



RAPPORT 2016:3

Ida Lovén

Cecilia Hammarlund

Martin Nordin

Vem stannar kvar?

- närhet till högskola och val av bostadsort

AgriFood Economics Centre

Vem stannar kvar?

– närhet till högskola och val av
bostadsort

Ida Lovén
Cecilia Hammarlund
Martin Nordin

För mer information kontakta:
Ida Lovén 046 - 222 07 98
E-post: ida.loven@agrifood.lu.se

AgriFood Economics Centre
Box 730
220 07 Lund
<http://www.agrifood.se>
Ida Lovén m.fl.
Rapport 2016:3
Tryckt av Media-tryck, Lunds universitet, Lund, 2016

FÖRORD

Regeringen beslutade den 25 juni 2015 att tillsätta en parlamentarisk kommitté med uppdrag att lämna förslag till inriktning och utformning av en sammanhållen politik för en långsiktigt hållbar utveckling i Sveriges landsbygder. Enligt kommittédirektivet ska politiken bidra till att landsbygdens företag är livskraftiga och innovativa, att attraktiva livs- och boendemiljöer kan erbjudas och att naturresurser används hållbart.

Den Parlamentariska landsbygdskommittén har gett AgriFood Economics Centre i uppdrag att inkomma med två underlagsrapporter till utredningen. Arbetet med rapporterna har finansierats av kommittén. I föreliggande rapport *Vem stannar kvar? – närhet till högskola och val av bostadsort* studeras sambandet mellan utbildning och migration ur ett landsbygdsperspektiv. I den andra rapporten *Plats att växa – geografi och tillväxt i svenska kommuner* analyseras hur befolkning och företag är koncentrerade till olika platser i Sverige samt hur inkomster och tillväxt varierar mellan svenska kommuner, med ett särskilt fokus på skillnader mellan landsbygdskommuner och andra kommuner.

Lund i juni 2016

Helena Johansson

Sören Höjgård

Lunds universitet

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	7
1 INLEDNING	9
1.1 Syfte med rapporten	9
1.2 Hypoteser	10
2 BAKGRUND	15
2.1 Tidigare forskning	15
2.2 Högskoleexpansionen	18
2.3 Befolkning och migration	22
3 UTBILDNING OCH UTFLYTTNING	25
3.1 Fyra olika typer av kommuner	25
3.2 Kommuntyper med olika förutsättningar	29
3.4 Utbildning och utflyttning från de fyra kommuntyperna	31
<i>Vem är högutbildad och vem har flyttat?</i>	31
<i>Andel högutbildade och val av studieort</i>	32
<i>Andel utflyttade och andel återvändare</i>	33
<i>Utbildning och utflyttning från landsbygdskommuner</i>	37
4 EMPIRISK ANALYS	41
4.1 Hypoteser	41
4.2 Att mäta sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun	42
4.3 Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun	44
<i>Hypotes 1: Ökad sannolikhet att flytta från landsbygden</i>	45
<i>Hypotes 2: Möjligheten att pendla till en högskola</i>	46
<i>Hypotes 3: Närmaste högskolan eller en mer avlägsen högskola</i>	47
<i>Hypotes 4: Distansstudier</i>	47
4.4 Skillnader mellan kvinnor och män	48
4.5 Skillnader mellan olika studieinriktningar	49
4.6 Hypotes 5: Mitthögskolan	51
5 SLUTSATSER OCH DISKUSSION	57
REFERENSER	61
APPENDIX 1	65
Modell för att skatta sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun	65
APPENDIX 2	65
Betydelsen av selektion	67
APPENDIX 3	73
Skillnader mellan olika studieinriktningar	73

APPENDIX 4

Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet)

75

75

Sammanfattning

Utflyttningen från landsbygden hänger nära samman med unga människors vilja och möjligheter att utbilda sig. När arbetsmarknaden ställer allt högre krav på specifika kompetenser krävs det att allt fler utbildar sig på högskolenivå. Problemet, ur landsbygdskommunernas perspektiv, är att utbildning ökar rörligheten och om allt fler väljer att studera på högskolenivå kan detta leda till att landsbygdskommuner får brist på arbetskraft och kompetens.

I den här rapporten undersöker vi hur närhet till högre studier påverkar människors benägenhet att flytta från landsbygden. Frågan är om förbättrad tillgång till högre utbildning får fler att stanna kvar på landsbygden. I Sverige innebar expansionen av de regionala högskolorna under 1990-talet att möjligheterna att utbilda sig i olika delar av landet förbättrades avsevärt. Vi undersöker betydelsen av geografisk närhet till en högskola eller ett universitet för individers val att bo i en landsbygdskommun.

Precis som tidigare forskning har visat för andra länder visar våra data att individer med högskoleutbildning flyttar i större utsträckning än individer utan högskoleutbildning. Utflyttningen från landsbygden är särskilt stor för män som valt att studera på något annat lärosäte än på sin närmaste högskola: män som studerar på någon annan, mer avlägsen högskola har 32 procents större sannolikhet att ha flyttat från sin hemkommun senare i livet än män som inte studerar på högskolenivå. Denna sannolikhet är mindre för kvinnor och för individer som läser på den närmaste högskolan. Exempelvis är sannolikheten att flytta från hemkommunen cirka fyra procent högre för kvinnor som läser på sin närmaste högskola jämfört med kvinnor som inte väljer högskoleutbildning.

I vissa fall kan högskolestudier öka sannolikheten att stanna kvar i hemkommunen: kvinnor som läser på distans och kvinnor som läser en utbildning inom hälsa eller pedagogik har större sannolikhet att stanna kvar i hemkommunen än kvinnor som inte läser på högskolenivå. För en kvinna som läser en utbildning inom teknik eller tillverkning (exempelvis en civilingenjörsutbildning) är istället sannolikheten att flytta från landsbygden större. För män är valet av studieinriktning också betydelsefullt, men högre utbildning ökar sannolikheten för män att flytta från landsbygden oavsett inriktning.

Slutligen finner vi att en förändring av antalet studieplatser på de regionala högskolorna kan påverka sannolikheten att studera på högskolenivå och sannolikheten att flytta från landsbygden, men att män och kvinnor påverkas olika. När platserna på Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet) minskade valde fler kvinnor att läsa på en mera avlägsen högskola och fler valde även att lämna hemkommunen. Män å andra sidan valde i större utsträckning att inte studera överhuvudtaget och utflyttningen påverkades inte alls. Effekterna av neddragningen av platserna på Mitthögskolan bekräftar alltså våra tidigare resultat; ökad regional tillgänglighet till högre utbildning kan motverka utflyttningen av högutbildade från landsbygden.

Sammanfattningsvis konstaterar vi att om fler studenter väljer den lokala högskolan istället för en mer avlägsen studieort kan utflyttningen av högutbildade bromsas. Dessutom kommer vi fram till att högutbildade kvinnor är mindre benägna att lämna landsbygden än högutbildade män.

1

Inledning

Delar av den svenska gles- och landsbygden kännetecknas av utflyttning av unga och en allt större andel äldre i befolkningen. Utflyttningen leder till att försörjningsbördan blir större i många landsbygdskommuner samtidigt som det blir svårt att hitta högutbildad arbetskraft (SOU, 2016). För att mildra utflyttningen och bristen på högskoleutbildade på landsbygden kan olika typer av politiska åtgärder användas. Att utöka tillgängligheten till högre utbildning för de som bor i landsbygdskommuner skulle kunna vara en sådan åtgärd.

Tankar som dessa låg delvis bakom den svenska expansionen av de regionala högskolorna under 1990-talet. Expansionen motiverades av en önskan att göra högre utbildning tillgänglig i hela landet och att få individer från orter som låg långt från de etablerade universiteten att studera på högskolenivå. En förhoppning var också att fler individer skulle välja att stanna kvar och arbeta i närheten av sin hemkommun och att de regionala högskolorna skulle bidra till att skapa tillväxt i alla delar av landet (Andersson m.fl., 2009). Frågan är hur framgångsrik expansionen av högre utbildning egentligen har varit och om den har bidragit till att minska utflyttningen från den svenska landsbygden.

1.1 Syfte med rapporten

I denna rapport analyserar vi hur den ökade närheten till högre studier som följde av expansionen av högre utbildning, under 1990-talet och några år in på 2000-talet, påverkar flyttmönster i Sverige. Vi studerar betydelsen av geografisk närhet till en högskola eller ett universitet¹ för individers val att bo i en landsbygdskommun. Syftet är att utreda om en

¹ Vi använder härnäst ordet högskola för att beteckna alla typer av eftergymnasial utbildning på högskolor och universitet.

ökad geografisk spridning av högre utbildning motverkar utflyttningen från Sveriges landsbygder.

Med hjälp av registerdata från Statistiska Centralbyrån undersöker vi om individer som gick ut gymnasiet under perioden 1993-2003, år 2013 har flyttat från den kommun de bodde i det året de gick ut gymnasiet. Genom att studera bostadsvalet 10 till 20 år efter avslutad gymnasieutbildning avser vi studera det långsiktiga bostadsvalet.

Utifrån tidigare forskning förväntas högre utbildning främst öka individens rörlighet (se t.ex. Ehrenberg och Smith, 2009; Faggian m.fl., 2007; Haapanen och Böckerman, 2013; Malamud och Wozniak, 2012) och därmed bidra till ökad utflyttning från landsbygden. Å andra sidan, om högskoleexpansionen leder till att fler väljer en lokal högskola, istället för en mer avlägsen högskola, kan fler bevara anknytningen till hemkommunen och utflyttningen minskar. Även utbyggnaden av bredband kan påverka genom att minska betydelsen av avstånd (Hoxby, 2009), vilket innebär att en ökad förekomst av distansutbildningar också kan minska utflyttningen från landsbygden.

Tidigare forskning om den svenska högskoleexpansionen och betydelsen av avstånd till studieorter (se t.ex. Holzer, 2007, Kjellström och Regné, 1999, Öckert, 2012) finner att sannolikheten att studera på högskolenivå ökar med ökad tillgänglighet. Vårt främsta bidrag är att vi analyserar om ökad tillgänglighet till högre studier också påverkar flyttmönster och till skillnad från tidigare studier har vi ett tydligare landsbygdsperspektiv.

1.2 Hypoteser

Det är givetvis positivt om högskoleexpansionen medför att fler ungdomar på landsbygden väljer högre utbildning, men då högre utbildning generellt sett leder till ökad rörlighet är det tveksamt om en sådan utveckling vänder en negativ befolkningsutveckling på landsbygden. Vi tar avstamp i denna vetenskap, att högre utbildning påskyndar utflyttning, men utvecklar hypoteser kring hur valet att studera på en lokal högskola (eller en distansutbildning), istället för en mer avlägsen högskola, kan

bevara anknytningen till hemkommunen och bromsa utflyttningen till följd av högre studier.

Sammantaget testar vi fem olika hypoteser i studien. Vi sätter först upp fyra hypoteser om sambandet mellan högskoleutbildning och sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun:

- 1) *Högre utbildning ökar individers sannolikhet att flytta från en landsbygdskommun.*
- 2) *De som bor inom pendlingsavstånd från en högskola har lägre sannolikhet att flytta från en landsbygdskommun än de som bor längre bort från en högskola.*
- 3) *Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun är lägre om individen valt att studera på den närmaste högskolan jämfört med en mera avlägsen högskola.*
- 4) *Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun är lägre om individen valt att studera på en distansutbildning än på en campusutbildning.*

Hur motiverar vi dessa hypoteser? Vår första hypotes är väl belagd i litteraturen, se exempelvis Ehrenberg och Smith (2009), och ligger till grund för övriga hypoteser. I den andra hypotesen antar vi att möjligheten till pendling till studieorten gör att man är mindre benägen att flytta från hemkommunen. Eller omvänt: om avståndet till studieorten medför att man måste flytta för att studera kommer man att minska anknytningen till hemkommunen redan i samband med studierna. Dessutom förväntas många stanna kvar på sin studieort då de knutit an till orten och dess arbetsmarknad under studietiden. Den tredje hypotesen är mer generell. I den antar vi att anknytningen till hemkommunen underlättas av närhet till studieorten oavsett om man kan pendla eller inte. Följaktligen är man mindre benägen att flytta från hemkommunen efter studier på den närmaste högskolan än efter studier på en mer avlägsen

högskola. Utifrån den fjärde hypotesen undersöker vi benägenheten att flytta från hemkommunen för individer som valt en distansutbildning.

Slutligen formulerar vi en femte hypotes för individer som ändrar sitt utbildningsval. Denna går ut på att när antalet platser på de regionala högskolorna ökar och fler kan välja att studera nära hemkommunen, motverkas utflyttningen till följd av högre studier. Därmed kommer det positiva sambandet mellan högre utbildning och utflyttning i den första hypotesen att motverkas av studier nära hemkommunen:

- 5) *Om expansionen av regionala högskolor medför att fler väljer den högskola som ligger närmast – istället för en mer avlägsen högskola – minskar utflyttningen för dessa personer.*

Denna effekt berör endast individer som *ändrar* sitt utbildningsbeslut till följd av högskoleexpansionen, dvs. individer som tidigare skulle ha valt en avlägsen högskola men nu väljer den närmaste högskolan. För individer som *börjar* studera p.g.a. högskoleexpansionen antas effekten av högre studier vara att flyttbenägenheten ökar.

Eftersom vi inte kan veta om individer som gör olika studieval skiljer sig åt, s.k. selektion, kommer vår huvudsakliga analys av sambandet mellan utbildning och migration inte att kunna besvara den femte hypotesen.² Individer som väljer en avlägsen högskola (exempelvis i ett storstadsområde) är sannolikt mera flyttbenägna än individer som väljer den närmaste högskolan, oavsett studievalet. För att ta hänsyn till detta problem och kunna besvara den femte hypotesen kommer vi att använda oss av en experimentell ansats.

Vi använder oss av en nerdragning av studieplatserna vid Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet) som innebar att individer³ tvingades att ändra sitt utbildningsval. I analysen antas att individens val förändras till följd av ändrade yttre omständigheter och inte på grund av egna

² Selektion kan givetvis vara ett problem även i våra analyser av övriga hypoteser. Vi återkommer till detta och beskriver hur vi generellt hanterar selektionsproblemet.

³ I detta fall för marginalindividen som inte längre kommer in på Mittuniversitetet eller som ändrar sitt studieval för att platserna på en specifik studieinriktning minskar.

drivkrafter. Vi kan därmed undersöka om ett förändrat studieval, från ett lokalt alternativ till ett avlägset alternativ, dvs. den femte hypotesen, påverkar utflyttningen.

2

Bakgrund

Denna rapport kan kopplas till två olika forskningsområden. I detta kapitel ger vi först en kort översikt av forskningen om sambandet mellan avstånd till högskola och utbildning. Därefter ger vi en översikt av forskningen om sambandet mellan utbildning och migration. Slutligen beskriver vi den svenska högskoleexpansionen under 1990-talet och diskuterar utflyttningen från landsbygden.

2.1 Tidigare forskning

Kostnaden för en individ att utbilda sig påverkas av hur nära det är till en studieort. De som bor långt från en högskola måste i regel flytta för att kunna studera, medan de som bor nära kan överväga att pendla. En flytt innebär ökade kostnader, både i monetära termer och i termer av förlorad geografisk närhet till familj och vänner. Dessutom har de som bor långt från en studieort ofta sämre tillgång till information om den framtida avkastningen från en utbildning jämfört med de som bor i närheten av en studieort (Öckert, 2012).

Avståndet till en studieort kan få betydelse för vilka som väljer att påbörja högre studier, då utbildningens kostnader och osäkerheten om utbildningens avkastning är större för individer som bor långt från en högskola. Tidigare forskning bekräftar att avstånd till en högskola minskar sannolikheten att börja studera vid en högskola (Frenette, 2004, 2009; Kjellström och Regnér, 1999; Oppedisano, 2011; Spiess och Wrohlich, 2010) och sambandet är starkast starkt för avståndet till *närmaste* studieort (Frenette, 2004; Spiess och Wrohlich, 2010).

För Sverige har man funnit att expansionen av de regionala högskolorna ökade sannolikheten att individer sökte sig till högskolan (se t.ex. Holzer, 2007; Kjellström och Regnér, 1999; Öckert, 2012). När det gäller att avsluta en utbildning har Öckert (2012) funnit en omvänd effekt: de

som gick i gymnasiet längre bort från en högskola hade större sannolikhet att avsluta sin högskoleutbildning än de som bodde nära en högskola. Frenette (2009) finner att bildandet av universitet på nya orter i Kanada medförde att ungdomar valde de nybildade universiteten istället för det tidigare mest lokala alternativet för högre utbildning. Denna förändring talar för att individer valde bort universiteten till fördel för de lokala högskolealternativen så länge universitetsstudier innebar en flytt.

Avståndets betydelse kan ha minskat över tid. Under 1960-talet valde amerikanska studenter lokala utbildningsalternativ i betydligt större utsträckning än vad de gör idag (Hoxby, 2009). Idag styrs valet av studieort i allt större utsträckning av ett universitets resurser, campus och studentsammansättning. Denna utveckling är särskilt tydlig bland resursstarka studenter och drivs enligt Hoxby (2009) av teknologiska framsteg som har förenklat informationsspridning och drivit ner kostnaderna för att resa och kommunicera.

Avstånd förefaller också ha betydelse för individers arbetsinkomster efter avslutade studier: de som bodde längre bort från en högskola under gymnasietiden hade högre inkomster än de som bodde närmare en högskola (Öckert, 2012). Eftersom de som bor längre bort har högre kostnader för att börja på högskolan (de måste t.ex. kanske flytta och lämna sin hemkommun) är det rimligt att de också kräver högre inkomster efter avslutade studier menar Öckert (2012).

Som vi nämnde i kapitel 1 visar tidigare litteratur om sambandet mellan utbildning och migration att högutbildade är mer rörliga än individer utan en högre utbildning (Ehrenberg och Smith, 2009; Faggian m.fl., 2007; Haapanen och Böckerman, 2013; Malamud och Wozniak, 2012). Forskningen visar också att allt fler högutbildade tenderar att finnas i storstäder (Ahlin m.fl., 2014; Lindley och Machin, 2014; Moretti, 2013), att lönerna för högutbildade är högre i stora städer och att lönegapet mellan stora och mindre städer blir allt större (Baum-Snow och Pavan, 2013; Davis och Dingel, 2012; Lindley och Machin, 2014). Högre utbildning ökar möjligheterna att få ett kvalificerat jobb som kräver speciella kunskaper och denna typ av jobb är i hög utsträckning lokaliserade till

storstäder och tätorter. Individens utbildningsnivå och hemkommunens utbud av kvalificerade jobb är därför viktiga faktorer för individers migrationsbeslut (Ritsilä och Ovaskainen, 2001). Dessutom har tidigare forskning från Storbritannien visat att högutbildade kvinnor är mer rörliga än män (Faggian m.fl., 2007).

Även om det finns en omfattande forskning om sambandet mellan utbildning och migration är det endast ett mindre antal studier som identifierar ett orsakssamband.⁴ Om man inte tar hänsyn till att individer skiljer sig åt och att detta påverkar migrationen finns en risk att överskatta betydelsen av utbildning för migrationsbeslutet. Om det exempelvis är så att drivna personer både väljer att utbilda sig och migrera kan det positiva sambandet mellan utbildning och migration snarare bero på individens drivkraft än på att utbildningen i sig påverkar migrationsbeslutet. För att kringgå detta problem fokuserar de studier som vi presenterar här på olika typer av utbildningsreformer som, mer eller mindre, plötsligt förändrar individernas möjligheter att utbilda sig, utan att individerna själva har kunnat påverka förändringen. Resultaten från dessa studier är något blandade och reformerna berör både grundskolan och högre utbildningar.

En studie av en finsk reform, vilken omvandlade tidigare yrkesutbildningar till yrkeshögskolor, visade på en 13,7 procentenhets ökning av sannolikheten att migrera under en sexårsperiod efter avslutade studier (Haapanen och Böckerman, 2013). En studie från USA analyserar effekter på migration av att unga män valt högre utbildning för att undvika att bli inkallade till militärtjänstgöring under Vietnamkriget (Malamud och Wozniak, 2012). Studiens resultat tyder på att högre utbildning leder till att rörligheten ökar.

På grundskolenivå visar en studie av Machin m.fl. (2012), vilken utnyttjar en utbildningsreform som förlängde den norska grundskolan från sju till nio år, att ett års ytterligare utbildning ökar den årliga arbetsrelate-

⁴ Det är i allmänhet mycket svårt att skatta ett orsakssamband mellan två företeelser då det ofta finns en mängd olika yttre faktorer som påverkar båda företeelserna. Att utbildningsnivån ökar samtidigt som utflyttningen från landsbygden ökar räcker inte för att kunna påstå att en högre utbildningsnivå ökar utflyttningen.

rade migrationen med 15 procent. Däremot visar en studie av McHenry (2013), i vilken en lagändring för USAs grundskola studeras, att migrationen istället minskar när grundskolan blir längre.

Sammanfattningsvis visar tidigare forskning att avståndet till en högskola är betydelsefullt, att rörligheten ökar med högskoleutbildning och att högskoleutbildade tenderar att finnas i städer och storstadsområden i större utsträckning än individer utan en högre utbildning. I nästa avsnitt beskriver vi den svenska högskoleexpansionen och migrationsmönster i svenska kommuner.

2.2 Högskoleexpansionen

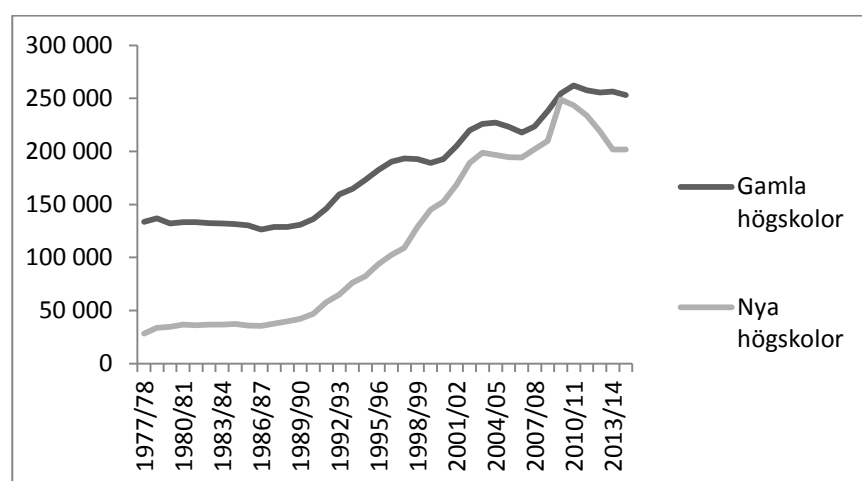
Fram till 1977 fanns det sex stora universitet i Sverige som var lokaliserade till Stockholm, Göteborg, Linköping, Lund, Umeå och Uppsala. Det fanns också ett antal institut med forsknings- och utbildningskapacitet varav tre fanns i Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan, Karolinska Institutet och Handelshögskolan i Stockholm. I Göteborg fanns Chalmers Tekniska Högskola och i Uppsala fanns Sveriges lantbruksuniversitet. Således var nästan all högre utbildning i Sverige före 1977 koncentrerad till sex kommuner.

I samband med högskolereformen 1977 öppnade tolv nya högskolor i olika delar av landet. I norra Sverige etablerades högskolor i Falun/Borlänge, Gävle/Sandviken, Östersund och i Sundsvall/Härnösand. I mellersta Sverige tillkom högskolor i Karlstad, Örebro och Eskilstuna/Västerås och i södra Sverige i Borås, Jönköping, Kalmar, Kristianstad och Växjö. Under den första tioårsperioden efter etableringen 1977 var antalet studenter totalt sett nästan oförändrat, både på de nya högskolorna och på de gamla universiteten, och de nya högskolorna förblev små sett till antalet studenter (se figur 1).

Under 1980- och 90-talen öppnade ytterligare ett antal verksamheter: 1983 etablerades högskolor i Halmstad och Skövde, 1988 i Ronneby/Karlskrona och 1990 i Trollhättan/Uddevalla. Slutligen etablerades Sö-

dertörns högskola i Stockholmsområdet 1995 och 1998 etablerades högskolor på Gotland och i Malmö.⁵

Figur 1. Antal registrerade studenter under läsåren 1977/78-2014/15



Källa: SCB, Tabell: Registrerade studenter läsåren 1977/78 - 2014/15 efter universitet/högskola och kön.

Expansionen av antalet platser för högre utbildning tog fart i början av 1990-talet då antalet registrerade studenter ökade kraftigt både på de gamla högskoleorterna och på de högskoleorter som etablerats efter 1977 (nya högskolor i figur 1). Expansionen underlättades av 1993 års högskolereform som innebar en avreglering och decentralisering av styrningen av de svenska högskolorna. Lärosätena gavs större frihet att till exempel bestämma över sin egen organisation, hur kursutbudet skulle se ut och vilka studenter som skulle antas (SOU, 2015). Expansionen på de nya högskolorna var betydligt större än på de gamla, vilket ledde till att an-

⁵ Sedan etableringen av de nya högskolorna 1977 har flera namnändringar och organisatoriska förändringar genomförts. År 1993 bytte högskolan i Eskilstuna/Västerås namn till Mälardalens högskola och högskolan i Sundsvall/Härnösand gick samman med högskolan i Östersund och bildade Mithögskolan. Högskolan i Falun/Borlänge bytte namn till Högskolan Dalarna 1996 och högskolan i Gävle/Sandviken till Högskolan i Gävle 1998. År 1999 fick högskolorna i Växjö, Örebro och Karlstad universitetsstatus. År 2001 namnändrades högskolan i Ronneby/Karlskrona till Blekinge tekniska högskola och år 2005 fick Mithögskolan universitetsstatus och namnet Mittuniversitetet. Högskolan i Trollhättan/Uddevalla fick namnet Högskolan Väst 2006 och Växjö universitet och Högskolan i Kalmar gick samman och bildade Linnéuniversitetet år 2010. Sedan år 2013 ingår dessutom högskolan på Gotland i Uppsala universitet.

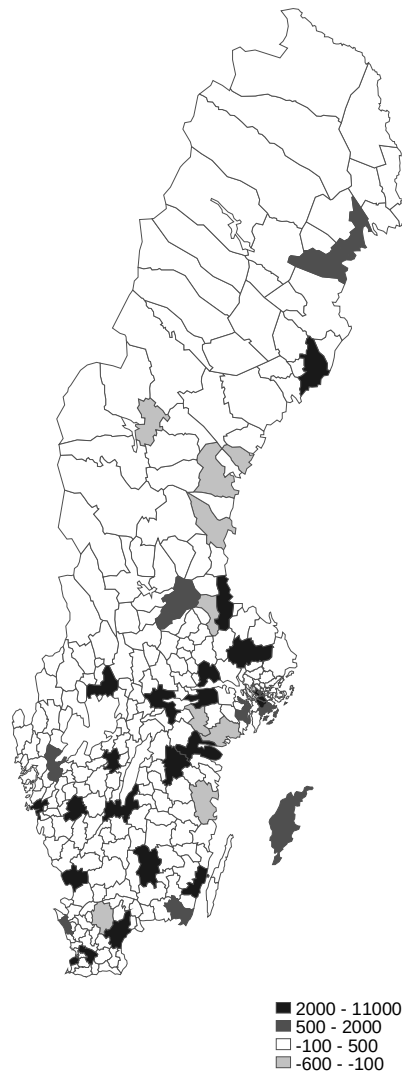
talet studenter på de nya högskolorna började närma sig antalet studenter på de gamla högskolorna. På de nya högskolorna ökade antalet studenter från drygt 76 000 till nästan 200 000 mellan läsåret 1993/94 och läsåret 2003/04, en ökning på cirka 160 procent. Motsvarande ökning på de gamla högskolorna var 37 procent. Expansionen avstannade efter läsåret 2003/04. En ytterligare ökning av platserna på de nya högskolorna efter läsåret 2006/07 gjorde att det under läsåret 2009/2010 fanns cirka 250 000 studenter vardera på de gamla högskolorna och på de nya. Sedan dess har antalet registrerade studenter minskat något, framförallt på de nya högskolorna.

Kartan i figur 2 visar förändringen av antalet registrerade studenter per kommun under den största expansionsfasen, dvs. mellan läsåret 1993/94 och läsåret 2003/04.⁶ Observera att många kommuner med en liten förändring (-100 till 500) har inga eller ett fåtal studenter och har lämnats vita på kartan.⁷

Antalet studenter ökade mest i Stockholm, Huddinge (Södertörns högskola), Malmö och Göteborg. Alla dessa orter ligger i storstadsområden. Utanför de tre storstadsområdena märks en ökning i Linköping, Jönköping, Borås, Kristianstad och Kalmar. Men också i städer som Halmstad, Örebro, Eskilstuna, Växjö och Norrköping är ökningen av antalet studenter betydande.

⁶ Beräkningen baseras på statistik över antalet registrerade studenter per studieort där varje student redovisas på den studieort där studenten har flest registrerade poäng under ett läsår.

⁷ En del distansstudier är kopplade till s.k. kommunala lärcentra där studier kan bedrivas och det finns även campusförlagda högskoleutbildningar på orter utanför högskolornas huvudort. Detta gör att det finns många svenska kommuner med ett litet antal studenter. Det fanns till exempel mellan 0 och 500 studenter i 65 kommuner år 1993 och i 74 kommuner år 2003.



Figur 2: Förändring i antalet studenter per kommun mellan läsåren 1993/94 och 2003/04.

Som kartan visar minskade antalet studenter med mer än 100 i några kommuner i södra Norrland. Antalet studenter minskade med 600 i Östersund, med 473 i Sundsvall och med 388 i Sandviken. Även i Hässleholm, Västervik, Nyköping och Katrineholm minskade antalet studenter

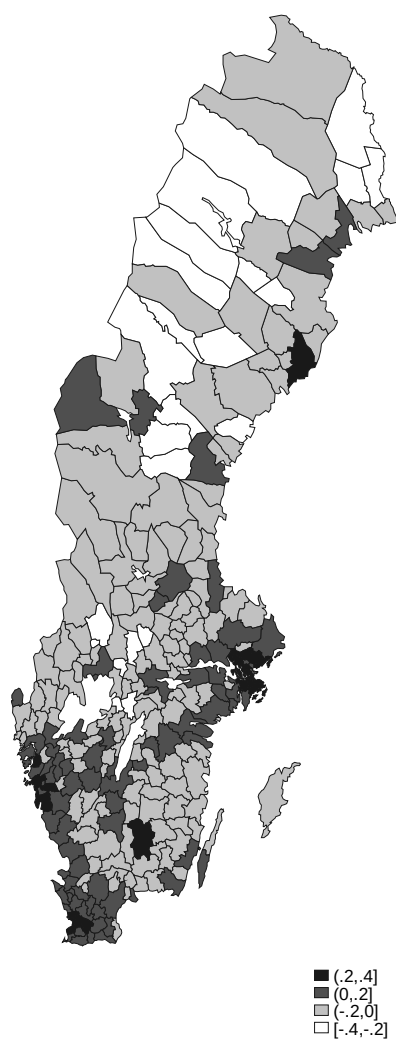
något. I kapitel 4 återkommer vi till minskningen av antalet studenter vid Mitthögskolan (dvs. för studieorterna runt Östersund, Sundsvall och Härnösand) och använder neddragningen som ett experiment.

Högskoleexpansionen gjorde alltså att det blev möjligt att få undervisning på ett större antal orter i Sverige än tidigare. Ett alternativ till att etablera regionala högskolor kan vara att utöka möjligheterna till distansutbildningar. Parallellt med utbyggnaden av de nya högskolorna har även distansutbildningen expanderat, där den största expansionen ägde rum i början av 2000-talet. Totalt sett utgjorde studenter som bedrev merparten av sina studier via distans cirka 7 procent av det totala antalet registrerade studenter under läsåret 1993/94. Antalet distansstudenter ökade sedan sakta fram till läsåret 2003/04 då dessa utgjorde cirka 13 procent av alla registrerade studenter. Den största expansionsfasen har pågått under de senaste tio åren och idag (läsåret 2014/15) är 20 procent av alla registrerade studenter registrerade på en distansutbildning (egna beräkningar). I detta sammanhang är det dock viktigt att påpeka att distansutbildning ofta skiljer sig avsevärt från campusutbildning. De flesta kurser är korta fristående kurser (<30 högskolepoäng) där kurstakten ofta är på deltid, studenterna är i genomsnitt äldre och många som läser på distans har redan en examen. Dessutom kan antalet registreringar i viss mån vara missvisande då många som studerar på distans aldrig tar några poäng (SCB, 2015a; SOU, 2015).

2.3 Befolkning och migration

Under de senaste tjugo åren har Sveriges befolkning koncentrerats allt mer till städer och storstadsområden. Allt fler individer flyttar till regionala centra inom län eller till ett av Sveriges tre storstadsområden.⁸ Detta har fått till följd att vissa kommuner avfolkas medan andra kommuner växer. Figur 3 visar de procentuella förändringarna av befolkningens storlek i de svenska kommunerna mellan 1993 och 2013.

⁸ För en genomgång av denna utveckling se AgriFood Economics Centre Rapport 2016:2: Plats att växa – geografi och tillväxt i svenska kommuner.



Figur 3: Procentuella förändringar i befolkningsutvecklingen mellan 1993 och 2013.

Kartan visar att befolkningen har ökat mest i kommuner som finns i de tre storstadsområdena, dvs. Stockholm, Göteborg och Malmö. Även städer som Umeå och Växjö har en tydligt ökande befolkning. Många av de småländska kommunerna har däremot en minskande befolkning, särskilt tydligt är detta när det gäller kommuner i de nordöstra delarna av

Småland. Avfolkningskommuner finns även runt de stora sjöarna och i stora delar av Norrland. De kommuner som har avfolkats allra mest finns i Norrlands inland.

En jämförelse mellan figur 2 och figur 3 visar att högskoleorterna i nästan samtliga fall är kommuner där befolkningen ökar. Tydligt är också att det finns högskolekommuner med ökande befolkning i områden där befolkningen i omkringliggande kommuner minskar. Exempelvis ökar befolkningen i Karlskrona, Kalmar, Växjö och Jönköping samtidigt som den minskar i många av de övriga kommunerna i Småland och Blekinge. Samma sak syns i de mellersta och norra delarna av Sverige; i högskoleorterna Falun, Borlänge, Umeå, Piteå och Luleå ökar befolkningen medan andra kommuner i mellersta och norra Sverige har en minskande befolkning.

3

Utbildning och utflyttning

Detta kapitel diskuterar utbildning och utflyttning för individer från olika typer av kommuner. Vi skiljer mellan stadskommuner och landsbygdskommuner och gör en ytterligare indelning av kommunerna efter avstånd till närmsta högskola. På så vis får vi fyra kommungrupper som vi använder i detta kapitel och även i kapitel 4. De skillnader som redovisas för de olika kommungrupperna berör avgångselever från gymnasiet under åren 1993 till 2003. Vi jämför även kvinnor och män, då tidigare studier identifierat skillnader mellan könen; kvinnor har oftare en högre utbildning (SCB, 2015b) och är mer benägna att migrera (Dahlström, 1996, Faggian m.fl., 2007, Nilsson, 2003).

3.1 Fyra olika typer av kommuner

När vi skapar kommunindelningen gör vi först en distinktion mellan stad och land utifrån Jordbruksverkets definition av stadskommuner och landsbygdskommuner, vilken tar hänsyn till befolkningsstorlek, befolkningstäthet och närhet till tätort.⁹ Därefter delar vi in landsbygdskommunerna och stadskommunerna i två undergrupper vardera baserat på SCB:s indelning av kommuner i lokala arbetsmarknadsregioner. Arbetsmarknadsregionerna delar in Sverige i självständiga och geografiskt avgränsade arbetsmarknader, vars utsträckning i praktiken begränsas av individens pendlingsmönster mellan kommuner.¹⁰ Vår gruppering delar därmed in Sveriges 290 kommuner i fyra olika typer, varav kommungrupp 1 och 2 utgörs av stadskommuner och kommungrupp 3 och 4 utgörs av landsbygdskommuner (se tabell 1).

⁹ Jordbruksverket delar in de svenska kommunerna i storstadsområden, stadsområden, landsbygd och gles landsbygd. Vi slår ihop de två första och de två senare kategorierna. Indelningen finns tillgänglig på Jordbruksverkets hemsida:

http://statistik.sjv.se/alltomlandet/Menu.aspx?px_type=PX&px_db=AlltOmLandet&px_language=sv

¹⁰ Vi använder SCB:s arbetsmarknadsregioner från 2003. SCB:s indelning och en utförlig beskrivning av hur denna är gjord finns tillgänglig på SCB:s hemsida: www.scb.se/sv/Hitta-statistik/Statistik-efter.../Lokala-arbetsmarknader-LA/

Tabell 1: Indelning i olika kommungrupper beroende på tillgänglighet till högskoleorter

Kommungrupp	Kommuner som ingår i gruppen
1 Storstadsområde	Kommuner inom arbetsmarknadsregionen för Stockholm/Uppsala, Göteborg, Malmö/Lund (78 kommuner, varav 11 med universitet eller högskola).
2 Högskoleort/Stad	Städer (35 kommuner, varav 24 med universitet eller högskola).
3 Landsbygd nära högskola	Landsbygdskommuner med ett universitet eller en högskola inom arbetsmarknadsregionen (86 kommuner, varav 5 med universitet eller högskola).
4 Landsbygd långt från högskola	Landsbygdskommuner utan ett universitet eller högskola inom arbetsmarknadsregionen (91 kommuner).

Den första gruppen, *storstadsområde*, utgörs av arbetsmarknadsregionerna för Sveriges storstadsområden Stockholm/Uppsala, Göteborg och Malmö/Lund. Den andra gruppen, *högskoleort/stad*, utgörs av stadskommuner som har en högskola (med fler än 500 studenter i genomsnitt under perioden 1993-2003¹¹) inom arbetsmarknadsregionen. Den tredje gruppen, *landsbygd nära högskola*, består av landsbygdskommuner som ingår i en lokal arbetsmarknadsregion där det finns en högskola (exklusive högskolekommunen om denna är en stadskommun). Den fjärde gruppen, *landsbygd långt från högskola*, omfattar övriga landsbygdskommuner som alltså inte har någon högskola inom den lokala arbetsmarknadsregionen.

Indelningen är tänkt att spegla tillgängligheten till en högskola genom att kommuner som ligger i en arbetsmarknadsregion *med* en högskola förväntas ha bättre tillgång till högskoleutbildning än kommuner som ligger i arbetsmarknadsregioner *utan* en högskola. Eftersom arbetsmarknadsregionerna bygger på pendlingsmönster tar de även hänsyn till sådan tillgänglighet som inte kan mätas med avståndet mellan två kommuner. Vi antar följaktligen att individer med större sannolikhet måste flytta för att studera vid den närmaste högskolan om de bor i en kom-

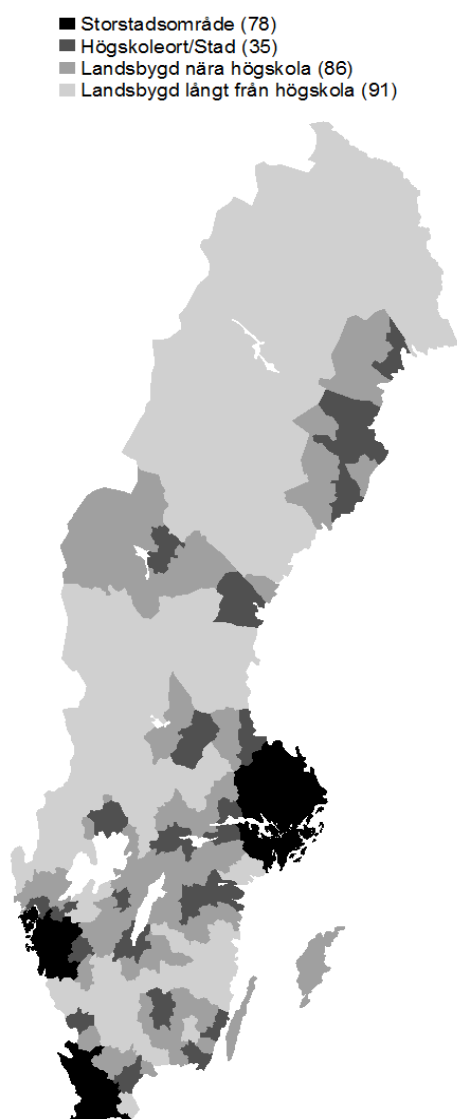
¹¹ Vi använder härnäst denna definition av högskolor.

mun som saknar högskola i arbetsmarknadsregionen (dvs. i *landsbygd långt från högskola*).

Kartan på nästa sida visar var de olika typerna av kommuner ligger (figur 4). De kommuner som ingår i gruppen *landsbygd långt från högskola*, dvs. landsbygdskommuner utan pendlingsavstånd till högskola, finns framförallt i de norra delarna av Sverige men också i stora delar av Småland. Individer som bor i dessa kommuner har i genomsnitt 76 kilometer till närmaste högskola, vilket är betydlig längre än för individer från övriga kommungrupper (tabell 2). Dessutom varierar kommunernas storlek inom gruppen *landsbygd långt från högskola* i betydligt större utsträckning än för kommuner i övriga grupper. Denna variation fångas av en stor standardavvikelse; genomsnittskommunen har 76 kilometer till närmaste högskola, men avståndet för en enskild kommun varierar mellan 31 och 121 kilometer.

Tabell 2: Avstånd till närmaste högskola eller universitet för olika kommungrupper

	Kommungrupp	Avstånd (km)	Standard- avvikelse
1	Storstadsområde	20	13
2	Högskoleort/Stad	7	11
3	Landsbygd nära högskola	36	16
4	Landsbygd långt från högskola	76	45



Figur 4: Karta över Sveriges kommuner indelade i fyra grupper efter tillgänglighet till högskolestudier (siffran i parentes är antalet kommuner i respektive grupp)

3.2 Kommuntyper med olika förutsättningar

Det finns stora skillnader mellan stadskommunerna och landsbygds-kommunerna enligt tabell 3. Denna tabell återger information från SCB för en genomsnittlig kommun från varje kommungrupp år 2003 (vilket är det sista gymnasieavgångsåret vi studerar). Jämfört med stadskommunerna har landsbygdskommunerna en högre andel invånare som är 65 år eller äldre och högre ungdomsarbetslöshet. Dessutom har invånarna generellt sett lägre utbildning, då en högre andel endast har grundskoleutbildning och en lägre andel har högskoleutbildning.

Inflyttningen är större än utflyttningen för samtliga kommungrupper. Anledningen till att antalet invånare i genomsnitt är störst i *högskoleorter/städer*, och inte i *storstadsområdena*, är att det finns ett stort antal mindre kommuner som ligger inom pendlingsavstånd från Malmö, Göteborg och Stockholm.¹²

¹² Variationen i antalet invånare är betydligt större för *storstadsområdena* än för *högskoleorter/städer* (standardavvikelsen för invånarantalet i genomsnittskommunen är 104 650 jämfört med 41 125).

Tabell 3: Beskrivande statistik för genomsnittskommunen i respektive kommungrupp år 2003

	Storstadsområde	Högskoleort/ Stad	Landsbygd nära högskola	Landsbygd långt från högskola
Total population	54 206	61 351	15 176	15 637
Invånare per km ²	404	64	24	19
Andel äldre, 65+	10 %	11 %	13 %	14 %
Andel med invandrarbakgrund	15 %	11 %	8 %	10 %
Antal inflyttade till kommunen	3233	2812	659	600
Antal utflyttade ur kommunen	3062	2537	620	570
Genomsnittlig arbetsinkomst, i tkr. Ålder 20+	204	185	175	174
Andel med socialbidrag	4 %	5 %	4 %	4 %
Andel med grundskoleutbildning eller lägre	26 %	26 %	32 %	32 %
Andel med gymnasieutbildning	46 %	47 %	49 %	50 %
Andel med högre utbildning	27 %	26 %	18 %	17 %
Öppen ungdomsarbetslöshet. Ålder 20-24	16 %	21 %	21 %	24 %

3.3 Utbildning och utflyttning från de fyra kommuntyperna

För att kunna placera individer i olika kommungrupper har vi använt information om individers bostadskommun året de har gått ut gymnasiet, studieort vid högre studier, boendekommun år 2013 samt annan bakgrundsdata från Statistiska centralbyråns register: gymnasierregistret, högskoleregistret och longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA).¹³

Studien omfattar individer som gått ut gymnasiet i respektive kommungrupp under åren 1993 till 2003 för att expansionen av de regionala högskolorna var som störst under denna period.¹⁴ Vi kan följa individerna i vårt datamaterial fram till år 2013. Totalt sett innehåller vårt dataunderlag drygt 847 000 individer födda under åren 1972 till 1984. Eftersom vi avser att undersöka individernas långsiktiga val av bostadskommun, mäter vi utbildning och utflyttning år 2013 (om inte annat anges) för att få så lång uppföljningsperiod som möjligt.

Vem är högutbildad och vem har flyttat?

För att kunna diskutera hur många som är högutbildade och hur många som har flyttat måste vi definiera en del begrepp. I denna rapport avser *utflyttade* de individer som *inte* bor i samma kommun år 2013 som då de gick ut gymnasiet. *Högutbildade* avser individer med registrerade poäng från en högskola. *Studier på närmaste högskola* innebär att individer har läst sin huvudsakliga utbildning på den högskola som ligger närmast (fågelvägen mellan mittpunkten i respektive kommun) den kommun individerna bodde i året då de gick ut gymnasiet. *Studier på annan högskola* innebär att individer har läst sin huvudsakliga utbildning på någon annan högskola än den närmaste högskolan. *Studier på distans* innebär att individer har läst sin huvudsakliga utbildning på distans. I och med att avståndet till högskolan för distansstudier saknar relevans, delar vi inte upp distansstudier på närmaste eller annan högskola.

¹³ Mer information om SCB:s register finns tillgänglig på SBC:s hemsida: http://www.scb.se/sv/_Vara-tjanster/Bestalla-mikrodata/Vilka-mikrodata-finns/

¹⁴ Kohorterna som gått ut gymnasiet under denna period har minskat något i storlek över tid. Därmed har expansionen inte påverkats av en ökad konkurrens om platserna till följd av att kohortstorlekarna har förändrats.

Andel högutbildade och val av studieort

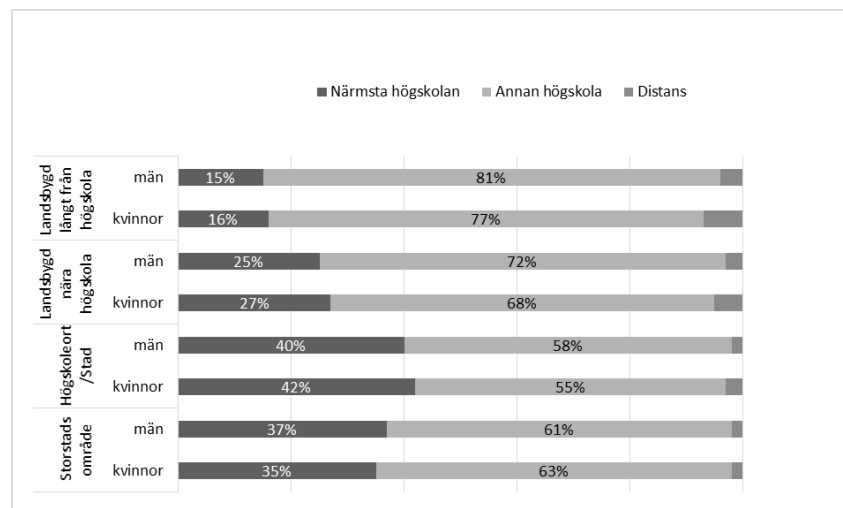
Tabell 4 visar andelen högutbildade år 2013 från respektive kommungrupp. Fler kvinnor än män har en högre utbildning och denna skillnad är störst i landsbygdskommunerna där ungefär 60 procent av kvinnorna och endast 40 procent av männen är högutbildade.

Tabell 4: Andel högutbildade från de olika kommungrupperna år 2013

		Andel högutbildade	
Kommungrupp	Antal personer	Kvinnor	Män
1 Storstadsområde	353 640	64 %	52 %
2 Högskoleort/Stad	223 167	68 %	54 %
3 Landsbygd nära högskola	132 405	60 %	42 %
4 Landsbygd långt från högskola	137 867	59 %	41 %
Totalt	847 079	64 %	49 %

Andelen högutbildade bland dem som kommer från en landsbygds-kommun är lägre än andelen i stadskommunerna. Jämför vi bara de två landsbygdsgrupperna (*landsbygd nära högskola* och *landsbygd långt från högskola*) är andelen högutbildade ungefär lika stor. Skillnader mellan stad och landsbygd, snarare än närhet till en högskola, ser alltså ut att ha betydelse för vem som väljer att utbilda sig.

Från figur 5, som visar var studenter har valt att studera, framkommer det dock tydliga skillnader mellan landsbygdskommunerna med och utan närhet till en högskola. Andelen som läser på den närmaste högskolan är högre för dem som kommer från en landsbygdskommun med närhet till högskola än för dem som kommer från en mer avlägsen landsbygdskommun. Av kvinnorna från *landsbygd nära högskola* har 27 procent valt den närmaste högskolan. Av kvinnorna från *landsbygd långt från högskola* (utanför pendlingsavstånd till högskola) väljer bara 16 procent den närmaste högskolan. För de som kommer från stadskommunerna är andelen som läser vid den närmaste högskolan hela 40 procent.



Figur 5: Andel studenter som studerat vid den närmaste högskolan, vid en mer avlägsen högskola samt på distans

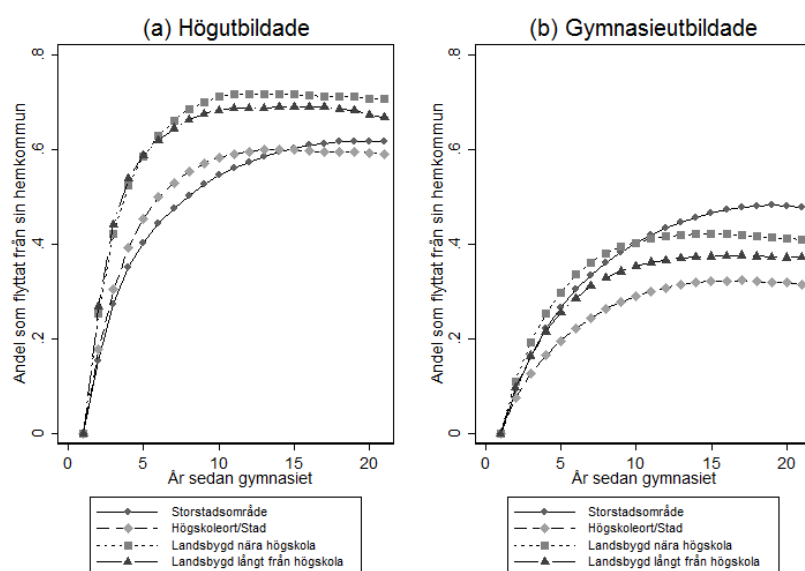
Utifrån figur 5 ser det alltså ut som att närhet till en högskola har betydelse för var man väljer att studera. Det framgår också att distansutbildningar är något vanligare bland kvinnor än män, liksom vanligare för dem som kommer från en landsbygdskommun jämfört med en stadskommun.

Andel utflyttade och andel återvändare

Tabell 5 visar andelen utflyttade år 2013 från respektive kommungrupp. Andelen som har flyttat från sin gymnasiekommun är störst för dem som kommer från *landsbygdskommun nära högskola*. Fler kvinnor än män har flyttat från sin gymnasiekommun och denna skillnad är ungefär lika stor för samtliga kommuntyper.

Tabell 5: Andel utflyttade från de olika kommungrupperna år 2013

	Kommungrupp	Antal personer	Andel utflyttade	
			Kvinnor	Män
1	Storstadsområde	353 640	59 %	55 %
2	Högskoleort/Stad	223 167	55 %	49 %
3	Landsbygd nära högskola	132 405	62 %	57 %
4	Landsbygd långt från högskola	137 867	58 %	53 %
	Totalt	847 079	58 %	53 %



Figur 6: Andel utflyttade från de olika kommungrupperna över tid sedan gymnasieavgångsåret

Figur 6 visar hur andelen individer som flyttat¹⁵ från sin gymnasiekommun förändras över tid sedan man gick ut gymnasiet. Antalet individer i

¹⁵ Individer som flyttat tillbaka till kommunen de bodde i när de gick ut gymnasiet tillhör inte andelen utflyttade från och med det året de flyttat tillbaka, dvs. de räknas som utflyttade från det året de flyttat och fram till det året de flyttat tillbaka.

de båda grupperna i panel (a) och (b) är konstanta över tid.¹⁶ Enligt denna figur flyttar de flesta individer redan inom ett par år efter att de gått ut gymnasiet. En jämförelse mellan panel (a) och (b) visar också tydligt att högskoleutbildade flyttar i större uträckning än gymnasieutbildade, något som också konstaterats i tidigare forskning.

Bland de högutbildade (panel a) flyttar individer från landsbygdskommuner i större utsträckning, och tidigare, än individer från stadskommuner. Kurvorna för de två grupperna av landsbygdskommuner, nära och långt från en högskola, är snarlika men med en något högre utflyttning från *landsbygd nära högskola* cirka sju år efter avslutad gymnasieutbildning. En möjlig förklaring till varför utflyttningen fortsätter att öka för dem som kommer från en landsbygdskommun nära en högskola kan vara att många högskolestudenter från de närliggande landsbygdskommunerna pendlar under studietiden och väljer att flytta från gymnasiekommunen först efter avslutade studier.

Även om högutbildade flyttar i större utsträckning än de med lägre utbildning är utflyttningen från landsbygdskommuner stor även för de som endast har en gymnasieutbildning. Skillnaderna mellan de två grupperna av landsbygdskommuner är något större än vad de var för de högutbildade. Den lägre andelen utflyttade bland individer från *landsbygd långt från högskola* jämfört med dem från *landsbygd nära högskola* kan förklaras av att individer från de mer avlägsna kommuntyperna kan behöva flytta en längre sträcka och därför har högre (icke-monetära¹⁷) flyttkostnader än de som bor närmare en urban miljö.

Ungefär tio år efter avslutat gymnasium har individer som kommer från ett *storstadsområde* flyttat i störst utsträckning, bland de med endast gymnasieutbildning (panel b), medan de som kommer från en *högskoleort/stad* har lägst andel utflyttade under hela tidsperioden. Storstadsområden karakteriseras av hög rörlighet inom området. Många väljer att

¹⁶ En individ tillhör gruppen högutbildade (panel a) om de påbörjar en högre utbildning någon gång under tidsperioden vi studerar. Därmed räknas en individ som högutbildad redan innan studietiden, då vi är intresserade av skillnader i generella flyttmönster mellan individer som någon gång utbildar sig och de som väljer att inte utbilda sig.

¹⁷ Icke-monetära kostnader är exempelvis sociala kostnader, vilka kan uppstå då kontakten med familj och vänner försvåras när avståndet till dem ökar.

flytta till en närliggande kommun när de lämnar sitt föräldrahem då det är korta avstånd, bra pendlingsmöjligheter och stora prisskillnader på bostäder mellan kommuner inom ett storstadsområde.

Hur många är det som flyttar från den kommun de bodde i då de gick ut gymnasiet som sedan väljer att flytta tillbaka? Tabell 6 visar att bland dem som någon gång flyttat från den kommun de bodde i när de gick ut gymnasiet, är andelen som återvänt, år 2013, större bland dem som har en högre utbildning jämfört med dem som har en gymnasieutbildning, förutom för män som kommer från en landsbygdskommun. Av män från *landsbygd nära högskola* är det 8 procent som har återvänt efter att de har flyttat om de har en högre utbildning, medan 11 procent har återvänt om de istället har en gymnasieutbildning som sin högsta utbildning. För kvinnor från *landsbygd nära högskola* är andelen återvändare 12 procent för dem med högre utbildning och 7 procent för dem med gymnasieutbildning.

Tabell 6: Andel av dem som har flyttat som sedan återvänt till sin gymnasiekommun för de olika kommungrupperna år 2013

	Storstads- område		Högskoleort /Stad		Landsbygd nära högskola		Landsbygd långt från högskola	
	Kvin- nor	Män	Kvin- nor	Män	Kvin- nor	Män	Kvin- nor	Män
Återvänt	22 %	21 %	22 %	22 %	19 %	19 %	21 %	21 %
Högutbildade	15 %	12 %	16 %	13 %	12 %	8 %	14 %	10 %
Gymnasie- utbildade	7 %	9 %	6 %	9 %	7 %	11 %	7 %	11 %

Som vi såg i figur 6 flyttar högutbildade i större utsträckning än dem med endast gymnasieutbildning, men av de män som flyttat och sedan återvänt till *landsbygd nära högskola* har endast 42 procent en högre utbildning (9 169 män återvänder, varav 3 918 har en högre utbildning). Antalet kvinnor som återvänt till denna typ av landsbygdskommuner är ungefär detsamma, men av dessa kvinnor är andelen högutbildade betydligt högre på 64 procent (9 124 kvinnor återvänder, varav 5 852 har en högre utbildning).

Att det generellt är en högre andel högutbildade än gymnasieutbildade som återvänder till hemkommunen beror på att det är en högre andel av dem som flyttar som skaffar sig en högskoleutbildning, och som därför också återvänder i högre utsträckning. Detta är rimligt då flytt i samband med studier (och till studieorten)¹⁸ är ett temporärt flyttbeslut, medan en arbetsrelaterad flytt är ett mera långsiktigt beslut.

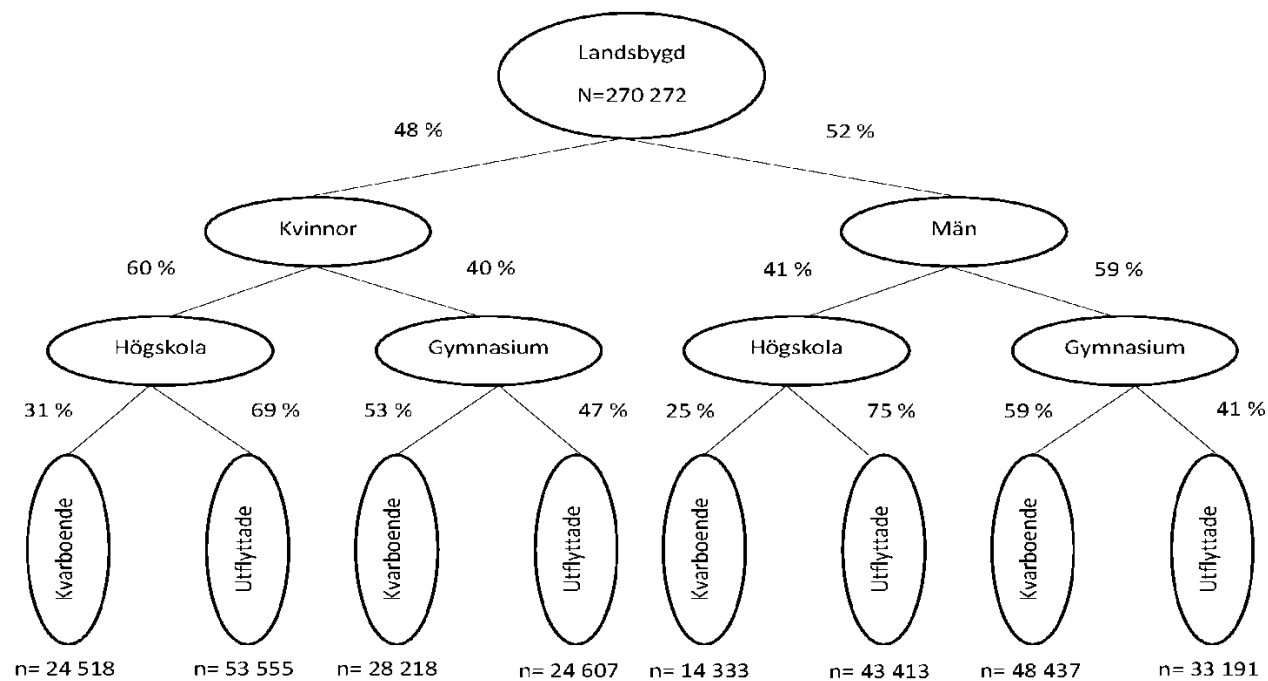
Tidigare såg vi att kvinnor generellt flyttar i större utsträckning än män (se tabell 5), medan vi här ser att högutbildade kvinnor också återvänder i något större utsträckning än män: cirka 13 procent av kvinnorna som flyttat återvänder till en landsbygdskommun om de har en högre utbildning, men bara cirka 9 procent av männen. Det är också en något större andel av kvinnor än män som återvänder till stadskommunerna bland dem som har en högre utbildning.

Utbildning och utflyttning från landsbygdskommuner

Figur 7 visar utbildnings- och migrationsval för alla individer som bodde i en landsbygdskommun när de gick ut gymnasiet. Andelen och antalet kvinnor och män, utbildningsnivå och flyttstatus år 2013 redovisas.

Figur 7 visar återigen att en större andel kvinnor än män har en högskoleutbildning (60 procent av kvinnorna, 40 procent av männen) och att högutbildade flyttar i större utsträckning än de med gymnasieutbildning (69 procent av högutbildade kvinnor flyttar medan 47 procent av gymnasieutbildade kvinnor flyttar, och motsvarande andelar bland männen är 75 procent för högutbildade och 41 procent för gymnasieutbildade).

¹⁸ Vissa personer som flyttar för att studera skriver sig inte på studieorten utan står fortsatt skrivna hos sina föräldrar. Vi har ingen möjlighet att kontrollera för detta i våra analys utan förutsätter att detta förekommer i ungefär lika stor utsträckning i samtliga kommungrupper. I kapitel 4 mäter vi migration efter avslutade studier och då utgör inte detta något problem.



Figur 7: Utbildning och migration (andel och antal) för kvinnor och män från de två grupperna av landsbygds-kommuner

Vi finner alltså att högutbildade män är mer benägna att flytta än högutbildade kvinnor, vilket är ett oväntat resultat då det skiljer sig från den generella statistiken som visar på att kvinnor är mera flyttbenägna än män. Detta framgår särskilt tydligt av figur 7 när vi tittar på *antalet* högutbildade personer som bor kvar i hemkommunen: 24 500 kvinnor bor kvar i en landsbygdskommun, men endast 14 333 män. Slutsatsen blir därmed att landsbygdskommuner i stor utsträckning kännetecknas av en brist på högutbildade män; relativt få män från landsbygdskommuner väljer högre utbildning och en stor del av dem som faktiskt väljer högre utbildning lämnar landsbygden. Vi återkommer till dessa skillnader mellan kvinnor och män i den empiriska analysen i nästkommande kapitel (kapitel 4).

4

Empirisk analys

Detta kapitel redogör för vår empiriska analys av hur den svenska högskoleexpansionen påverkar flyttmönster i Sverige. Vi studerar betydelsen av geografisk närhet för individers val att bo i en landsbygds kommun. Syftet är att utreda om en ökad geografisk spridning av högre utbildning motverkar utflyttningen från Sveriges landsbygder. För att mäta sambandet mellan högre utbildning och migration skattar vi sannolikheten att flytta från en landsbygds kommun med regressionsanalys. Kapitlet inleds med en kort återblick på de hypoteser vi presenterade inledningsvis (kapitel 1). Därefter diskuterar vi den modell vi använder för att empiriskt testa våra hypoteser. Slutligen presenterar vi resultatet av skattningarna av sannolikheten att flytta från en landsbygds kommun.

4.1 Hypoteser

Utifrån tidigare forskning om utbildning och migration formulerar vi fem hypoteser om sambandet mellan högskoleutbildning och sannolikheten att flytta från en landsbygds kommun.

- 1) *Högre utbildning ökar individers sannolikhet att flytta från en landsbygds kommun.*
- 2) *De som bor inom pendlingsavstånd från en högskola har lägre sannolikhet att flytta från en landsbygds kommun än de som bor längre bort från en högskola.*
- 3) *Sannolikheten att flytta från en landsbygds kommun är lägre om individen valt att studera på den närmaste högskolan jämfört med en mera avlägsen högskola.*

- 4) *Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun är lägre om individen valt att studera på en distansutbildning än på en campusutbildning.*
- 5) *Om expansionen av regionala högskolor medför att fler väljer den högskola som ligger närmast – istället för en mer avlägsen högskola – minskar utflyttningen för dessa personer.*

Vi testar dessa hypoteser med hjälp av regressionsanalyser av sambandet mellan högre utbildning och migration (hypotes 1). För det första analyserar vi skillnader mellan landsbygdskommuner som ligger nära respektive långt från en högskola för att testa om pendlingsmöjligheter till en högskola har betydelse för migrationsbeslutet (hypotes 2). För det andra analyserar vi effekter av högre utbildning i tre kategorier: studier vid den närmaste högskolan, vid en mer avlägsen högskola samt distansstudier. Med denna uppdelning kan vi testa om sambandet mellan utbildning och migration ser annorlunda ut beroende på var utbildningen sker (hypotes 3 och 4). För det tredje analyserar vi skillnader mellan kvinnor och män, då tidigare studier visar att fler kvinnor har en högre utbildning (SCB, 2015b) och att kvinnor är mer benägna att migrera (Dahlström, 1996; Faggian m.fl., 2007; Nilsson, 2003). För det fjärde, och slutligen, analyserar vi en neddragning av antalet studieplatser vid Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet). Med denna experimentella ansats kan vi testa om ett förändrat studieval, från ett lokalt alternativ till ett avlägset alternativ, påverkar utflyttningen (hypotes 5).

4.2 Att mäta sannolikheten att flytta från en landsbygds-kommun

Vi skattar sannolikheten att en individ flyttar från en landsbygdskommun med en linjär sannolikhetsmodell.¹⁹ Vi använder samma dataunderlag som i kapitel 3, men fokuserar nu endast på individer som kommer från en landsbygdskommun. En individ som flyttat definierar vi, liksom tidigare, som en individ som (år 2013) inte längre bor i samma kommun som de gjorde när de gick ut gymnasiet. Genom att jämföra in-

¹⁹ Denna modell beskrivs i appendix 1.

divider som har en högre utbildning med individer som har gymnasieutbildning som sin högsta utbildning kan vi undersöka hur högskoleutbildningen påverkar benägenheten att flytta.

Den stora svårigheten med att skatta sambandet mellan utbildning och migration är att individens personlighet, förmågor och drivkrafter påverkar båda besluten. Om det är så att drivna personer både väljer att utbilda sig och migrera kan det positiva sambandet mellan utbildning och migration snarare bero på individens drivkraft än på att utbildningen i sig påverkar migrationsbeslutet. Sådana selektionseffekter gör resultaten svåra att tolka. Därför justerar ofta empiriska analyser av utbildning och migration för faktorer som familjebakgrund och kognitiv förmåga (se t.ex. Berck m.fl., 2014; Holzer, 2007; Tano, 2014; Öckert, 2012).

Vi följer tidigare forskning och tar hänsyn till kontrollvariabler som justerar för selektion. Huvudanalysen inkluderar två grupper av kontrollvariabler. Den första gruppen variabler är relaterade till individens bakgrund och innehåller individens födelseår, om individen har invandrat, om individens föräldrar har invandrat och invandringsåret om individen har invandrat. Dessutom innehåller den första gruppen variabler kontroller för familjebakgrund²⁰ (genom att använda föräldrarnas födelseår, utbildning och inkomster) och för individens gymnasiebetyg som mått på kognitiv förmåga.

Den andra gruppen kontrollvariabler är relaterade till rådande förutsättningar i gymnasiekommunen och inkluderar året som en individ går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter. Med s.k. kommuneffekter tar vi hänsyn till olika varaktiga förutsättningar i gymnasiekommunerna, som exempelvis skillnader i grundskolan, gymnasieskolan och på de lokala arbetsmarknaderna. Skolans resurser, t.ex. lärartätheten och andelen behöriga lärare, kan skilja sig åt mellan kommuner och skapa olika förutsättningar för elevers lärande.

²⁰ Tidigare forskning visar att faktorer som mäter familjebakgrund har störst påverkan på barns framtida utbildningsval om de mäts under uppväxtåren. Vi identifierar föräldrar utifrån flergenerationsregistret och från folk- och bostadsräkningarna får vi föräldrarnas utbildningsnivå och inkomster under barnens uppväxt.

Om vi inte tar hänsyn till att kommuner ser olika ut kan vi misstolka resultaten. Om arbetslösheten exempelvis är hög och utbildningsnivån låg i en kommun riskerar vi att dra slutsatsen att utflyttning beror på låg utbildningsnivå när den i själva verket beror på hög arbetslöshet. Men genom att inkludera de kommuneffekterna kontrollerar vi för alla förutsättningar som skiljer kommunerna åt (och som inte förändras över tid). Vi kontrollerar även för året man går ut gymnasiet, s.k. kohort. Kohorteffekter fångar upp nationella förändringar i utbildningsnivå och migration. Resultaten påverkas därmed inte av att fler väljer att utbilda sig och att utflyttningen från landsbygdskommuner ökar generellt.

4.3 Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun

Tabell 7 visar resultat från skattningar av högskolestudiers inverkan på sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun.²¹ Vi skiljer på studier vid närmaste högskolan, vid en mer avlägsen högskola samt distansstudier.

²¹ En mer detaljerad resultattabell finns i appendix 2. Tabell A1 redovisar för kvinnor och tabell A2 för män. Huvudanalysen redovisas i kolumn (3) för *landsbygd nära högskola* och i kolumn (8) för *landsbygd långt från högskola*.

Tabell 7: Sannolikheten att flytta för en individ med högskoleutbildning från (a) den närmaste högskolan, (b) en annan högskola eller (c) distansutbildning

	Kvinnor från...		Män från...	
	landsbygd nära högskola (1)	landsbygd långt från högskola (2)	landsbygd nära högskola (3)	landsbygd långt från högskola (4)
a. den närmaste högskolan	1,4 % ^{**}	6,2 % ^{**}	19,4 % ^{***}	23,0 % ^{***}
b. en annan högskola	22,5 % ^{***}	21,9 % ^{***}	32,4 % ^{***}	32,0 % ^{***}
c. distansutbildning	-2,5 % ^{**}	-6,6 % ^{**}	12,9 % ^{***}	9,6 % ^{***}
Observationer	64339	66559	68066	71308

Resultatet är statistiskt säkerställt på 1-procentsnivån om ^{***}, på 5-procentsnivån om ^{**}. Kontrollvariabler som är inkluderade i samtliga specifikationer är individens födelseår, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat, gymnasiebetyg och föräldrarnas utbildning, inkomst och födelseår, samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter.

Hypotes 1: Ökad sannolikhet att flytta från landsbygden

Resultaten visar att sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun är större för individer med högre utbildning jämfört med individer med gymnasieutbildning, med undantag för kvinnor som gått en distansutbildning. Eftersom antalet kvinnor som gått en distansutbildning utgör en mindre del av vårt urval (3,6 procent) drar vi slutsatsen att sannolikheten att en individ har flyttat från en landsbygdskommun år 2013 är större om individen har en högskoleutbildning.

Detta samband betyder att sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun ökar för både kvinnor och män från båda typerna av landsbygdskommuner om individen har en högre utbildning. Exempelvis innebär effekten²² av studier vid den närmaste högskolan att flyttbenägenheten ökar med 1,4 procent för kvinnor och 19,4 procent för män från

²² Metodmässigt är kraven väldigt strikta för att kunna säkerställa att en effekt verkligen representerar ett orsakssamband. Vår diskussion om selektionens betydelse för våra resultat i appendix 2 visar att vi i stor utsträckning har rensat för selektionsfaktorer. För att ytterligare stärka våra resultat tar vi dessutom en experimentell ansats i avsnitt 4.2 och studerar en neddragning av antalet studieplatser, som innebär att vissa individer tvingades att ändra sitt utbildningsval.

landsbygd nära högskola (tabell 7, kolumn 1 och 3) jämfört med individer från samma kommutyp som endast har gymnasieutbildning. Motsvarande effekter för *landsbygd långt från högskola* är 6,2 procent för kvinnor och 23 procent för män (kolumn 2 och 4).

Hypotes 2: Möjligheten att pendla till en högskola

Genom att jämföra effekten för dem som har valt den närmaste högskolan mellan dem som kommer från *landsbygd nära högskola* och dem som kommer från *landsbygd långt från högskola* (dvs. en jämförelse av resultaten på rad a. i tabell 7), går det att se skillnader mellan dem som har möjlighet att pendla till sin närmaste högskola och dem som troligtvis måste flytta även för att studera på den närmaste högskolan.

Både kvinnor och män som kan pendla har relativt lägre sannolikhet att flytta från landsbygden än dem som kommer från mer avlägsna kommuner om de har valt den närmaste högskolan. Jämfört med gymnasieutbildade kvinnor har högutbildade kvinnor i gruppen *landsbygd nära högskola* 1,4 procent högre sannolikhet att flytta om de har studerat vid den närmaste högskolan, medan de har 6,2 procent högre sannolikhet om de istället kommer från *landsbygd långt från högskola*. Motsvarande siffror för högutbildade män som studerat vid den närmaste högskolan (jämfört med gymnasieutbildade män) är 19,4 procent om de kommer från *landsbygd nära högskola* och 23 procent om de kommer från *landsbygd långt från högskola*.²³

Slutsatsen är alltså att individer som studerat vid en högskola långt från den kommun som de bodde i under gymnasiestudierna är mindre benägna att bo kvar i sin gymnasiekommun än individer som kommer från landsbygdskommuner nära en högskola, givet att de har valt att studera vid den närmaste högskolan. En orsak till detta är att individer från landsbygdskommuner långt från en högskola har svårare att pendla, och måste kanske flytta för att påbörja en högskoleutbildning. En annan orsak är att individer i kommuner långt från en högskola ofta väljer en an-

²³ Det kan framstå som om dessa resultat motsäger tabell 5 och figur 6 i föregående kapitel, som visade att en större andel flyttat från *landsbygd nära högskola* än från *landsbygd långt från högskola*. Det finns dock en avgörande skillnad mellan analyserna i detta och i föregående kapitel, då denna analys studerar skillnader i effekten av avståndet till den närmsta studieorten på sannolikheten att flytta, medan föregående analys endast beskriver nivåer för respektive grupp av individer med eller utan högre utbildning.

nan mera avlägsen högskola än den närmaste (se figur 5, i kapitel 3) och att detta val är starkt kopplat till utflyttning från hemkommunen. Nästkommande avsnitt tittar närmare på hur utflyttning är kopplat till studier vid den närmaste respektive mer avlägset belägna högskolor (dvs. en jämförelse av resultaten mellan rad a och b).

Hypotes 3: Närmaste högskolan eller en mer avlägsen högskola

Tabell 7, kolumn (1), visar att högskoleutbildade kvinnor som kommer från *landsbygd nära högskola* har 1,4 procent högre sannolikhet att flytta, jämfört med kvinnor utan högskoleutbildning från samma kommungrupp. Detta gäller om de studerat vid den närmaste högskolan. Om de istället läser vid en annan högskola än den närmaste är sannolikheten att flytta betydligt högre; 22,5 procent högre sannolikhet än för kvinnor utan högskoleutbildning. Att effekterna är mindre för den närmaste högskolan relativt någon annan, mer avlägsen, högskola betyder att sannolikheten att flytta är lägre för dem som har studerat vid sin närmaste högskola än för dem som studerat längre bort. Den relativt lägre benägenheten att flytta finns även för män från *landsbygd nära högskola* och för män och kvinnor som kommer från *landsbygd långt från högskola*.

En slutsats av denna jämförelse är att sannolikheten att en högutbildad kvinna eller man flyttar är betydligt högre om de studerat vid en avlägset belägen högskola. Effekten av studier vid en avlägsen högskola är ungefär densamma för båda kommungrupperna; effekten av studier vid en avlägsen högskola tycks inte påverkas av om avståndet till den närmaste högskolan är stort eller litet.

Hypotes 4: Distansstudier

Att studera på distans minskar signifikant sannolikheten att flytta för kvinnor. Distansutbildande kvinnor från *landsbygd långt från högskola* har 6,6 procent lägre sannolikhet att flytta än kvinnor utan högre utbildning (tabell 7, kolumn 2) och kvinnor från *landsbygd nära högskola* har 2,6 procent lägre sannolikhet att flytta (tabell 7, kolumn 1). För män ökar sannolikheten att flytta även vid distansstudier, men effekten är mindre än för campusbaserade studier, särskilt om männen kommer från en landsbygdskommun som ligger långt från en högskola.

4.4 Skillnader mellan kvinnor och män

Resultaten visar markanta skillnader mellan kvinnor och män när det gäller sannolikheten att migrera till följd av högre utbildning. Högutbildade män har en högre sannolikhet att migrera än kvinnor oavsett var de har studerat, men skillnaderna är särskilt markanta i de fall då de studerat vid den närmaste högskolan och på distans. Detta resultat skiljer sig från tidigare forskning från Storbritannien som visar att högutbildade kvinnor är mer rörliga än män (Faggian m.fl., 2007). Skillnaden i resultaten kan sannolikt förklaras av att vi tittar specifikt på landsbygdskommuner och av kontextuella skillnader mellan länderna. Det finns inga tidigare studier från Sverige som undersöker hur högre utbildning påverkar migration från landsbygdskommuner.

Studier som enbart fokuserar på migration inom Sverige finner att kvinnor generellt sett är mer rörliga än män (Nilsson, 2003) och att kvinnor lämnar landsbygden i högre utsträckning än män (Dahlström, 1996; Rauhut och Littke, 2016). Vår översikt av utbildning och utflyttning i kapitel 3 bekräftar denna bild; fler kvinnor än män flyttar från sin hemkommun generellt sett. Vi finner också att i landsbygdskommuner har fler kvinnor än män valt att utbilda sig, och denna överrepresentation av högutbildade kvinnor är större än i stadskommunerna. Men, när vi sedan tar hänsyn till en rad kontrollvariabler och statistiskt skattar hur högre utbildning påverkar sannolikheten att flytta, ser vi dock att bland de kvinnor och män som faktiskt väljer att högskoleutbilda sig är sannolikheten att flytta lägre för kvinnor än för män.

En förklaring till varför kvinnor och män skiljer sig åt kan vara att kvinnor och män väljer olika typer av yrken i olika utsträckning (SOU, 2014). De kan därför ha olika förutsättningar att hitta ett arbete i en landsbygdskommun. Dessutom kan det vara olika svårt i olika yrken att kombinera familj och karriär. Valet att utbilda sig kan därför vara relaterat till valet att bilda familj (Boschini m.fl., 2011). Familjebildning kan, i sin tur, vara relaterat till var man väljer att bosätta sig (Niedomysl, 2008). Genom att introducera kontrollvariabler för familjebildning (antal barn och civilstånd) kan vi dock konstatera att sådana könsskillnader endast har en begränsad betydelse för våra resultat; skillnaderna mellan män

och kvinnor kvarstår.²⁴ För att ytterligare belysa skillnaderna mellan kvinnor och män i relation till olika yrkeskategorier presenteras i avsnitt 4.5 analyser av skillnaderna mellan kvinnor och män uppdelat på en rad olika studieinriktningar.

4.5 Skillnader mellan olika studieinriktningar

Tabell 8 visar skillnader i sannolikheten att flytta från en landsbygds-kommun (både kommuner nära och långt från en högskola) mellan kvinnor med och utan högre utbildning (jämförelse a) och mellan hög-utbildade kvinnor och män (jämförelse b).²⁵

Tabell 8: Sannolikheten att flytta för individer med olika studieinriktningar: (a) en högutbildad kvinna jämfört med en gymnasieutbildad kvinna och (b) en högutbildad man jämfört med en högutbildad kvinna

Inriktning:	a. Högutbildade kvinnor jfr med gymnasieutbildade kvinnor. Skillnad (procent) om ...		b. Högutbildade män jfr med högutbildade kvinnor. Skillnad (procentenheter) om ...	
	Närmaste högskolan	Annan högskola	Närmaste högskolan	Annan högskola
Pedagogik	-5,29 ***	11,3 ***	4,44 ***	8,61 ***
Teknik och tillverkning	6,35 ***	20,8 ***	-0,005	2,66 ***
Hälsa (ej läkare)	-5,66 ***	12,9 ***	6,03 ***	10,7 ***

*** innebär att resultatet är statistiskt säkerställt på 1-procentsnivån. Kontrollvariabler som är inkluderade i samtliga specifikationer är individens födelseår, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat, gymnasiebetyg och föräldrarnas utbildning, inkomst och födelseår, samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter.

²⁴ Resultaten presenteras i tabell A1 och A2 i appendix 2.

²⁵ Vi skattar separata modeller för tio olika ämnesinriktningar. Kvinnor och män är med i samma modell och skillnaden mellan könen skattas med hjälp av en interaktion mellan variabeln för kön och variabeln för utbildning på närmsta/annan högskola. För att förenkla presentationen inkluderar vi inte individer som studerat via distans. Resultatet för studier vid den närmaste högskolan och annan högskola påverkas inte av detta.

Tabellen visar resultat för tre yrkesnära utbildningar.²⁶ Vi har valt att presentera dessa inriktningar eftersom utbildningar inom pedagogik och hälsa generellt är vanligare bland kvinnor, medan män ofta väljer teknik och tillverkning. Resultaten visar att sannolikheten att flytta från landsbygden skiljer sig åt mellan kvinnor och män som läst samma inriktning. Tabellen avslöjar också att det genomsnittliga sambandet mellan högre utbildning och migration, som vi presenterade i tabell 7, omfattar en stor variation mellan olika studieinriktningar.

Tidigare såg vi att sannolikheten att flytta ökar vid högre studier, även om ökningen är relativt sett mindre vid studier på närmaste högskolan eller vid studier på distans.²⁷ Tittar vi på kvinnor som läst en inriktning inom pedagogik eller hälsa vid närmaste högskolan ser vi att sannolikheten att flytta istället är ungefär 5 procent lägre, jämfört med gymnasieutbildade kvinnor. Detta resultat förefaller rimligt då det ofta finns en lokal arbetsmarknad för personer som läst en pedagogisk inriktning (yrken som t.ex. lärare och förskolelärare) och hälsoinriktade studier (yrke som t.ex. sjuksköterska). Dock kvarstår skillnaderna mellan kvinnor och män; en man som har läst en hälsoinriktad utbildning vid den närmaste högskolan har 4 procentenheter högre sannolikhet att flytta än en kvinna som har läst samma utbildning.

För utbildningar inom t.ex. teknik och tillverkning, vilka ofta innebär att man behöver söka sig till någon större ort eller stad för att få ett arbete, finns det inte längre några skillnader mellan kvinnor och män som läst vid närmaste högskolan. Bland dem som läst vid någon annan, mer avlägsen högskola, har män en högre sannolikhet att flytta från landsbygden för samtliga inriktningar och skillnaderna mellan könen är större än de är för dem som läser vid närmaste högskolan.

Olika studieinriktningar innebär olika förutsättningar att stanna kvar och arbeta på landsbygden och kvinnor och män tenderar att söka sig till

²⁶ Resultat för ytterligare inriktningar finns i appendix 3. Där finns också en lista över antalet studenter från landsbygdskommunerna och könsfördelningen på de olika inriktningarna.

²⁷ Sannolikheten att flytta ökar vid högre studier undantaget distansstudier för kvinnor, då exempelvis kvinnor från *landsbygd långt från högskola* har cirka 6,6 procent lägre sannolikhet att flytta om de läst på distans (tabell 7, kolumn 2).

olika typer av yrken. Detta kan förklara en del, men långt ifrån alla, av skillnaderna mellan kvinnor och män. Högutbildade kvinnor framstår som mer benägna att stanna kvar på landsbygden än högutbildade män. Det finns dock betydande variation i dessa könsskillnader mellan olika studieinriktningar, liksom det finns stor variation i skillnaderna mellan dem som studerat vid närmaste och annan högskola; jämfört med gymnasieutbildade kvinnor har kvinnor som studerat vid den närmaste högskolan 6 procent högre sannolikhet att flytta om de läst teknik och tillverkning, medan de som läst pedagogik eller hälsa har, som tidigare nämnts, 5 procent lägre sannolikhet att flytta.

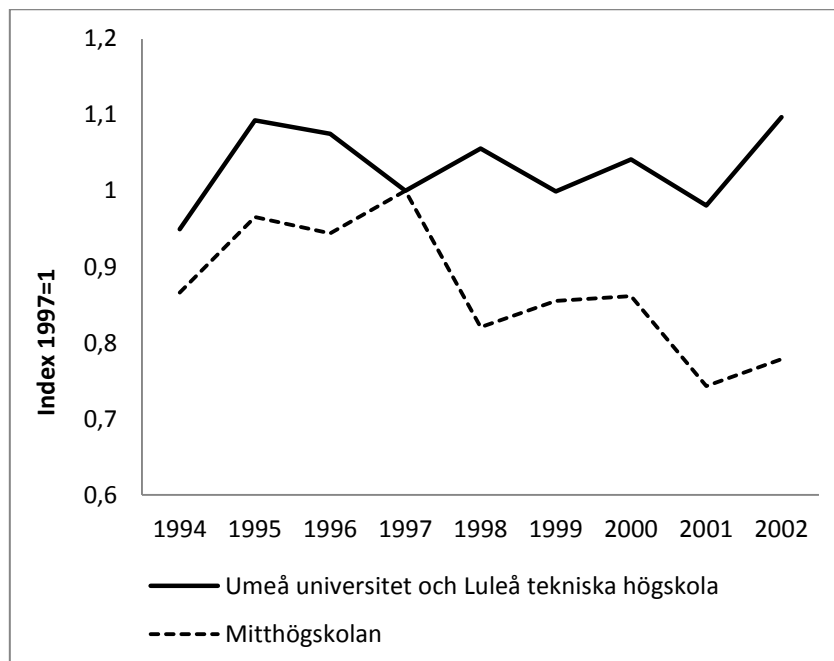
Om de istället läst vid någon annan, mer avlägsen, högskola är sannolikheten att flytta betydligt högre, 21 procent högre för kvinnor som läst teknik och tillverkning och cirka 12 procent högre om de läst pedagogik eller hälsa. Kvinnor som satsar på ett yrke med en lokal arbetsmarknad stannar alltså i större utsträckning kvar på landsbygden än kvinnor som har satsat på ett yrke med en arbetsmarknad koncentrerad till större orter eller städer. Likaså stannar kvinnor i större utsträckning om de har valt att studera på den närmaste högskolan istället för på någon mer avlägsen högskola.

4.6 Hypotes 5: Mitthögskolan

Resultaten ovan visar effekter av utbildning på migration för individer som gör olika studieval. Men analysen undersöker inte huruvida utbildningsvalet hade förändrats om vi *inte* hade haft en expansion av de regionala högskolorna. Hade andelen ungdomar på landsbygden som studerat på högre nivå varit oförändrad om expansionen hade skett uteslutande i de stora universitetsstäderna? Och hade i så fall, baserat på vetenskapen om att sannolikheten att flytta är större om man väljer en avlägsen högskola, utflyttningen från landsbygden varit större?

Metodologisk är det också en fråga om att lösa selektionsproblemet. Finns det inga skillnader i egenskaper (givet kontroll för individens bakgrund) mellan individer som väljer den närmaste högskolan och individer som väljer en mer avlägsen skola kan vi använda resultaten ovan för att besvara frågorna rörande regionala högskolors effekter på migration.

Men att ta hänsyn till individens bakgrund är kanske inte tillräckligt för att kontrollera för alla möjliga faktorer som skapar skillnader mellan individer som gör olika studieval. Vi använder oss av en experimentell ansats där vi utnyttjar en nedgång i antalet studieplatser på Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet).



Figur 8: Förändring i antalet förstaårsstudenter vid Mitthögskolan (streckad linje) samt Umeå universitet och Luleå tekniska högskola (heldragen linje) under perioden 1994-2002. År 1997 används som basår

Ett arbete med att bromsa expansionen på Mitthögskolan påbörjades 1998 och neddragningen fick till följd att antalet registrerade studenter minskade för första gången sedan Mitthögskolan bildades 1993 (Mitthögskolan, 2003). Figur 8 visar utvecklingen i antalet nybörjare²⁸

²⁸ Vi hade helst haft information om antalet platser som Mitthögskolan erbjöd potentiella studenter under den aktuella perioden, men officiell statistik om antalet platser vid svenska högskolor finns inte under den aktuella perioden. Antalet nybörjare får ses som en proxy för antalet platser.

vid Mitthögskolan jämfört med utvecklingen av antalet nybörjare vid Umeå universitet och Luleå tekniska högskola. Neddragningen av platserna vid Mitthögskolan är tydlig; antalet nybörjare är betydligt större under perioden 1994-1997 i jämförelse med perioden 1998-2002. Ingen motsvarande utveckling finns i Umeå eller Luleå.

En plötslig neddragning av antalet studieplatser innebär att individer måste ändra sitt utbildningsval. En del av de individer som skulle ha valt att studera vid Mitthögskolan innan neddragningarna kommer inte längre bli antagna när konkurrensen om platserna ökar.²⁹ Istället måste de söka sig till någon annan högskola eller helt avstå från högre studier. När individer tvingas att ändra sitt studieval på detta sätt kan vi identifiera effekter som inte drivs av selektion, därför att individens val förändras till följd av förändrade yttre omständigheter och inte på grund av individens egenskaper eller drivkrafter. Genom att jämföra individer som har Mitthögskolan som närmaste högskola med individer som har en annan regional högskola som sitt närmaste alternativ (där studieplatserna inte minskar) kan vi undersöka expansionens effekter (eller i detta fall neddragningens effekter). Vi kan även undersöka om ett förändrat studieval, från ett lokalt alternativ till ett avlägset alternativ, påverkar flyttbeslutet.

Vi analyserar tre utfall för att fånga hur individer påverkats av neddragningen av antal platser vid Mitthögskolan: (1) sannolikheten att studera vid närmaste högskola, (2) sannolikheten att studera vid högskola överhuvudtaget (närmaste eller annan) och (3) sannolikheten att flytta. Vi skattar skillnader mellan individer vars närmaste högskola är Mitthögskolan och som direkt påverkats av neddragningen och en kontrollgrupp, vilken inte förväntas bli direkt påverkad av förändringarna på Mitthögskolan. Vi antar att endast individer som har gått ut gymnasiet under åren 1998-2003 i kommuner nära Mitthögskolan (inom arbetsmarknadsregionen) är direkt berörda av neddragningen eftersom indi-

²⁹ Det är således marginalindivider som vi studerar. De som inte längre kommer in på Mitthögskolan eller som ändrar sitt studieval för att platserna på en specifik studieinriktning minskar. Detta har betydelse för tolkningen av resultaten.

vider från kommuner som ligger längre bort troligtvis måste flytta till studieorten oavsett var de väljer att studera någonstans.

Kontrollgruppen består av individer som antingen har sin närmaste högskola i Luleå, Boden, Skellefteå eller Umeå, eller har Mitthögskolan som närmaste högskola men bor i kommuner som ligger långt från Mitthögskolan (utanför arbetsmarknadsregionen). Jämförelsen sker alltså mellan Norrlandskommuner som är mer lika varandra än Norrlandskommuner och andra kommuner i Sverige. Vid ett perfekt experiment ska kontrollgruppen inte påverkas av vad som sker på Mitthögskolan. Det är dock möjligt att söktrycket på högskolorna i kontrollkommunerna ökar när antalet platser minskar på Mitthögskolan. Om konkurrensen om platserna på kontrollhögskolorna ökar kommer genomsnittsstudenten vid dessa högskolor att ha bättre betyg än vad genomsnittsstudenten hade innan neddragningen. Om detta i sin tur gör att färre individer från kontrollgruppen kan utbilda sig och att de därmed flyttar i mindre utsträckning än tidigare, kommer vi att underskatta effekterna av neddragningen vid Mitthögskolan.

Tabell 9: Skattningar av sannolikheten att studera vid (a) närmaste högskola, (b) sannolikheten att studera vid högskola (närmaste eller annan) och (c) sannolikheten att flytta för individer som kommer från kommuner nära Mitthögskolan och har gått ut gymnasiet under åren 1998-2003

	Kvinnor (1)	Män (2)
a. Sannolikheten att studera vid närmaste högskola	-2,03 % ^{**}	-3,17 % ^{***}
b. Sannolikheten att ha en högre utbildning	0 %	-2,38 % ^{**}
c. Sannolikheten att flytta	1,87 % [*]	0 %
Observationer	48914	50415

*Resultatet är statistiskt säkerställt på 1-procentsnivån om ^{***}, på 5-procentsnivån om ^{**} och på 10-procentsnivån om ^{*}. Kontrollvariabler är inkluderade i samtliga specifikationer och är individens födelseår, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat, och föräldrarnas utbildning, inkomst, och födelseår, samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter.*

Tabell 9 presenterar resultaten av analysen.³⁰ När platserna vid Mitthögskolan blir färre minskar kvinnors sannolikhet att läsa vid närmaste högskola (Mitthögskolan) med 2,03 procent och mäns sannolikhet att läsa vid närmaste högskola med 3,17 procent.

I nästa steg undersöker vi hur detta påverkar sannolikheten att ha en högre utbildning, dvs. om den minskade sannolikheten att läsa vid närmaste högskola påverkar sannolikheten att läsa på högskola generellt. För män ser vi att sannolikheten att ha en högre utbildning minskar med 2,38 procent, vilket betyder att en stor andel av männen som skulle ha studerat vid Mitthögskolan väljer att inte utbilda sig alls. För kvinnor är sannolikheten att ha en högre utbildning oförändrad; kvinnor som tidigare valt Mitthögskolan väljer en annan högskola när platserna på Mitthögskolan minskar. Vi ser alltså återigen skillnader mellan kvinnor och män.

³⁰ En mer detaljerad resultattabell finns i appendix 4.

Hur påverkar neddragningen i antalet platser migrationsbeslutet? Kvinnor från kommuner nära Mitthögskolan har 1,87 procent högre sannolikhet att flytta än kvinnor i kontrollgruppen, men sannolikheten för män från kommuner nära Mitthögskolan påverkas inte av neddragningen av antalet platser på Mitthögskolan.

Sammantaget indikerar resultaten att Mitthögskolans neddragning gör att färre män utbildar sig och därför påverkas inte mäns flyttbenägenhet. Eftersom färre män utbildar sig skulle vi eventuellt kunna förvänta oss en minskad flyttbenägenhet, men i och med att en viss andel av männen väljer en mera avlägsen högskola (som ökar flyttbenägenheten) så betyder neddragningen av Mitthögskolans studieplatser att männens flyttbenägenhet är oförändrad. Kvinnor har lägre sannolikhet att studera vid Mitthögskolan efter neddragningen, men kvinnor väljer ändå att utbilda sig i lika stor utsträckning som tidigare. Att fler kvinnor måste välja en mer avlägsen högskola för sina studier leder i sin tur till att fler kvinnor flyttar. Resultaten från detta experiment stödjer således våra tidigare slutsatser.

5

Slutsatser och diskussion

Stora delar av den svenska landsbygden kännetecknas av utflyttning av unga och en allt större andel äldre i befolkningen. Den svenska expansionen av de regionala högskolorna under 1990-talet hade som syfte att göra högre utbildning mer tillgänglig utanför de traditionella universitetsorterna och samtidigt bidra till den lokala kompetensförsörjningen. Att allt fler unga väljer att utbilda sig vid en högskola eller ett universitet kan dock påskynda utflyttningen från landsbygden om de unga sedan väljer att stanna kvar på utbildningsorten eller flytta vidare till ett storstadsområde.

Syftet med den här rapporten har varit att analysera hur geografisk närhet till högre utbildning påverkar individers flyttbenägenhet. Vi har fokuserat på individer som gått ut gymnasiet i en landsbygdskommun och undersökt hur stor sannolikheten är att individerna bor i sin gymnasiekommun senare i livet. Vi har också undersökt om flyttbenägenheten påverkas av *var* man har valt att studera: närmaste högskolan, andra mer avlägsna högskolor eller på distans. Dessutom skiljer vi på landsbygdskommuner som ligger *inom* och *utom* pendlingsavstånd från en högskola.

Den empiriska analysen visar att utflyttningen från landsbygden ökar om en individ valt högre studier, men i vilken omfattning detta sker beror på närheten till en högskola. Vi visar att:

- 1) *Högre utbildning ökar individers sannolikhet att flytta från en landsbygdskommun.*

- 2) *De som bor inom pendlingsavstånd från en högskola har lägre sannolikhet att flytta från en landsbygdskommun än de som bor längre bort från en högskola.*
- 3) *Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun är lägre om individen valt att studera på den närmaste högskolan jämfört med en mera avlägsen högskola.*
- 4) *Sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun är lägre om individen valt att studera på en distansutbildning än på en campusutbildning.*
- 5) *Om expansionen av regionala högskolor medför att fler väljer den högskola som ligger närmast – istället för en mer avlägsen högskola – minskar utflyttningen för dessa personer.*

Sammanfattningsvis, utflyttningen från landsbygden ökar till följd av högskolestudier, även om den inte blir fullt lika stor om individer väljer att studera vid den närmaste högskolan istället för på en mer avlägsen högskola. Sannolikheten att flytta ökar med cirka 4 procent om en kvinna från en landsbygdskommun börjar studera på den lokala högskolan, medan sannolikheten ökar med cirka 22 procent om hon istället väljer en mer avlägsen högskola. För en man ökar sannolikheten att flytta med cirka 21 procent om han väljer den lokala högskolan och cirka 32 procent om han väljer en mer avlägsen högskola.

Effekten på utflyttningen av att ha studerat på högskenivå är alltså större för män än för kvinnor. Även om studiens övergripande slutsatser gäller för både kvinnor och män, framkommer också en rad andra skillnader mellan könen. Betydelsen av att kunna pendla till en högskoleort är mer framträdande för kvinnor. Vi ser också att utflyttningen från landsbygdskommuner minskar för kvinnor som studerat på distans, men vi ser inte samma effekt för män. Närhet framstår således som en mer avgörande faktor för högutbildade kvinnors migrationsbeslut. Betydelsen av närhet för högutbildade kvinnor framkommer också i vår

beskrivning av studiens datamaterial: en något större andel av kvinnorna än av männen har valt att studera via distans och vid den närmaste högskolan. Dessutom har en större andel högutbildade kvinnor än män återvänt till den kommun de bodde i när de gick ut gymnasiet om de någon gång flyttat från denna.

En förklaring till skillnaderna mellan könen kan vara av att kvinnor och män tenderar att söka sig till olika typer av utbildningar och yrken. Därmed har de också olika förutsättningar för att både studera och arbeta lokalt. Vid en jämförelse av olika utbildningsinriktningar framgår det att kvinnors benägenhet att flytta ökar om de har läst en teknisk inriktning (dvs. till ett yrke som ofta har en arbetsmarknad koncentrerad till städer) och minskar om de har läst en inriktning inom pedagogik eller hälsa (dvs. till ett yrke som ofta har en lokal arbetsmarknad). Men män som har läst en utbildning inom pedagogik eller hälsa har fortfarande en ökad sannolikhet att flytta.

Kan vi då förvänta oss att vi kan minska individers (särskilt kvinnors) flyttbenägenhet genom att satsa på utbildningar där det finns en lokal efterfrågan på arbetskraft? Eventuellt kan en sådan strategi underlätta för dem som redan har en långsiktig önskan om att stanna kvar i sin uppväxtort, och därför kanske ändå skulle ha valt att studera vid den närmaste högskolan för att bevara anknytningen till familj och vänner. Beslut gällande både migration och utbildning är dock ofta väldigt komplexa och drivs inte bara av arbetsmarknadsfaktorer utan av en mängd faktorer, med olika betydelse för olika personer. Därför kan det många gånger vara helt andra faktorer än den lokala arbetsmarknaden som styr valet av utbildningsort och framtida bostadsort.

Ur ett policyperspektiv är det också viktigt att poängtera att om antalet studieplatser ökar, och fler utbildar sig, kommer utflyttningen sannolikt att öka. Om målet är att få fler högutbildade att stanna i landsbygdskommuner är det istället en omfördelning av studenter vi måste diskutera. Med en experimentell ansats visar vi att om en större andel studenter väljer att läsa på de lokala högskolorna istället för på mer avlägsna orter kommer utflyttningen relativt sett att bli mindre. Analysen visar

dessutom att utflyttningen kan bli mindre för kvinnor. Därmed kan högskolornas och utbildningarnas kvalitet vara ett intressant policyverktyg för att locka studenter att välja det lokala alternativet. Likaså kan en omfördelning från campusbaserade studier till distansstudier vara policyintressant, särskilt med kvinnor i åtanke. Distansutbildningar kan dock inte direkt jämföras med campusbaserade studier och distansstudier kan ibland ses som ett komplement snarare än ett substitut till de mer traditionella undervisningsformerna.

Referenser

Ahlin, L., M. Andersson och P. Thulin (2014). "Market thickness and the early labour market career of university graduates: An urban advantage?" *Spatial Economic Analysis*, 9(4): 396-419.

Andersson, R., J. M. Quigley och M. Wilhelmsson (2009). "Urbanization, productivity, and innovation: Evidence from investment in higher education." *Journal of Urban Economics*, 66(1): 2-15.

Baum-Snow, N. och R. Pavan (2013). "Inequality and city size." *Review of Economics and Statistics*, 95(5): 1535-1548.

Berck, P., S. Tano och O. Westerlund (2014). "Regional sorting of human capital: The choice of location among young adults in sweden." *Regional Studies*: 1-14.

Boschini, A., C. Hakansson, A. Rosen och A. Sjogren (2011). "Trading off or having it all? Completed fertility and mid-career earnings of swedish men and women." *Institute for Labour Market Policy Evaluation Working Paper*(2011-15).

Dahlström, M. (1996). "Young women in a male periphery—experiences from the scandinavian north." *Journal of Rural Studies*, 12(3): 259-271.

Davis, D. R. och J. I. Dingel (2012). "A spatial knowledge economy." National Bureau of Economic Research.

Ehrenberg, R. G. och R. S. Smith (2009). *Modern labor economics: Theory & public policy*. 10th uppl. Boston: Pearson/Addison Wesley.

Faggian, A., P. McCann och S. Sheppard (2007). "Some evidence that women are more mobile than men: Gender differences in uk graduate migration behavior." *Journal of Regional Science*, 47(3): 517-539.

Frenette, M. (2004). "Access to college and university: Does distance to school matter?" *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques*: 427-443.

Frenette, M. (2009). "Do universities benefit local youth? Evidence from the creation of new universities." *Economics of Education Review*, 28(3): 318-328.

Haapanen, M. och P. Böckerman (2013). "Does higher education enhance migration?", IZA Discussion Paper.

Holzer, S. (2007). "The expansion of higher education in sweden and the issue of equality of opportunity." Centre for Labour Market Policy Research (CAFO), School of Business and Economics, Linnaeus University.

Hoxby, C. M. (2009). "The changing selectivity of american colleges." National Bureau of Economic Research.

Kjellström, C. och H. Regnér (1999). "The effects of geographical distance on the decision to enrol in university education." *Scandinavian Journal of Educational Research*, 43(4): 335-348.

Lindley, J. och S. Machin (2014). "Spatial changes in labour market inequality." *Journal of Urban Economics*, 79: 121-138.

Machin, S., K. G. Salvanes och P. Pelkonen (2012). "Education and mobility." *Journal of the European Economic Association*, 10(2): 417-450.

Malamud, O. och A. Wozniak (2012). "The impact of college on migration evidence from the vietnam generation." *Journal of Human resources*, 47(4): 913-950.

McHenry, P. (2013). "The relationship between schooling and migration: Evidence from compulsory schooling laws." *Economics of Education Review*, 35: 24-40.

Mitthögskolan (2003). "Sveriges nästa universitet - mitthögskolans första 10 år."

Moretti, E. (2013). "Real wage inequality." *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1): 65-103.

Niedomysl, T. (2008). "Residential preferences for interregional migration in Sweden: Demographic, socioeconomic, and geographical determinants." *Environment and Planning A*, 40(5): 1109-1131.

Nilsson, K. (2003). "Moving into the city and moving out again: Swedish evidence from the cohort born in 1968." *Urban Studies*, 40(7): 1243-1258.

Oppedisano, V. (2011). "The (adverse) effects of expanding higher education: Evidence from Italy." *Economics of Education Review*, 30(5): 997-1008.

Rauhut, D. och H. Littke (2016). "A one way ticket to the city, please! on young women leaving the Swedish peripheral region Västernorrland." *Journal of Rural Studies*, 43: 301-310.

Ritsilä, J. och M. Ovaskainen (2001). "Migration and regional centralization of human capital." *Applied Economics*, 33(3): 317-325.

SCB (2015a). "Universitet och högskolor - studenter och examinerade på grundnivå och avancerad nivå 2013/14." *Sveriges officiella statistik, Statistiska meddelanden, UF 20 SM 1501*.

SCB (2015b). "Utbildningsstatistisk årsbok 2015". Tillgänglig: http://www.scb.se/Statistik/Publikationer/UF0524_2014A01_BR_UF01BR1401.pdf [Hämtad Maj 2016].

SOU (2014). "Yrke, karriär och lön – kvinnors och mäns olika villkor på den svenska arbetsmarknaden." *SOU 2014:81*, Stockholm.

SOU (2015). "Högre utbildning under tjugo år." *SOU 2015:70*, Stockholm.

SOU (2016). "På väg mot en ny politik för sveriges landsbygder - landsbygdernas utveckling, möjligheter och utmaningar." *2016:26*, Stockholm.

Spiess, C. K. och K. Wrohlich (2010). "Does distance determine who attends a university in germany?" *Economics of Education Review*, 29(3): 470-479.

Tano, S. (2014). "Regional clustering of human capital: School grades and migration of university graduates." *The Annals of Regional Science*, 52(2): 561-581.

Öckert, B. (2012). "On the margin of success? Effects of expanding higher education for marginal students." *Nordic Economic Policy Review*, 1(2012): 111-157.

Appendix 1

Modell för att skatta sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun

Vi skattar följande linjära sannolikhetsmodell med OLS (Ordinary Least Squares) med robusta standardfel:

$$y_i = \alpha + \beta \times \text{högre utbildning}_i + \gamma \times \text{bakgrund}_i + \delta \times \text{gymnasiekommun} + \varepsilon_i$$

Den beroende variabeln, y_i , är sannolikheten att flytta från en landsbygdskommun, dvs. att år 2013 inte vara boende i samma kommun som under det året man gick ut gymnasiet. Vi använder individer som gick ut gymnasiet under perioden 1993-2003.

Högre utbildning mäter högskolestudier i tre kategorier: studier vid den närmaste högskolan, studier vid någon annan högskola, och studier via en distansutbildning. Referens är de med endast *ning*. *Studier på närmaste högskolan* innebär att individer har läst sin huvudsakliga utbildning på den högskola som ligger närmast (dvs. där fågelvägen är som kortast mellan mittpunkten i en högskolekommun och mittpunkten i den kommun individerna bodde i de året då de gick ut gymnasiet). *Studier på annan högskola* innebär att individer har läst sin huvudsakliga utbildning på någon annan högskola än den närmaste högskolan/universitetet. *Studier på distans* innebär att individer har läst sin huvudsakliga utbildning på distans. Vi betraktar en kommun som en högskolekommun om det under tidsperioden 1993-2003 fanns fler än 500 studenter i genomsnitt registrerade som studerande i kommunen.

Bakgrund är en vektor med variabler relaterade till individens bakgrund, nämligen individens födelseår (en dummy för varje år 1972-1984), om individen har invandrat, om individens föräldrar har invand-

rat och invandringsåret om individen har invandrat. Dessutom innehåller denna grupp variabler kontroller för familjebakgrund (genom att använda föräldrars födelseår, utbildning och inkomster) och för individens gymnasiebetyg som mått på kognitiv förmåga.

Gymnasiekommun är en vektor med variabler relaterade till rådande förutsättningar i gymnasiekommunen, nämligen året man går ut gymnasiet (en dummy för varje år 1993-2003, s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter (en dummy för varje kommun). Kohorteffekter fångar upp nationella förändringar i utbildningsnivå och migration medan kommuneffekter tar hänsyn till om det finns olika förutsättningar i gymnasiekommunerna (som inte förändras över tid), som exempelvis skillnader i grundskolan, gymnasieskolan och skillnader på de lokala arbetsmarknaderna.

Den stora fördelen med att använda en linjär sannolikhetsmodell är att resultaten blir direkt tolkningsbara som marginaleffekter. Alternativa modeller (t.ex. probit och logit), särskilt utformade för att skatta binära utfallsvariabler, kräver separata beräkningar av marginaleffekter. Dessutom innebär dessa alternativ starkare antaganden kring variablernas fördelningar. Resultaten blir dock kvalitativt desamma om vi istället använder en logit- eller probitmodell för våra skattningar.

Appendix 2

Betydelsen av selektion

Resultaten som vi presenterar i kapitel 4 är skattade med hänsyn till en rad kontrollvariabler relaterade till individens bakgrund samt förutsättningar i gymnasiekommunen. Men vi kan troligtvis inte utesluta att de som har studerat vid den närmaste högskolan skulle ha valt att stanna kvar i den kommun de bodde i när de gick ut gymnasiet även om det inte funnits någon högskola i närheten. De som väljer den närmaste högskolan kan alltså ha andra egenskaper än de som väljer en högskola längre bort. Likaså kan individer vars föräldrar valt att bosätta sig i en landsbygdskommun nära en högskola skilja sig från dem som valt en mer avlägsen landsbygdskommun. Sådana skillnader innebär att det kan finnas selektion i vem som väljer att utbilda sig, var man i så fall utbildar sig och också i vem som väljer att flytta från sin gymnasiekommun.

Inledningsvis presenterar tabell A1 för kvinnor och A2 för män resultat som tar hänsyn till individens födelseår, året man går ut gymnasiet (kohorteffekt), om individen invandrat, om individens föräldrar invandrat, invandringsåret om individen invandrat samt kommuneffekter. Dessa resultat fungerar som en referens. Genom att stegvis lägga till kontrollvariabler som är relaterade till selektionsprocessen kan vi skapa oss en bild av selektionens betydelse. I vilken omfattning resultaten förändras när vi lägger till variabler ger en fingervisning om hur dessa selektionsfaktorer inverkar på sambandet mellan högre utbildning och sannolikheten att flytta. I första steget lägger vi till föräldrarnas utbildning, inkomst, och födelseår. I andra steget lägger vi till individernas avgångsbetyg från gymnasiet, vilket fångar individernas studieförmåga och, i viss mån, också mer generella förmågor.

Tabell A1: Skattningar av sannolikheten att flytta för kvinnor med högskoleutbildning från (a) den närmaste högskolan, (b) en annan högskola eller (c) distansutbildning

	Landsbygd nära högskola					Landsbygd långt från högskola				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
a. Närmaste högskolan	0,0543*** (0,00571)	0,0357*** (0,00571)	0,0140** (0,00587)	0,0476*** (0,00572)	0,0625*** (0,00587)	0,104*** (0,00703)	0,0848*** (0,00701)	0,0619*** (0,00714)	0,0935*** (0,00702)	0,109*** (0,00707)
b. Annan högskola	0,292*** (0,00407)	0,253*** (0,00428)	0,225*** (0,004690)	0,252*** (0,00443)	0,265*** (0,00449)	0,286*** (0,00396)	0,248*** (0,00415)	0,219*** (0,00454)	0,246*** (0,00427)	0,261*** (0,00433)
c. Distans	-0,00121 (0,0118)	-0,0122 (0,0118)	-0,0246** (0,0118)	0,000768 (0,0117)	0,0194* (0,0117)	-0,0401*** (0,00957)	-0,0510*** (0,00957)	-0,0660*** (0,00961)	-0,0356*** (0,00948)	-0,0144 (0,00953)
Kontrollvariabler	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Föräldrar	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Betyg	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej
Familjebildning	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej
Inriktning	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Observationer	64339	64339	64339	61863	64339	66559	66559	66559	63987	66559
R2	0,103	0,117	0,120	0,148	0,140	0,105	0,119	0,123	0,153	0,148

*Robusta standardfel inom parentes, * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Kontrollvariabler som är inkluderade i samtliga specifikationer är individens födelseår, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter. Dessutom inkluderar de olika specifikationerna ytterligare kontrollvariabler, där **föräldrar** innehåller kontroller för föräldrars utbildning, inkomst och födelseår; **betyg** innehåller avgångsbetyg från gymnasiet; **familjebildning** innehåller antal barn och civilstånd; och **inriktning** innehåller studieinriktning i 11 kategorier.*

Tabell A2: Skattningar av sannolikheten att flytta för män med högskoleutbildning från (a) den närmaste högskolan, (b) en annan högskola eller (c) distansutbildning

	Landsbygd nära högskola					Landsbygd långt från högskola				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
a. Närmaste högskolan	0,237*** (0,00610)	0,213*** (0,00616)	0,194*** (0,00628)	0,212*** (0,00622)	0,205*** (0,00629)	0,277*** (0,00757)	0,251*** (0,00759)	0,230*** (0,00770)	0,253*** (0,00772)	0,243*** (0,00768)
b. Annan högskola	0,388*** (0,00373)	0,349*** (0,00402)	0,324*** (0,00442)	0,347*** (0,00415)	0,339*** (0,00422)	0,385*** (0,00364)	0,346*** (0,00393)	0,320*** (0,00432)	0,344*** (0,00404)	0,336*** (0,00412)
c. Distans	0,156*** (0,0163)	0,141*** (0,0162)	0,129*** (0,0161)	0,147*** (0,0162)	0,132*** (0,0160)	0,124*** (0,0150)	0,109*** (0,0150)	0,0963*** (0,0150)	0,109*** (0,0150)	0,0962*** (0,0149)
Kontrollvariabler	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Föräldrar	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja
Betyg	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej
Familjebildning	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej
Inriktning	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja
Observationer	68066	68066	68066	65740	68066	71308	71308	71308	68692	71308
R2	0,146	0,156	0,159	0,175	0,173	0,155	0,166	0,170	0,189	0,187

*Robusta standardfel inom parentes, * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Kontrollvariabler som är inkluderade i samtliga specifikationer är individens födelseår, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter. Dessutom inkluderar de olika specifikationerna ytterligare kontrollvariabler där **föräldrar** innehåller kontroller för föräldrars utbildning, inkomst och födelseår; **betyg** innehåller avgångsbetyg från gymnasiet; **familjebildning** innehåller antal barn och civilstånd; och **inriktning** innehåller studieinriktning i 11 kategorier.*

Därefter rapporterar tabellerna ytterligare två specifikationer, varav den ena tar hänsyn till antal barn och civilstånd och den andra till studieinriktning. Dessa variabler fungerar som mekanismer via vilka högre utbildning kan påverka sannolikheten att flytta.

Genom att jämföra resultaten för referensmodellen (kolumn 1 och 6) med resultaten från det första steget där vi lagt till föräldrars födelseår, utbildning och inkomst (kolumn 2 och 7) framgår att dessa tillagda variabler har en viss inverkan på sambandet mellan högre utbildning och migration både för individer från *landsbygd nära högskola* och *landsbygd långt från högskola*. Sannolikheten att flytta till följd av högre studier minskar nämligen något när vi tar hänsyn till dessa variabler.

En skillnad mellan att studera vid den närmaste högskolan och en högskola längre bort kan vara relaterat till att utbildningens kvalitet och utbudet av olika typer av kurser skiljer sig åt mellan olika högskolor. Om det till exempel inte finns en läkarutbildning på den närmaste högskolan kommer en individ som är intresserad av denna typ av utbildning inte att välja den närmaste högskolan. Om utbildningar har olika kvalitet eller olika renommé kan detta styra vilken typ av individer som söker sig till dem. Skillnaderna mellan olika högskolor kan därför göra att individer med olika egenskaper söker sig till olika typer av högskolor. I allmänhet är söktrycket högre för kurser och program vid de gamla universiteten vilket betyder att det krävs högre betyg för att komma in på dessa skolor.

För att testa om våra resultat drivs av sådana faktorer, vilka relaterar till individers egenskaper och förmågor, lägger vi till en kontrollvariabel för gymnasiebetyg. Gymnasiebetyg fångar skillnader i personers studieförmåga men också andra mer generella förmågor. Återigen minskar sannolikheten att flytta något när vi nu lägger till denna kontrollvariabel: kvinnors sannolikhet att flytta minskar från 3,6 procent (Tabell A1, kolumn 2) till 1,4 procent (kolumn 3) om de kommer från en landsbygdskommun nära en högskola och har studerat vid denna högskola. Om de istället läst via distans minskar sannolikheten att de flyttar med 2,5 procent då vi tar hänsyn till gymnasiebetygen (kolumn 3). Tar vi inte hän-

syn till gymnasiebetygen har distansstudier inte någon statistiskt säkerställd betydelse för migrationen för dessa kvinnor från *landsbygd nära högskola* (kolumn 2). För kvinnor från *landsbygd långt från högskola* minskar distansstudier sannolikheten att flytta med 6,6 procent om vi kontrollerar för gymnasiebetyg (kolumn 8), vilket kan jämföras med 5,1 procent (kolumn 7) om vi inte kontrollerar för betyg.

Därmed kan vi konstatera att sambandet mellan högre utbildning och migration påverkas av skillnader i gymnasiebetyg samt föräldrars utbildning, inkomst och födelseår, men att påverkan är förhållandevis liten. Vidare, alla utbildningseffekter på sannolikheten att flytta tycks påverkas i ungefär lika stor utsträckning vilket betyder att slutsatserna från vår huvudanalys i kapitel 4 består. Det kan dock vara problematiskt att kontrollera för betyg eftersom betyg inte bara speglar individers förmågor utan också påverkas av individers beteende. Exempelvis kan en elev få ett lågt betyg trots sin goda studieförmåga om eleven väljer att inte satsa på sin utbildning. Likaså kan betyg systematiskt skilja sig åt mellan olika skolor och olika delar av landet.

Som ett ytterligare test av hur resultaten står sig när vi lägger till variabler, kontrollerar vi för studieinriktning i en specifikation i kolumn (5) och (10). Studieinriktning fångar att olika typer av utbildningar finns i olika stor utsträckning på olika orter. Dessutom ställer olika typer av utbildningar olika krav på studenterna både när det gäller studenternas studieförmåga, då exempelvis intagningspoäng och utbildningarnas längd varierar, och studenternas villighet att flytta för att få arbete. Resultaten förblir dock i stort oförändrade. Appendix 4 presenterar resultat där vi har tittat på de enskilda studieinriktningarna var för sig.

Förutom individspecifika faktorer kan eventuella skillnader mellan landsbygdskommuner nära och långt från en högskola driva selektionen om det finns skillnader mellan de två kommuntyperna som inte beror på närheten till högskoleutbildning. Kommuneffekterna i vår analys avser att ta hänsyn till skillnader mellan kommuner såsom industristruktur, långsiktig arbetsmarknadssituation eller kultur- och fritidsmöjligheter. Dessa effekter kan dock inte ta hänsyn till faktorer som förändras över

tiden. Det är till exempel möjligt att arbetslösheten har ökat i områden långt från högskolorna och att detta därför är en drivkraft som gör att individer väljer att flytta. Därför kontrollerar vi också för kommunspecifika kohorttrender som fångar förändringar i en kommun över tid, men dessa kohorttrender påverkar inte utfallet.³¹

Sammantaget ser vi att skattningarna av hur sannolikheten att flytta på grund av högre studier minskar något när vi lägger till ytterligare kontroller för variabler relaterade till selektion i högre studier och migration. Resultatet förändras dock förvånansvärt lite vilket indikerar att selektionsproblemet är litet och att ytterligare icke observerbara skillnader mellan individer bör ha en mycket liten effekt på våra resultat.

³¹ Dessa resultat visas inte i rapporten men finns tillgängliga om de efterfrågas.

Appendix 3

Skillnader mellan olika studieinriktningar

Tabell A3: Studieinriktningar och antal högskolestudenter från landsbygdskommunerna

Inriktning	Förtydligande	Antal högskolestudenter från landsbygds- kommunerna	Andel män
Pedagogik	Pedagogik och lärarutbildning	28784	27 %
Humaniora	Humaniora och konst	8834	41 %
Samhälle	Samhällsvetenskap	12233	32 %
Ekonomi	Ekonomi, juridik och handel	17211	41 %
Natur	Naturvetenskap och matematik	3832	46 %
Data	Data	4219	75 %
Teknik	Teknik och tillverkning	26516	79 %
Lantbruk	Lant- och skogsbruk samt djursjukvård	2022	50 %
Hälsa	Hälso- och sjukvård samt social omsorg	20812	15 %
Medicin	Läkare	2193	39 %
Tjänster	Tjänster	4035	51 %

Tabell A 4 visar resultat från skattningar av sambandet mellan högre studier och migration (år 2013) för olika studieinriktningar. Exempelvis betyder estimatet för pedagogik, vilket är 0,0529, att kvinnor med en högre utbildning från sin närmaste högskola har en 5 procent högre sannolikhet att flytta än kvinnor med endast en gymnasieutbildning. Män som har läst pedagogik på sin närmaste högskola har 4 procentenheter högre sannolikhet att flytta än de kvinnor som läst samma utbildning på sin närmaste högskola (estimatet är 0,0444). Jämför vi bara de med gymnasieutbildning som sin högsta utbildning (oavsett inriktning) har män cirka 6 procent lägre sannolikhet att flytta än kvinnor (estimatet är -0,0564).

Tabell A4: Skattningar av sambandet mellan högre studier och migration (år 2013) för olika studieinriktningar

Inriktning	Högutbildade kvinnor jfr med gymnasieutbildade kvinnor. Skillnad (procent) om ...				Högutbildade män jfr med högutbildade kvinnor. Skillnad (procentenheter) om ...				Gymnasieutbildade män jfr med gymnasieutbildade kvinnor. Skillnad (procent)	
	Närmaste högskolan		Annan högskola		Närmaste högskolan		Annan högskola			
(1) Pedagogik	-0,0529***	(0,00357)	0,113***	(0,00297)	0,0444***	(0,00652)	0,0861***	(0,00506)	-0,0564***	(0,00163)
(2) Humaniora	-0,0419***	(0,00653)	0,190***	(0,00413)	0,0369***	(0,00998)	0,0659***	(0,00616)	-0,0569***	(0,00163)
(3) Samhälle	-0,00992*	(0,00518)	0,196***	(0,00341)	0,0440***	(0,00858)	0,0771***	(0,00531)	-0,0570***	(0,00163)
(4) Ekonomi	0,0221***	(0,00458)	0,161***	(0,00322)	0,0378***	(0,00663)	0,0539***	(0,00443)	-0,0570***	(0,00163)
(5) Natur	0,0250***	(0,00940)	0,211***	(0,00603)	-0,0128	(0,0138)	0,0638***	(0,00878)	-0,0566***	(0,00163)
(6) Data	0,0332***	(0,0121)	0,149***	(0,00963)	0,0237*	(0,0141)	0,0989***	(0,0111)	-0,0568***	(0,00163)
(7) Teknik	0,0635***	(0,00550)	0,208***	(0,00383)	-0,00532	(0,00622)	0,0266***	(0,00431)	-0,0567***	(0,00163)
(7) Lantbruk	0,121***	(0,0244)	0,180***	(0,00922)	0,0147	(0,0460)	-0,131***	(0,0149)	-0,0565***	(0,00163)
(8) Hälsa	-0,0566***	(0,00404)	0,129***	(0,00297)	0,0603***	(0,00989)	0,107***	(0,00641)	-0,0564***	(0,00163)
(10) Medicin	0,0413***	(0,0111)	0,178***	(0,00657)	-0,00563	(0,0175)	0,0561***	(0,00992)	-0,0567***	(0,00163)
(11) Tjänster	0,0665***	(0,0120)	0,165***	(0,00742)	-0,00122	(0,0166)	0,0599***	(0,0102)	-0,0567***	(0,00163)

*Robusta standardfel inom parentes, * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Kontrollvariabler är inkluderade i samtliga specifikationer och är individens födelseår, gymnasiebetyg, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat, och föräldrarnas utbildning, inkomst, och födelseår, samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter.*

Appendix 4

Mitthögskolan (nuvarande Mittuniversitetet)

Tabell A5: Skattningar av sannolikheten att år 2013 ha migrerat (kolumn 1 & 4), ha studerat vid högskola (närmaste eller annan) (kolumn 2 & 3) och ha studerat vid närmaste högskolan (kolumn 3 & 6) för individer som kommer från kommuner nära Mitthögskolan och har gått ut gymnasiet under åren 1998-2003

	Kvinnor			Män		
	Migration (1)	Högskola (2)	Närmaste högskolan (3)	Migration (4)	Högskola (5)	Närmaste högskolan (6)
Mitt- universitetet	0,0187* (0,0101)	-0,00003 (0,00942)	-0,0203** (0,00811)	0,00020 (0,0100)	-0,0238** (0,00964)	-0,0317*** (0,00712)
N	48914	48914	48914	50415	50415	50415
R2	0,0598	0,0990	0,168	0,0740	0,152	0,150

Robusta standardfel inom parentes, * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Kontrollvariabler är inkluderade i samtliga specifikationer och är individens födelseår, om individen invandrat, invandringsåret, om individens föräldrar invandrat, och föräldrarnas utbildning, inkomst, och födelseår, samt året man går ut gymnasiet (s.k. kohorteffekter) och kommuneffekter.

Tidigare utgivet av AgriFood

Rapporter

- 2009:1 Vad uppnås med rättvisemärkning?
- 2010:1 Produktionsfunktioner i jordbruket
- 2010:2 Ett rum med utsikt – vad är landskapet värt?
- 2010:3 Jordbruket, växthusgaserna och effektiva styrmedel
- 2010:4 Djurvälstånd och lönsamhet – var står vi idag?
- 2010:5 Bränsle för ett bättre klimat – marknad och politik för biobränslen
- 2011:1 Handel med hinder – effekter av tullar på EU:s jordbruksimport
- 2011:2 Societal Concerns – Domestic policy choice and international competitiveness
- 2011:3 Vem äger våra fiskevatten? – en studie av fastigheter med fiskerätt
- 2011:4 Pristransmission i den svenska livsmedelskedjan
- 2011:5 Lantbrukskooperativa företag – deras betydelse för konkurrensen inom livsmedelskedjan
- 2011:6 Från gård till butik – vilka småskaliga livsmedelsföretag tar steget?
- 2012:1 Mål som styrmedel – målet för den offentliga konsumtionen av ekologiska livsmedel
- 2012:2 Tillväxt, specialisering och diversifiering – hur har jordbruket förändrats de senaste 20 åren?
- 2012:3 På spaning efter ett innovationssystem för landsbygdsföretag
- 2012:4 Samhällskostnader för yersinios och shigellos i Sverige
- 2013:1 Matlandets ambassadörer – en politisk vision i ett socialt nätverk
- 2013:2 Private standards – leveling the playing field for global competition in the food supply chain?

- 2013:3 Från gröda till föda – skånsk livsmedelsproduktion i siffror
- 2014:1 Origin labelling of food - costs and benefits of new EU legislation for Sweden
- 2015:1 Landsbygdsnytta – som motiv för stöd till landsbygden
- 2016:1 Överlappande styrmedel – ett problem för jordbrukets miljöpolitik?
- 2016:2 Plats att växa - geografi och tillväxt i svenska kommuner

Policy Brief

- 2010:1 Fiskebaserade företag – hur kan de utvecklas?
- 2010:2 Nyttan av att bekämpa livsmedelsrelaterade sjukdomar
- 2010:3 Resursrörelsen i svenskt fiske
- 2011:1 Varför exporterar vissa livsmedelsföretag men inte andra?
- 2011:2 Livsmedelspriser i Sverige: butikens lokalisering och konkurrens
- 2011:3 En grönare jordbrukspolitik – både miljönytta och kostnader
- 2011:4 Vad kostar biologisk mångfald i jordbruket?
- 2012:1 Överföring av ängs- och hagmarkers värde
- 2012:2 Förenkling av handelsprocedurer – ett sätt att stödja utvecklingsländernas export
- 2012:3 Biogas från gödsel – rätt att subventionera?
- 2012:4 Export av livsmedel – till vilket pris?
- 2013:1 Traktor till salu – fungerar den gemensamma marknaden?
- 2013:2 Drivmedel från jordbruket – effekter av EU:s krav
- 2013:3 Gårdsstödsreformen positiv för sysselsättningen
- 2013:4 Varför är vissa bönder mer effektiva än andra?
- 2013:5 Varför välja mjölkrobot? – en analys av ett investeringsbeslut
- 2013:6 Sluta slänga maten – gör det någon nytta?
- 2014:1 Svenska nötköttproducenter kan minska sina kostnader

- 2014:2 Större alltid bättre? – pris och kvalitet på svensk torsk
- 2014:3 Kan gårdsstöden sänka arbetslösheten?
- 2014:4 Innovationer på landet - behövs särskilt stöd?
- 2014:5 Får fiskaren betalt för miljömärkning
- 2014:6 Att stoppa MRSA hos grisar – är det lönsamt?
- 2015:1 Östersjön mår bättre när lantbrukare Greppar Näringen
- 2015:2 Tjänster från ekosystem – till nytta för både jordbruk och samhälle
- 2015:3 I pappas fotspår – vad tjänar barn till jordbrukare och fiskare?
- 2015:4 Att veta eller inte veta – vill konsumenter ha information om livsmedel?
- 2015:5 Samhällskostnader för fem livsmedelsburna sjukdomar i Sverige
- 2015:6 Skatt på handelsgödsel – ett billigt sätt att minska övergödningen?
- 2016:1 Handelsförmåner för u-länder – hur påverkas exporten?
- 2016:2 Som far sin – varför bli fiskare eller jordbrukare?
- 2016:3 Stöd till lantbruket för ett renare hav?
- 2016:4 Samverkan kring habitatförvaltning höjer avkastningen i jordbruket