

Akademiskt entreprenörskap ger samhälls- ekonomisk vinst

Vilka
entreprenörer
skapar
flest jobb?

Rapport 2013:
Entreprenörskap och
företagande bland akademiker under
perioden 2004-2009



civileKONOMERNA
Förbundet för Sveriges ekonomer

Akademiskt entreprenörskap ger samhällsekonomisk vinst

Entreprenörskap och företagande bland akademiker under perioden 2004 – 2009

Förord

Civilekonomerna presenterar nu sin andra rapport på temat entreprenörskap. Rapporten "Akademisk utbildning och samhällsekonomiska vinster – Entreprenörskap och företagande bland akademiker under perioden 2004–2009" är författad av forskarna Lina Ahlin, Jonas Gabrielsson och Karl Wennberg.

Författarna har på ett tydligt sätt visat att företag som har startats av akademiker bidrar till ökad ekonomisk tillväxt och en stor ökning av nya arbetstillfällen. Författarna har för denna rapport tittat på fyra grupper av akademiker: civilekonomer, jurister, civilingenjörer och läkare/tandläkare. Baserat på de nya data som rapporten bygger på kan vi konstatera att utbildningsbakgrund och statens resursfördelning till den högre utbildningen påverkar nyföretagandet i landet. Sverige behöver många entreprenörer. Rapporten visar att företag startade av civilekonomer bidrar till fler arbetstillfällen. Vi vill att denna rapport ska bidra till att få beslutsfattare att inse att akademiskt entreprenörskap är viktigt för att nå ökad sysselsättning och tillväxt i Sverige.

Min förhoppning är att du som läser denna rapport ser möjligheterna med akademiskt entreprenörskap.

För Civilekonomerna

Alexander Beck

Utredningschef

Sammanfattning

I denna rapport analyseras samhällseffekter av satsningar på akademisk utbildning genom att se på hur akademikers involvering i kunskapsintensivt företagande under perioden 2004-2009 bidrar till nya arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt. I rapporten fokuseras särskilt fyra huvudsakliga grupper av akademiker: civilekonomer, civilingenjörer, jurister samt läkare/ tandläkare (medicinare). Rapporten är författad av Lina Ahlin; verksam vid CIRCLE och Nationalekonomiska institutionen/Lunds Universitet, Jonas Gabrielsson; verksam vid CIRCLE/Lunds Universitet och Sektionen för Ekonomi och Teknik/Högskolan i Halmstad, samt Karl Wennberg; verksam vid Centrum för Entreprenörskap och Affärsskapande/ Handelshögskolan i Stockholm och Ratio - Näringslivets Forskningsinstitut.

Rapportens resultat visar genomgående att akademikers företag bidrar till nya arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt i betydligt högre utsträckning än andra företag. Det finns även stora skillnader mellan företag som startas och drivs av individer med olika akademiska utbildningsinriktningar. Civilekonomers och civilingenjörers företag skapar betydligt fler nya arbetstillfällen än juristers och medicinarens företag. Samtidigt är bidraget från civilekonomers företag till nya arbetstillfällen cirka 20 procent högre än civilingenjörernas företag.

Utöver sammanställningen av akademikerföretagens bidrag till nya arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt presenterar vi också ett antal pedagogiska och användbara nyckeltal för att mäta den *entreprenöriella avkastningen* från investeringar i akademisk utbildning. Denna avkastning baseras på akademikerföretagens bidrag till nya arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt i förhållande till statens kostnader för olika typer av akademiska utbildningar. I analysen finner vi att om myndigheterna satsar 10 000 kronor på en akademisk utbildning så har detta generellt sett en god entreprenöriell avkastning för samtliga utbildningsgrupper.

Vi finner även att resultaten skiljer sig markant åt mellan olika akademiska utbildningar. Våra resultat visar att juristers och framförallt civilekonomers företag genererar betydligt fler nya arbetstillfällen per statlig utbildningskrona jämfört med civilingenjörers och läkares/ tandläkares företag, framförallt eftersom kostnaden för att utbilda de senare grupperna är så pass mycket högre. Skillnaderna i entreprenöriell avkastning mellan de olika akademiska utbildningsgrupperna i termer av löneutbetalningar och skatteintäkter baserat på företagets omsättning är mycket snarlika de skillnader som vi finner för nya arbetstillfällen.

För att driva på tillväxten och den industriella utvecklingen i ekonomin behöver Sverige individer och företag som kan omsätta teknologi och ny kunskap till produkter och tjänster. Förhoppningen är att rapporten skall bidra till den fortsatta debatten kring hur akademiker bidrar till den samhällsekonomiska utvecklingen genom involvering i kunskapsintensivt företagande och entreprenörskap.

English Summary

This report presents an analysis of the effects on society of investments in higher education with a focus on the contribution of academics in knowledge intensive venturing between 2004 and 2009 to new job opportunities and economic growth. The report focuses on graduates in four main academic fields: Engineering, business, law and medical sciences (dentistry and medicine). Collaborators and co-authors of the report are Lina Ahlin, affiliated with CIRCLE and the Department of Economics/Lund University; Jonas Gabrielsson, affiliated with CIRCLE/Lund University and the School of Business and Engineering/ Halmstad University; and Karl Wennberg, affiliated with the Centre for Entrepreneurship and Business Creation/Stockholm School of Economics and the Ratio Institute.

The results clearly show that companies started and lead by academics contribute to new employment and economic growth to a much higher extent than other companies. At the same time, we find large differences in contribution when looking at companies started by individuals in the different groups of academics. Companies started by graduates in engineering or business contribute with a significantly higher number of new job opportunities compared to those started by graduates in law or medicine. Moreover, the contribution to new job opportunities of companies started by business graduates exceed by about 20 percent the contributions of companies started by graduates in engineering/technology.

In the report we also present some accessible and useful key ratios to measure and analyse the entrepreneurial returns from investments in academic education. The calculation of the returns is based on the contribution of companies led by academics to new employment and economic growth in relation to the state cost for the education of different academic groups. In the analysis we find that 10 000 Swedish crowns put into academic education by national authorities provide an overall positive entrepreneurial return for all educational groups.

In addition, the results differ significantly between the academic fields studied, in that companies started by law or business graduates generate more new job opportunities per state-invested crown compared to those started by graduates in engineering or medicine. This is mainly due to the fact that the cost for educating the former groups of academics is much lower. The difference in entrepreneurial returns measured by wages paid to employees and taxes on total sales show a similar pattern.

To sustain economic growth and industrial development in Sweden, there is a need for individuals and companies with the capacity to transform technology and new scientific knowledge into products and services. Our hope is that the report will contribute to the debate about how academics contribute to economic development through involvement in knowledge intensive venturing and entrepreneurship.

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	6
2. Litteraturgenomgång.....	8
2.1 Entreprenörskap och nyföretagande.....	8
2.2 Entreprenörskap och tillväxtföretag.....	8
2.3 Kunskapsintensivt entreprenörskap och akademisk utbildning.....	9
2.4 Utbildningsinriktning och akademikers entreprenörskap.....	11
3. Metod och data.....	13
3.1 Urval.....	13
3.2 Datakällor.....	13
3.3 Population och urvalsram.....	13
3.4 Utbildningsgrupper.....	14
4. Resultat.....	16
4.1 Kunskapsintensiva företag ägda/ledda av akademiker.....	16
4.2 Branschfördelning.....	17
4.3 Fördelning av kön i respektive utbildningsgrupp.....	19
4.4 Företagens storlek.....	19
4.5 Företagens sysselsättningsbidrag.....	20
4.5 Företagens omsättning.....	21
4.6 Bidrag till samhällsekonomin genom företagande.....	22
4.7 Entreprenöriell avkastning för olika akademiska utbildningsgrupper.....	24
5. Avslutande diskussion och slutsatser.....	27
Referenslista.....	30

Akademisk utbildning och samhällsekonomiska vinster

1. Introduktion

Det råder idag bred enighet bland forskare och beslutfattare om att entreprenörskap i form av nya och växande företag spelar en central roll för den samhällsekonomiska utvecklingen. Dessa företag kanaliserar, omsätter och applicerar nya kombinationer av kunskap och resurser, vilket skapar innovationer och nya arbetstillfällen¹. Forskningen har i detta avseende lyft fram satsningar på kunskapsintensivt och högteknologiskt entreprenörskap som särskilt betydelsefullt för den långsiktiga ekonomiska tillväxten eftersom det driver på teknologisk utveckling och industriell förnyelse samtidigt som det genererar positiva sideeffekter i form av indirekt kunskapsspridning². Denna typ av tillväxt drivande entreprenörskap omfattar företag och affärsmodeller med ett högt kunskapsinnehåll och där nya idéer och teknologier utnyttjas för ekonomiskt värdeskapande.

Akademisk utbildning ses som en av de mest centrala samhällsresurserna för att få fram individer med rätt kompetens att starta och arbeta i kunskapsintensiva och högteknologiska företag. Som stöd för detta visar forskning att det krävs en viss utbildningsnivå för att kunna förstå och bearbeta ny kunskap och nya teknologier som sedan kan omsättas i nya produkter, processer och sätt att organisera affärsverksamhet³. Högre utbildning förbättrar även individens förmåga att identifiera affärsmöjligheter på marknaden, samtidigt som förtroendet för den egna entreprenöriella förmågan ökar⁴. Således kan satsningar på akademisk utbildning ses som en samhällsinvestering för att driva på nyföretagande och ekonomisk tillväxt på både regional och nationell nivå.

Staten investerar betydande summor på att främja akademisk utbildning bland befolkningen. Exempelvis uppgick statens utgifter för studiestöd, högre utbildning och universitetsforskning till 76,7 miljarder kronor för 2012, vilket motsvarar drygt 9,4 procent av de totala utgiftsposterna i statsbudgeten⁵. Dessa höga kostnader för att finansiera och bedriva olika akademiska utbildningar lyfter behovet av att utvärdera vilken avkastning man får ut av att dylika investeringar. Det finns ett generellt underskott av studier som i kvantitativa termer undersöker kopplingen mellan högre utbildning och tillkomsten av nya företag och arbetstillfällen som mått för att mäta avkastningen på utbildning.

Eftersom entreprenörskap spelar en central roll för den samhällsekonomiska utvecklingen har vi i denna rapport analyserat avkastningen på olika akademiska utbildningar i termer av entreprenöriell avkastning. Detta mäts genom att se på antal företag, antal årsarbetstillfällen, löneutbetalningar samt omsättning/momsintäkter som företagare med akademisk utbildning genererar i förhållande till kostnaden för deras utbildning.

Denna rapport är en uppföljning och fortsättning på en tidigare rapport där man studerade kopplingen mellan akademikers utbildningsbakgrund och nyföretagande under perioden 1990 och 2002⁶. Vi har i denna rapport

1 Landström (2010)

2 Wright, Clarysse, Mustar & Lockett (2008), Delmar & Wennberg (2010)

3 Nelson & Phelps (1966), Benhabib & Spiegel (1994)

4 Davidsson (1991), Van Praag & Cramer (2001)

5 Budgetpropositionen för 2012, sida 5 (Regeringens proposition 2011/12:1 med förslag till statens budget för 2012, finansplan och skattefrågor. Nedladdningsbar på www.regeringen.se/content/1/c6/17/55/29/dacaae9d.pdf).

6 Wetter & Wennberg (2007)

uppdaterat det aktuella kunskapsläget i forskningen samt tagit fram nya siffror från Statistiska Centralbyråns dataregister för alla företag som drevs av akademiker i kunskapsintensiva sektorer mellan 2004 och 2009. Data om företagens grundare är hämtade från samma period. Rapporten innehåller följande delar:

- En summering av forskningsrönen kring tillväxtskapande entreprenörskap
- En kartläggning av svenska företag i kunskapsintensiva branscher
- En kategorisering av utbildningsbakgrunden hos individer som startar och driver kunskapsintensiva företag
- En analys av de entreprenöriella avkastningen av olika högre utbildningar ur ett samhällsekonomiskt nyttoperspektiv

Rapporten är upplagd enligt följande struktur: Först följer en litteraturoversikt kring forskning om varför och hur entreprenörskap och nyföretagande är viktigt för ekonomisk tillväxt. Vi lägger särskilt fokus på jobbskapande och vilka typer av företag som skapar flest nya arbetstillfällen. Vi summerar även kunskapsläget kring kopplingen mellan utbildning och företagande. Vi konstaterar att det saknas rapporter som undersöker relationen mellan utbildningsinriktning och nyföretagande på ett metodiskt och systematiskt sätt. Efter vår litteraturoversikt följer ett metodavsnitt där vi beskriver hur vi använder data från Statistiska Centralbyrån för att undersöka kunskapsintensivt företagande bland svenska akademiker. Därefter presenterar vi våra resultat där fokus ligger på hur den relativa kostnaden för att utbilda olika akademiker återbetalar sig i termer av nya företag, jobbskapande och lönetillväxt. Rapporten avslutas med en diskussion och slutsatser kring resultaten som framkommit.

2. Litteraturgenomgång

2.1 Entreprenörskap och nyföretagande

Idag ses entreprenörskap och små växande företag som viktiga fundament i en fungerande ekonomi eftersom det driver på den teknologiska utvecklingen och bidrar till näringslivsdynamik och tillförsel av nya arbetstillfällen⁷. Denna insikt är dock något som framförallt vunnit mark i forskningen under de senaste decennierna vilket bidragit till att frågan har väckts av allt fler politiker och beslutsfattare. Tidigare var det dock istället de stora etablerade industriföretagen som under efterkrigstidens industriella expansion sågs som den största och viktigaste källan till nya jobb och ekonomisk tillväxt i samhället.⁸ Denna gängse uppfattning baserades framförallt på de stora företagens skalfördelar i produktion och FoU-verksamhet.

De stora etablerade industriföretagens betydelse för den samhällsekonomiska utvecklingen utmanades emellertid under slutet av 1970-talet av David Birch som i sin rapport med titeln *The Job Generation Process* visade att det var de små företagen som bidrog till att skapa de flesta nya arbetstillfällena⁹. I rapporten använde han sig av för den tiden nya statistiska data för att undersöka hur arbetstillfällena skapades i de stora amerikanska städerna. Resultaten visade att majoriteten av de nya arbetstillfällena skapades av företag med mindre än tjugo anställda, och ofta var det unga fristående företag utan ägarkopplingar till större bolag. Trots sin ringa omfattning och begränsade upplaga¹⁰ bidrog rapporten till att förändra den pågående politiska debatten samtidigt som det fick många forskare att fortsättningsvis ta med entreprenörskap och nyföretagande i sina ekonomiska analyser.

Den kontroversiella tesen att det är de små företagen¹¹ som är den viktigaste källan till dynamik och jobbskapande i samhällsekonomi har utmanats flera gånger, bland annat genom kritik baserat på metodologiska grunder¹². Kontentan efter snart trettio år av forskning på området har dock förändrat David Birchs resultat från att vara banbrytande till att idag bli den etablerade uppfattningen bland såväl forskare som politiker. Exempelvis konstaterade Mirjam van Praag och Peter Versloot i sin summering av empirisk forskning på området att det är otvetydigt att det är de små företagen som bidrar till nettotillförseln av nya arbetstillfällen i samhällsekonomi, även när man tar hänsyn till olika metodologiska ansatser¹³.

2.2 Entreprenörskap och tillväxtföretag

Medan David Birch lyfte fram betydelsen av de mindre företagen för nettotillförseln av nya arbetstillfällen under slutet av 1970-talet, så föreslog han tillsammans med James Medoff under början av 1990-talet att de mest betydelsefulla företagen varken var små eller stora¹⁴. Istället var detta förbehållet de företag som rörde sig från att vara små till att snabbt växa sig större. Dessa snabbväxande företag kallades gaseller, och associationen med ett djur som är känd för sin snabbhet visade sig vara en kraftfull metafor som spred sig bland såväl forskare som beslutsfattare. Gasellerna jämfördes med elefanter – stora och ofta börsnoterade företag, och möss – små företag som växer väldigt lite och som därmed bidrar marginellt till att skapa nya

7 Audretsch (2008)

8 Se exempelvis Schumpeter (1942) och Gailbraith (1956, 1967).

9 Birch (1979)

10 Rapporten var på 56 sidor och såldes i 12 exemplar.

11 Inom EU definieras företag med under 50 anställda som små. Det finns dock ingen allmänt vedertagen definition i forskningen.

12 Se Kirchhoff & Greene (1998) för en summering av debatten..

13 Mirjam van Praag & Peter Versloot (2008, sida 135)

14 Birch & Medoff (1994)

arbetstillfällen. Gasellerna framställs i kontrast till elefanter och möss som vitala företag som i hög grad bidrar till sysselsättningstillväxten i samhället. Gasellerna beskrivs också som innovativa i den bemärkelsen att de ger kunder nya eller förbättrade produkter och tjänster och därmed tvingar företag med mindre effektiva lösningar ut från marknaden¹⁵. De snabbväxande gasellerna spelar således en viktig roll för samhälls-ekonomi på grund av deras bidrag till effektivisering och förnyelse.

Forskningen kring gasellföretag har visat att de står för en mycket liten andel av det totala antalet företag samtidigt som de har en avgörande betydelse för den ekonomiska utvecklingen¹⁶. Trots att det finns stor variation i teoretiska och metodologiska ansatser mellan olika studier så går det ändå att sammanfatta en del gemensamma resultat. Exempelvis så visar Magnus Henreksson och Dan Johansson i en nyligen genomförd litteraturgenomgång på området att gasellföretagen bidrar disproportionsellt till att skapa nya arbetstillfällen jämfört med övriga företag¹⁷. De står för en stor del av nettotillförseln av nya arbetstillfällen och ibland även för all nettotillförsel i de fall där arbetstillfällen minskar i icke-högtillväxtföretag. Detta samband är särskilt tydligt under recessioner där gasellföretagen fortsätter att växa medan icke-gasellföretag istället tenderar att minska sina anställda eller försvinna.

Gasellföretag finns i alla storleksklasser. Dock visar forskningen att små företag är överrepresenterade bland gasellföretagen samtidigt som ålder är en viktig faktor i sammanhanget. Samtliga studier i Henreksson och Johanssons genomgång som har uppgifter om företagets ålder visar till exempel att gasellföretagen i genomsnitt är yngre. De små och unga gasellföretagen växer dessutom organiskt i betydligt högre utsträckning än de större och äldre gasellföretagen, vilket gör att deras bidrag till nettotillförseln av nya arbetstillfällen är större.

Tillväxtmöjligheter förknippas ofta med högteknologiska företag inom biomedicin eller IT. Det finns dock inga belägg i forskningen för att gasellföretag är överrepresenterade i några särskilda branscher. Däremot återfinns de oftare i unga och växande branscher med ett stort inflöde av nya företag, såsom till exempel i den framväxande tjänstesektorn. Det kan i sammanhanget påpekas att det under de senaste åren har varit kunskapsintensiva tjänster som stått för den mest dynamiska källan till nya arbetstillfällen inom såväl Sverige¹⁸ som resten av EU¹⁹.

2.3 Kunskapsintensivt entreprenörskap och akademisk utbildning

En viktig lärdom från den senaste tidens entreprenörskapsforskning är att inte se alla typer av nyföretagande som entydigt positiva för den ekonomiska utvecklingen utan snarare att det finns behov av att uppmärksamma och stödja nya företag med hög tillväxtpotential²⁰. I denna rapport fokuserar vi på akademikers entreprenörskap, vilket vi definierar som kunskapsbaserat nyföretagande av akademiskt utbildade individer. Akademikers entreprenörskap är i likhet med den snävare definitionen akademiskt entreprenörskap en kanal för att omvandla forskningsnära kunskap till kommersiella och värdeskapande aktiviteter. Däremot så inkluderar vår definition en betydligt större och bredare grupp individer som utbildas i det svenska systemet för högre akademisk utbildning.

15 Birch & Medoff (1994), se även Henreksson & Johansson (2010)

16 Det finns en mängd studier på området. För studier av svenska företag, se exempelvis Delmar, Davidsson & Gartner, (2003) eller Daunfeldt, Elert & Johansson (2010). För internationella studier, se exempelvis Storey (1994), Tether & Massini (1998), Brüderl & Prisdörfer (2000), Almus (2002), Littunen & Tohmo (2003), Fritsch & Weyh (2006) och Halabisky, Dreessen & Parsley (2006).

17 Henreksson & Johansson (2010)

18 Delmar och Wennberg (2010), Hagman & Bergström (2010)

19 Bishop (2008:282)

20 Fritsch (2008), Shane (2009), Delmar och Wennberg (2010, s. 26)

Intresset för att omvandla forskningsnära kunskap till kommersiella och värdeskapande aktiviteter²¹ kan ses mot en långtgående samhällsförändring där utvecklade industriländer som Sverige allt mer utvecklats till att bli innovationsdrivna ekonomier som karaktäriseras av högkvalificerad FoU-verksamhet, ökat kunskapsinnehåll i yrken och arbetsuppgifter, och en expanderande tjänstesektor²². Denna utveckling hänger samtidigt ihop med mer långsiktiga strukturella förändringar i världsekonomin där företagens konkurrensförmåga gradvis har gått från att bestå i skalfördelar och effektiviseringsprocesser till att mer handla om förmågan att ta till sig ny kunskap och erbjuda nya och mer sofistikerade produkter, tjänster och organisationslösningar²³. Akademikers entreprenörskap kan i detta avseende ses som ett viktigt inslag för att förverkliga visionen om en konkurrenskraftig, dynamisk och kunskapsbaserad ekonomi.

I Sveriges utveckling mot en kunskapsbaserad nation har det humankapital som erhålls genom akademisk utbildning blivit en allt mer central komponent för att kunna behålla och öka innovationskapaciteten i ekonomin. Högre utbildningsnivåer bland befolkningen stödjer exempelvis spridandet och överföringen av kunskap om nya affärsmodeller, teknologier, produkter och processer för att organisera arbete – både mellan individer och inom organisationer²⁴. Högre utbildningsnivåer har även visat sig ha ett positivt samband med andelen tillväxtföretag i ett land, bland annat på grund av att efterfrågan påverkas och förändras mot mer specialiserade varor och tjänster²⁵. I tillägg till detta innebär satsningar på akademiska utbildningar även ökad akademisk FoU, vilket "spiller över" i den privata sektorn och genererar nya tillväxtpotentialer²⁶. Sammantaget är således den dominerande uppfattningen i forskningen att det finns ett positivt samband mellan andelen av befolkningen med högre utbildning och samhällets förmåga att utveckla sin konkurrenskraft och stödja fortsatt ekonomisk tillväxt²⁷.

Hur ser då sambandet ut mellan akademisk utbildning och entreprenörskap på individnivå? En vanlig uppfattning är att högre utbildning inte är vidare behjälpligt för att få personer att engagera sig i nyföretagande och entreprenörskap. Till exempel så har det lyfts fram att utbildning snarare riskerar att hindra sådana intentioner, t.ex. genom att fostra konformt tänkande och göra personer mindre kreativa och mer riskaverta²⁸. Forskningen visar dock snarare det motsatta. En ökad utbildningsnivå ökar nämligen sannolikheten för nyföretagande, även när man kontrollerar för andra viktiga förklaringsfaktorer såsom bransch, etnicitet, ålder, kön och social status²⁹. Denna sannolikhet ökar markant i ett första steg efter genomgången grundskola, samtidigt som det sedan sker ytterligare tydliga ökningarna efter akademisk examen på kandidatnivå respektive magisternivå. Den tydligaste ökningen i sannolikheten att engagera sig i nyföretagande sker dock efter genomgången yrkesinriktad högskoleutbildning, där sannolikheten mer än fördubblas jämfört med akademisk examen på magisternivå samtidigt som den femdubblas jämfört med genomgången grundskola³⁰. Denna rejäla ökning kan tolkas mot bakgrund av att det inom flera yrkesinriktade akademiska utbildningar finns en tradition av att starta och driva eget företag under karriären, till exempel tandläkare, psykologer och arkitekter.

-
- 21 Henrekson & Rosenberg (2000)
 - 22 Braunerhjelm, Nyström, Thulin, Samuelsson & Stuart Hamilton (2011)
 - 23 För en beskrivning av detta utvecklingsförlopp, se exempelvis Rostow (1960).
 - 24 Acz & Zerb, (2007), Lucas (1988), Romer (1990)
 - 25 Teruel & de Wit (2011)
 - 26 Audretsch & Keilbach (2011), Wennberg, Delmar & Hellerstedt (2012)
 - 27 Mankiw, Romer & Weil (1992)
 - 28 Ronstadt (1984)
 - 29 Shane (2007, sida 45-47).
 - 30 Blanchflower (2004), se även Wetter & Wennberg (2007, sida 6).

2.4 Utbildningsinriktning och akademikers entreprenörskap

Även om det finns forskningsbelägg för att akademisk utbildning har ett positivt samband med nyföretagande, så finns det mycket begränsat med studier som på ett systematiskt sätt undersöker entreprenörskap och nyföretagande bland personer med specifika akademiska utbildningar. Ett av få undantag är den studie som Frédéric Delmar, Karl Wennberg, Karin Hellerstedt och Johan Wiklund genomförde med fokus på entreprenörskap bland tekniker, medicinare och naturvetare mellan 1990 och 2000³¹. De konstaterade att dessa akademikers bidrag till ekonomin var ringa, där utbildnings-gruppen till och med visade försämrade förmåga att skapa sysselsättning under den studerade perioden. Därtill uppvisade dessa akademikers företag inte någon tillväxt i löneutbetalningar och antal anställda. En slutsats av den studien var att alternativkostnaderna till företagande – dvs. de ekonomiska och sociala fördelarna av en reguljär anställning – är så pass höga i Sverige att akademiker tenderar att lockas till anställning i storföretag eller den offentliga sektorn.

En annan nyligen genomförd studie som undersökte entreprenörskap och tillväxtföretagande bland akademiker i Sverige genomfördes av Jonas Gabrielsson och Charles Edquist³². I studien som följde nya företag som startades 2004 och fyra år framåt konstaterades att akademikerledda företag visade samma chanser för överlevnad och tillväxt som övriga företag samtidigt som de hade en snabbare exporttillväxt. Vidare fann man i studien skillnader i företagens tillväxtmönster beroende på akademikernas utbildningsinriktning. Bland annat fann de en betydligt större andel gasellföretag bland akademiker med teknisk och naturvetenskaplig examen. Likaså fanns det en något större andel gasellföretag bland akademiker med ekonomisk, juridisk och samhällsvetenskaplig examen, även om skillnaden var mindre i detta fall. Noterbart var även den betydligt lägre andelen högtillväxtföretag bland akademiker med humanistisk examen i studien.

En av de mest systematiska studierna av olika akademiska utbildningsgrupper genomfördes av Erik Wetter och Karl Wennberg³³. Deras studie av kopplingen mellan utbildningsinriktning och nyföretagande under perioden 1990 och 2002 visade att akademikers företag totalt sett skapade fler nya arbetstillfällen än andra företag, samtidigt som det fanns stora skillnader i bidraget till sysselsättning bland olika akademikerföretag. Exempelvis så startade civilekonomer och civilingenjörer företag som bidrog med betydligt fler jobb än företag som startades av jurister och läkare/tandläkare. Vidare skapade civilekonomernas företag drygt 50 procent mer sysselsättning jämfört med civilingenjörer. Andra mönster som framkom i studien var att företag som startas av civilekonomer och civilingenjörer hade kortare livslängd än de företag som startas av jurister och läkare/tandläkare.

Internationellt sett saknas liknande storskaliga undersökningar av kopplingen mellan entreprenörskap och utbildningsinriktning, men ett antal mindre studier av specifika branscher har dock gjorts. En väl citerad studie av Dimo Dimov och Dean Shepherd undersökte hur utbildningsbakgrunden hos ledningsgruppen i 303 riskkapitalfirmor påverkade sannolikheten att de entreprenörsföretag de investerar i skulle gå i konkurs. De fann bland annat att riskkapitalfirmor där många i ledningsgruppen hade en MBA-examen eller en juristexamen hade färre konkurser bland sina portföljföretag.

Sammantaget pekar tidigare forskningsstudier på att det finns skillnader mellan olika akademiska utbildningsinriktningar vad gäller deras bidrag till samhällsekonomin, t.ex. i form av sysselsättningstillväxt. Samtidigt är kunskapsläget begränsat och det finns behov av studier med uppdaterade datakällor. Mot denna bakgrund är resten av denna rapport en uppföljning och fortsättning på den tidigare rapport som genomfördes av Wetter och Wennberg där kopplingen mellan akademikers utbildningsinriktning och nyföretagande studerades.

31 Delmar, Wennberg, Wiklund & Hellerstedt (2005)

32 Gabrielsson & Edquist (2012)

33 Wetter & Wennberg (2007)

3. Metod och data

3.1 Urval

En unik aspekt med en studie som denna är att vi använder oss av databaser som är kopplade till varandra på olika analysnivåer. Vi använder i detta avseende databaser med information om individer som vi sedan i sin tur kopplar till databaser med information om de arbetsplatser där individerna är anställda och/eller de företag som individerna själva driver. Det skall nämnas att vårt datamaterial är anonymiserat av forskningsetiska skäl. Vi kan följa enskilda individer och företag genom datamaterialet men inte på något sätt identifiera dem.

Urvalet för vår studie består av samtliga svenska företag som mellan åren 2004 och 2009 befinner sig inom vissa specifika kunskapsintensiva branscher i den privata sektorn och där en operativ företagsledare kan identifieras. Identifieringen av branscher baseras på SCBs industrikoder (SNI2002) som i sin tur följer den internationella ISIC-standard. Valet av kunskapsintensiva branscher följer Eurostats och OECDs klassificering. Denna klassificering följer FoU-intensiteten i branscher, dvs. förhållandet mellan FoU-utgifter och BNP, och inkluderar de branscher som ligger över genomsnittet i ekonomin som helhet (Götzfried, 2004). Vårt urval av kunskapsintensiva branscher är i stort ekvivalenta med de som undersöktes i Wetter och Wennberg (2007). En förteckning över samtliga kunskapsintensiva branscher som ingår i studien återfinns i appendix.

För att inkorporera relevant information om individer med deras företag har vi kopplat ihop individdatabaser med företagsdatabaser, så kallades *matched employee-employer databases*. Vilka datakällor som använts beskrivs under stycket "Datakällor" nedan. Samtliga dessa databaser återfinns i SCB:s MONA-system för online access till forskningsdatabaser.

3.2 Datakällor

Vi använder oss av ett flertal olika datakällor i rapporten. Den utgångspunkt som vi kopplar andra datakällorna till är en databas som innehåller alla operativa företagsledare samt ett avidentifierat löpnummer som identifierar vilket företag de leder. Till denna har vi kopplat LISA, vilket är en longitudinell individdatabas med information om individers arbetsförhållanden, boendeförhållanden och familjeförhållanden. I tillägg innehåller databasen information om individers utbildningsbakgrund, såsom till exempel vilken utbildnings-inriktning och utbildningsnivå de uppnått. Databasen ger en mycket bra täckning då den innefattar samtliga personer folkbokförda i Sverige från 16 år och uppåt.

På företagsnivå använder vi oss av SCB:s företagsregister som innehåller alla registrerade företag i Sverige oavsett bolagsform. Databasen innehåller information om företagens finansiella förhållanden. Genom detta är det möjligt att över tid undersöka företagens lönsamhet och tillväxt i form av sysselsättningsökning och förädlingsvärden. Vi kompletterar data från företagsregistret med data från SCB:s koncernregister som innehåller ytterligare information om företagens ägarstruktur. Därigenom är det möjligt att undersöka vilka företag som tillhör multinationella företag och inhemska koncerner. Som tidigare påpekats är samtliga individer och företag avidentifierade i undersökningen för att säkerställa sedvanliga etiska krav.

3.3 Population och urvalsram

När vi kopplar individer till företag så skapas en ny identitet som vi benämner "företagare- företagspar". Den totala populationen i databaserna innehåller 2 639 321 årsvisa företagare- företagspar med utbildningsdata

för företagaren. Efter att ha tagit bort de par som inte tillhör de kunskapsintensiva branscher vi är intresserade av (1 976 667 stycken), de par som inte är i privat sektor (48 855 stycken), de par som inte är ledare för ett företag som ägs av en multinationell koncern (10 121 stycken), de par som saknar information om anställda och omsättning i företagsstatistiken (64 114 stycken), de par där omsättningen är noll (13 799 stycken) samt de observationer som inte anges som entreprenörer eller företagsledare, t ex anställda och sjömän (62 159 stycken). Vi har även tagit bort observationer som vi inte har kunnat beräkna utbildningskostnad på (122 stycken)³⁴. Utifrån detta aggregerar vi företagsinformationen på individbasis och tar bort de dubletter av individer och år som finns. Totalt rör detta sig om 17 677 årpar.

3.4 Utbildningsgrupper

Svenska myndigheter har under lång tid satsat på att främja högre akademisk utbildning bland befolkningen. Uppgifter från SCBs registerbaserade examensstatistik visar till exempel att andelen akademiker med en minst treårig akademisk examen uppgick till drygt 13,1 procent av Sveriges befolkning under 2009 och motsvarande siffra för minst en fyraårig akademisk examen var samma år 5,9 procent³⁵.

Vi fokuserar i denna rapport på fyra akademiska utbildningsinriktningar: civilekonomer, civilingenjörer, jurister och läkare/tandläkare (medicinare). Samtliga utbildningar leder till akademisk examen inom sina respektive kunskapsområden och de benämns fortsättningsvis i rapporten som akademiker. Det skall i sammanhanget påpekas att utbildningarna är olika långa. Civilekonomutbildningarna är 3 eller 4 år³⁶, en civilingenjörsutbildning är 4,5 år och en tandläkar- eller läkarutbildning är 5 respektive 5,5 år. Eftersom utbildningarnas olika längd påverkar kostnaden för att "producera" en akademiker kommer vi att ta hänsyn till detta när vi beräknar den entreprenöriella avkastningen på respektive utbildning i nästa avsnitt. Vi har valt att studera dessa utbildningsgrupper oavsett när de avslutade sin utbildning vilket innebär att datamaterialet även innehåller akademiker som avslutade sin utbildning och tog examen före 2004. Detta gör vi för att tillåta oss att inte bara följa individer direkt efter examen utan också under medelåldern senare i arbetslivet. Detta är viktigt då sannolikheten att starta företag tenderar att vara som högst mellan 35 och 45³⁷.

Motivet till valet av våra fyra akademiska utbildningsinriktningar är att de genom sina specialiserade kunskaper på olika sätt anses bidra till tillväxt och utveckling i samhället. Civilekonomer och civilingenjörer är i detta avseende vanliga utbildningsbakgrunder bland Sveriges entreprenörer och företagsledare. Även jurister återfinns ofta på ledande positioner i näringslivet, även om de mer sällan förknippas med entreprenörskap. Civilingenjörer och medicinare är också två utbildningsgrupper som är viktiga för företagets forskning och produktutveckling, vilket i sin tur kan generera nya affärsidéer och leda till avknopningsföretag. Vidare har tandläkare en relativt hög andel egenföretagare i sin utbildningsgrupp eftersom det bland den gruppen finns en utbredd tradition att starta upp och driva egna verksamheter. Samtidigt är läkare en intressant utbildningsgrupp med tanke på Sveriges satsningar på områden såsom biomedicin och medicinteknik samtidigt som det under senare år skett betydande avregleringar med syfte att stimulera entreprenörskap och företagande inom sjukvårdssektorn.

I tillägg till våra fyra övergripande akademiska utbildningsinriktningar har vi en kontrollgrupp som vi jämför våra resultat mot. Denna jämförelse är viktig eftersom den visar effekter av företagande bland individer som inte har någon av de utbildningar som ingår i de andra grupperna. Även om individer i kontrollgruppen kan ha någon form av högre yrkesutbildning så benämner vi för enkelhetens skull denna grupp gymnasieutbildade. De olika utbildningsgrupperna som vi ställer mot varandra illustreras i Figur 1.

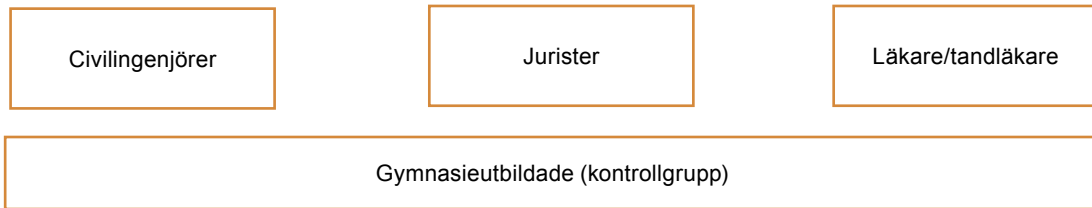
34 Detta var 2 ekonomer, 12 jurister samt 108 läkare/tandläkare.

35 Gabrielsson & Edquist (2012, sida 159)

36 Titeln civilekonom är en oskyddad professionstitel. Den som uppfyller Civilekonomernas medlemskrav kan enligt praxis titulera sig civilekonom.

37 Delmar & Davidsson (2000)

Figur 1: Utbildningsgrupper i studien



Eftersom vi är intresserade av olika högre utbildningars entreprenöriella avkastning har det varit viktigt att kunna beräkna den faktiska utbildningskostnaden för samtliga akademiker som ingår i studien. Eftersom en del individer i vårt urval inte har tagit ut sin examen och därmed inte har fått ett examensår i de registerdata som vi utgår från så har detta bortfall åtgärdats genom att ersätta dem med ett skattat värde (en metod som kallas "imputering"). Ersättningen har gjorts på alla som någon gång under åren 2004 till 2009 registrerats som företagsledare och där det finns bortfall i någon uppgift. Ersättningen har gjorts med hjälp av medelvärdet³⁸ vilket innebär att saknade uppgifter ersätts med medelvärdet från de data som finns att tillgå. Vi använder sedan dessa skattade värden i de fortsatta beräkningarna.

Ersättningen och skattningen av data är i vårt fall baserad på respektive utbildningsgrupp där hänsyn har tagit till utbildningens längd, individens ålder samt vilket år de driver företag. Utifrån detta har ett medelvärde räknats ut baserat på liknande individer som uppfyller samma kriterier som sedan fått ersätta det saknade värdet. För examensår är korrelationen mellan faktiskt examensår och det imputerade värdet 92.5 procent. Däremot är det relativt stor spridning mellan individerna i vårt urval vilket innebär att metoden gissar helt rätt i enbart 12.4 procent av fallen. Individer med bortfall för examensår och som är äldre än 60 år har vidare fått examensår 1993 eftersom detta är det tidigaste år som vi har utbildningskostnad för. Alla som tar examen före 1993 får också detta som examensår vid beräkningar av deras utbildningskostnad.

38 Denna metod ger vanligtvis en bra punktskattning samtidigt som det finns uppenbar risk för att variansen underskattas. För en mer ingående diskussion kring olika typer av imputering och dess konsekvenser, se exempelvis Särndal och Lundström (2005, kapitel 12).

4. Resultat

4.1 Kunskapsintensiva företag ägda/ledda av akademiker

I början av 2004 kunde vi identifiera 74 692 registrerade företag³⁹ som bedrev aktiv näringsverksamhet inom kunskapsintensiva branscher i Sverige under perioden 2004 till 2009. Av dessa kan drygt 47 procent kopplas till individer som varken ingår i våra fyra utvalda utbildningsgrupper eller i vår kontrollgrupp som genomgått gymnasieutbildning. Denna grupp består till exempel av individer utan formell utbildning⁴⁰, individer med yrkesinriktade utbildningar, samt individer med andra utbildningsinriktningar på högskolenivå. Med anledning av rapportens fokus exkluderas dessa individer från den fortsatta analysen. Resterande 53 procent drivs av individer som ingår i denna studies urvalsram.

Tabell 1 ger en översikt över de kunskapsintensiva företag som drivs av våra utvalda utbildningsgrupper mellan 2004 och 2009. Längst till höger summeras det årsvisa företagsbeståndet till en totalsumma som är föremål för fortsatt analys samtidigt som även förändringen i beståndet under perioden redovisas. Det bör påpekas att samma företag kan räknas i totalsumman flera gånger, dvs. om företaget finns år 2004, 2005 och 2006 så räknas det tre gånger.

I tabell 1 nedan kan vi utläsa att de fyra akademikergrupperna stod för drygt 19 procent av alla företag som bedrivit aktiv näringsverksamhet inom kunskapsintensiva branscher under perioden, medan kontrollgruppen gymnasieutbildade stod för dryga 33 procent. Det skall här påpekas att storleken på respektive grupp inte säger något om deras relativa betydelse. Vår undersökning syftar i detta avseende till att analysera den entreprenöriella avkastningen på våra fyra utvalda akademiska utbildningar, dvs. hur de bidrar till samhällsekonomin i förhållande till kostnaden för deras utbildning. Detta görs genom att undersöka hur respektive utbildningsgrupp bidrar till kunskapsintensivt företagande samt årsarbetstillfällen, löneutbetalningar och omsättning/momsintäkter i dessa företag. Jämförelsen görs såväl med varandra som i förhållande till gymnasieutbildade, som i detta fall fungerar som en kontrollgrupp.

Tabell 1: Kunskapsintensiva företag ägda/ledda av akademiker 2004-2009

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totalt period	Förändring period
Civilingenjörer	5 055	5 163	5 419	5 733	5 204	4 717	31 291	-7,2%
% av totalen	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	-
Civilekonomer	3 790	3 915	4 173	4 266	3 921	3 589	23 654	-5,6%
% av totalen	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	-
Jurister	2 495	2 521	2 571	2 588	2 400	2 256	14 831	-10,6%
% av totalen	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	-
Läkare/Tandläkare	3 147	3 175	3 218	3 409	3 168	2 977	19 094	-5,7%
% av totalen	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	-
Gymnasieutbildade	25 022	25 354	26 738	27 652	25 432	22 955	153 153	-9,0%
% av totalen	34%	33%	33%	33%	33%	33%	33%	-
Alla utbildningsgrupper	39 509	40 128	42 119	43 648	40 125	36 494	242 023	-8,3%
% av totalen	53%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	-
Totalt hela branschen	74 692	76 460	80 972	84 320	77 020	70 011	463 475	-6,7%

39 Analysen innefattar enbart aktiva företag, d.v.s. de som har positiv omsättning.

40 I denna grupp kan det också förekomma individer med utländsk utbildning som inte är registrerad hos SCB

I tabellen framgår även att den största gruppen akademikerföretag i vår analys startas av civilingenjörer – 7 procent. Den andra stora gruppen utgörs av företag startade av civilekonomer – 5 procent. Resten av akademikerföretagen startas av jurister (3 procent) samt läkare eller tandläkare (4 procent). Tillsammans med kontrollgruppen av gymnasieutbildade startas 52 procent av samtliga kunskapsintensiva företag i Sverige av någon av grupperna i vår analys. Bland de kvarvarande 48 procenten ingår såväl övriga akademikergrupper såsom humanister och naturvetare – vilka vi valt att inte studera i denna rapport – samt även företag där det saknas information om en enskild företagsledare. Som framgår i tabellen är andelen företag i respektive utbildningsgrupp stabilt över åren som studeras, vilket är viktigt då det indikerar att resultaten antagligen är snarlika om man skulle välja att studera även senare år såsom 2009-2012.

En intressant notering i sammanhanget är förändringen i företagsbeståndet under perioden, dvs. differensen mellan inträde och utträde. Tabellen visar till exempel en positiv utveckling fram till 2007 där antalet företag ökar i respektive utbildningsgrupp, medan det under 2008 och 2009 sker en tydlig reducering av antalet företag i samtliga grupper. Detta är föga förvånande med tanke på den inledande periodens högkonjunktur vilket sedan avlöstes av global finansiell kris och sviktande konjunkturläge. Dock framgår det även i tabellen att företagsbeståndet minskar i olika omfattning bland de olika utbildningsgrupperna. Här ser vi att bortfallet av företag som drivs av civilekonomer och läkare/tandläkare ligger en bit under genomsnittet i branschen medan de övriga utbildningsgrupperna ligger en bit över.

4.2 Branschfördelning

Tabellerna 2a till 2e beskriver i vilka specifika kunskapsintensiva branscher som de olika utbildningsgrupperna startar och driver företag inom. Redovisningen av branscher i tabellerna sker enligt SNI2002. En observation som kan göras vid en första anblick är att en majoritet av företagen förefaller vara orienterade mot att erhålla kunskapsintensiva tjänster. Detta gäller såväl för de fyra utbildningsgrupperna med akademiker som för kontrollgruppen med gymnasieutbildade individer. Den stora andelen kunskapsintensiva tjänster i vårt datamaterial speglar den utveckling som skett i svensk ekonomi de senaste åren⁴¹. Samtidigt skall det påpekas att SCBs branschklassning är en frivillig standard och även om endast den första branschklassningen tas upp i statistiken så kan ett företag vara verksamt i flera branscher. Vidare förekommer det att produktorienterade företag som fortfarande är under utvecklingsfasen och ännu inte funnit sin nisch registrerar en SNI-kod inom en servicebransch.

I tabellerna kan man utläsa att de olika utbildningsgrupperna i stor utsträckning startar och driver företag i branscher som kopplar an till deras respektive examensinriktning. Till exempel framgår det vid en närmare anblick att en betydande andel av civilingenjörers företag återfinns inom teknisk konsultverksamhet (30 procent). Vi finner i denna grupp även en stor andel som bedriver konsultverksamhet med inriktning mot antingen företags organisation (18 procent) eller mot system och programvara (18 procent). Det finns också en större andel företag bland civilingenjörers företag med inriktning mot arkitektverksamhet (16 procent).

Vad gäller civilekonomernas företag så ser vi att den dominerande profilen är att antingen syssla med konsultverksamhet avseende företags organisation (37 procent) eller med inriktning mot redovisning och bokföring, revision och skatterådgivning (32 procent). Bland juristernas företag så är den absolut dominerande branschen föga förvånande juridisk verksamhet (80 procent). Utbildningsgruppen läkare/tandläkare domineras i sin tur dels av två stora grupper. Dels har vi de som erbjuder privat tandvård (43 procent) och dels de som erbjuder öppen hälso- och sjukvård (39 procent). För företag som drivs av kontrollgruppen gymnasieutbildade är profilen inte lika tydlig. En större andel drivs här inom området teknisk konsultverksamhet (18 procent).

41 Se exempelvis Delmar och Wennberg (2010, sida 39ff).

Man finner även en del företag inom området redovisning och bokföring, revision och skatterådgivning (11 procent) samt konsultverksamhet med inriktning mot företags organisation (10 procent).

Våra data visar att civilingenjörer, civilekonomer, och gymnasieutbildade i högre utsträckning startar företag i liknande branscher. Samtidigt är det tydligt att företag som drivs av jurister respektive läkare/tandläkare i hög grad agerar på marknader som är mindre konkurrensutsatta och styrs av offentliga betalningsflöden. Även om den stora mängden data möjliggör analyser av samtliga grupper så innebär dessa förhållanden att jämförelser mellan civilingenjörer, civilekonomer och gymnasieutbildade har högre förklaringsvärde än jämförelser mellan dessa tre grupper och jurister och läkare/tandläkare.

Tabell 2a: Vanligaste branscher bland civilingenjörers företag

Bransch	Andel
Annan teknisk konsultverksamhet	30%
Konsultverksamhet avseende företags organisation	18%
Annan konsultverksamhet avseende system- och programvara	18%
Arkitektverksamhet	16%
Utgivning av programvara	4%

Tabell 2b: Vanligaste branscher bland civilekonomers företag

Bransch	Andel
Konsultverksamhet avseende företags organisation	37%
Redovisning och bokföring, revision, skatterådgivning	32%
Annan konsultverksamhet avseende system- och programvara	6%
Reklambyråverksamhet	6%
Annan teknisk konsultverksamhet	3%

Tabell 2c: Vanligaste branscher bland juristers företag

Bransch	Andel
Juridisk verksamhet utom patent- och copyrightfrågor	80%
Konsultverksamhet avseende företags organisation	7%
Redovisning och bokföring, revision, skatterådgivning	5%
Konstnärlig, litterär och artistisk verksamhet	1%
Annan konsultverksamhet avseende system- och programvara	1%

Tabell 2d: Vanligaste branscher bland läkares/tandläkares företag

Bransch	Andel
Tandvård	43%
Öppen hälso- och sjukvård, ej på sjukhus	39%
Annan öppen hälso- och sjukvård, ej läkare	5%
Konsultverksamhet avseende företags organisation	3%
Medicinsk och farmaceutisk forskning och utveckling	2%

Tabell 2e: Vanligaste branscher bland gymnasieutbildades företag

Bransch	Andel
Annan teknisk konsultverksamhet	18%
Redovisning och bokföring, revision, skatterådgivning	11%
Konsultverksamhet avseende företags organisation	10%
Konstnärlig, litterär och artistisk verksamhet	8%
Annan konsultverksamhet avseende system- och programvara	7%

4.3 Fördelning av kön i respektive utbildningsgrupp

Det är betydligt fler män än kvinnor som startar och driver företag. Andelen kvinnor i den totala företagspopulationen i Sverige under 2010 var exempelvis 29,4 procent samtidigt som 32 procent av alla nya företag det året startades av en kvinna⁴². Den lägre andelen kvinnor⁴³ kan i stor utsträckning förklaras med hänsyn till situationen på den svenska arbetsmarknaden som till stor del präglas av en kraftig könssegregation⁴⁴ och där individer tenderar att starta företag i branscher som de har erfarenhet av och känner till⁴⁵.

Fördelningen av manliga och kvinnliga företagare i våra olika utbildningsgrupper presenteras i tabell 3. Här kan man se att akademikerföretag som startas av läkare/tandläkare ligger nära genomsnittet i den totala företagspopulationen med 30 procent kvinnliga företagare. Även kontrollgruppen gymnasieutbildade har en könsfördelning som ligger ganska nära detta genomsnitt där andelen kvinnliga företagare motsvarar 28 procent. För utbildningsgruppen civilekonomer kan man se att var fjärde företagare är en kvinna. För jurister ligger andelen kvinnor på strax över en femtedel.

Tabell 3: Könsfördelning bland akademikers företagande

Utbildningsgrupp	Andel manliga företagare	Andel kvinnliga företagare
Civilingenjörer	89%	11%
Civilekonomer	75%	25%
Jurister	78%	22%
Läkare/tandläkare	70%	30%
Gymnasieutbildade	72%	28%
Totalt	74%	26%

Noterbart är att civilingenjörer har en betydligt mer ojämlig könsfördelning än övriga utbildningsgrupper, med en andel kvinnliga företagare på knappa 11 procent. Denna snedfördelning är i sin tur en återspeglning av de könsstrukturer som länge har funnits, och som i stor utsträckning fortfarande råder inom vetenskaper och högre utbildningar med inriktning mot tekniska ämnen⁴⁶. Sammantaget visar fördelningen i tabell 3 att andelen kvinnliga företagare bland akademiker är en resurs med outnyttjad potential. Detta gäller speciellt akademiska utbildningar där en klar majoritet av studenterna faktiskt är kvinnor, till exempel inom medicin, juridik och samhällsvetenskap/ ekonomi⁴⁷.

4.4 Företagens storlek

Vi fortsätter nu vår analys med att undersöka hur företagen presterar och bidrar till samhällsekonomin under perioden 2004 till 2009. Tabell 4 på nästa sida visar i detta avseende fördelningen av företagens storlek under hela undersökningsperioden baserat på medelantalet anställda över tid i varje företag⁴⁸.

42 Tillväxtanalys (2011). Uppgifterna är baserade på SCBs registerbaserade arbetsmarknadsstatistik.

43 Även om det är en betydligt lägre andel kvinnor än män som startar och driver företag skall det samtidigt påpekas att företagandet bland kvinnor har ökat något de senaste åren, bland annat beroende på insatser som har gjorts för att öka kvinnors företagande inom vård, skola och omsorg.

44 SOU 2005:66

45 Se exempelvis Shane (2007, sida 38-39).

46 Wistedt (2004), Ceci & Williams (2006)

47 Högskoleverket (2008, sida 38f).

48 0-1 avser de företag som under perioden har 0-0.99 antal personer anställda.

Tabell 4: Företagens storlek 2004-2009

Antal anställda	Civil- ingenjörer	Civil- ekonomer	Läkare/ Tandläkare	Jurister	Gymnasie- utbildade	Totalt
0-1 anställda	3 972	2 894	1 443	1 501	27 779	37 589
1-4 anställda	3 870	3 045	1 998	2 885	14 180	25 978
5-9 anställda	566	443	189	287	2 261	3 746
10-19 anställda	340	235	104	92	1 073	1 844
20-49 anställda	211	133	58	39	506	947
50-199 anställda	93	81	20	16	143	353
200-499 anställda	10	11	5	3	15	44
500+ anställda	6	8	1	1	5	21
Antal företag	9 068	6 850	3 818	4 824	45 962	70 522

I tabellen ser vi att själva storleksfördelningen inom de olika grupperna är ganska likartad. Den absoluta majoriteten av alla nya företag har 0-1 anställda och endast en mycket liten andel företag har fler än 50 anställda. Samtidigt är det tydligt att det är en större andel akademikerföretag bland de större företagen. Vidare är civilekonomer och civilingenjörer de utbildningsgrupper som bidrar med flest företag i de allra största storleksklasserna.

4.5 Företagens sysselsättningsbidrag

I tabell 5 visas det totala antalet jobb som är skapade per utbildningsgrupp under 2004 till 2009. I tabellen framgår det att företag startade av akademiker totalt sett bidrar med mer sysselsättning under undersökningsperioden än kontrollgruppen gymnasieutbildade.

Tabell 5: Totalt bidrag till sysselsättning i respektive utbildningsgrupp 2004-2009

Utbildningsgrupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Nettobidrag
Civilingenjörer	19 500	19 537	18 537	18 940	22 933	17 789	117 236
Civilekonomer	14 876	16 135	17 100	17 842	18 348	15 501	99 802
Jurister	5 610	5 978	5 853	6 444	5 442	5 707	5 034
Läkare/Tandläkare	8 376	8 056	7 783	7 868	13 594	7 620	53 297
Totalt akademiker	50 366	51 711	51 279	53 101	62 325	48 626	305 369
Gymnasieutbildade	46 961	45 307	48 632	51 341	48 024	43 855	284 120

Tabell 5 visar även att kunskapsintensiva företag startade av utbildningsgrupperna civilingenjörer och civilekonomer står för det huvudsakliga bidraget med ett gemensamt nettoöverskott på 217 038 nya arbetstillfällen under perioden 2004 till 2009. Detta kan jämföras med kontrollgruppen kunskapsintensiva företag startade av gymnasieutbildade som skapat ett nettoöverskott på 284 120 nya arbetstillfällen. Då skall man samtidigt ha i åtanke att den totala gruppen företag startade av gymnasieutbildade är mer än dubbelt så stor som civilekonomernas och civilingenjörernas företag tillsammans. Resultaten visar bland annat att kunskapsintensiva företag startade av akademiker bidrar till sysselsättningen i samhället på ett omfattande sätt. Samtidigt visar det även på civilingenjörers och civilekonomers potential att bidra till den ekonomiska utvecklingen genom entreprenörskap och tillväxtföretagande framöver eftersom dessa utbildningsgrupper tenderat att öka under senare år i takt med att allt fler skaffar sig en högre akademisk utbildning.

Redovisningen av det totala antalet jobb som är skapade per utbildningsgrupp i tabell 5 visar på betydelsen av företag startade av akademiker för nettobidraget av nya arbetstillfällen. Dock tar den inte hänsyn till att utgångspopulationerna skiljer sig åt. I tabell 6 nedan visas därför istället genomsnittligt bidrag till sysselsättning per individ och företag i respektive utbildningsgrupp under hela undersökningsperioden. Denna genomsnittliga siffra är således viktigare att beakta än den totala siffran som angavs ovan i tabell 5 eftersom utbildningsgrupperna är olika stora. Eftersom det rör sig om medelvärden framgår även skillnaderna tydligt mellan företag startade av individer från olika akademiska utbildningsgrupper.

Tabell 6: Genomsnittligt bidrag till sysselsättning i respektive utbildningsgrupp 2004-2009

Utbildningsgrupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Civilingenjörer	4,03	3,96	3,58	3,47	4,59	3,90
Civilekonomer	4,20	4,43	4,46	4,53	5,03	4,62
Jurister	2,37	2,51	2,39	2,64	2,38	2,65
Läkare/Tandläkare	2,77	2,63	2,51	2,40	4,42	2,65
Gymnasieutbildade	1,96	1,86	1,90	1,93	1,96	1,98

I tabellen kan vi se att samtliga akademikerföretag bidrar med ett större genomsnittligt sysselsättningsbidrag i jämförelse mot kontrollgruppen med företag som startas och drivs av gymnasieutbildade. Samtidigt ser vi även tydliga skillnader i bidraget till sysselsättning mellan företag som startas och drivs av individer med olika akademiska inriktningar. Civilingenjörers genomsnittliga bidrag till sysselsättning är t.ex. betydligt större än juristers och läkare/tandläkares genomsnittliga bidrag under perioden. Samtidigt är civilekonomernas genomsnittliga sysselsättningsbidrag större än både civilingenjörers, juristers och läkares/tandläkare bidrag.

4.5 Företagens omsättning

Vi visade ovan att kunskapsintensiva företag som startas och drivs av akademiker bidragit med fler nya arbetstillfällen än företag startade av individer med gymnasieutbildning. Vi har också kunnat se att det finns tydliga skillnader mellan olika akademiska utbildningsgrupper, t.ex. civilekonomer och läkare. Men det är trots detta fullt möjligt att tänka sig att vissa företag anställer många personer under undersökningsperioden utan att för den skull ha möjlighet eller förmåga att ta stora marknadsandelar eller nå en stark finansiell position. Likaså kan man tänka sig att vissa företag anställer ganska få personer men ändå växer kraftigt och bidrar mer till samhället genom skatte- och momsinsbetalningar baserade på vinst och omsättning.

Som företagare är det pekuniära intresset oftast riktat mot möjligheten till en rimlig avkastning på det kapital och den arbetsinsats som investeras i verksamheten. Resultatmått såsom vinst och kapitalavkastning kan dock påverkas ganska mycket av vilka regler och principer för redovisning som används i ett aktuellt bolag och är därför olämpliga att aggregera upp på populationsnivå. Med hänsyn till detta är företagets bidrag till mervärdesskatt (moms) intressantare att undersöka eftersom företaget i och med detta bidrar till samhällets gemensamma resurser. Vi kommer därför i tabell 7 att redovisa den totala omsättningen per akademisk grupp mätt i miljoner kronor som ett indirekt mått på deras skatteinsbetalningar till staten.

Tabell 7: Total omsättning (mkr) för respektive utbildningsgrupp 2004-2009

Utbildningsgrupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Nettobidrag
Civilingenjörer	38 895	30 770	30 420	35 636	54 478	29 595	219 794
Civilekonomer	19 413	31 685	38 978	39 830	41 927	33 831	205 664
Jurister	7 691	8 002	8 680	9 920	8 757	8 934	51 985
Läkare/Tandläkare	9 661	9 235	9 348	10 100	16 413	10 060	64 818
Totalt akademiker	77 664	81 698	89 431	97 494	123 582	84 431	554 300
Gymnasieutbildade	61 988	65 409	65 751	77 310	69 583	61 762	401 802

I tabellen framgår det att bolagen startade av de fyra akademikergrupperna genererade en total omsättning på närmare 554,3 miljarder kronor mellan 2004 och 2009. Motsvarande siffra för vår kontrollgrupp med gymnasieutbildade var under samma period drygt 401,8 miljarder kronor. Akademikerföretagen omsatte således ca 152 miljoner mer än kontrollgruppen med företag som startas och drivs av icke akademiker, vilket är drygt 38 procent så mycket. Ytterligare en observation som framgår i tabell 7 är att det finns stora skillnader mellan de olika akademikerföretagen. Civilingenjörers och civilekonomers företag står till exempel för strax över 75 procent av akademikerföretagens totala omsättning. Detta förhållande visar på den signifikanta betydelsen av dessa två utbildningsgruppers entreprenörskap och företagande under perioden.

Precis som för redovisningen av det totala antalet jobb som är skapade per utbildningsgrupp ovan så tar tabell 7 inte hänsyn till skillnaderna i utgångspopulationernas storlek. För att ta hänsyn till detta visar vi i tabell 8 nedan därför även genomsnittligt omsättning för de olika utbildningsgruppernas företag redovisat i tusentals kronor.

Tabell 8: Genomsnittlig omsättning (tkr) för respektive utbildningsgrupp 2004-2009

Utbildningsgrupp	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Civilingenjörer	8 036	6 244	5 875	6 520	10 900	6 496
Civilekonomer	5 481	8 705	10 164	10 112	11 487	10 078
Jurister	3 244	3 360	3 546	4 064	3 836	4 150
Läkare/Tandläkare	3 197	3 016	3 017	3 077	5 341	3 493
Gymnasieutbildade	2 583	2 690	2 570	2 914	2 841	2 786

Tabell 8 visar att företag startade av civilingenjörer och civilekonomer i genomsnitt omsätter betydligt mer i jämförelse med juristers och läkares/tandläkares företag under studieperioden. Skillnaden mellan civilingenjörers och civilekonomers företag är inte lika stor, men överlag så presterar civilekonomers företag bättre sett över hela perioden. Sammantaget är det således tydligt att utbildningsgrupperna skiljer sig åt vad gäller företagets genomsnittliga omsättning och därmed deras skattebetalningar till staten.

4.6 Bidrag till samhällsekonomin genom företagande

I tillägg till analyserna ovan vill vi även avslutningsvis undersöka hur de olika utbildnings-grupperna bidrar till samhällsekonomin genom sitt företagande. Vi är medvetna att vi genom detta bortser från det samhälleliga bidrag som utbildade akademiker anställda i privat eller offentlig sektor genererar, till exempel genom bidrag med kompetenskrävande arbetsinsatser och skattebetalningar till staten. Det skall också påpekas att det är svårt, om inte omöjligt, att på ett objektiva sätt utvärdera och jämföra olika högre utbildningars totala samhällsbidraget mellan. Till exempel så fyller utbildade läkare och jurister viktiga och i många fall nödvändiga samhällsfunktioner samtidigt som samtliga akademikergrupper bedriver forskningen och

utvecklingen framåt inom sina respektive kunskapsområden som på olika sätt bidrar till samhället. Dessa nyttor kan inte fångas och kvantifieras på samma sätt som deras bidrag genom att starta och driva företag. Givet rapportens fokus så är det dock det samhällsekonomiska bidraget från akademikers entreprenöriella aktiviteter som särskilt intresserar oss. Samtidigt underlättas vår analys av ett sådant snävare fokus genom att det blir möjligt att genomföra ett rationellt utvärderingsarbete baserat på kvantitativ värdering. Tabell 9 ger i detta avseende en jämförelse mellan de olika utbildningsgrupperna och deras respektive bidrag till samhället per företag i form av nya jobb, momsinsbetalningar, löneutbetalningar samt förädlingsvärde.

Tabell 9: Samhällseffekter av entreprenörskap bland akademiker 2004-2009

Utbildningsgrupp	Andel företagare	Antal företag	Nya jobb per företag	Omsättning per företag	Löneutbetalningar per företag (tkr)	Förädlingsvärde per företag (tkr)
Civilingenjörer	7%	10 312	11,4	21 314	4 319	10 518
Civilekonomer	7%	8 214	12,2	25 038	4 619	10 567
Jurister	10%	4 411	7,9	11 785	3 406	7 450
Läkare/Tandläkare	7%	5 321	10,0	12 181	3 339	7 225
Gymnasieutbildade	1%	50 753	5,6	7 917	1 633	3 488

När man resonerar kring ekonomiska effekter av akademisk utbildning så är det brukligt att man jämför marginalnyttan, d.v.s. den extra nytta som utbildningen medfört. I vår analys innebär det att sammanställningen för de olika utbildningsgrupperna i tabell 9 skall ställas i relation mot vår kontrollgrupp av gymnasieutbildade för att få en mer rättvisande bild av varje utbildningsgrupps samhällsekonomiska effekter. Exempelvis kan vi utläsa att samtliga akademiker ger ett större bidrag till att skapa nya jobb och högre momsinsbetalningar per företag än kontrollgruppen. Vidare har de samtidigt större löneutbetalningar och ett högre förädlingsvärde per företag. Samtliga akademiska utbildningsgrupper kan alltså sägas ha positiv avkastning relativt de företag som startas av individer utan högre akademisk utbildning. På samma sätt kan vi se att de företag bland akademiker som har störst samhällsekonomiska effekter är civilekonomernas företag samtidigt som de ligger långt över kontrollgruppen på samtliga fem mått.

I tabell 9 redogör vi först för hur vanligt det är att en individ med viss utbildning startar och driver företag inom kunskapsintensiva branscher. I tabellen framgår det att kunskapsintensivt företagande är vanligare bland samtliga akademikergrupper jämfört med kontrollgruppen med gymnasieutbildade individer. Allra vanligast är det bland jurister med tio procent, vilket dock följs ganska tätt av de övriga tre akademikergrupperna vilka alla ligger på dryga sju procent. I tabellen redogör vi även för det totala antalet nya jobb skapade per företag över hela analysperioden. Även här ser vi att samtliga akademiska utbildningsgrupper presterar bättre än kontrollgruppen gymnasieutbildade. Av dessa utbildningsgrupper är det civilekonomer som presterar bäst med 12,2 nya jobb per företag, vilket är drygt dubbelt så mycket jämfört med gymnasieutbildades företag.

Tabell 9 visar också den genomsnittliga omsättningen per företag i respektive utbildningsgrupp, vilket ligger till grund för företagets momsinsbetalningar. Omsättning används alltså här som ett indirekt mått på hur mycket skatteintäkter företagen genererar till staten. Här kan vi se att samtliga akademiska utbildningsgrupper presterar bättre än kontrollgruppen gymnasieutbildade. Av utbildningsgrupperna framgår det i tabellen att det är civilekonomernas företag som presterar bäst. Vi ser även i tabellen att civilekonomer gör de i särklass största löneutbetalningarna av alla utbildningsgrupper.

Slutligen redovisar vi i tabell 9 även det genomsnittliga förädlingsvärdet per företag vilket är ett mått på det värde ett företag tillför genom sin verksamhet till bruttonationalprodukten (BNP). Här följer resultaten samma mönster som tidigare, dvs. samtliga akademiska utbildningsgrupper bidrar i genomsnitt mer än kontrollgruppen gymnasieutbildade. Likaså ser vi att det är civilekonomers företag som bidrar mest

men denna plats följs tätt av civilingenjörers företag. Sammantaget är det alltså civilekonomers företag som genererar mest tillbaks till samhället på samtliga undersökta parametrar jämfört med övriga utbildningsgrupper.

4.7 Entreprenöriell avkastning för olika akademiska utbildningsgrupper

Man kan ha en rad invändningar mot vår analys ovan kring hur de olika utbildningsgrupperna bidrar till samhällsekonomin genom sitt företagande som redovisas i tabell 9. Den allvarligaste begränsningen är förmodligen att den inte tar någon hänsyn till statens utbildningskostnad. Utbildningskostnaden motsvarar hur mycket finansiella resurser som samhället investerar i medborgarnas högre utbildning.

När man diskuterar avkastning i ekonomiska sammanhang är det inte den absoluta avkastningen som är mest intressant utan snarare avkastningen i förhållande eller relation till insatt kapital. För ett effektivt resursutnyttjande vill man ha så hög avkastning som möjligt på en så låg insats som möjligt. Ju större kvot i detta förhållande desto mer effektiv kan också resursutnyttjandet sägas vara. En rättvisande sammanställning över hur de olika utbildningsgrupperna bidrar till samhällsekonomin genom entreprenöriell avkastning måste alltså även redogöra för samhällets kostnad för de olika utbildningarna.

Statens resurstilldelning till olika högskolor och universitet baseras på så kallade per capita-ersättningar för helårsstudenter och helårsprestationer inom olika utbildningsområden. Lärosätet erhåller per capita-ersättningen när de antagit en student till en utbildning. Helårsprestationen erhåller de först när studenten examinerat, dvs. när studenten klarat utbildningsmomenten för det aktuella året.

Universiteten och högskolorna är inte bundna till dessa ersättningsnivåer utan har möjlighet att omfördela medel mellan olika utbildningsområden. Dock är per capita-ersättningarna styrande för lärosätens interna fördelning av medel. När det gäller ersättning till olika typer av utbildningar så är den lägst för akademiska ämnen som humaniora och samhällsvetenskap där undervisningen ofta bedrivs i större grupper. Ersättningsnivån är högre inom teknik och naturvetenskap som har mer laborativa inslag och där det finns behov av investeringar i utrustning och maskiner. Allra högst är ersättningen till vissa unika utbildningar med extremt hög lärartäthet som t.ex. opera och skådespeleri.

När man jämför samhällets entreprenöriella avkastning på olika utbildningsinsatser måste man även beakta att utbildningar är olika långa och också att utbildningslängden för grupperna i rapporten varierat under den studerade tidsperioden. En grundutbildning för civilekonomer har varit tre, tre och ett halvt eller fyra år medan utbildningen för civilingenjörer och jurister varit fyra och ett halvt år. Sedan 2007 är utbildningen för jurister fortsatt fyra och ett halvt år medan civilingenjörsutbildningen är fem år och utbildningen för civilekonomer är tre eller fyra år. Några av de examinerade år 2008 och 2009, kan ha de längre utbildningarna.

För att möjliggöra en jämförelse av olika utbildningars kostnader slog vi samman de årliga per capita-ersättningar för helårsstudenter och helårsprestationer för examinerade studenter. Detta förfarande innebär ingen skevhet eller databortfall då icke examinerade studenter inte får en utbildningskod rapporterad från lärosätet till SCB och därför inte heller återfinns i vårt datamaterial. Den sammanlagda utbildningskostnaden per akademikergrupp uttryckt i kronor visas i Tabell 10 på nästa sida. Observera att redovisningen gäller den årsvisa kostnaden. Den totala kostnaden för att utbilda en akademiker beror alltså på hur lång utbildningen är.

Tabell 10: Utbildningskostnader per akademikergrupp 1993-2009

År	Civilingenjör	Civilekonom	Jurist	Medicinare	Tandläkare
1993	52 200	21 500	21 500	97 800	57 800
1994	71 866	28 373	28 373	106 154	76 778
1995	71 458	28 266	28 266	105 471	76 313
1996	71 458	28 266	28 266	105 471	73 564
1997	68 915	27 282	27 282	101 656	73 564
1998	68 990	27 311	27 311	101 765	73 645
1999	69 385	27 467	27 467	102 348	74 066
2000	70 030	27 723	27 723	103 300	74 755
2001	71 382	28 258	28 258	105 293	76 198
2002	73 530	30 098	30 098	108 462	78 491
2003	77 746	32 864	32 864	114 891	83 046
2004	80 044	33 834	33 834	118 287	85 952
2005	80 852	34 175	34 175	119 480	86 364
2006	83 479	35 285	35 285	121 991	88 180
2007	85 092	36 890	36 890	122 967	88 886
2008	86 745	38 473	38 473	123 911	89 568
2009	88 343	39 181	39 181	126 194	91 218

Vi redovisar slutligen den entreprenöriella avkastningen för de olika akademikergruppernas entreprenörskap och företagande i tabell 11. För att räkna ut denna gjorde vi enligt följande. Först använde vi oss av de genomsnittliga värdena för antalet skapade årsarbetstillfällen samt summorna av löneutbetalningar och omsättning som beskrevs i tabell 9. Sedan använde vi oss av SCB:s information om individernas examensinriktning och faktiska utbildningstid för att räkna ut deras utbildningskostnad. Forskarutbildning räknas dock som 5 års kostnader eftersom doktorander bekostas på olika sätt. Den framräknade summan för varje enskild individs utbildningskostnad användes sedan för att dividera fram samhällseffekten baserat på kostnaderna för att genomgå den akademiska utbildningen.

Tabell 11: Entreprenöriell avkastning för olika akademiska utbildningsgrupper

Utbildningsgrupp	Antal företag	Antal års-arbetstillfällen	Löne-utbetalningar	Omsättning
Civilingenjörer	0,04	0,50	191 480	944 915
Civilekonomer	0,16	1,93	732 008	3 967 659
Jurister	0,11	0,91	391 196	1 353 617
Läkare/Tandläkare	0,02	0,25	83 020	302 922

Tabell 11 ger en indikation på vilka utbildningar som ger bäst entreprenöriell avkastning på investeringar ställt i relation till varje 10 000 kronor i utbildningskostnad som staten går in med för utbildningen. Det skall påpekas att om en viss grupp akademiker har en högre avkastning så betyder det inte att den gruppens utbildning med nödvändighet gör dem till bättre företagare. Snarare signalerar det, ur ett samhällsperspektiv och allt annat lika, att det är mer kostnadseffektivt att individer i den utbildningsgruppen startar företag än individer från en annan utbildningsgrupp. Från ett alternativkostnadsperspektiv där man väger olika möjliga investeringar mot varandra är det alltså mer lönsamt för samhället att satsa resurser för att stödja entreprenörskap och tillväxtföretagande på utbildningsgrupper med hög entreprenöriell avkastning. Exempelvis kan man förvänta

sig att individer som följt utbildningar med relativt sett höga utbildningskostnader ger lägre avkastning tillbaka till samhället om de ägnar tid och kraft åt att driva och administrera företag istället för att ägna sig åt saker som ligger inom ramen för deras utbildning, t.ex. sjukvård för läkare och tandvård för tandläkare. Detta förväntade förhållande framgår också tydligt i tabellen.

Sammantaget visar våra resultat att företag som startas och drivs av civilekonomer, jurister, civilingenjörer och läkare/tandläkare bidrar till ökad ekonomisk tillväxt och nya arbetstillfällen. Om samhället satsar 10 000 kronor på en akademisk utbildning så ger detta en positiv avkastning på samtliga parametrar i vår analys.

Dock skall det även påpekas att resultaten skiljer sig markant mellan de olika utbildningarna. Den kortare och relativt sett billigare civilekonomutbildningen bidrar i detta avseende med ett betydligt högre värde till samhället i entreprenöriella termer än längre och mer kostsamma utbildningar. Följande kan lyftas fram:

- 10 000 kronor som satsas på en civilekonomutbildning ger 0,16 företag. Detta är högst av alla utbildningsgrupper och betydligt högre än samma satsning på civilingenjörer.
- 10 000 kronor som satsas på en civilekonomutbildning bidrar till 1,93 årsarbetstillfällen. Detta är mer än dubbelt så mycket som samma satsning på jurister, nästan fyra gånger så mycket än samma satsning på civilingenjörer, samt nästan åtta gånger så mycket som samma satsning på läkare/tandläkare.
- 10 000 kronor satsade på en civilekonomutbildning bidrar med nästan dubbelt så mycket löneutbetalningar som samma satsning på en juristutbildning, nästan fyra gånger så mycket som en civilingenjörutbildning, samt nästan nio gånger så mycket som en läkar/tandläkarutbildning.
- 10 000 kronor satsade på en civilekonomutbildning genererar nästan tre gånger så mycket omsättning i företagen som samma satsning på en juristutbildning, mer än fyra gånger så mycket som en civilingenjörutbildning, samt inte mindre än tretton gånger så mycket som en läkar/tandläkarutbildning.

På det stora hela är det således civilekonomutbildningen bland de akademiska utbildningsgrupper som vi studerat som bidrar med högst entreprenöriell avkastning ur ett samhällsekonomiskt nyttoperspektiv

5. Avslutande diskussion och slutsatser

Entreprenörskap och företagande som omsätter akademisk kunskap till nya och förbättrade produkter och tjänster är viktigt för den industriella utvecklingen och tillväxten i ekonomin. I denna rapport redogör vi för samhällseffekterna av satsningar på akademisk utbildning genom att se på hur akademikers involvering i kunskapsintensivt företagande under perioden 2004-2009 bidrar till nya arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt. Vi redogör också för skillnader som finns mellan fyra huvudsakliga grupper av akademiker; civilingenjörer, civilekonomer, jurister och läkare/tandläkare, samt en kontrollgrupp med gymnasieutbildning.

Rapportens resultat visar genomgående att akademikers företag bidrar till nya arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt i betydligt högre utsträckning än företag startade av individer med en gymnasieutbildning. Analysen visar också stora skillnader mellan företag startade av individer med olika akademiska utbildningsinriktningar. Civilekonomers och civilingenjörers företag skapar till exempelvis betydligt fler nya arbetstillfällen än företag startade av jurister och medicinare. Bidraget från civilekonomernas företag till nya arbetstillfällen är vidare cirka 20 procent högre än civilingenjörernas företag.

En observation som är värd att lyfta fram är att kvinnliga företagare fortfarande är underrepresenterade bland akademikers företag. Detta är en smula förvånande eftersom de har lika avancerad utbildning som sina manliga kollegor. Faktorer som kan förklara kvinnors underrepresentation kan vara avsaknaden av entreprenöriella förebilder bland kvinnor och normsystem som inte uppmuntrar egenföretagande. Det är troligt att denna snedfördelning kan påverkas med insatser redan på högskolenivå, exempelvis med fokus på förebilder och ökade möjligheter till praktiska utbildningsmoment i företagande i s.k. business lab miljö⁴⁹.

Utöver sammanställningen av akademikerföretagens bidrag till samhällsekonomin presenterar vi också ett antal nyckeltal för att mäta deras entreprenöriella avkastning i termer av nya företag, nya arbetstillfällen, löner till anställda och värdetillväxt i de företag som startas. Den entreprenöriella avkastningen är baserad på statens kostnader för olika typer av akademiska utbildningar. Den relativa kostnaden för att utbilda olika typer av akademiker påverkar i sin tur vilken avkastning samhället får av olika utbildnings-satsningar. Om samhället genom statliga satsningar lägger tid och kraft på att få fler akademiker att bli entreprenörer och tillväxtföretagare så behövs det rationella analyser som kan visa vad olika utbildnings-satsningar leder till och som därmed kan bidra till informerade beslut.

När exempelvis riskkapitalfonder investerar pengar i ett företag eller en fondförvaltare skall göra en större placering i aktier görs alltid en kvantitativ ekonomisk analys där man bedömer vilka placeringar som förväntas ge bäst framtida avkastning på det insatta kapitalet. En placering som till samma eller lägre risk ger högre avkastning på en given investering är per definition en bättre investering. Sådan logik är applicerbar inom en rad olika områden. Inom t.ex. området 'socialt ansvarstagande' är det allt vanligare att avkastningen mäts som 'impact of investment', dvs. den sociala nytta som investeringen bidrar till⁵⁰. En liknande logik kan föras in i diskussionen om de betydande skattefinansierade investeringar som myndigheterna gör för att stimulera akademiskt entreprenörskap och nyföretagande varje år.

Insatser som kan bidra till att skapa nya arbetstillfällen står idag högt på dagordningen bland politiker och statstjänstemän. Det är i detta avseende önskvärt att alla grupper i samhället har både positiv inställning och förståelse för kunskapsintensivt entreprenörskap och företagande för Sveriges ekonomiska tillväxt och fortsatta välfärd. Samhället har dock begränsade resurser för satsningar på entreprenörskap samtidigt som det innebär höga kostnader att utbilda akademiker. I analysen finner vi att om myndigheterna satsar 10 000 kronor på en akademisk utbildning så har detta generellt sett en god entreprenöriell avkastning för samtliga utbildningsgrupper. Men vi finner även att resultaten skiljer sig markant åt mellan olika akademiska utbildningar. Våra resultat

49 Wennberg (2011); Holmquist & Wennberg (2009)

50 Dillenburg Greene & Erekson (2003)

visar att juristers och framförallt civilekonomers företag genererar betydligt fler nya arbetstillfällen per statlig utbildningskrona än såväl civilingenjörers som läkares/tandläkares företag. Anledningen till detta är att kostnaden för att utbilda de senare grupperna är så pass mycket högre. Skillnaderna mellan de olika akademikergrupperna vad gäller entreprenöriell avkastning i termer av löneutbetalningar och omsättning är även de mycket snarlika de skillnader som vi finner för nya arbetstillfällen.

Givet samhällets begränsade resurser för satsningar på utbildning och kompetensutveckling lyfter rapporten fram flera viktiga frågor som är av värde att beakta för beslutsfattare. En högre entreprenöriell avkastning för en viss grupp akademiker betyder visserligen inte att samtliga individer i den utbildningsgruppen blir bättre företagare. Ur ett samhällsperspektiv är det dock mer resurseffektivt att dessa individer startar företag än individer från en annan utbildningsgrupp. Samhället gör exempelvis stora satsningar för att säkerställa Sveriges framtida tillväxt och konkurrenskraft inom kunskapsintensiva branscher, såsom inom biomedicin och medicinteknik⁵¹. Vad man kan konstatera utifrån vår analys är att om staten vill satsa på att få fram en konkurrenskraftig medicinsk industri, så gör den höga utbildningskostnaden och utbildningstiden för att producera läkare att samhällets avkastning för att en större andel läkare ägnar sig åt att starta och driva företag är lägre än om andra grupper med högre entreprenöriell avkastning engagerar sig i att starta och driva dessa företag. Om beslutsfattare strävar efter att öka det kunskapsintensiva företagandet kan det således vara mer effektivt att satsa resurser på att uppmuntra sådant företagande bland civilekonomer, civilingenjörer och jurister eftersom dessa utbildningsinriktningar har ett naturligt näringslivsinslag och där merparten av studenterna ofta ser en karriär i näringslivet framför sig⁵².

De senaste åren har det skett ett ökat fokus på att stimulera och stödja entreprenörskap och företagande bland studenter på universitet och högskolor runt om i landet. Rapportens resultat visar i detta avseende att samhällseffekterna av entreprenörskap och företagande bland olika utbildningsgrupper skiljer sig åt och att det kan vara värt att fundera på var dylika insatser gör mest nytta. Samhällsvetenskapliga utbildningar framstår i detta perspektiv som ett kostnads-effektivt sätt att öka de samhällsekonomiska effekterna av entreprenörskap jämfört med de relativt sett mer kostsamma utbildningar inom medicin eller ingenjörsvetenskap. Fortfarande lyser dock praktiskt orienterade kurser inom entreprenörskap och omgivande stödssystem för studenters företagande, såsom till exempel inkubatorer och affärscoacher, med sin frånvaro vid många svenska lärosäten. Utöver detta är det värt att beakta att akademiker med kunskap om hur man tar fram innovativa produkter och tjänster inte nödvändigtvis är de som är främst lämpade för att driva den fortsatta kommersialiseringen av dessa produkter och tjänster. Interdisciplinära utbildningsprogram i entreprenörskap kan här vara en möjlighet för att skapa kontaktytor och möjlighet till framtida samarbeten mellan utbildningsgrupper från olika ämnesområden.

Avslutningsvis kan tilläggas att vi i rapporten har tvingats göra ett antal antaganden och avgränsningar för att möjliggöra våra beräkningar och analyser. Även om vi bedömer dessa antaganden och avgränsningar som i hög grad rimliga givet rapportens syfte och omfattning, så finns det givetvis andra ansatser, definitioner och nyckeltal man skulle kunna använda sig av för att beräkna den entreprenöriella avkastningen för olika akademiska utbildningar⁵³. Rapportens resultat bidrar även till att lyfta en rad frågeställningar som kan vara värdefulla att belysa och behandla i framtiden. Exempelvis kan det finnas behov av att undersöka om innehållet i olika akademiska utbildningsinriktningar bör förändras för att förbättra deras entreprenöriella avkastning. Det kan också finnas behov av att se närmare på hur olika myndigheter och intresseorganisationer som idag arbetar med frågor och utmaningar kopplade till akademiker och akademisk utbildning resonerar kring de parametrar som undersöks. Vidare är det oklart hur resultaten står sig i jämförelse med andra länder eftersom det finns mycket begränsat med internationella studier som tar sig an liknande frågeställningar. Vi hoppas i detta avseende att denna rapport kan generera en bredare diskussion om den viktiga frågan om hur akademiker bidrar till den samhällsekonomiska utvecklingen genom sin involvering i kunskapsintensivt företagande och entreprenörskap.

51 Arvidsson, Bergström, Edquist, Högberg & Jönsson (2007)

52 Saco (2012)

53 Se Wetter & Wennberg (2007) för en tidigare men snarlik ansats.

Referenslista

- Almus, M. (2002) What characterizes a fast growing firm? *Applied Economics*, 34 (12): 1497–1508.
- Arvidsson, G., Bergström, H., Edquist, C., Högberg, D. & Jönsson, B. (2007) *Medicin för Sverige! – Nytt liv i en framtidsbransch*, Stockholm: SNS Förlag.
- Audretsch, D.B. (2008) *The Entrepreneurial Society*. Oxford University Press.
- Audretsch, D.B. & Keilbach, M. (2011) Knowledge spillover entrepreneurship, innovation and economic growth, in Audretsch, D.B., Falck, O., Heblich, S. & Lederer, A. (eds.) *Handbook of Research on Innovation and Entrepreneurship*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Acs, Z., & Szerb, L. (2007) Entrepreneurship, Economic Growth and Public Policy, *Small Business Economics*, 28(2): 109-122.
- Benhabib, J. & Spiegel, M.M. (1994) The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data, *Journal of Monetary Economics*, 34(2), 143-174.
- Birch, D.L. (1979). *The Job Generation Process*. MIT Program on Neighborhood and Regional Change, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Birch, D. L., & Medoff, J. (1994). Gazelles, In Lewis C. Solmon and Alec R. Levenson, (eds.) *Labor markets, employment policy and job creation*, Boulder, Colo.: Westview Press., pp. 159-168.
- Birch, D. L., Haggerty, A., Parsons, W. & Cognetics, I. (1995) *Who's creating jobs?* Cambridge, Mass.: Cognetics, Inc.
- Bishop, P. (2008) Spatial spillovers and the growth of knowledge intensive services, *Journal of Economic and Social Geography*, 99(3), 281-292.
- Blanchflower, D. (2004) Self-employment: More may not be better, *Swedish Economic Policy Review*, 11(2), 15-74.
- Braunerhjelm, P., Nyström, K., Thulin, P., Samuelsson, M. & Stuart Hamilton, U. (2011) *Entreprenörskap i Sverige - Nationell Rapport 2011*, Entreprenörskapsforum.
- Broesma, L. & Gautier, P. (1997) Job Creation and Job Destruction by Small Firms, *Small Business Economics*, 9, 211-224.
- Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (2000). Fast-growing businesses: Empirical evidence from a German study. *International Journal of Sociology*, 30 (3): 45–70.
- Ceci, S.J. & Williams, W.M. (2006) *Why aren't more women in science? - Top researchers debate the evidence*, Washington, D.C. : American Psychological Association.
- Davidsson, P. (1989) *Continued entrepreneurship and small firm growth*. Stockholm: Economic Research Institute Stockholm School of Economics, Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögsk. (EFI).
- Davidsson, P. (1991) Continued Entrepreneurship: Ability, Need and Opportunity as Determinants of Small Firm Growth, *Journal of Business Venturing*, 6, 405-429.
- Daunfeldt, S-O., Elert, N. & Johansson, D. (2010) *The Economic Contribution of High-Growth Firms: Do Definitions Matter?* Working Paper No. 151. Stockholm: Ratio.
- Delmar, F., & Davidsson, P. (2000) Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs, *Entrepreneurship & Regional Development*, 12(1): 1-23.
- Delmar, F., Davidsson, P. & Gartner, W.B. (2003) Arriving at the High-growth Firm, *Journal of Business Venturing*, 18(2), 189–216.
- Delmar & Wennberg, K. (2010) *Knowledge intensive entrepreneurship: The birth, growth and demise of entrepreneurial firms*, Edward Elgar Publishing.
- Delmar, F., Wennberg, K., Wiklund, J., Hellerstedt, K. (2005). *Self-employment among the Swedish science and technology labor force: the evolution of the firms created between 1990 and 2000*. ITPS rapport, Östersund: Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS).
- Dillenburg, S., Greene, T., & Erekson, O. H. (2003). Approaching Socially Responsible Investment with a Comprehensive Ratings Scheme: Total Social Impact. *Journal of Business Ethics*, 43(3): 167-177.
- Dimov, D. P., & Shepherd, D. A. (2005) Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”, *Journal of Business Venturing*, 20(1), 1-21.
- Fritsch, M. (2008) How does new business formation affect regional development? Introduction to the special issue, *Small Business Economics*, 30, 1-14.
- Fritsch, M., & Weyh, A. (2006). How large are the direct employment effects of new businesses? An empirical investigation for West Germany, *Small Business Economics*, 26 (2–3), 245-260.

- Galbraith, J. K. (1956) *American Capitalism: The Concept of Countervailing Power*, Boston: Houghton Mifflin.
- Galbraith, J. K. (1967) *The New Industrial State*, London: Hamish Hamilton.
- Götzfried, A. (2004) *European employment increasing in services and especially in knowledge-intensive services*, Luxembourg: Eurostat.
- Hagman, L. & Bergström, F. (2010) *Tjänstenäringsarnas roll för den ekonomiska tillväxten*, Rapport, WSP/Almega.
- Halabisky, D., Dreessen, E., & Parsley, C. (2006). Growth in firms in Canada, 1985–1999. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 19 (3), 255–268.
- Henrekson, M. & Rosenberg, N. (2000) *Akademiskt Entreprenörskap: Universitet och näringsliv i samverkan*. Stockholm
- Henrekson, M & Johansson, D. (2010) Gazelles as Job Creators – A Survey and Interpretation of the Evidence, *Small Business Economics*, 35(2): 227– 244.
- Holmquist, C. & Wennberg, K. (2009). Många miljarder blir det. *Nyckeltal om Kvinnors Företag*. Stockholm: Tillväxtverket.
- Högskoleverket (2008) *Kvinnor och män i högskolan*, Rapport 2008:20 R.
- Kirchhoff, B.A. & Greene, P.G. (1998) Understanding the Theoretical and Empirical Content of Critiques of U.S. Job Creation Research, *Small Business Economics*, 10(2), 153–169.
- Landström, H. (2010), *Pioneers in Entrepreneurship and Small Business Research*, New York: Springer.
- Littunen, H., & Tohmo, T. (2003) The high growth in new metal-based manufacturing and business service firms in Finland, *Small Business Economics*, 21 (2), 187–200.
- Lucas, R.E. (1988) On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Nelson, R.R. & Phelps, E. (1966) Investment in humans, technology diffusion and economic growth, *American Economic Review*, 56(2), 69-75.
- Romer, P. (1990) Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*, 99(5), 71-102.
- Rostow, W., (1960) *The stages of economic growth*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Saco (2012) *Välja yrke och högskoleutbildning 2012/2013*, Saco, Sveriges akademikers centralorganisation.
- Schumpeter, J.A. (1942) *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York: Harper & Row.
- Shane, S. (2007) *The Illusions of Entrepreneurship: The Costly Myths That Entrepreneurs, Investors and Policy Makers Live By*, New Haven & London: Yale University Press.
- Shane, S. (2009) Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy, *Small Business Economics*, 33(2), 141-149.
- Storey, D. (1994) *Understanding the Small Business Sector*, International Thomson Business Press: London.
- Särndal, C.E. & Lundström, S. (2005) *Estimation in Surveys with Nonresponse*. New York: Wiley.
- Tether, B.S., & Massini, S. (1998) Employment creation in small technological and design innovators in the UK during the 1980s, *Small Business Economics*, 11, 353–370.
- Teruel, M. & de Wit, G. (2011) *Determinants of high-growth firms. Why have some countries more high-growth firms than others?*, EIM Research Report H201107.
- van Praag, M.C. & Cramer, J. (2001) The roots of entrepreneurship and labour demand: Individual ability and low risk aversion. *Economica*, February, 45–62.
- van Praag, M.C. & Versloot, P.H. (2008) The Economic Benefits and Costs of Entrepreneurship: A Review of the Research, *Foundations and Trends in Entrepreneurship*, 4(2), 65–154.
- Wennberg, K. (2011) *Practice makes perfect? A longitudinal investigation of junior achievement (JA) Sweden alumni and their entrepreneurial careers, 1990-2007*, Stockholm: Ung Företagsamhet.
- Wennberg, K. Delmar, F. & Hellerstedt, K. (2012) Teknikintensivt nyföretagande och tillväxt i branscher och företag. *Ekonomisk Debatt*, nr 6.
- Wetter, E. & Wennberg, K. (2007) *Utbildningsbakgrund och nyföretagande: en översikt av akademikers nyföretagande i Sverige 1990-2002*, Stockholm: Civilekonomerna.
- Westhead, P., & Wright, M. (1998) Novice, portfolio, and serial founders: are they different? *Journal of Business Venturing*, 13(3): 173-204.
- Wistedt, I. (2004). Ökad rekrytering av kvinnor till högre utbildning i matematik, naturvetenskap och teknik, i Löfström. Å. *Den könsuppdelade arbetsmarknaden*, del II. SOU 2004:45 Stockholm: Näringsdepartementet, 367–392.
- Wright, M., Clarysse, B., Mustar, P., Lockett, A. (2008) *Academic Entrepreneurship in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar.

Appendix

Klassificering av utbildningsinriktningar enligt SUN 2000

Utbildningsgrupp	Inriktning enligt SUN 2000	Nivå enligt SUN 2000
Civilingenjörer	520-526, 529, 540-544, 580-582	547, 557, 6
Civilekonomer	314, 320, 340	536, 546, 556, 6
Jursiter	380	536, 546, 547, 557, 6
Läkare/tandläkare	721, 724	557, 6
Gymnasieutbildade	Alla	3

Kunskapsintensiva branscher enligt SNI2002

- 24410 Tillverkning av farmaceutiska basprodukter (även beredning av blod)
- 24420 Tillverkning av läkemedel (även tandfyllningsmedel, förbandsgas, bindor, sterilt suturmateriel m.m.)
- 24650 Tillverkning av inspelningsmedier (även skivor, disketter och band avsedda för datorer)
- 29420 Tillverkning av verktygsmaskiner för metallbearbetning (delar, installation, rep o service, ej motordrivnahandverktyg)
- 29430 Tillverkning av övriga verktygsmaskiner (även delar, installation, reparation och service)
- 29600 Tillverkning av vapen och ammunition (även stridsvagnar och sportvapen, delar, installation, reparation och service)
- 30010 Tillverkning av kontorsmaskiner (manuella och elektroniska skrivmaskiner, räknemaskiner, biljettmaskiner m.m.)
- 30020 Tillverkning av datorer och annan informationsbehandlingsutrustning (ej elektroniska komponenter, datorspel)
- 31100 Tillverkning av elmotorer, generatorer och transformatorer (även delar, installation o reparation, ej till motorfordon)
- 31200 Tillverkning av eldistributions- och elkontrollapparater (ej för trådtelefoni eller trådtelegrafi)
- 31300 Tillverkning av elektrisk tråd och kabel (endast isolerad)
- 31400 Batteri- och ackumulatortillverkning (även delar)
- 31610 Tillverkning av övrig elapparat för motorer och fordon (även elektrisk belysning och signalering, elsystem m.m.)
- 31620 Diverse övrig tillverkning av elapparat (ej sprutpistoler, rakapparater, elektronrör, instrument för medicinskt bruk)
- 32100 Tillverkning av elektroniska komponenter (bildrör, halvledarkomponenter, mikrokretsar m.m.)
- 32200 Tillverkning av radio- och TV-sändare samt apparater för trådtelefoni och trådtelegrafi (även TV-kameror, telefax m.m.)
- 32300 Tillverkning av radio- och TV-mottagare samt apparater för upptagning och återgivning av ljud och videosignaler
- 33101 Tillverkning av medicinsk utrustning och instrument (även delar, installation, reparation och underhåll, ej termometrar)
- 33102 Tillverkning av tandproteser (även delar och reparation, ej tandfyllningsmedel)
- 33200 Tillv. av instrument o apparater för mätning, kontroll, provning, navigering o a ändamål utom industriell processtyrning
- 33300 Tillverkning av instrument för styrning av industriella processer (även underhåll och reparation)
- 33400 Tillverkning av optiska instrument och fotoutrustning (även linser, prismor, speglar, optiska mikroskop, projektorer)
- 33500 Urtilverknig (klockor och ur av alla slag, även parkeringsmätare, tidsstämpelur, urdelar samt urglas)
- 35300 Tillverkning av luftfartyg och rymdfarkoster (flygplan, luftballonger m.m. inkl. delar och motorer även reparation)
- 52740 Annan reparation av hushållsartiklar och personliga artiklar (bl.a. mobiltelefoner, bilradio, cyklar, kläder m.m.)
- 64201 Nätdrift (inom telekommunikation; även nätunderhåll)
- 64202 Radiering (överföring av radio- och TV-program till sändningsstationer och mottagare)
- 64203 Kabel-TV-drift
- 65110 Centralbankverksamhet
- 65120 Bankverksamhet utom centralbanksverksamhet

65210 Finansiell leasing
65220 Annan kreditgivning (finansbolag; ej banker och leasingbolag)
65231 Handel med och förvaltning av värdepapper, för egen räkning
65232 Aktiefonds-, räntefonds- och valutafondsverksamhet m.m. (även donations-, familjefonder, sparkassar)
66011 Fondanknuten livförsäkring
66012 Livförsäkring utom fondanknuten livförsäkring
66020 Pensionsfonders och understödsföreningars verksamhet (ej socialförsäkringssystem o.d.)
66030 Skadeförsäkring (försäkring och återförsäkring utom av livförsäkring)
67110 Administrativa tjänster till finansiella marknader
67120 Handel med och förvaltning av värdepapper, för annans räkning
67130 Andra stödtjänster till finansförmedling (bl.a. växlingskontor)
67201 Försäkringsmäklarverksamhet
67202 Övriga stödtjänster till försäkring och pensionsfondsverksamhet (ej försäkringsmäklari)
70110 Markexploatering (planering och organisation av fastighetsprojekt för framtida försäljning)
70120 Handel med egna fastigheter
70202 Uthyrning och förvaltning av egna industrilokaler
70203 Uthyrning och förvaltning av egna, andra lokaler (kontors-, affärs- och lagerlokaler)
70204 Förvaltning i bostadsrättsföreningar (ej på uppdrag)
70209 Övrig fastighetsförvaltning
70321 Förvaltning i rikskooperativ regi
70329 Övrig fastighetsförvaltning på uppdrag (utom i rikskooperativ regi)
72100 Konsultverksamhet avseende maskinvara (utom av producenter eller återförsäljare av datorer och datorutrustning)
72210 Utgivning av programvara (även framtagning, utveckling av icke-kundanpassad system- och programvara)
72220 Annan konsultverksamhet avseende system- och programvara (kundanpassad, ej utgivning av programvara)
72300 Databehandling (dataregistrering, dator drift m.m.)
72400 Databasverksamhet (on-line publicering)
72600 Övrig datoranknuten verksamhet (ej datakonsulter, dataservicebyråer, databasverksamhet, rep. av datorer)
73101 Naturvetenskaplig forskning och utveckling
73102 Teknisk forskning och utveckling
73103 Medicinsk och farmaceutisk forskning och utveckling
73104 Lantbruksvetenskaplig forskning och utveckling
73105 Tvärvetenskaplig forskning och utveckling med tyngdpunkt i naturvetenskap och teknik
73201 Samhällsvetenskaplig forskning och utveckling
73202 Humanistisk forskning och utveckling
73203 Tvärvetenskaplig forskning och utveckling med tyngdpunkt i samhällsvetenskap och humaniora
74111 Juridisk verksamhet utom patent- och copyrightfrågor
74112 Rådgivning och handläggning av patent- och copyrightfrågor
74120 Redovisning och bokföring, revision, skatterådgivning (ej inkasso verksamhet m.m.)
74130 Marknads- och opinionsundersökning
74140 Konsultverksamhet avseende företags organisation, information (inkl. ekonomi- och administrativa system m.m.)
74150 Holdingverksamhet
74201 Arkitektverksamhet (även landskapsarkitekter, ej inredningsarkitekter)

74202 Annan teknisk konsultverksamhet

74300 Teknisk provning och analys (även typgodkännande av fartyg, flygplan, motorfordon m.m.; periodisk bilbesiktning)

74401 Reklambyråverksamhet

74402 Annonsförsäljning

74403 Direktreklamverksamhet

74409 Övrig marknadsföringsverksamhet (utomhusreklam m.m.; ej reklam- eller annonsbyrå)

74502 Uthyrning av personal

74860 Telefonserviceverksamhet (callcentertjänster)

74871 Grafisk formgivning och service (ej annonsutformning)

74872 Annan formgivning (även inredningsarkitekter, ej maskinkonstruktion eller grafisk formgivning)

74873 Inkasso- och kreditkontrollverksamhet

74874 Mäss-, kongress- och dagkonferensverksamhet

74879 Diverse övriga företagstjänster (annan värdering än fastighetsvärdering, artistagentur m.m.)

80301 Utbildning vid universitet och högskolor

80309 Övrig eftergymnasial utbildning

85111 Sluten primärvård (sjukstugor i glesbygden)

85112 Specialiserad sluten somatisk sjukvård (kroppssjukvård på sjukhus, lasarett, vårdhem o.d.)

85113 Specialiserad sluten psykiatrisk sjukvård (på sjukhus, lasarett, vårdhem o.d.)

85121 Öppen hälso- och sjukvård, på sjukhus (öppenvårdsmottagningar, läkarmottagningar o.d.)

85122 Öppen hälso- och sjukvård, ej på sjukhus (läkarmottagning, vårdcentral o.d.)

85130 Tandvård (folktandvård, tandreglering, privattandläkare o.d.)

85141 Medicinsk laboratorieverksamhet m.m. (blodcentraler o.d.)

85142 Ambulanstransporter och ambulanssjukvård

85143 Vård vid sjukhem o.d. utan läkare (hälsohem, kurortsanstalt, vilohem o.d.)

85144 Annan öppen hälso- och sjukvård, ej läkare (mödra- o barnvårdscentral, distriktssköterskevård, paramedicinsk vård o.d.)

85200 Veterinärverksamhet (djursjukhus, distriktsveterinärer o.d.)

92110 Film- och videoproduktion (även drift av inspelningsstudior)

92120 Film- och videodistribution (även dvd-film, ej filmkopiering, detaljhandel eller uthyrning till allmänheten)

92130 Filmvisning (kino-, video- och dvd-film, även filmklubbverksamhet)

92200 Radio- och TV-programverksamhet (ej nyhetsservice, kabel-TV, radiering)

92310 Konstnärlig, litterär och artistisk verksamhet (även fristående artister)

92320 Drift av teatrar och konserthus o.d. (även hantering av kulisser, scen-, ljus- och ljudutrustning)

92340 Annan nöjesverksamhet (dansskolor, cirkus, dockteater m.m.)

92400 Nyhetsservice (även bildbyråer, frilansjournalister och -fotografer)

92512 Forsknings- och specialbiblioteksverksamhet (ej databasverksamhet)

92513 Arkivverksamhet

92520 Museiverksamhet och kulturminnesvård

92530 Drift av botaniska trädgårdar, djurparker och naturreservat



civileKONOMERNA
Förbundet för Sveriges ekonomer

Postadress: Box 4720, 116 92 Stockholm

www.civilekonomerna.se | kontakt@civilekonomerna.se

Telefon: 08-556 912 00 | Fax: 08-556 912 01 | Medlemsjouren: 08-556 912 60

Etikjouren: 08-556 912 80 | Medlemsregister: 08-556 912 7

