång till en större arbetsmarknad dels ökar sannolikheten att hitta ett bra och välbetalt arbete och dels också ger bättre karriärmöjligheter än vad en mindre arbetsmarknad gör. Här finns en uppenbar risk att de begåvade studenter som lämnar Örebroregionen för att studera vid t ex Stockholms universitet eller Chalmers inte kommer tillbaka till Örebro efter avslutade universitetsstudier. Vi återkommer till den diskussionen längre fram i kapitlet när vi studerar var universitetsstudenterna tar sitt första arbete efter examen.

Sammantaget, och något hårddraget, framtonar en bild där kvinnor med relativt höga gymnasiebetyg kommer från övriga regioner i landet för att läsa samhällsvetenskapliga

ämnen vid Örebro universitet, samtidigt som män med höga gymnasiebetyg lämnar Örebroregionen för att utbilda sig till t ex civilingenjörer vid andra universitet i landet.

Flöden från högre utbildning in till arbete

Tabell 2.2 visar var studenterna påbörjar sina yrkeskarriärer efter avslutade universitetsstudier.[5] Liksom i Tabell 2.1 delas studenterna in i tre grupper, här beroende på var de tog sin examen och var de tar sitt första jobb efter examen. Panel a) avser de som tog examen vid Örebro universitet och som därefter också började arbeta inom Örebroregionen; panel b) avser de som tog examen vid ett universitet utanför Örebroregionen och som därefter tar sitt första jobb efter examen i Örebroregionen; panel c) avser de som tog examen vid Örebro universitet och som efter avslutade studier tar sitt första jobb i en annan region i landet.

Tabellen visar inte bara vilken utbildning de examinerade har utan också inom vilka sektorer de börjar arbeta året efter examen. Tillverkningsindustrin delas upp i en ”hög- och mellanhögteknologisk” sektor respektive en ”låg- och mellanlågteknologisk” sektor och på motsvarande sätt delas tjänstesektorn in i en ”kunskapsintensiv” sektor och en ”mindre kunskapsintensiv” sektor.[6] Det första som sticker ut i tabellen är att kunskapsintensiv tjänstesektor dominerar kraftigt för alla tre kategorier av nyutexaminerade – ungefär 70–80 procent av de nyutexaminerade tar sitt första arbete inom den sektorn. Därefter kommer hög- och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri med mellan 6 och 18 procent av arbetstagarna.

Dessutom syns ytterligare ett antal intressanta mönster i tabellen. För det första ser vi att andelen studenter som stannar kvar och börjar arbeta inom Örebroregionen efter avslutade studier ökar trendmässigt från 30 procent 1996–2000 till 37 procent 2006–2010. Det förefaller med andra ord som om Örebroregionen lyckas behålla en större andel av de studenter som examineras vid universitetet. Spegelbilden är naturligtvis att andelen som lämnar regionen efter avslutade studier minskar trendmässigt under perioden. Det finns förstås ett flertal förklaringar bakom en sådan utveckling. En anledning kan vara att utbildningen bättre svarar mot det lokala näringslivets krav, en annan att näringslivet upplevs som mer attraktivt bland studenterna – d v s faktorer som tillsammans indikerar en förbättrad matchning på arbetsmarknaden (se Kapitel 3 om matchning på arbetsmarknaden). Vidare framgår att inflödet av nyutexaminerade studenter till Örebro arbetsmarknad föll kraftigt från närmare 40 procent under perioden 1996–2000 till strax under 28 procent under de två senare tidsperioderna. Det ledde i sin tur till att nettoutflödet av utexaminerade studenter från Örebroregionen ökade från drygt 30 procent till mellan 35 och 38 procent under motsvarande perioder, d v s antalet högutbildade studenter som lämnar Örebroregionen efter avslutade

5. Statistiken som presenteras i Tabell 2.2 inkluderar enbart de som året efter avslutad universitetsutbildning hade ett arbete någonstans inom Sverige. Följaktligen exkluderas arbetslösa och de som av någon anledning lämnat landet eller arbetskraften.
6. Hög- och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri inkluderar (SNI02): 20–21, 26–30. Låg- och mellanlågteknologisk tillverkningsindustri: 10–19, 22–25, 31–33. Kunskapsintensiv tjänstesektor: 50–51, 58–66, 69–75, 78, 80, 84–93. Mindre kunskapsintensiv tjänstesektor: 45–49, 52–56, 68, 77, 79, 81–82, 94–99. Övrigt: 1–5, 35–41.

studier är betydligt högre än antalet högutbildade studenter som kommer till regionen för att börja arbeta efter sin högskoleexamen.

TABELL 2.2: Första arbetet efter examen

	Första år på arbetsmarknaden		
	1996–2000	2001–2005	2006–2010
a) Examen från Örebro universitet; första arbetet efter examen inom Örebroregionen (blå heldragen pil), procent av alla studenter*	30,0	34,3	36,7
Medelbetyg gymnasiet	3,58	3,47	3,47
Andel män	50,4	53,3	46,4
Utbildningens inriktning, procentuell fördelning			
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	76,7	61,3	73,4
Naturvetenskap, matematik och data	9,3	11,3	5,9
Teknik och tillverkning	14,0	27,5	20,7
Sektor, procentuell fördelning			
Hög och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri	5,5	5,6	7,6
Låg och mellanlågteknologisk tillverkningsindustri	10,9	9,6	4,3
Kunskapsintensiva tjänster	75,0	73,9	77,3
Mindre kunskapsintensiva tjänster	7,0	9,6	10,1
Övrigt	1,6	1,3	0,8
b) Examen från annat universitet; första arbetet efter examen inom Örebroregionen (lila heldragen pil), procent av alla studenter*	39,8	27,6	27,9
Medelbetyg gymnasiet	3,80	3,68	3,68
Andel män	57,3	54,0	50,0
Utbildningens inriktning, procentuell fördelning			
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	42,7	37,6	44,7
Naturvetenskap, matematik och data	11,7	15,2	11,6
Teknik och tillverkning	45,6	47,2	43,7
Sektor, procentuell fördelning			
Hög och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri	11,4	15,5	17,9
Låg och mellanlågteknologisk tillverkningsindustri	19,3	4,7	4,8
Kunskapsintensiva tjänster	57,2	71,8	71,3
Mindre kunskapsintensiva tjänster	8,4	5,1	5,0
Övrigt	3,6	2,8	1,0
c) Examen från Örebro universitet; första jobbet efter examen utanför Örebroregionen (röd heldragen pil), procent av alla studenter*	70,0	65,7	63,3
Medelbetyg gymnasiet	3,58	3,54	3,49
Andel män	50,2	47,5	42,5
Utbildningens inriktning, procentuell fördelning			
Samhällsvetenskap, juridik, handel, administration	79,7	71,9	80,0
Naturvetenskap, matematik och data	8,6	12,5	7,4
Teknik och tillverkning	11,6	15,5	12,5
Sektor, procentuell fördelning			
Hög och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri	8,7	8,0	5,7
Låg och mellanlågteknologisk tillverkningsindustri	6,6	7,1	6,4
Kunskapsintensiva tjänster	79,4	75,1	80,7
Mindre kunskapsintensiva tjänster	3,5	5,5	5,5
Övrigt	1,7	4,3	1,8
d) Nettoflöde av nyexaminerade till Örebroregionen, procent*	–30,2	–38,1	–35,4

Anm: Pilreferenser avser Figur 2.1. Rader märkta med * visar antalet studenter för respektive kategori dividerat med antalet studenter som tog examen vid Örebro universitet. Nettoflödet (d) visar skillnaden mellan inflöde (b) och utflöde (c) av studenter till och från Örebro arbetsmarknad uttryckt som andel av det totala antalet studenter som tog examen från Örebro universitet.

För det andra framgår att andelen män minskar för samtliga kategorier av utexaminerade studenter, vilket speglar den trendmässiga ökningen av andelen kvinnliga studenter vi såg i Tabell 2.1. Störst andel män hittar vi bland de som studerat i en annan region i Sverige och som därefter börjar arbeta inom Örebroregionen och störst andel kvinnor finner vi bland de som lämnar Örebroregionen efter examen för att påbörja sin yrkeskarriär någon annanstans i Sverige. Vidare framgår att de som kommer till regionen i huvudsak har en teknisk utbildning och relativt övriga kategorier redovisade i Tabell 2.2 till stor del börjar arbeta inom hög- och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri medan de som lämnar regionen till överväldigande del har en samhällsvetenskaplig utbildning och börjar arbeta inom kunskapsintensiv tjänstesektor. Även studenter som stannar kvar i Örebroregionen börjar i stor utsträckning sin yrkesmässiga karriär inom den kunskapsintensiva tjänstesektorn.

För det tredje ser vi att det genomsnittliga gymnasiebetyget inte skiljer sig nämnvärt åt mellan de som stannar kvar i Örebroregionen efter avslutade studier och de som lämnar regionen för att påbörja sin yrkeskarriär någon annanstans i Sverige. Däremot har de som kommer in till Örebro arbetsmarknad från övriga regioner betydligt högre genomsnittligt gymnasiebetyg än de båda övriga kategorierna. En delförklaring till det observerade mönstret kan vara att några av de studenter som lämnade Örebroregionen för universitetsstudier återvänder till Örebro efter avslutade studier för att börja arbeta. Från Tabell 2.1 vet vi också att de som lämnade Örebroregionen för att studera någon annanstans har betydligt högre genomsnittligt betyg än de som börjar studera vid Örebro universitet. När de sedan återvänder leder det till ett ”braingain” för regionen. Den tolkningen stöds också av att en betydligt större andel av de arbetstagare som utbildat sig vid ett universitet utanför Örebroregion har en inriktning mot teknik. Det är förenligt med observationen att många studenter lämnar Örebro för att läsa tekniska utbildningar utanför regionen (se Tabell 2.1). Troligen är det så att några av dessa återvänder till Örebro efter avslutade studier för att börja arbeta.

Återigen lite hårddraget tyder genomgången på att män med höga gymnasiebetyg och teknisk utbildning flyttar till regionen och börjar arbeta inom hög- och mellanhögteknologisk tillverkningsindustri medan kvinnor med samhällsvetenskaplig utbildning lämnar regionen för att börja arbeta inom kunskapsintensiv tjänstesektor någon annanstans i Sverige. Den tolkningen ligger väl i linje vad som redovisats i föregående stycke där kvinnor med relativt höga gymnasiebetyg kommer från övriga regioner i landet för att läsa samhällsvetenskapliga ämnen vid Örebro universitet samtidigt som män med höga gymnasiebetyg lämnar Örebroregionen för att utbilda sig till t ex civilingenjörer vid andra universitet i landet. Det förefaller alltså som om den samhällsvetenskapliga utbildningen vid Örebro universitet är väl ansedd och attraherar studenter från hela landet. De som är intresserade av tekniska utbildningar väljer dock att lämna regionen för att studera vid något annat universitet för att sedan återvända och börja arbeta inom tillverkningsindustrin efter examen.

Rörlighet mellan jobb

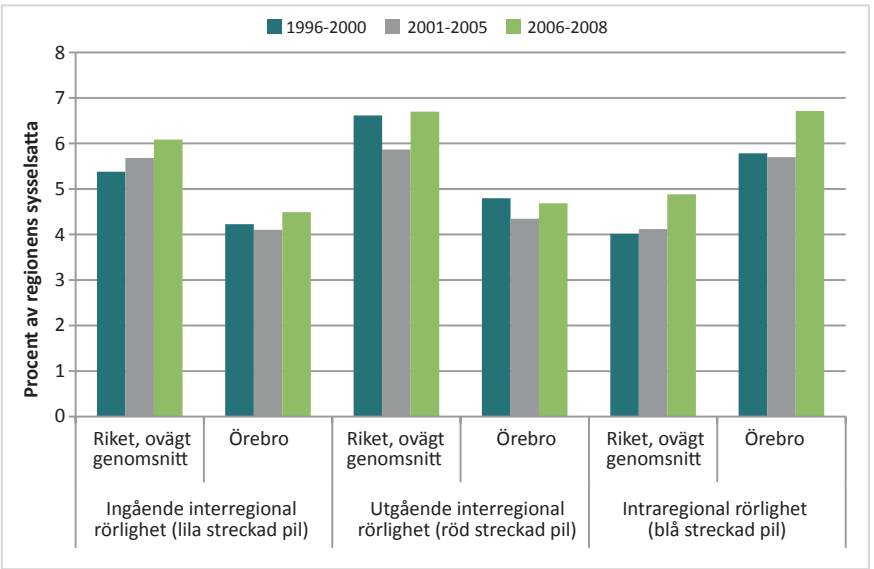
Redovisningen har hittills fokuserat på flöden av studenter in till högre utbildning respektive flöden av studenter ut från högre utbildning och in till det första arbetet efter

examen. En kategori av flöden återstår att redovisa från Figur 2.1, nämligen flöden av individer mellan olika jobb inom respektive över regiongränser.

Figur 2.2 visar inledningsvis hur rörligheten på Örebro arbetsmarknad sett ut för högutbildade under perioderna 1996–2000, 2001–2005 respektive 2006–2008. Samtliga mått är uttryckta som andel av det totala antalet sysselsatta med lång eftergymnasial utbildning (kandidat- eller masterexamen) inom Örebroregionen. För att sätta statistiken i perspektiv visas också motsvarande mått för ett oviktat genomsnitt av rikets samtliga FA-regioner.[7]

Både in- och utgående interregional arbetskraftsrörlighet är relativt sett mindre vanligt förekommande i Örebroregionen jämfört med genomsnittet av samtliga FA-regioner i Sverige. Däremot karakteriseras arbetsmarknaden i Örebro av en hög intraregional rörlighet, d v s regionens högutbildade byter i genomsnitt jobb inom regionen oftare än vad högutbildade gör i andra regioner. Vidare framgår att inflödet av arbetstagare till Örebroregionen var något större under perioden 2006–2008 än vad det var de två tidigare perioderna samtidigt som andelen som lämnar regionen för att ta ett nytt jobb utanför Örebro minskat något jämfört med 1996–2000. Skillnaderna är dock små och det går inte att avgöra om de utgör trendmässiga förändringar eller om de enbart speglar konjunkturellt betingad variation.[8]

FIGUR 2.2: Intra- och interregional arbetskraftsrörlighet i Örebro och riket, högutbildade

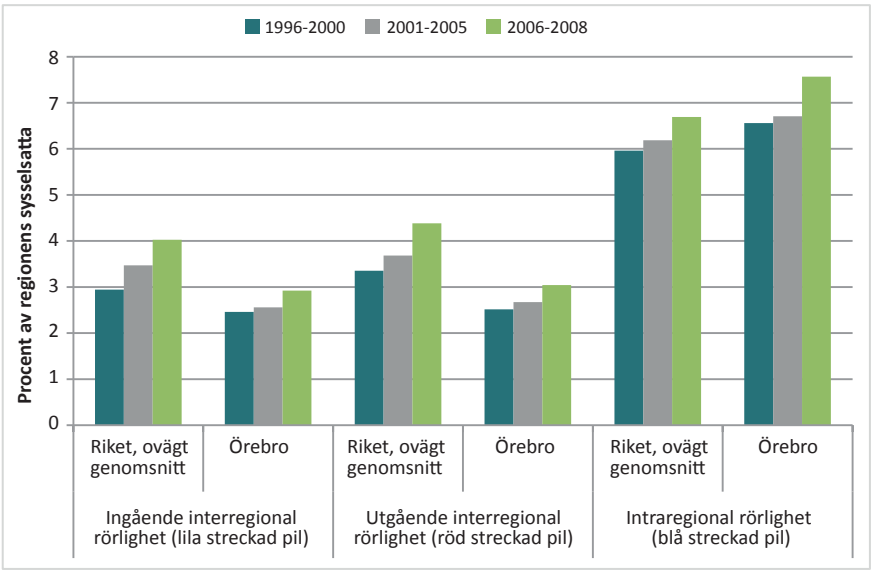


Anm: Pilreferenser avser Figur 2.1.

7. Det viktade genomsnittet för intraregional rörlighet i riket är betydligt högre än det oviktade genomsnittet medan viktad interregional rörlighet i riket är lägre än motsvarande rörlighet oviktat.
8. Tidigare forskning har visat att arbetskraftsrörlighet tenderar att variera med konjunktursvängningar (Andersson och Thulin, 2008).

Figur 2.3 kompletterar den föregående figuren och visar den generella arbetskraftsrörligheten för samtliga utbildningsnivåer. Tre saker framgår som särskilt tydliga då vi jämför de båda figurerna. För det första ser vi att högutbildade tenderar att vara betydligt mer rörliga över regiongränser jämfört med de som har en lägre utbildning. Detta gäller för såväl Örebroregionen som för övriga regioner i landet. För det andra, och sannolikt en reflektion av den höga interregionala rörligheten, är att den intraregionala rörligheten är avsevärt lägre för högutbildade. Det här mönstret visar på både risker och möjligheter för lokalpolitiker som önskar höja nivån på regionens humankapital. Vikten av att erbjuda en attraktiv arbetsmarknad, men också en stimulerande boendemiljö och ett varierat utbud av kultur kan inte överskattas. Saknas detta kommer i första hand de med hög utbildning lämna regionen, vilket urholkar regionens konkurrenskraft och på sikt riskerar att leda till en stagnerande regional ekonomi. Spegelbilden är förstås möjligheten att attrahera högutbildade från andra regioner genom att erbjuda goda levnadsvillkor och bra karriärmöjligheter.

FIGUR 2.3 Intra- och interregional arbetskraftsrörlighet i Örebro och riket, samtliga:



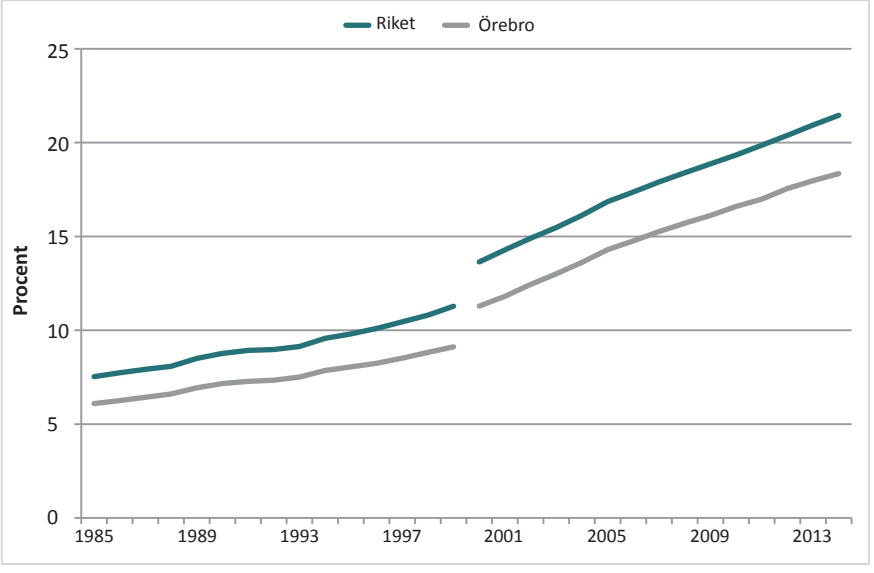
Anm: Pilreferenser avser Figur 2.1.

Avslutningsvis, det tredje som framgår av Figur 2.3 är att samtliga typer av arbetskraftsrörlighet ökar trendmässigt över tiden, både för Örebroregionen och för genomsnittet av samtliga FA-regioner. Sammantaget visar statistiken över arbetskraftens

rörlighet att lokala arbetsmarknader blir alltmer dynamiska med arbetstagare som byter arbeten inom och över regiongränser i allt större utsträckning. Den regionala konkurrensen om kvalificerad arbetskraft ökar, att inte ta den utvecklingen på allvar kan få långtgående konsekvenser som kan visa sig vara svåra att backa tillbaka.

Samtliga steg vi redovisat ovan, d v s flöden från ursprunglig bostadsort till studieort, från studieort till första arbetsstället efter examen samt byte av jobb inom och mellan regiongränser påverkar regionens humankapital. Statistiken visar sammantaget att Örebroregionen utvecklas i en riktning mot en allt högre andel högutbildade och därmed också en ökad nivå på regionens humankapital. Den utvecklingen syns också tydligt i Figur 2.4 som visar andelen bland den vuxna befolkningen som har minst en treårig eftergymnasial utbildning. Andelen högutbildade har ökat trendmässigt i Örebroregionen från ungefär sex procent 1985 till strax över 18 procent 2014. Under perioden 1985–1999 steg andelen högutbildade totalt med 3,0 procentenheter i Örebro och med 3,8 procentenheter i riket som helhet. Utvecklingen mellan 2000 och 2014 var än mer dramatisk – andelen högutbildade steg med sammanlagt 7,1 procentenheter i Örebro och med 7,8 procentenheter i riket. Trots den kraftiga ökningen i Örebroregionen ökar således avståndet upp till riksgenomsnittet trendmässigt. År 1985 var andelen högutbildade i riket 1,4 procentenheter högre än i Örebroregionen – 29 år senare har avståndet vuxit till 3,1 procentenheter.

FIGUR 2.4: Andel högutbildade inom Örebroregionen och riket 1985–2014

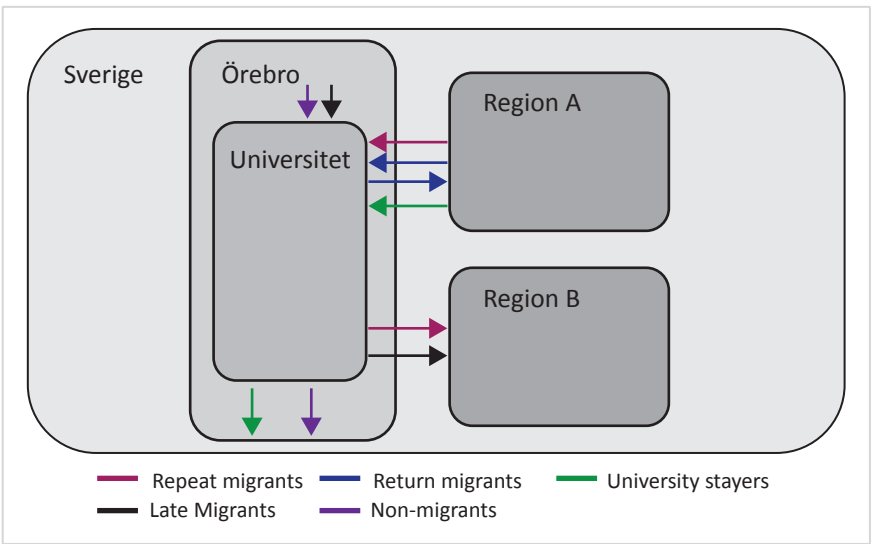


Källa: SCB.
Anm: Tidsseriebrott i statistiken år 2000.

Flyttmönster för studenter vid Örebro universitet

Studenters flyttmönster till universitet samt mellan universitetet och det första jobbet efter examen kan delas in i fem kategorier (Faggian och McCann, 2006 och 2009; Audas and Dolton, 1998): repeat migrants, return migrants, university stayers, late migrants och non-migrants. Repeat migrants är studenter som flyttar från sin hemort för att studera på universitet och efter examen flyttar till en tredje region för att börja arbeta. Return migrants är studenter som flyttar från sin hemort för att studera på universitet och som efter examen återvänder till sin hemort för att börja arbeta. University stayers är studenter som flyttar från sin hemort för att börja studera på universitet och som efter avslutad examen stannar kvar i regionen för att börja arbeta. Late migrants är studenter som börjar studera på universitet i den region där de bor och som efter avslutad examen lämnar regionen för att börja arbeta i en annan region. Non-migrants är studenter som börjar studera på universitet i regionen där de bor och som efter avslutad examen också börjar arbeta i samma region. De fem kategorierna av studenter illustreras schematiskt i Figur 2.5, där hemregionen utgörs av Örebro och med statistik över relativa andelar för Örebroregionen samt riket i Figur 2.6.

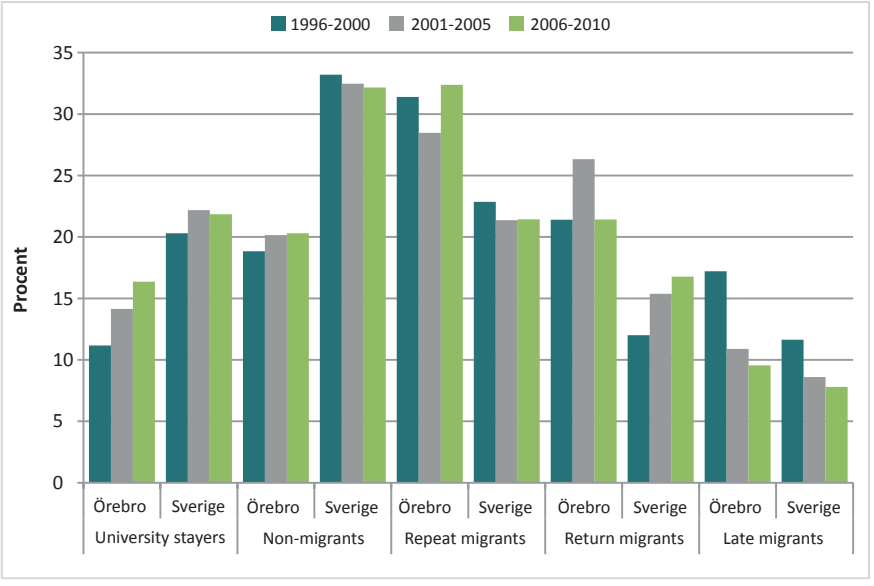
FIGUR 2.5: Fem kategorier av studenter



Som visas i Figur 2.6 finns betydande skillnader mellan Örebroregionen och genomsnittet för rikets FA-regioner avseende de fem olika kategorierna av nyutexaminerade studenter. En första intressant observation är att studenter som kommer från andra regioner för att studera vid Örebro universitet i allt högre utsträckning också tenderar att påbörja sin yrkeskarriär inom Örebroregionen efter avslutade universitetsstudier. Det syns i figuren där andelen university stayers ökar kraftigt i Örebro från strax över 11 procent under

1996–2000 till drygt 16 procent 2006–2010. Andelen ökar även generellt inom riket, men inte alls i samma takt – från ungefär 20 till 22 procent under motsvarande tidsperioder.

FIGUR 2.6: Fem kategorier av nyutexaminerade studenter i Örebroregionen och riket



En annan tydlig observation är att andelen non-migrants, d v s studenter som lämnar gymnasiet och tar sin högskoleexamen i samma region som de börjar arbeta, är betydligt lägre i Örebroregionen än för riksgenomsnittet – skillnaden ligger relativt konstant över tid och uppgår till drygt tio procentenheter. När det gäller de tre återstående kategorierna – repeat migrants, return migrants och late migrants – d v s studenter som har det gemensamt att de lämnar regionen efter examen, är andelen högre i Örebroregionen än vad den är för riksgenomsnittet. En viss konvergens mellan Örebroregionen och riket syns dels för andelen studenter som lämnar sin hemort för högskolestudier och som återvänder efter examen, d v s return migrants, och andelen studenter som lämnar sin hemort först efter avslutade högskolestudier, d v s late migrants. Samtidigt förefaller skillnaden mellan Örebroregionen och riksgenomsnittet bestå när det gäller studenter med upprepade flyttmönster, d v s repeat migrants.

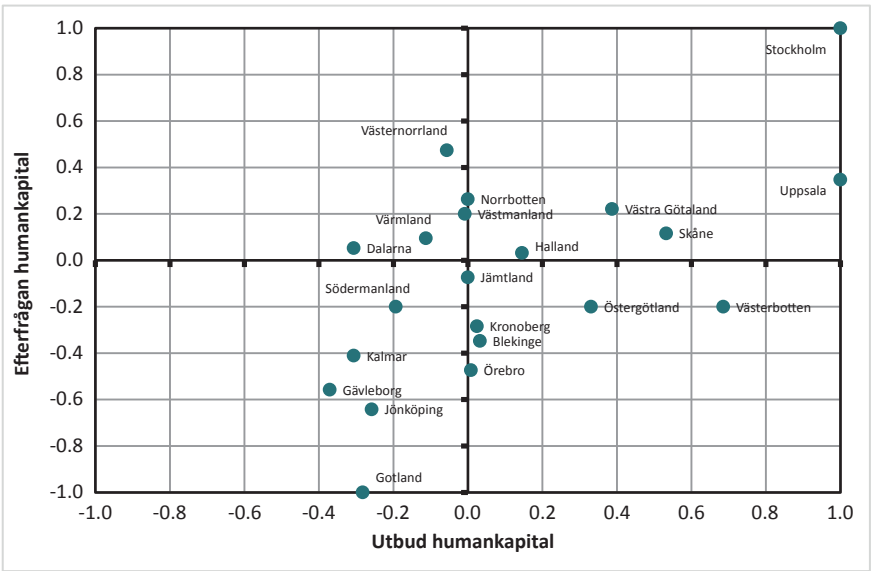
Alternativt sätt att karaktärisera kompetensförsörjningen i en region

Ett annat och kompletterande sätt att karakterisera regioners arbetsmarknader visas i Figur 2.7. Figuren, som baseras på en modell framtagen av OECD, är indelad i fyra

kvadranter som representerar fyra olika klassificeringar av lokala arbetsmarknader. Utbud av humankapital mäts som andel av populationen som har en avslutad eftergymnasial utbildning och efterfrågan som andel av befolkningen som är anställd inom yrken som kräver en högre utbildning (medium-high skilled occupations). Båda variablerna i figuren har standardiserats för att kunna uttryckas i en gemensam skala.[9] Den sydvästra kvadranten visar en jämvikt med lågt humankapital, den sydöstra kvadranten visar ett utbudsöverskott av humankapital på arbetsmarknaden, den nordvästra kvadranten visar ett efterfrågeöverskott och slutligen, den nordöstra kvadranten visar en jämvikt med högt humankapital.

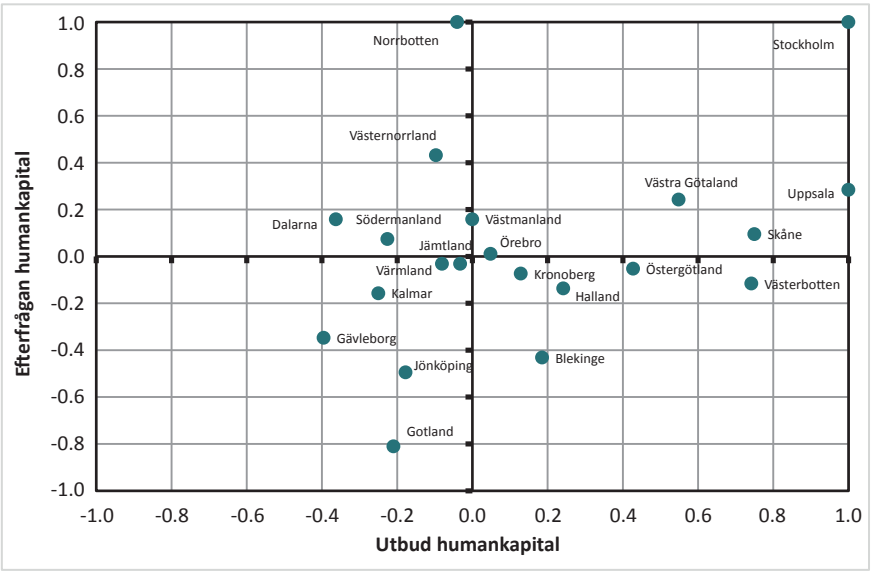
Som framgår av panel a) i figuren hade Örebro län ett utbudsöverskott på humankapital 2001, huvudsakligen orsakat av en låg efterfrågan på humankapital – endast Gotland, Jönköping och Gävleborg hade en lägre efterfrågan. Storstadslänen – Stockholm, Västra Götaland och Skåne – karakteriseras samtliga av en jämvikt med högt humankapital 2001. I panel b) framkommer att Örebro län förbättrat sin position avsevärt mellan 2001 och 2011 och karakteriseras 2011 tillsammans med Stockholm, Uppsala, Västra Götaland och Skåne av en jämvikt med högt humankapital. Utbudet av humankapital har ökat i länet, men förbättringen drivs huvudsakligen av att efterfrågan på humankapital ökat markant mellan 2001 och 2011 i Örebro län.

FIGUR 2.7 a: Regionalt utbud och efterfrågan på humankapital, svenska län 2001



9. För en närmare beskrivning av modellen hänvisas till Froy m fl (2012).

FIGUR 2.7 b: Regionalt utbud och efterfrågan på humankapital, svenska län 2011



Källa figur 2.7a och b: OECD (2015).

Kapitel 3

MATCHNINGEN PÅ DEN SVENSKA ARBETSMARKNADEN RESPEKTIVE ÖREBROREGIONEN

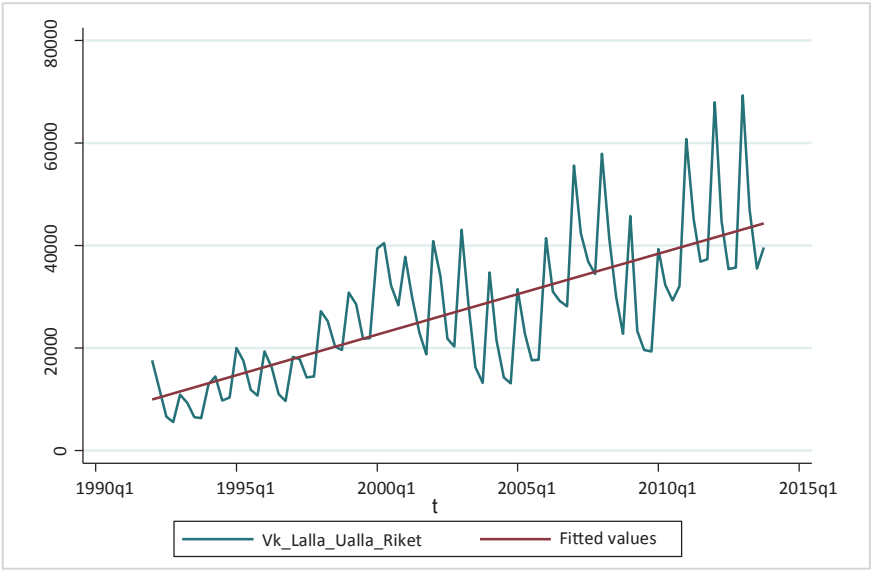
Den svenska arbetsmarknaden har som nämnts ovan genomgått dramatiska förändringar under de senaste årtiondena. På vilket sätt som arbetsmarknaden har förändrats framgår bland annat genom en närmare granskning av hur vakanser och arbetslöshet utvecklats över tiden. Ett tydligt mönster är just att vakanstalen – d v s otillsatta tjänster – har ökat trendmässigt allt sedan början av 1990-talet. Vakanser kan ses som ett mått på ”otillfredsställd” efterfrågan på arbetskraft. En likartad utveckling kan även observeras på utbudssidan av arbetsmarknaden d v s arbetslösheten har ökat stegvis sedan 1990-talskrisen.

Till viss del beror detta på att vakanstalen föll kraftigt i samband med krisen i början av 1990-talet. I Figur 3.1 nedan återges vakanstalens utveckling för hela riket (inkl alla utbildningsinriktningar). Figuren visar på en tydlig trendmässig uppgång av vakanserna sedan början av 1990-talet.[10] Detta är att betrakta som en växande otillfredsställd efterfrågan på arbetskraft.

Jämfört med 1990-talet finns det numera 3–4 gånger så många vakanser i den svenska ekonomin, ökningen har framförallt tagit fart de senaste tio åren. Mönstret är förvånansvärt likartat över alla svenska regioner (Eklund, Karlsson och Pettersson, 2014).

10. Trendlinjen har skattats med enkel linjär OLS-metod.

FIGUR 3.1: Vakanstalen för riket och alla utbildningsinriktningar



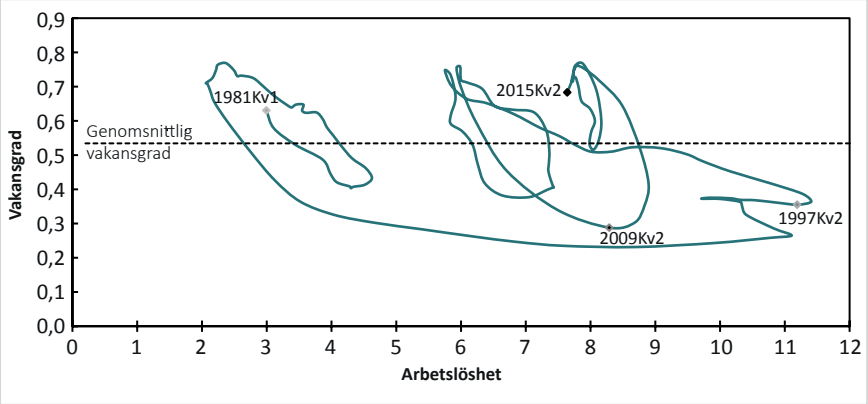
Den svenska Beveridgekurvan

En indikator på hur väl arbetsmarknaden fungerar och hur den utvecklas över tiden är den så kallade Beveridgekurvan. Den visar helt enkelt på sambandet mellan vakanser och arbetslöshet. En rörelse längs med Beveridgekurvan förklaras av konjunktursvängningar. I en högkonjunktur stiger efterfrågan på arbetskraft och därmed ökar vakanserna samtidigt som arbetslösheten vanligen faller. Det omvända sker i en lågkonjunktur.

I Figur 3.2 återges den svenska Beveridgekurvan för perioden 1981 till andra kvartalet 2014. Från denna kurva går det att utläsa en tydlig försämring av matchningen över tiden på arbetsmarknaden, vilket framgår av att kurvan succesivt rört sig utåt i figuren med ett allt längre avstånd från origo.

Beveridgekurvan visar helt enkelt att matchningen på den svenska arbetsmarknadens fungerar allt sämre. Denna utveckling kan te sig paradoxal mot bakgrund av ovan beskrivna utbildningsexpansion. Detta leder till frågan om huruvida det finns några obalanser i utbildningssammansättningen hos arbetskraften.

FIGUR 3.2: Svenska Beveridgekurvan 1981 kv1 – 2015 kv2



Anm: Vakansgrad avser vakanser i näringslivet enligt Konjunkturstatistik för Vakanser (KV) i procent av antal anställda i näringslivet enligt Kortperiodisk Sysselsättningsstatistik (KS). Arbetslöshet i procent av arbetskraften. För åren 1981–2000 har vakanserna länkats med hjälp av Arbetsförmedlingens statistik på kvarstående lediga platser. För åren 1981–2000 har antal anställda i näringslivet länkats med sysselsatta enligt AKU. Data är säsongrensad och utjämnad.

Källa: Statistiska centralbyrån, Arbetsförmedlingen, Konjunkturinstitutet och egna beräkningar.

Utbildningspyramider – ett sätt att prognostisera kommande behov av kompetensförsörjning

Ett sätt att bilda sig en uppfattning om hur väl utbud och efterfrågan på olika typer av arbetskraft matchas och framförallt hur matchningen kan komma att utvecklas över tiden är att studera fördelningen av olika utbildningsprofiler inom arbetskraften samt hur fördelningen ser ut mellan olika åldersgrupper. Dessa ”utbildningspyramider” ger oss information om vilken utbildningsprofil och nivå arbetskraften har samt hur den fördelar sig över olika åldersgrupper inom arbetskraften.

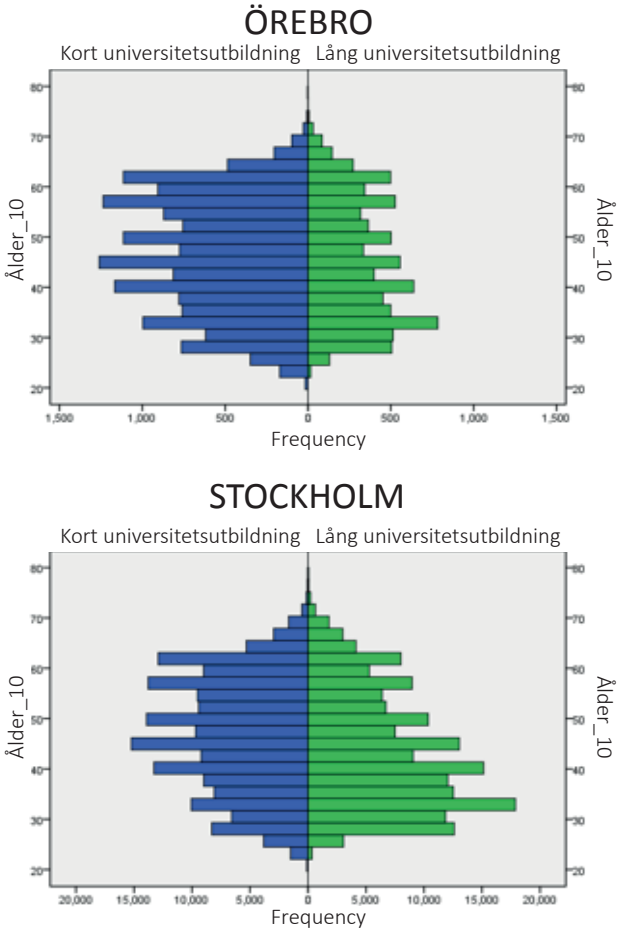
Nedan återges i Figur 3.3 ett antal exempel på utbildningspyramider. Dessa pyramider är möjliga att bryta ned på såväl olika regionnivåer (FA-regioner) som på olika utbildningsinriktningar. Vi har valt att redovisa pyramiderna för kort respektive lång högskole-/universitetsutbildning. De blå staplarna i den vänstra delen av figurerna visar antalet individer inom arbetskraften som har en kort högskole-/universitetsutbildning (kortare postgymnasial utbildning, högst treårig). Den gröna delen till höger i figurerna visar individer med en längre utbildning (mer än treårig postgymnasial utbildning).

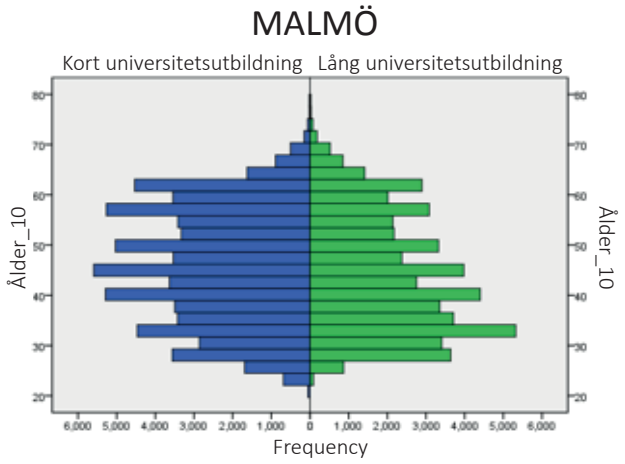
Från de aggregerade utbildningspyramiderna går det inte att utläsa något entydigt mönster om det finns obalanser i fråga om äldre och yngres utbildningsnivå inom arbetskraften. Tvärtom visar dessa pyramider att det i stort råder balans och att de äldre som inom några år kommer att lämna arbetskraften kommer att ersättas av

yngre. Det som går att se är en tendens, i framförallt de större städerna, att alltfler yngre har en lång universitetsutbildning.

Samtidigt finns det mycket som talar för att det finns problem med högre utbildning i Sverige ifråga om såväl kvalitet som innehåll. Ett sådant tecken är det faktum att arbetsgivare får det allt svårare att genomföra de rekryteringar de önskar trots stigande andel högutbildade.

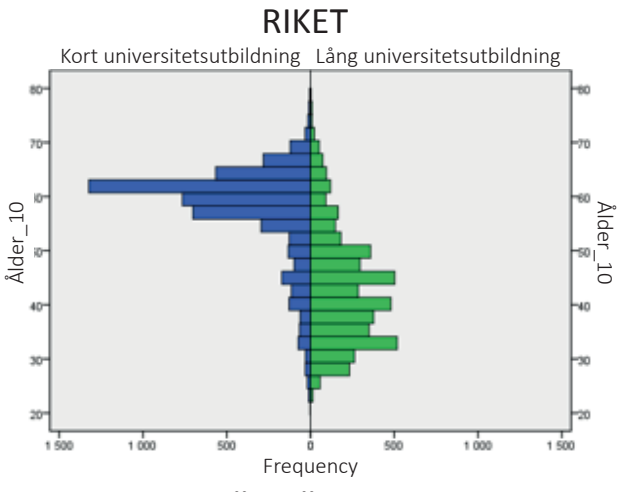
FIGUR 3.3: Utbildningspyramider för samtliga utbildningsinriktningar i Örebro, Stockholm och Malmö

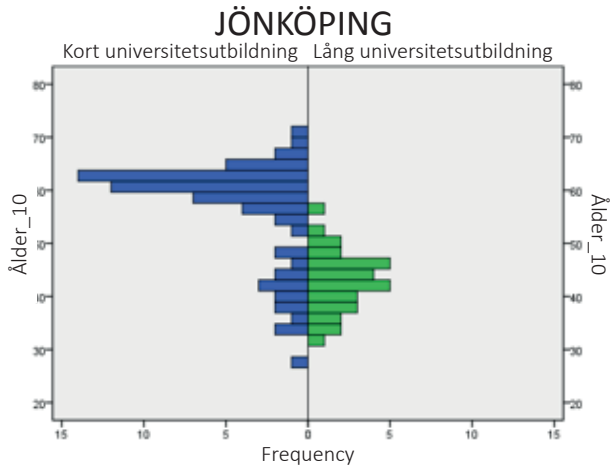


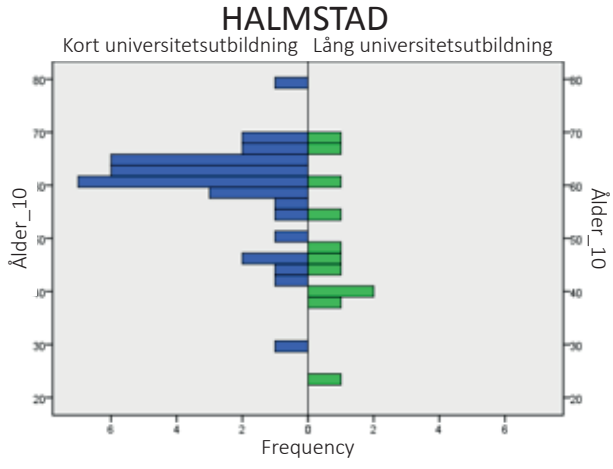


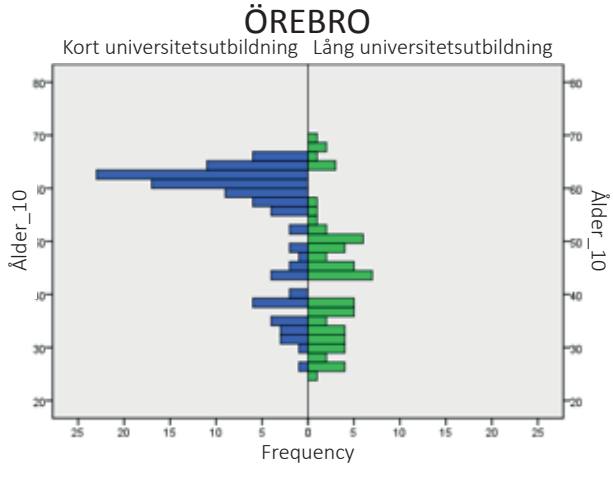
För att bilda sig en bättre uppfattning om det finns eller kan uppstå obalanser inom något utbildningsområde är det därför nödvändigt att se hur befolkningspyramiderna ser ut för olika utbildningsinriktningar och olika regioner. Nedan återges ett exempel. I Figur 3.4 återges utbildningspyramiderna för matematik och naturvetenskap för riket, Jönköping, Halmstad, Örebro och Västerås. En första observation för denna utbildningsgrupp är att det förefaller finnas en betydande obalans mellan äldre och yngre, där det sannolikt kommer uppstå en betydande brist på matematiker och naturvetare när gruppen 55–60-åringar börjar lämna arbetskraften.

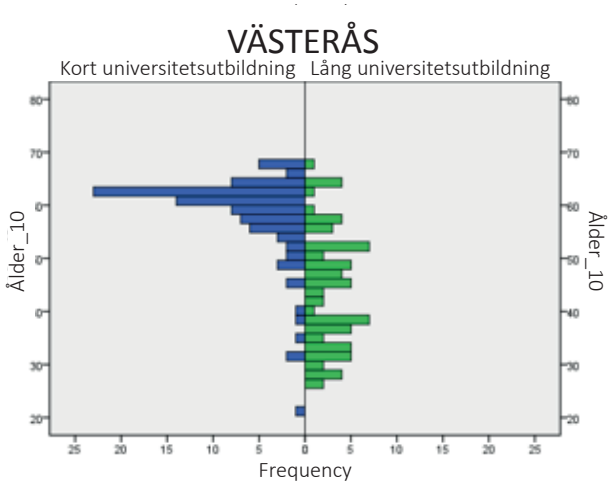
FIGUR 3.4: Utbildningspyramid för matematik och naturvetenskap i riket, Jönköping, Halmstad, Örebro och Västerås




JÖNKÖPING
Kort universitetsutbildning
Lång universitetsutbildning
Ålder_10
Frequency


HALMSTAD
Kort universitetsutbildning
Lång universitetsutbildning
Ålder_10
Frequency


ÖREBRO
Kort universitetsutbildning
Lång universitetsutbildning
Ålder_10
Frequency



I appendix återges utbildningspyramider för samtliga utbildningsinriktningar i Örebroregionen. För detaljer kring dataunderlaget och ytterligare analyser se Eklund m fl (2013, 2014 och 2015).

Vid tolkningen av pyramiderna är det viktigt att ha i åtanke att dessa inte ger någon faktisk bild av hur efterfrågan på arbetskraft utvecklas (till skillnad från t ex vakanstalen). Det är fullt möjligt att den obalans vi kan observera för matematiker och naturvetare i teorin kan spegla en faktisk förändring i efterfrågestrukturen i att efterfrågan minskat. Detta är dock osannolikt givet att det finns många tecken på arbetsgivare vill men har svårt att rekrytera just denna målgrupp. En annan intressant observation är att det finns små regionala skillnader i utbildningspyramiderna. Faktum är att de i flertalet av fallen ser ut att vara snarlika.

Kapitel 4

SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER

Svensk högre utbildning har gått igenom dramatiska förändringar de gångna årtiondena. Andelen högutbildade inom arbetskraften har ökat med ca 100 procent sedan 1990-talets början. Detta är ett resultat av att Sverige under flera årtionden har byggt ut kapaciteten inom högre utbildning och såväl antalet lärosäten som antalet utbildningsplatser har expanderat kraftigt. Motivet bakom denna expansion är naturligtvis en insikt om och stark tilltro till utbildningens betydelse för den nationella och den regionala ekonomiska utvecklingen. Expansionen har främst skett regionalt, d v s utanför storstadsområdena. Samtidigt är konvergensen mellan regioner i fråga om andelen högutbildade inom arbetskraften begränsad. De regioner som i början av 2000-talet hade högst andel högutbildade är fortsatt de regioner som idag har högst andel högutbildade. Detta betyder i sin tur att det finns en betydande rörlighet hos studenter efter avlagd examen.

Syftet med denna rapport har varit att närmare undersöka hur väl kompetensförsörjningen fungerar i Örebroregionen vis-a-vis resten av riket samt att analysera den underliggande dynamiken i fråga om var studenter rekryteras – intra- eller interregionalt – och hur och vilka grupper som stannar respektive lämnar Örebroregionen efter avlagd examen. Syftet har vidare varit att ge en uppfattning om hur väl arbetsmarknaden och i synnerhet matchningen fungerar i Örebro jämfört med riket som helhet.

En närmare analys av detta slag kan ge värdefull kunskap kring hur väl Örebro universitet förser regionen med kompetens och i förlängningen på vilket sätt universitetet bidrar till den intra- respektive inter-regionala arbetsmarknaden. Detta har i sin tur betydelse dels för utformningen av universitetsstrategier och val av utbildningsinriktningar dels för den regionala konkurrenskraften och för den långsiktiga ekonomiska utvecklingen.

Kunskap, och kanske ännu viktigare, rätt kunskap är ett kritiskt element i en strategi som syftar till att bibehålla eller stärka en regions ekonomiska ställning. Det handlar dels om att bygga upp en regional kunskapsbas och dels om att kunskapen sprids och genererar samhälleliga nyttigheter.

En första observation är att andelen högutbildade inom det regionala näringslivet i de flesta regioner ligger tydligt under det nationella genomsnittet för arbetskraften i sin helhet. Föga förvånande ligger Stockholm och storstadsregionerna i topp samtidigt som många regioner har en relativt låg andel högutbildade. Stockholm hade ca 28 procent högutbildade 2001, 2010 hade denna siffra stigit till ca 37 procent (inom regionala näringslivet). Örebro hade 15,8 procent 2001 och 21,5 procent år 2010. Andelen högutbildade har i det flesta regioner stigit under de senaste årtiondena, men vi kan inte observera någon tydlig konvergens mellan landets olika FA-regioner.

Örebroregionen, med Örebro universitet i spetsen, har liksom riket i övrigt byggt ut kapaciteten inom högre utbildning. Såväl antalet utbildningsplatser som utbildningsinriktningar har ökat markant under de senaste årtiondena.

Kartläggningen av var ifrån Örebrostudenter rekryteras, intra- eller interregionalt, samt var dessa studenter tar vägen efter examen visar på en tämligen positiv utveckling för Örebroregionen. Andelen studenter som stannar kvar och utbildar sig har legat konstant kring 32 procent under hela perioden (1995–2009), medan andelen studenter som rekryteras från andra regioner har ökat förhållandevis kraftigt. Den sammantagna effekten är att Örebroregionen gått från att förse andra regioner med studenter till att ha en positiv nettorekrytering från andra regioner. Idag attraherar med andra ord Örebroregionen fler studenter från övriga regioner i landet än vad som lämnar regionen för att studera utanför Örebro.

Även i fråga om var studenterna börjar arbeta efter examen ser vi en positiv utveckling. För det första ser vi att andelen studenter som stannar kvar och börjar arbeta inom Örebroregionen efter avslutade studier ökar trendmässigt från 30 procent 1996–2000 till 37 procent 2006–2010. Det förefaller som om Örebroregionen lyckas behålla en större andel av de studenter som examineras vid universitetet. Spegelbilden är att andelen som lämnar regionen efter avslutade studier minskar trendmässigt under perioden.

Statistiken visar sammantaget att Örebroregionen utvecklas i en riktning mot en allt högre andel högutbildade och därmed också en ökad nivå på regionens humankapital. Andelen högutbildade har ökat trendmässigt i Örebroregionen från ungefär sex procent 1985 till strax över 18 procent 2014 (som andel i befolkningen). Under perioden 1985–1999 steg andelen högutbildade totalt med 3,0 procentenheter i Örebro och med 3,8 procentenheter i riket som helhet. Utvecklingen mellan 2000 och 2014 var än mer dramatisk – andelen högutbildade steg med sammanlagt 7,1 procentenheter i Örebro och med 7,8 procentenheter i riket. Trots den kraftiga ökningen i Örebroregionen ökar dock avståndet till riksgenomsnittet trendmässigt. År 1985 var andelen högutbildade i riket 1,4 procentenheter högre än i Örebroregionen – 29 år senare har avståndet vuxit till 3,1 procentenheter.

Analyser av arbetskraftens sammansättning visar också att Örebro län hade ett utbudsöverskott på humankapital 2001, huvudsakligen orsakat av en låg efterfrågan på humankapital – endast Gotland, Jönköping och Gävleborg hade en lägre efterfrågan på humankapital. Storstadslänen – Stockholm, Västra Götaland och Skåne – karaktäriseras samtliga av en jämvikt med högt humankapital 2001. Örebro län har dock förbättrat sin position avsevärt mellan 2001 och 2011 och kännetecknas 2011 tillsammans med Stockholm, Uppsala, Västra Götaland och Skåne av en jämvikt med högt humankapital. Utbudet av humankapital har ökat i länet, men förbättringen drivs huvudsakligen av att efterfrågan på humankapital ökat markant mellan 2001 och 2011 i Örebro län.

Den sammantagna bilden som växer fram är att Örebroregionen stärker sin kunskapsbas i form av högutbildad arbetskraft. De som utbildas i regionen stannar kvar i högre utsträckning jämfört med mitten av 1990-talet och regionen har succesivt rört sig mot att vara en mer kunskapsintensiv region.

REFERENSER

Ahlin, L., Andersson, M. och P. Thulin (2014), ”Market thickness and the early labor market career of university graduates – an urban advantage?” *Spatial Economic Analysis*, Vol. 9(4), sid. 396–419.

Andersson, M. och P. Thulin (2008), ”Globalisering, arbetskraftens rörlighet och produktivitet”, Underlagsrapport NR 23 till Globaliseringsrådet, Regeringskansliet.

Audas R. och P. Dolton (1998), ”The effect of local labour market conditions on the decision to migrate among UK graduates”, Conference paper.

Braunerhjelm, P. och J.E. Eklund (red.) (2014), ”En fungerande arbetsmarknad – Nyckel till innovation och kunskapsdriven tillväxt”, S*wedish Economic Forum Report,* Entreprenörskapsforum.

Braunerhjelm, P., Eklund, K. och M. Henrekson (2012), *Ett ramverk för innovationspolitiken – hur göra Sverige mer entreprenöriellt*. Samhällsförlaget: Stockholm.

Braunerhjelm, P., Ding, D. och P. Thulin (2015), ”Does labour mobility foster innovation? Evidence from Sweden”, CESIS – Centre of Excellence for Science and Innovation Studies, WP 403.

Eklund, J.E., Pettersson, L. och P. Karlsson (2013), ”Kompetensförsörjning för ett konkurrenskraftigt näringsliv”, JIBS Research Report Series No. 2013-1.

Eklund, J.E., Pettersson, L. och P. Karlsson (2014), ”Högre utbildning och konkurrenskraft – Hur påverkar högre utbildning företags och regioners tillväxt?”, Jönköping International Business School Research Report No: 2014-1.

Eklund, J.E., Pettersson, L. och P. Karlsson (2015), ”Arbetslöshet, vakanser och utbildning – Hur har matchningen på svenska arbetsmarknaden utvecklats sedan 1990talskrisen?”, Jönköping International Business School Research Report No: 2015-1.

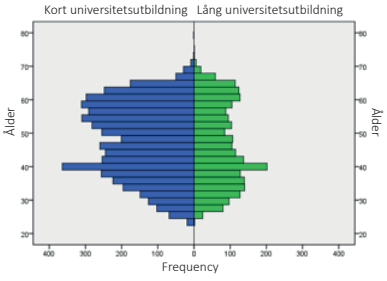
Faggian, A. och P. McCann (2006), ”Human capital flows and regional knowledge assets: a simultaneous equation approach”, *Oxford Economic Papers*, 52, sid. 475–500.

Faggian, A. och P. McCann (2009), ”Universities, agglomerations and graduate human capital mobility”, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie,* vol. 100(2), sid. 210–223.

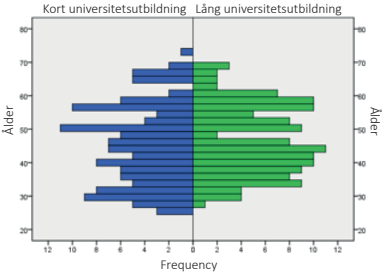
Farber, H.S. (1994), ”The analysis of inter-firm worker mobility”, *Journal of Labor Economics,* 12(4), sid. 554–593.
Froy, F., S. Giguère and M. Meghnagi (2012), ”Skills for Competitiveness: A Synthesis Report”, OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Working Papers, 2012/09, OECD Publishing.
Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. och A. Shleifer (2013), ”Human capital and regional development”, *Quarterly Journal of Economics*, 128(1), sid. 105–164.
Moretti, E. (2004), ”Workers’ education, spillovers, and productivity: evidence from plant-level production functions”, *American Economic Review*, 94(3), sid. 656–690.
Moretti, E. (2010), ”Local multipliers”, *American Economic Review,* 100, sid. 1–7.
Moretti, E. och P. Thulin (2013), ”Local multipliers and human capital in the United States and Sweden”, *Industrial and Corporate Change*, 22(1), sid. 339–362.
OECD (2015), Employment and skills strategies in Sweden, OECD.
SCB (2014), ”Universitet och högskolor. Studenter och examinerade på grundnivå och avancerad nivå 2012/13”, Statistiska meddelanden UF 20 SM 1401.
Topel, R.H. och M.P. Ward (1992), ”Job Mobility and the Careers of Young Men”, *Quarterly Journal of Economics,* 107(2), sid. 439–479.
Världsbanken (2015), ”Sweden’s business climate – a microeconomic assessment”, World Bank Group.
Wheeler, C.H. (2006), ”Cities and the growth of wages among young workers: evidence from the NLSY”, *Journal of Urban Economics*, 60(2), sid. 162–184.

APPENDIX

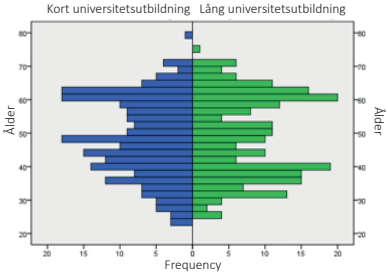
PEDAGOGIK OCH LÄRARUTBILDNING



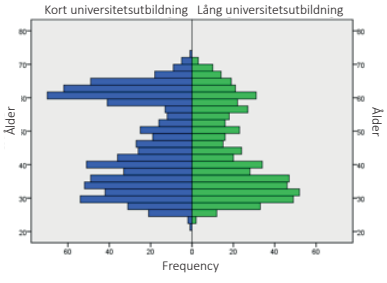
KONST OCH MEDIA



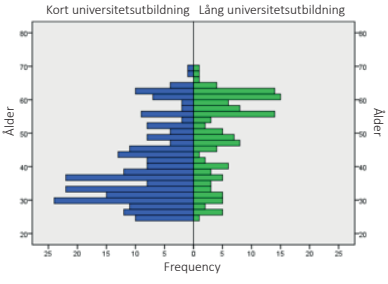
HUMANIORA



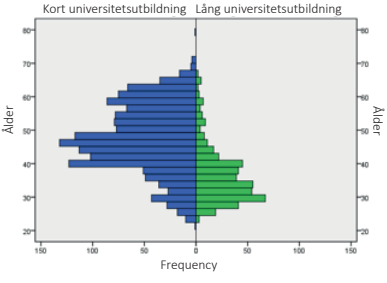
SAMHÄLLS- OCH BETEENDEVETENSKAP



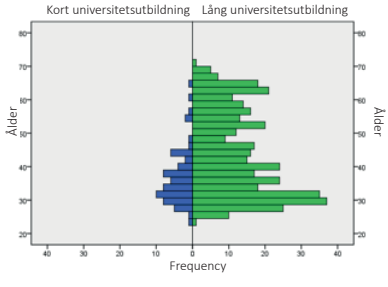
JOURNALISTIK OCH INFORMATION



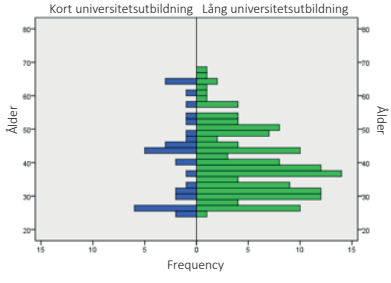
FÖRETAGSEKONOMI, HANDEL OCH ADMINISTRATION



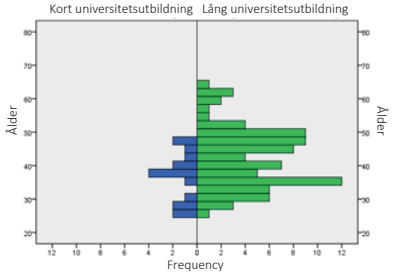
JURIDIK OCH RÄTTSVETENSKAP



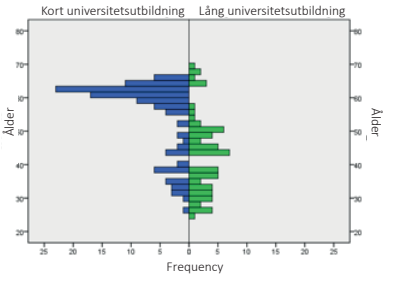
BIOLOGI OCH MILJÖVETENSKAP



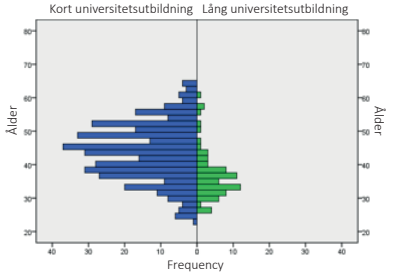
FYSIK, KEMI OCH GEOVETENSKAP



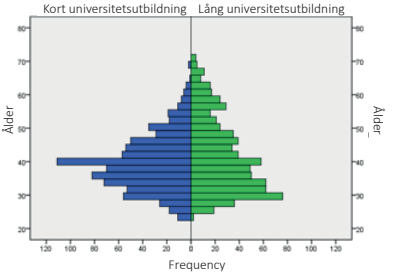
MATEMATIK OCH ÖVRIG NATURVET.



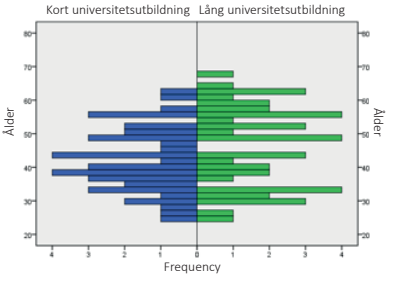
DATA



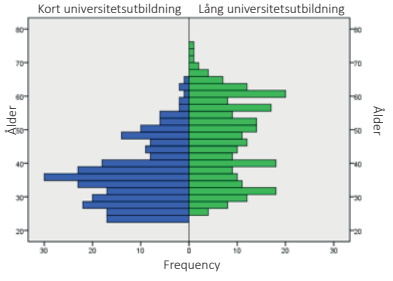
TEKNIK OCH TEKNISK INDUSTRI



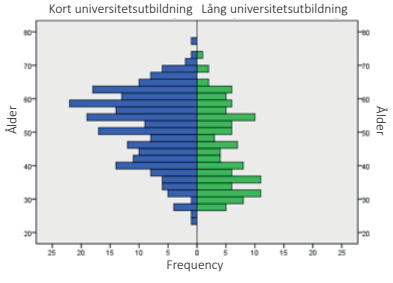
MATERIAL OCH TILLVERKNING



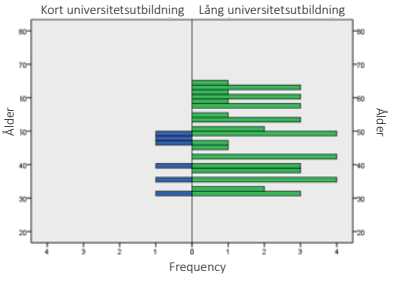
SAMHÄLLSUPPBYGGNAD OCH BYGGNADSTEKNIK



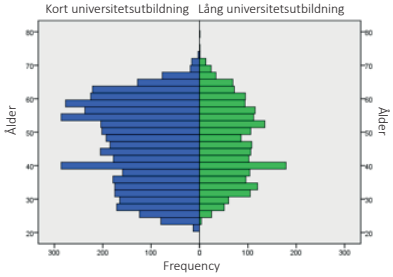
LANTBRUK, TRÄDGÅRD, SKOG OCH FISKE



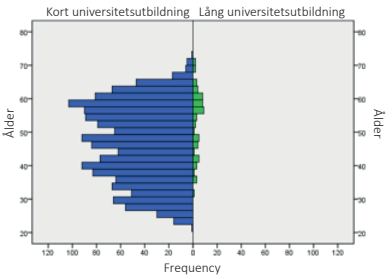
DJURSJUKVÅRD



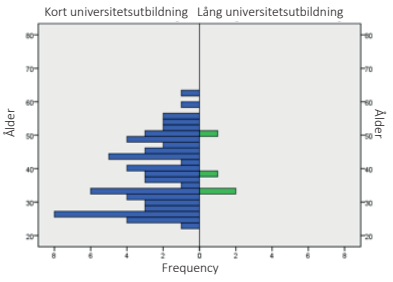
HÄLSO- OCH SJUKVÅRD



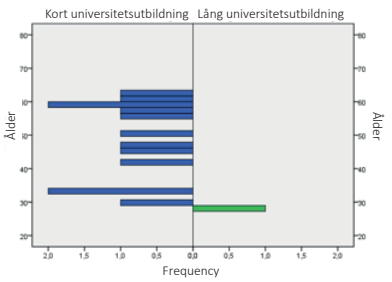
SOCIALT ARBETE OCH OMSORG



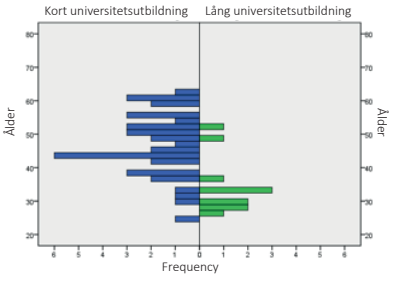
PERSONLIGA TJÄNSTER



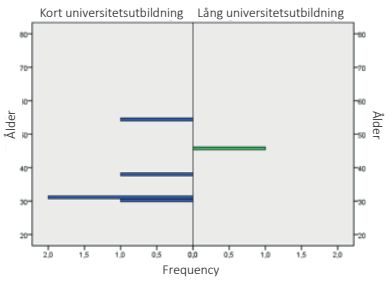
TRANSPORTTJÄNSTER



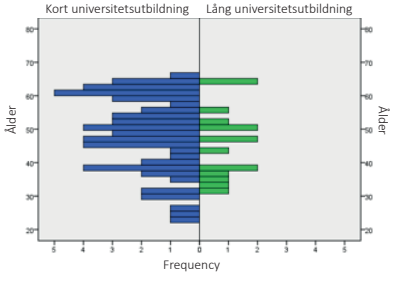
MILJÖVÅRD OCH MILJÖSKYDD



SÄKERHETSTJÄNSTER



OKÄND



Örebroregionen med Örebro universitet i spetsen har, liksom Sverige i stort, byggt ut kapaciteten inom högre utbildning. Såväl antalet utbildningsplatser som inriktningar har ökat markant under de senaste årtiondena. Tilltron till utbildningens betydelse för den nationella och regionala ekonomiska utvecklingen är också stark. Samtidigt finns det problem med svensk högre utbildning såväl vad gäller kvalitet som innehåll. Arbetsgivare får allt svårare att rekrytera trots en högre andel högutbildade. Hur ser det ut med utbildningsprofiler, kompetensförsörjning och matchning på Örebro arbetsmarknad?

I rapporten *Flytt- eller stannfågel – Högre utbildning, dynamik och matchning på Örebro arbetsmarknad* ges en analys av hur väl Örebro universitet förser regionen med kompetens. Något som har betydelse för utformningen av universitetsstrategier och valet av utbildningsinriktningar liksom för den regionala konkurrenskraften och den långsiktiga ekonomiska utvecklingen.

Rapporten är författad av Johan Eklund, vd Entreprenörskapsforum och professor Jönköpings internationella handelshögskola och Per Thulin, ekon dr Entreprenörskapsforum och KTH.

FORSKNING NÄTVERK DEBATT
ENTREPRENÖRSKAPS FORUM
WWW.ENTREPRENORSKAPSFORUM.SE