

Statistisk analys

Torbjörn Lindqvist
Analysavdelningen

08-563 087 07
torbjorn.lindqvist@hsv.se
www.hsv.se

2009-12-01 2009/9

Samband mellan konjunktur och högskolestudier?

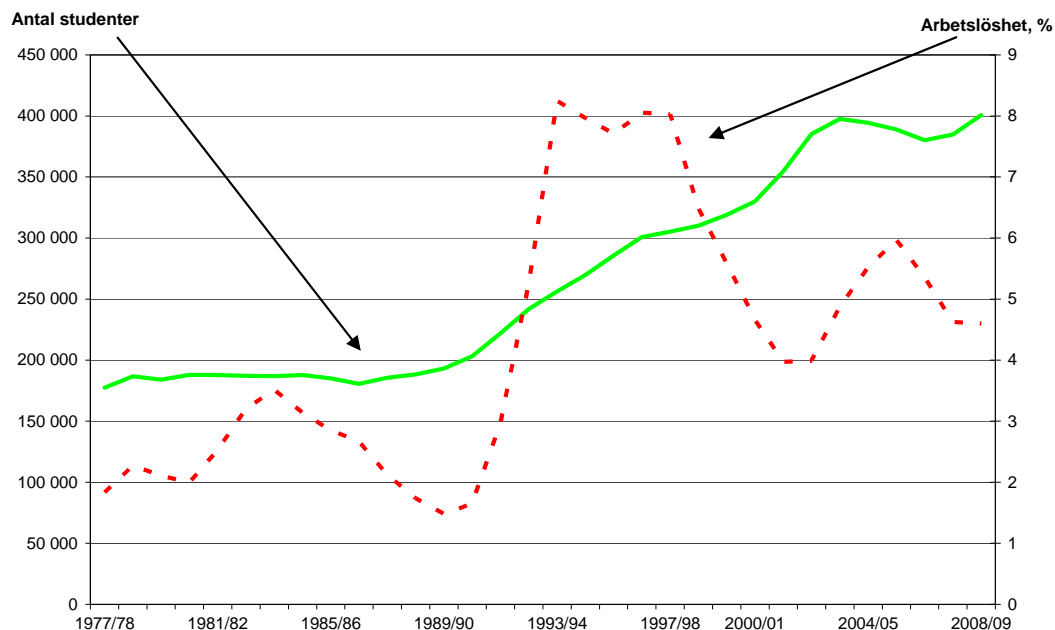
Högskoleverket har i uppdrag att ta fram underlag som kan bidra till universitetens och högskolornas utbildningsplanering. Detta har verket gjort årligen för lärosätenas längre planeringshorisont, minst 3–5 år framåt i tiden¹. Det brukar framhållas att planeringsförutsättningarna i ett kortare perspektiv i stor utsträckning påverkas av rådande konjunkturläge. Syftet med denna analys är att undersöka om det är möjligt att fastställa samband mellan konjunkturförändringar och deltagande i högskolestudier, som kan tjäna som planeringsunderlag för lärosätenas och regeringens kortare planeringshorisont.

Att påstå att det finns samband mellan konjunkturrella förändringar och benägenheten att studera vid universitet och högskolor är okontroversiellt. Sanningshalten i detta påstående har stärkts under det senaste året i takt med att konjunkturen försämrats och både antalet sökande till högskolan och antalet nybörjare däri ökat.

Sett över en längre tidsperiod än den senaste hösten är dock styrkan i sambandet, eller snarare sambanden, mellan konjunkturrella förändringar och benägenheten att studera vid universitet och högskolor varken entydiga, lätta att belägga eller konstanta. Det hänger framför allt samman med att högskolan expanderade kraftigt mellan slutet av 1980-talet och början av 2000-talet, vilket vid en första anblick helt överskuggar spåren av de konjunkturrella förändringarnas betydelse för övergången till högskolan.

Det gäller då antalet registrerade studenter används som indikator på studiebenägenhet och arbetslöshet används som konjunkturindikator.

¹ Årligen presenteras beräkningar av hur väl nuvarande utbildningsvolym överensstämmer med den *framtida* efterfrågan på arbetsmarknaden för ett trettiotal utbildningsgrupper. Senast presenterades balansläget i rapporten *Högskoleutbildningarna och arbetsmarknaden – Ett planeringsunderlag inför läsåret 2009/10*, Högskoleverket, 2009:5 R. Beräkningarna avser balansen när de som nu börjar studera kommer ut på arbetsmarknaden om 3–5 år eller ännu längre fram i tiden och kan tjäna som underlag för lärosätenas längre planeringshorisont.



Antal högskolestudenter, läsåren 1977/78–2008/09, och andelen arbetslösa 16–64 år i arbetskraften (procent), 1977–2008. Från 1977/78 till slutet av 1980-talet var antalet studenter omkring 190 000 per läsår. Därefter ökade antalet studenter varje år fram till 2002/03, för att sedan plana ut kring 390 000 studenter per läsår. Under hela denna period har konjunkturen – här används arbetslöshet som konjunkturindikator – förändrats betydligt mer, med både upp- och nedgångar. Något tydligt samband mellan konjunkturförändringar och benägenheten att studera framgår inte av denna översiktliga jämförelse.

Här har arbetslöshet² valts för att indikera den konjunktur som bedöms ha störst betydelse för att studera. Hypotesen är enkel. Ju högre arbetslöshet, desto större är benägenheten att studera vid universitet eller högskola.

Här finns dock en paradox. Studenter ingår inte i arbetskraften. Det medför att om fler studerar vid universitet och högskolor på grund av höjd arbetslöshet, så sjunker arbetslösheten. Emellertid används här den totala arbetslösheten i arbetskraften som indikator på konjunkturen. Däri ingår samtliga arbetslösa oavsett utbildningsnivå. Samtliga arbetslösa är dock inte aktuella för högskolestudier, bland annat på grund av att de inte uppfyller behörighetskraven. Den totala arbetslösheten är således ett grovt mått på konjunktur och därigenom faller en del av paradoxproblemet bort.

Sambandet mellan arbetslöshet och studiebenägenhet kan också vara negativt, dvs. om arbetslösheten är hög bland högskoleutbildade kan det avhålla presumtiva studenter från att börja studera. Emellertid har arbetslösheten i genomsnitt varit lägre bland högskoleutbildade än bland de med kortare utbildning – högst gymnasie- eller

²Notera att genom hela analysen har det ”gamla” arbetslöshetsmättet använts, det vill säga det mått som avser arbetslösheten bland 16–64-åringar i arbetskraften och som *inte* inkluderar vissa studerande som arbetslösa.

grundskoleutbildning – under de senaste 20 åren. Det indikerar att negativt samband förekommit i obetydlig omfattning under den studerade perioden.

När det gäller benägenheten att studera används antalet studenter som indikator ovan. Till skillnad från exempelvis antalet sökande till högskoleutbildning, speglar antalet studenter den faktiska benägenheten att studera. Det totala antalet studenter är dock inte en särskilt bra indikator på förändringar i studiebenägenheten, eftersom det totala antalet studenter omfattar både nybörjare, fortsättare och återkommande studenter, och konjunkturen påverkar sannolikt studiebenägenheten i dessa olika grupper på olika sätt.

Gruppen som återkommer till studier, som alltså studerat tidigare, påverkas sannolikt av konjunkturläget på så sätt att fler återkommer i perioder av ökad arbetslöshet. Men denna grupp består av studenter som återkommer till studier som ofta sker på deltid och som sker under kortare tid, dvs. de studerar på deltidskurser av fortbildnings- eller vidareutbildningskaraktär. Denna grupp tar del av en mindre del av lärosätenas totala utbildningsvolym än vad nybörjarna gör, som ofta studerar på program på heltid. De återkommande studenterna är naturligtvis viktiga, men har något mindre betydelse för lärosätenas totala utbildningsplanering. Samband mellan förändringar i konjunktur och studiebenägenhet för återkommande studenter studeras därför inte närmare i föreliggande analys.

Gruppen fortsättare, dvs. de som redan är inne i studier – huvudsakligen programstudier – påverkas sannolikt också av konjunkturförändringar. Dels genom att tidpunkten för avslutandet, ofta manifesterat genom examen, varierar något beroende på konjunkturläge, dels genom att en större andel av de examinerade fortsätter att studera efter examen, i väntan på att arbetsmarknaden ska förbättras. Samband mellan förändringar i konjunktur och studiebenägenhet för den senare gruppen av fortsättare studeras närmare i slutet av föreliggande analys.

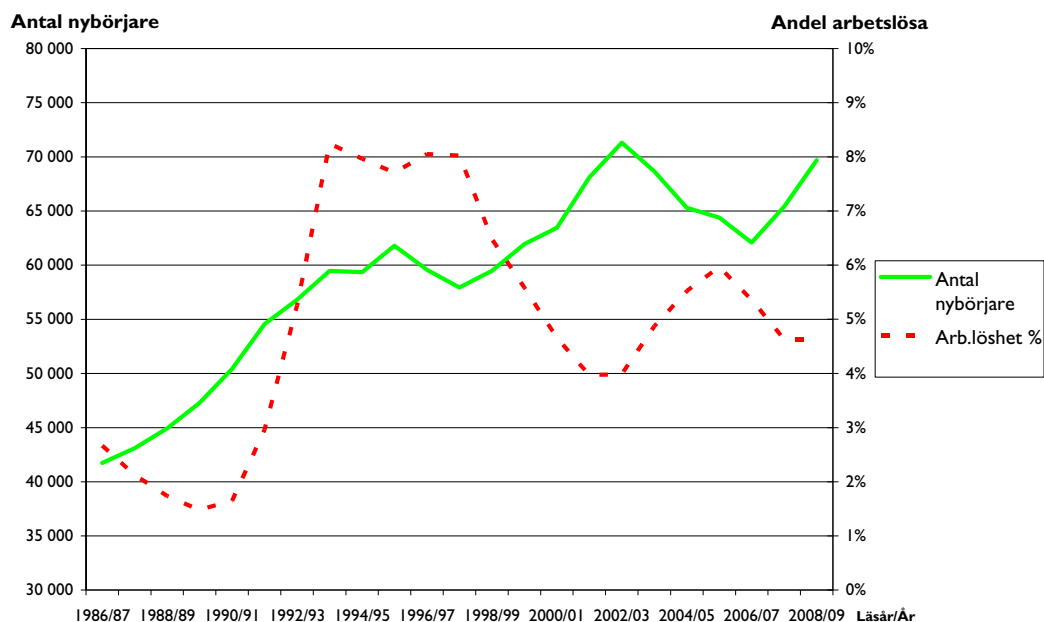
Den grupp som sannolikt påverkas i störst utsträckning av konjunkturläget är nybörjarna, och då främst de unga nybörjarna som kommer nära nog direkt från gymnasieskolan. I tider av hög arbetslöshet brukar de unga ha svårast att få fotfäste på arbetsmarknaden. Närmast studeras nybörjarna mer i detalj.

Samband mellan konjunktur och nybörjare i högskolan

En växande andel av högskolenybörjarna, dvs. de som för första gången börjar studera vid universitet och högskolor i Sverige, är inresande studenter från andra länder. Mer än var fjärde nybörjare läsåret 2008/09 var en inresande student. I det följande exkluderas de inresande studenterna från nybörjarna. Det är alltså enbart svenska nybörjare som avses fortsättningsvis, eftersom konjunkturrella svängningar i Sverige antas ha betydelse enbart för svenska nybörjares studiebenägenhet.

Antalet nybörjare har ökat kraftigt sedan slutet av 1980-talet som följd av den kraftiga expansionen av högskolan, dvs. lärosätenas mottagningskapacitet har ökat kraftigt. Antalet nybörjare har dock inte ökat linjärt från år till år, utan förändringen mellan åren har varit större respektive mindre, eller t.o.m. negativ periodvis.

Dessa perioder sammanfaller delvis med förändringar i arbetslösheten, men sambandet mellan arbetslöshet och antalet nybörjare är svagt, åtminstone på totalnivå.

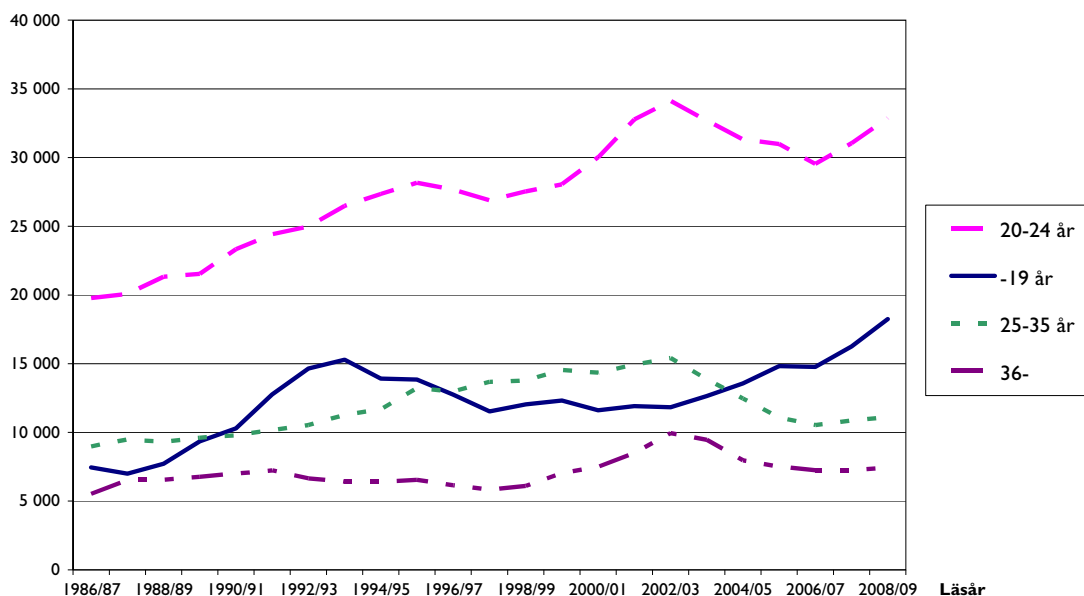


Antal högskolenybörjare (exklusive inresande) 1986/87–2008/09 och andel arbetslösa 16–64 år 1986–2008. Från mitten av 80-talet fram till 1997 följde nybörjartalen och arbetslösheten liknande mönster. Därefter har utvecklingen varit närmast motsatt, med ökande nybörjartal när arbetslösheten minskat.

Det svaga sambandet hänger samman med att svenska nybörjare är en heterogen grupp, vilkas beslut att börja studera naturligtvis påverkats olika mycket av en mängd faktorer utöver arbetslöshet. Några sådana är exempelvis ändrade tillträdesregler, tidsavgränsade utbildningssatsningar riktade till vissa grupper (Kunskapslyftet), utbildningsutbudets sammansättning, bostadssituation, studiestödsregler, m.m. Dessa faktorer samvarierar delvis och kan ha förändrats över tid, vilket medför att det är ytterst komplicerat att fastställa hur mycket en enskild faktor betyder för benägenheten att studera.

Att förändringar av faktorerna sammantaget har påverkat olika grupper av nybörjare på olika sätt är dock ställt utom allt tvivel. Det illustreras enklast genom att studera hur antalet nybörjare i olika åldersgrupper förändrats över tid. Då framgår att antalet 19-åriga nybörjare relativt sett ökat kraftigare än äldre nybörjare och att 19-åringarna avviker från övriga åldersgrupper vad gäller utvecklingen i nybörjartal.

Antal nybörjare



Antal högskolenybörjare (ej inresande) i olika åldersgrupper, läsåren 1986/87–

2008/09. Antalet 19-åriga nybörjare har ökat kraftigt och är numera två och en halv gånger fler än i mitten av 1980-talet, med de högsta nybörjartalen under de senaste två läsåren. Utvecklingen ser annorlunda ut för övriga åldersgrupper. De har inte haft lika kraftiga relativa ökningarna, och samtliga övrigas högsta noteringar av nybörjartal inträffade läsåret 2002/03.

Numera är 19-åringarna två och en halv gånger fler än vad de var i mitten av 1980-talet, med de högsta nybörjartalen under de senaste två läsåren. Övriga åldersgrupper har inte haft lika kraftiga relativa ökningarna, och samtliga övriga åldersgruppers högsta noteringar av nybörjartal inträffade läsåret 2002/03.

Att 19-åringarnas utveckling av nybörjartal skiljer sig från övriga åldersgruppers hänger delvis samman med den kraftiga expansionen av den kommunala vuxenutbildningen som skedde mellan hösten 1997 och hösten 2002, i samband med det så kallade kunskapslyftet. Kunskapslyftet var en utbildningssatsning riktad till arbetslösa vuxna som saknade treårig gymnasiekompetens. Många något äldre som tog möjligheten att skaffa sig den kompetensen blev därmed behöriga för högskolestudier, och valde därefter att börja studera i högskolan.

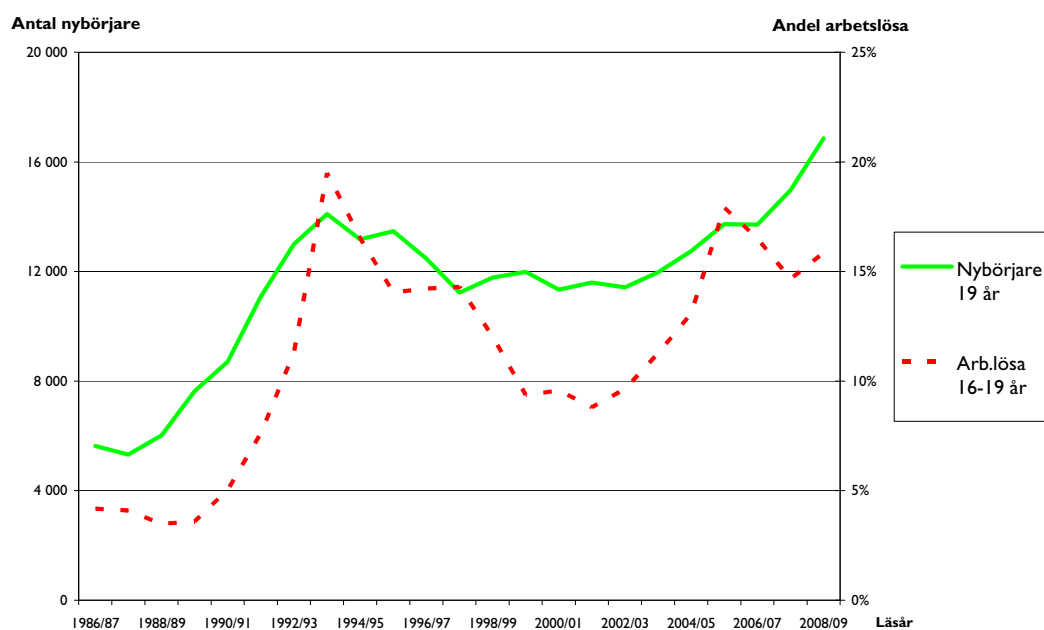
Kunskapslyftet i kombination med den nya gymnasieskolan och de efterföljande förändringarna i regelverken, som trädde i kraft hösten 1997, medförde att det var många något äldre som också använde sig av den då nya möjligheten att läsa om gymnasiekurser i komvux för att höja betygen. Det bidrog till att det blev svårare för 19-åringar att gå direkt till högskolan och att övergången från gymnasieskolan till högskolan kom att ske något högre upp i åldrarna.

Sammantaget ledde detta till att 19-åringarna fick stå tillbaka för de äldre nybörjarna, som hade sina högsta nybörjartal läsåret 2002/03, dvs. året efter att kunskapslyftssatsningen avslutades.

Kunskapslyftet är också ett tydligt exempel på en faktor som utöver arbetslöshet på olika sätt påverkat benägenheten hos olika åldersgrupper av nybörjare att börja studera. Frågan är då om och i så fall hur arbetslöshetens påverkan på benägenheten att studera kan utmejslas från övriga faktorer?

Arbetslöshetens inverkan på studiebenägenheten bland 19-åringarna

Som framgått ovan skiljer sig utvecklingen i nybörjartalen åt mellan 19-åringar och övriga åldersgrupper. Dessutom är 19-åringarna utan konkurrens den enskilt största åldersgruppen bland nybörjarna. 19-åringarna utgjorde drygt 24 procent av de 69 700 svenska nybörjarna läsåret 2008/09. De kommer också direkt från gymnasieskolan och är de som i tider av hög arbetslöshet har svårast att få fotfäste på arbetsmarknaden. På så sätt är 19-åringarna både många och potentiellt känsligast för konjunkturförändringar. I det fortsatta studeras därför enbart sambandet mellan arbetslöshet bland 16–19-åringar och 19-åriga högskolenybörjare.



Antalet 19-åriga nybörjare och andelen arbetslösa 16–19-åringar, 1986/87–2008/09.

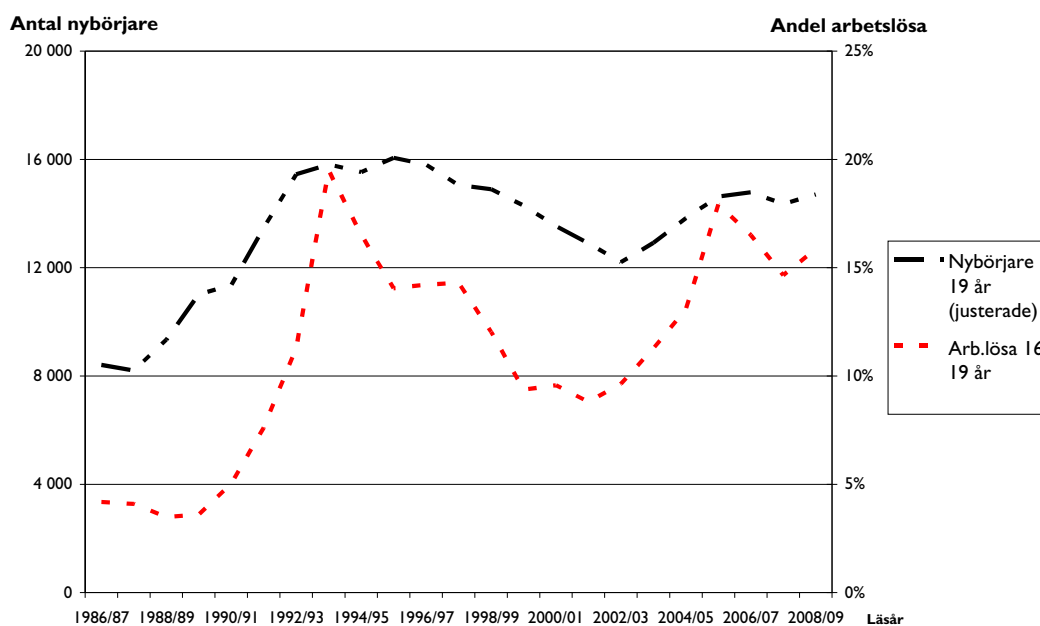
Sambandet mellan antalet unga nybörjare och andelen unga arbetslösa är relativt starkt. När arbetslösheten stiger är det en större andel som börjar studera.

Bilden ovan visar att det finns ett samband mellan arbetslöshet och nybörjartal bland de unga. Detta trots att det är uppenbart att 19-åringarnas nybörjartal påverkas av många olika faktorer. Vissa faktorer har större betydelse än andra. En viktig underliggande faktor som stör sambandet mellan arbetslöshet och nybörjartal är att antalet nybörjare totalt sett ökat kraftigt. Ökningen stör de konjunkturrella förändringarnas betydelse för övergången till högskolan. Därför är det nödvändigt att i möjligaste mån minimera

högskoleexpansionens inverkan på 19-åringarnas nybörjartal. Detta görs grovt genom att dividera 19-åringarnas nybörjartal med förändringen av det totala antalet nybörjare.

En annan faktor som stör sambandet är att årskullarnas storlek varierat över tid. Antalet 19-åriga nybörjare hänger samman med storleken på årskullen. Storleken på en årskull brukar inte förändras så mycket mellan två på varandra följande år, men över tid kan skillnaderna vara betydande. Mellan 1986 och 2008 har årskullen 19-åringar varierat mellan som lägst 98 600 personer 1997 och som högst 125 900 personer 2008. I genomsnitt har årskullen 19-åringar uppgått till 109 800 personer under perioden. För att undvika inverkan från årskullsförändringar används andelen 19-åringar som börjat studera istället för antalet 19-åringar. Denna andel kallas i fortsättningen för nybörjarfrekvens.

Efter att nybörjartalen för 19-åringar på detta vis har justerats för årkulls- och expansionsförändringar följer utvecklingen i nybörjartalen i stor utsträckning utvecklingen i arbetslösheten bland 16–19-åringar.



Antalet 19-åriga nybörjare (justerade för årkulls- och expansionsförändringar) och andelen arbetslösa 16–19-åringar, 1986/87–2008/09. Sambandet mellan antalet unga nybörjare och andelen unga arbetslösa är nu ännu starkare. Utvecklingen är mer likartad, där upp- och nedgångar sammanfaller i tiden i större utsträckning än utan justering.

Så långt har nybörjartalen justerats för att undvika inverkan från två betydelsefulla faktorer. Utvecklingen av nybörjartalen för 19-åringarna är efter justering mer lik utvecklingen av andelen arbetslösa unga än den var före justering.

Kan då sambandet fastställas? En enkel hypotes är att 19-åringarnas nybörjarfrekvens – justerad för expansionen av högskolan och skillnader i årskullarnas storlek – är en linjär funktion av arbetslösheten bland 16-19-åringar, enligt formeln:

*Justerad nybörjarfrekvens för 19-åringar (läsår t) = $\alpha + \beta * \text{Arbetslöshet bland 16–19-åringar (år } t)$,*

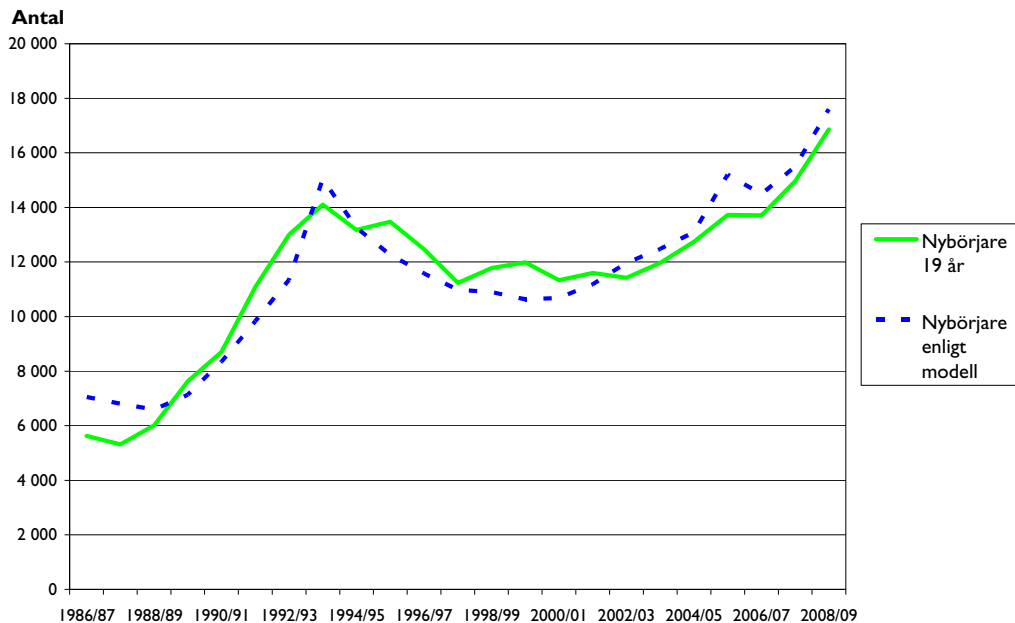
där Nybörjarfrekvens för 19-åringar (läsår t) = 19-åriga nybörjare (läsår t) / årskullen 19-åringar (år t) och där Nybörjarfrekvensen justerats för expansionen av högskolan genom att divideras med kvoten av Nybörjare Totalt (läsår t) och Nybörjare Totalt (2008/09).

Denna hypotes testas genom att via regressionsanalys anpassa en linjär funktion. Anpassningen ger att förändringar i arbetslöshet bland 16–19-åringar till stor del förklarar förändringar i 19-åringarnas justerade nybörjarfrekvens. Både måttet arbetslöshet bland 16–19-åringar och konstanten α är statistiskt signifikanta med över 99 procents säkerhet. Regressionsanalysen ger modellen:

*Justerad nybörjarfrekvens för 19-åringar (läsår t) = 8,018 + 0,376 * Arbetslöshet bland 16–19-åringar (år t),*

och $R^2_{\text{Adjusted}} = 0,73$, dvs. modellen förklarar 73 procent av variationen i justerad nybörjarfrekvens för 19-åringar. I sammanhanget är detta en relativt hög andel.

Modellresultatet tolkas som att ökar arbetslösheten bland 16–19-åringar med 1 procentenhet, ökar den justerade nybörjarfrekvensen för 19-åringar med knappt 0,38 procentenheter under förutsättning att årskullen 19-åringar och det totala antalet nybörjare är konstant. Jämförs det faktiska antalet 19-åriga nybörjare med de nybörjartal modellen ger, framträder följande bild.



Antalet faktiska nybörjare och antalet nybörjare enligt modell, läsåren 1986/87–2008/09. Modellanpassningen förefaller vara tämligen god, med viss överskattning av sambandet, dvs. modellen reagerar lite för mycket på förändringar i arbetslösheten. Det syns tydligast i slutet av perioden.

Sammantaget verkar den valda modellansatsen fungera för att uppskatta sambandet mellan 16–19-åringars arbetslöshet och antalet 19-åriga högskolenybörjare, även om modellen sannolikt överskattar relationen något. Det är ju inte heller förvånande med tanke på att modellen inte tar hänsyn till en mängd andra faktorer som också har betydelse för 19-åringars benägenhet att börja studera.

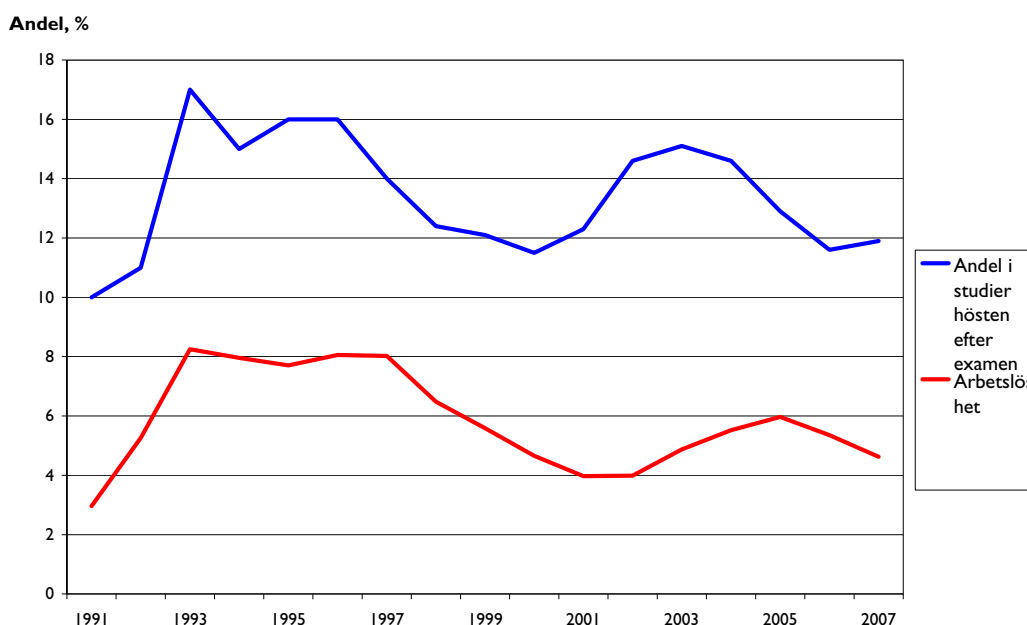
Resultaten av försöket att fastställa sambandet är ändå så övertygande att de bör kunna ingå i de kortsiktiga planeringsförutsättningarna, åtminstone vad gäller studiebenägenheten bland 19-åringar.

Men, som konstaterats inledningsvis, påverkar konjunkturförändringar inte bara nybörjarna. Även andra grupper av studenter berörs, men på andra sätt. Kan samband mellan konjunktur och andra studentgruppers studiebetende, som också har betydelse för planeringen i ett kortare perspektiv, fastställas? Den fortsatta analysen ägnas åt samband mellan konjunktur och fortsättningsstuderande.

Samband mellan konjunktur och fortsättningsstuderande

Gruppen fortsättare, dvs. de som redan är inne i huvudsakligen programstudier, påverkas av konjunkturförändringar. Dels genom att tidpunkten för avslutandet, ofta manifesterat genom examen, varierar något beroende på konjunkturläge, dels genom att en större andel av de examinerade fortsätter att studera efter examen, i väntan på att arbetsmarknaden ska förbättras.

Det förstnämnda studeras inte här, men det sistnämnda framgår tydligt då andelen examinerade i fortsatta studier terminen efter examensåret sätts i relation till arbetslösheten.



Andelen examinerade i fortsatta studier terminen efter examensåret och andelen arbetslösa 16–64 år, 1991–2007. Sambandet mellan andelen i fortsatta studier efter examen och andelen arbetslösa i arbetskraften är relativt starkt. Korrelationskoefficienten är 0,70. När arbetslösheten stiger är det en större andel som fortsätter att studera efter examen.

Ur ett planeringsperspektiv kan det tydliga sambandet mellan arbetslöshet och andel i fortsatta studier vara värdefullt att notera. När arbetslösheten stiger ökar sannolikt efterfrågan på fortsatt utbildning bland studenter som redan är i högskolan. Det är således inte bara fler som vill börja studera utan också fler som vill fortsätta studera. Efterfrågan på högskoleutbildning ökar från flera håll.

Sammantaget innebär det att man inte kan räkna med att utökningar av utbildningskapaciteten enbart kommer att leda till att fler nybörjare bereds plats i högskolan. En viss del kommer sannolikt att nyttjas av de studenter som redan befinner sig däri.

Andelen i studier hösten efter examen har årligen i genomsnitt varit knappt 8 procentenheter högre än andelen arbetslösa i arbetskraften. Översatt till dagens eller nästa års situation, då många bedömer att arbetslösheten kommer att stiga till 10 procent eller mer, skulle det uppskattningsvis innebära att antalet i studier hösten efter examen då kan komma att uppgå till närmare 10 000, att jämföra med de 7 000 som studerade hösten 2007.

Sammanfattning

Sambanden mellan konjunktur och högskoleutbildning är komplexa och svårfångade. I denna analys har samband mellan konjunkturförändringar, uttryckt som arbetslöshetsförändringar, och förändringar i två studentgrupper, unga nybörjare (19 år) och fortsättningsstuderande, försökt fastställas.

I båda fallen förefaller samband finnas, och för de unga nybörjarna har en modell tagits fram som ger att om arbetslösheten bland 16–19-åringar i arbetskraften ökar med 1 procentenhet, så ökar den andel av 19-åringarna som påbörjar högskolestudier med 0,38 procentenheter, under förutsättning att årskullen 19-åringar och det totala antalet nybörjare är konstant.

Modellen är grov och tar inte hänsyn till exempelvis förändrade tillträdesregler eller konkurrenssituationen i förhållande till äldre nybörjare. Den tar inte heller hänsyn till att konjunkturutvecklingen varierar i olika sektorer av arbetsmarknaden eller att utbildningsutbudet påverkar vilka som börjar. Modellen avser dessutom endast 19-åringarna. För att, om möjligt, hitta modeller för att fastställa hur äldre nybörjares benägenhet att börja studera hänger samman med konjunkturförändringar behövs en fördjupad analys.

När det gäller sambandet mellan andelen examinerade som fortsatt studera terminen efter examensåret och arbetslösheten, är det inte lika entydigt modellerat. Grovt uppskattat är andelen i studier hösten efter examen knappt 8 procentenheter högre än andelen arbetslösa i arbetskraften.

Förhoppningsvis kan dessa resultat sammantaget, med de brister de har, ändå tjäna som planeringsunderlag i det korta perspektivet.