



Snabbväxarnas dynamik

Är hög företagstillväxt uthållig?

Tillväxtanalys har i uppdrag av regeringen att vidareutveckla begrepp och definitioner av tillväxtföretag samt öka kunskapen om hur företagstillväxt på längre sikt ser ut. Syftet har varit att ta fram kunskapsunderlag för vidare studier om varför vissa företag växer, deras betydelse för ekonomisk utveckling och vilka näringspolitiska verktyg som kan främja förekomsten av tillväxtorienterat företagande.

Dnr 2011/059
Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon 010 447 44 00
Telefax 010 447 44 01
E-post info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta Björn Falkenhall
Telefon 010 447 44 33
E-post bjorn.falkenhall@tillvaxtanalys.se

Förord

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys) har haft i uppdrag av regeringen att vidareutveckla begrepp och definitioner av tillväxtföretag samt öka kunskapen om hur företagstillväxt på längre sikt ser ut. Syftet har varit att ta fram kunskapsunderlag för vidare studier om varför vissa företag växer, tillväxtföretagens betydelse för ekonomisk utveckling och vilka näringspolitiska verktyg som kan främja förekomsten av tillväxtorienterat företagande. Uppdraget kan därför ses som en del i en långsiktig kunskapsuppbyggnad och har därför karaktären av forskning, varför arbetet bedrivits i samarbete med forskare inom området.

Forskningen har under senare tid visat att de flesta företag inte växer alls, utan att tillväxten istället är koncentrerad till ett fåtal företag. Ett flertal studier har därför analyserat vad det är som karakteriserar dessa snabbväxande företag. Ett problem är dock att det inte finns någon allmänt accepterad definition av snabbväxande företag, varför en genomgång av använda mått och definitioner gjordes i en separat delrapport i juni 2011.

Resultaten från delrapporten visade att det inte finns något självklart val av vilken definition som ska användas. De mått som används i olika studier har alla sina för- och nackdelar och det är svårt att entydigt avgöra vilket mått som är det mest relevanta. Gemensamt för det absoluta flertalet studier är emellertid att dessa undersöker de snabbväxande företagen vid en viss given tidpunkt.

I den här slutrapporten påpekas att det finns en fara med att dra slutsatser utifrån den typen av statistiska analyser. Resultaten indikerar att de företag som är snabbväxare under en treårsperiod troligen inte är det i nästkommande period. Samtidigt visar resultaten att de snabbväxande företagen är överrepresenterade bland de företag som uppvisade en positiv tillväxt i den kommande perioden. För alla företag – och framför allt för mikroföretagen – verkar positiv tillväxttakt under en period generellt följs av en period med negativ tillväxttakt.

Det är därmed mycket tveksamt om studier av snabbväxare vid en viss tidpunkt kan generera insikter om hur den ekonomiska politiken ska utformas för att stimulera uppkomsten av fler snabbväxande företag. Det föreligger således ett behov att komplettera de många statistiska analyserna med studier som fokuserar på vad som karakteriserar snabbväxare som är uthålliga över tid.

Rapporten är skriven av Docent Sven-Olov Daunfeldt (HUI Research och Högskolan Dalarna) och Daniel Halvarsson (Ratio och doktorand i nationalekonomi vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm). Björn Falkenhall har varit projektledare på Tillväxtanalys.

Östersund, december 2011

Dan Hjalmarsson
Generaldirektör

Innehåll

Sammanfattning	7
Summary	9
1 Introduktion	10
1.1 Bakgrund	10
1.2 Syfte och mål	11
1.3 Metod	11
1.4 Avgränsning	12
1.5 Disposition	12
2 Tidigare studier	13
3 Definition av snabbväxare	17
4 Data och tillvägagångssätt	19
4.1 Data	19
4.2 Beskrivande statistik	20
5 Metod	24
5.1 Företagstillväxtens persistens	24
5.2 Transitionssannolikheter	26
6 Resultat	27
6.1 Tillväxtekvationen	27
6.2 Transitionsmatriser	29
7 Slutsatser	33
8 Referenser	35

Sammanfattning

Forskningen har under senare tid visat att de flesta företag inte växer alls, utan att tillväxten istället är koncentrerad till ett fåtal företag. Ett flertal studier har därför analyserat vad det är som karakteriserar dessa snabbväxande företag i en viss given tidpunkt. Tanken är att den här typen av forskning ska ge oss information som kan användas för att stimulera framväxandet av fler snabbväxande företag i ekonomin. Ett problem är dock att det inte finns någon allmänt accepterad definition av snabbväxande företag, varför en genomgång har gjorts av använda mått och definitioner i en tidigare rapport (se Daunfeldt m fl, 2011).

Resultaten från delrapporten visade att alla måtten som används i litteraturen har sina för- och nackdelar. Det finns således inget självklart val av vilken definition som ska användas. Analysen indikerar dock att snabbväxande företag inte bör definieras som de 10 % snabbast växande företagen i ekonomin eftersom detta leder till att företag som växer marginellt kommer att inkluderas i definitionen. Resultaten visade också att det så kallade Birch-indexet har stora likheter med förändringen av det absoluta antalet anställda och att indexet därmed kan ifrågasättas. OECD-definitionen visade sig användas alltmer i internationella jämförelser av snabbväxande företag. Denna definition utesluter dock 95 % av alla företag i undersökningen och nästan 40 % av alla arbetstillfällen som skapades i Sverige under perioden 2005-2008. Detta innebär att en stor del av företagsdynamiken inom näringslivet inte kan analyseras med detta mått. Gemensamt för det absoluta flertalet studier är dock att dessa undersöker de snabbväxande företagen vid en viss given tidpunkt medan endast ett litet fåtal analyserat företagstillväxt över tid.

I den här rapporten påpekas att det finns en fara med att dra slutsatser utifrån den här typen av statistiska analyser. Det kan till exempel vara så att företagets tillväxt är slumpmässig över tiden, vilket innebär att snabbväxarna idag sannolikt inte kommer att vara snabbväxare i nästkommande perioder. Om det inte finns någon samvariation över tiden, eller om det till och med är så att snabb tillväxt följs av negativ tillväxt, är det inte säkert att studier av snabbväxare i en viss tidpunkt kan generera insikter om hur den ekonomiska politiken ska utformas för att stimulera uppkomsten av fler snabbväxande företag. Det föreligger således ett behov att komplettera de många statistiska analyserna med studier som fokuserar på snabbväxarnas dynamik.

Syftet med denna studie är att analysera om tillväxten för snabbväxande företag i Sverige under perioden 1999-2008 är korrelerad över tid. Analysen bygger på data från Statistiska Centralbyrån och omfattar samtliga företag i samtliga branscher. Snabbväxande företag definieras som de en procent snabbast växande företagen i termer av antal anställda under en treårsperiod. För att studera om tillväxten av antal anställda är korrelerad över tid estimeras en tillväxtekvation där tillväxten under tre år skattas gentemot tillväxten i föregående treårsperiod. Ekvationen skattas separat för olika storleks- och tillväxtklasser i syfte att studera om resultaten skiljer sig åt med avseende på företagets storlek och tillväxt. Denna analys kompletteras med en analys av transitionssannolikheter för att studera hur vanligt det är att snabbväxande företag i en period är snabbväxare även i nästkommande perioder.

Resultaten från studien indikerar att företagstillväxt generellt är negativt korrelerad över tid, vilket innebär att positiv tillväxttakt under en treårsperiod generellt följs av en period med negativ tillväxttakt. Vidare tyder resultaten på att den negativa autokorrelationen är speciellt stark för de företag som har den allra högsta tillväxten, det vill säga de snabbväx-

ande företagen. Detta innebär att de företag som är snabbväxare i en period troligen *inte* är det i nästkommande period. Samtidigt visar resultaten att de snabbväxande företagen är överrepresenterade bland de företag som uppvisade en positiv tillväxt i den kommande perioden.

Slutsatsen är att fokuseringen mot de observerade snabbväxarna i en viss period är problematisk eftersom en observerad snabbväxare i en viss given tidpunkt (över en treårsperiod) med största sannolikhet inte är en snabbväxare i kommande perioder. Det är därmed mycket tveksamt att studier av snabbväxare i en viss tidpunkt kan generera insikter om hur den ekonomiska politiken ska utformas för att stimulera uppkomsten av fler snabbväxande företag. Det föreligger således ett behov att komplettera de många statistiska analyserna med studier som fokuserar på vad som karakteriserar snabbväxare som är persistenta eller utålliga över tid.

Summary

Recent research shows that most firms do not grow at all, and that most new jobs originate from a small number of high-growth firms. These firms might carry important policy implications as they generate disproportionately many of the jobs created in any given period, and they have therefore received an increasing amount of attention among policymakers in recent years.

There is, however, a lack of consensus on how high-growth firms ought to be defined. An overview of the most common definitions are provided in a previous report for *Growth Analysis*, entitled “High growth firms: An in depth analysis of measures and definitions” (Daunfeldt et al., 2011). The findings showed that all definitions are associated with both pros and cons. When high-growth firms were defined as the 10 percent fastest growing firms, the results indicated that firms with only marginal growth rates were included in the definition. The report also questioned the relevance of the so-called Birch-index, as the index largely coincided with definitions based on absolute growth. The OECD-definition of high-growth firms is often used in international comparisons, but was found to exclude 95 percent of all firms and 40 percent of all new jobs created during the period 2005-2008.

Most studies of high-growth firms do not examine what happens to them over time, which we argue is a major limitation. If high-growth firms are persistent over time, then we might learn something from investigating high-growth firms; knowledge that can be used to increase the number of fast-growing firms in the economy. This is, however, not possible if high growth rates are not persistent over time. Very few studies have investigated this issue, although this is essential to our understanding of the importance of HGFs.

The purpose of this report (*The dynamics of high-growth firms: Is high-growth persistent?*) is to analyze if growth of Swedish firms during the period 1999-2008 are characterized by persistence. The analysis is based on data from Statistics Sweden and includes all private firms in all sectors in Sweden. Number of employees is used as our growth indicator, and a growth regression is estimated to test whether firm growth is correlated over time; where growth over three years is regressed against growth over the preceding three year period. For the purpose to see whether the results differ with respect to firm size and growth, the regression analysis is performed separately for different size- and growth categories. This analysis is then expanded to include transition probabilities showing the probability to transit from one growth category to another.

The results indicate that firm growth in general is negatively correlated over time, which implies that positive growth in one period is followed by a period of negative growth. Furthermore, the results show that the negative correlation is especially strong for high-growth firms. One interpretation is that high-growth firms in one period are unlikely to experience continuous high growth in the following periods. However, the results from the transition probability analysis show that high-growth firms are more likely than most other firms to experience positive growth, but not as high as before.

To conclude, the focus on high-growth firms in a certain period of time is problematic because observed high-growth firms will most likely not be high-growth firms in the next (three year) period. It is therefore doubtful whether studies of these firms in merely one point in time could generate insights about how economic policy should be formulated to increase the number of high-growth firms. We believe that future studies also should focus more on what characterizes high-growth firms that show persistent high growth rates over time.

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

Forskningen har under senare tid poängterat att de flesta företag inte växer överhuvudtaget, utan att tillväxten är koncentrerad till ett fåtal företag. En liten andel av det totala antalet företag – kanske så lite som någon procent av den totala företagsstocken – visar sig ha en avgörande betydelse för de nya jobb som skapas i ekonomin (Birch och Medoff, 1994; Delmar med flera, 2003; Littunnen och Tohmo, 2003; Acs och Mueller, 2008). De snabbväxande företagen verkar också vara mer benägna att anställa unga, invandrare och arbetslösa, det vill säga grupper som ofta har problem att komma in på arbetsmarknaden (Coad med flera, 2011).

Trots deras betydelse vet vi väldigt lite om de snabbväxande företagen i ekonomin (Coad, 2009). Allt fler studier har därför börjat studera de snabbväxande företagen för att undersöka vad det är som karakteriserar dessa företag (för en översikt, se Henrekson och Johansson, 2010). Resultaten från denna forskning indikerar att snabbväxande företag tenderar att vara unga, de flesta är små (men det finns även stora företag som växer snabbt) och att de *inte* är överrepresenterade i högteknologiska branscher. Nyligen har forskare också börjat analysera om andelen snabbväxare skiljer sig åt mellan olika länder (Bravo-Biosca, 2010 and Teruel-Carrizosa och de Wit, 2011) i syfte att studera om det finns institutionella skillnader som påverkar tillväxtmöjligheterna för snabbväxande företag. En grundläggande tanke med den ovan beskrivna forskningen är att resultaten ska kunna användas för att identifiera politiska åtgärder som kan leda till att antalet snabbväxare i ekonomin ökar.

Fokusering gentemot vad som karakteriserar snabbväxare i en viss given tidpunkt kan dock vara problematisk eftersom det inte är säkert att snabbväxarna är persistenta över tiden, det vill säga en observerad snabbväxare i period t behöver inte vara en snabbväxare i period $t+1$.¹ Om det inte existerar någon samvariation över tiden, eller om det till och med är så att snabb tillväxt följs av negativ tillväxt, är det inte säkert att studier av snabbväxare i en viss tidpunkt kan generera insikter om hur den ekonomiska politiken ska utformas för att stimulera uppkomsten av fler snabbväxande företag. Det föreligger således ett behov att komplettera de många statistiska analyserna med studier som fokuserar på dynamiken hos snabbväxare över tid.

Ett antal studier har tidigare analyserat om företagstillväxt karakteriseras av positiv eller negativ autokorrelation, det vill säga om tillväxten i period t är positivt relaterad till tillväxten i period $t-1$ eller vice versa. Tidiga studier (Ijiri och Simon, 1967; Singh och Whittington, 1975), som framförallt använde data från stora industriföretag, indikerade att företagstillväxten var karakteriserad av positiv autokorrelation. Tillväxt tenderade således att följas av högre tillväxt i nästa period. Resultaten från senare studier är mer splittrade. Dunne och Hughes (1994) finner också att tillväxten i period $t-1$ följs av högre tillväxt i nästkommande period, medan Goddard med flera (2002b) presenterar resultat som indikerar att tillväxten snarare tenderar att vara negativt korrelerad över tid.

¹ I den här rapporten använder vi både *persistent* och *uthållig* för att beskriva tillväxt som är *beständig* över tid.

² Hölzl (2011) använder sig av den så kallade OECD-definitionen för att identifiera snabbväxande företag. Detta innebär att ett företag definieras som snabbväxare om den har minst en 20% årlig tillväxt under en 3-årsperiod. Men denna definition kräver att företaget har minst tio anställda i

Det stora flertalet av de tidigare studierna är fokuserade på tillväxten för det genomsnittliga företaget i ekonomin. Problemet är att detta företag oftast har en marginell, eller ingen tillväxt alls (Bottazzi med flera, 2011). Under de senaste åren har ett fåtal studier (Coad 2007; Coad och Hözl, 2009) därför använt sig av kvantilregressioner för att undersöka om resultaten beror på företagets initiala storlek eller om de skiljer sig åt beroende på företagets position i tillväxtfördelningen. Resultaten indikerar att de snabbväxande företagens tillväxt är negativt korrelerad över tid, men att detta resultat framförallt drivs av de mindre företagen. Tillväxttaken i antal anställda verkar snarare vara positivt korrelerad över tid för större snabbväxande företag.

Capasso med flera (2009) finner också att tillväxttakten generellt är negativt korrelerad över tid för snabbväxande företag, men att detta även gäller för större företag. Genom att komplettera analysen med beräkningar av transitionssannolikheter finner de att snabbväxande företag generellt inte förblir snabbväxande företag i nästkommande period, utan att dessa företag kännetecknas av att de har en relativt variabel tillväxt över tid. I den här studien studeras årlig tillväxt, vilket sannolikt är mer stokastisk än tillväxt mätt över längre perioder. Även om de flesta företag inte förblir snabbväxare så indikerar resultaten att det finns företag som upprepar sin snabba tillväxt även under det kommande året. Hözl (2011) är den enda studie som utgått från en formell definition av snabbväxande företag i syfte att studera deras tillväxtdynamik. Han finner att tillväxten för snabbväxande inte är persistent över tiden och att snabbväxande företag inte har högre överlevnadssannolikheter än motsvarande företag som kännetecknas av lägre tillväxt. Även om snabbväxande företag inte uppvisar en persistent tillväxt över tid finner han att tillväxten för företag som en gång varit snabbväxare är högre än vad den är för övriga företag.

1.2 Syfte och mål

Syftet med denna studie är att analysera om tillväxten för snabbväxande företag i Sverige under perioden 1999-2008 är korrelerad över tid. De frågeställningar som vi är intresserad av att besvara är:

- Tenderar snabbväxande företag i en period att även vara snabbväxande företag i nästkommande perioder, det vill säga kännetecknas tillväxten hos dessa företag av positiv autokorrelation?
- Hur hög är sannolikheten att snabbväxande företag upprepar sin höga tillväxt i kommande perioder?

1.3 Metod

För att besvara de ovan ställda frågeställningarna genomför vi en empirisk analys baserad på Tillväxtanalys databas IFDB. För att besvara den första frågeställningen estimerar vi tillväxtekvationer, där tillväxten under en treårsperiod relateras till tillväxten i nästkommande treårsperiod. Vi studerar också om tillväxtens korrelation över tid beror på företagets storlek och tillväxt. Till skillnad från tidigare studier kan vi också korrigera för koncerntillhörighet och juridisk form. Denna analys kompletteras med en analys av transitionssannolikheter för företag att byta positioner inom tillväxtfördelningen. Syftet med den senare metodansatsen är att mäta hur vanligt det är att snabbväxande företag också är snabbväxare i nästkommande period.

1.4 Avgränsning

I den här rapporten används antalet anställda personer i företaget som tillväxtindikator. Detta är den mest använda tillväxtindikatorn i tidigare studier och också den som har rönt störst intresse hos de politiska beslutsfattarna. Med tillväxtindikator avses den variabel med vilken *företagens* tillväxt mäts. Konsekvenser av andra möjliga val, exempelvis omsättningsförändring, diskuteras i Daunfeldt med flera (2010).

Vi väljer att studera tillväxten i antal anställda under tre år, vilket är den tidsperiod som oftast använts för att studera snabbväxande företag (Henreksson och Johansson, 2010). Våra data sträcker sig från 1997 till 2008, men givet vår tidshorisont på tre år har vi valt att studera tillväxtens dynamik över perioderna 1999-2002, 2002-2005 och 2005-2008. De två första åren (1997, 1998) exkluderas därför från analysen. Vi väljer att använda en obalanserad panel där företag tillåts existera över en eller flera treårsperioder. Däremot exkluderas företag som gör entry eller exit mitt under någon av de tre mätperioderna. Slutligen är vår analys avgränsad till aktiva företag, det vill säga företag som har minst en person anställd under den studerade perioden.

1.5 Disposition

En kort sammanfattning presenteras i nästa avsnitt över tidigare studier som har undersökt företagstillväxtens dynamik. Avsnitt 3 innehåller en beskrivning och diskussion om hur vi definierar snabbväxande företag i rapporten. I avsnitt 4 beskrivs data och deskriptiv statistik presenteras. De två olika empiriska metoderna som används för att besvara projektets frågeställningar diskuteras i avsnitt 5. Resultaten presenteras i avsnitt 6 och rapporten avslutas med en sammanfattande diskussion i avsnitt 7.

2 Tidigare studier

En del av den vetenskapliga litteraturen som behandlar företagstillväxtens uthållighet är forskningen kring Gibrats lag (Gibrat, 1931); som anger att det inte ska finnas något samband mellan företagets storlek och dess tillväxttakt. Om tillväxttakten är korrelerad över tid ses detta som en tillräcklig förutsättning för att förkasta lagen, vilket innebär att företagstillväxtens uthållighet i många fall har undersökts med syftet att testa Gibrats lag.

Medan ett mycket stort antal studier har testat Gibrats lag (för översikter, se Sutton, 1997; Caves, 1998, Geroski, 1995; Lotti med flera, 2003; Audretsch med flera, 2004), har förvånansvärt få analyserat företagstillväxtens dynamik. De empiriska studier som undersöker om företagets tillväxt är korrelerade över tiden sammanfattas i Tabell 1.

De tidiga studierna indikerade att företagstillväxten kännetecknades av positiv autokorrelation. Ijiri och Simon (1967) analyserade exempelvis 90 av de största företagen i USA och fann att tillväxttakten karakteriserades av stark positiv autokorrelation, det vill säga hög tillväxt i period t tenderade att förstärka tillväxten i nästkommande period. Liknande resultat presenterades av Singh och Whittington (1975) i en studie av företagstillväxten i Storbritannien, även om storleken på den skattade effekten var något mindre. Kumar (1985) och Chesher (1979) utgör exempel på andra studier som också har indikerat att företagstillväxten är positivt korrelerad över tid.

Ovanstående studier bygger på data från ett litet antal stora företag inom tjänste- och tillverkningsindustrin i Storbritannien och USA under 1950 och 60-talet. Det är därför inte förvånande att resultaten är relativt enhetliga. Wagner (1992), Weiss (1998), Geroski (1997) och Bottazzi och Secchi (2003b) är exempel på senare studier som också har funnit att tillväxten för företag inom tillverkningsindustrin kännetecknas av positiv autokorrelation.

Under senare tid har dock ett antal studier presenterat resultat som indikerar att tillväxten snarare är negativt korrelerad över tid. Bottazzi med flera (2011) finner exempelvis att tillväxten för franska tillverkningsföretag kännetecknas av negativ autokorrelation och Oliviera och Fortunato (2006) presenterar resultat som tyder på att tillväxten bland 8000 tillverkande företag i Portugal också är negativt korrelerad över tid. Goodard med flera (2002a) finner också, i en studie av tillverkningsföretag i Japan, att tillväxten kännetecknas av relativt kraftig negativ autokorrelation.

De flesta studierna om företagstillväxtens dynamik har använt sig av data från tillverkningsföretag. Tjänstesektorn har först nyligen börjats studeras i detalj, se till exempel Coad och Hölzl (2009), Oliviera och Fortunato (2008), Teurel-Carrizosa (2006), Goodard (2002b), Vennet (2001) och Tschoegl (1983). Resultaten från tjänstesektorn är blandade. Det verkar dock svårare att finna någon tidsmässig korrelation för företagstillväxten inom tjänstesektorn, men den tenderar att vara negativ i de fall då detta har upptäckts.

Tschoegl (1983) undersökte exempelvis 100 av de största internationella bankerna och fann att deras tillväxt var svagt negativt korrelerad över tid, men slutsatsen i studien är att det finns få tecken på autokorrelation. Den finansiella sektorn har också studerats av Goodard (2002b), vars resultat indikerade att tillväxten för 6840 amerikanska kreditföretag kännetecknas av negativ autokorrelation. Det finns dock vissa tecken på att positiv autokorrelation i tillväxttakten även förekommer i tjänstesektorn, vilket till exempel Teurel-Carrizosa (2006) indikerade vid en analys av den spanska tjänstesektorn.

Tabell 1. Översikt över tidigare litteratur.

Studie:	Land	# Ftg ^a	Tillväxt.ind. ^b	Period	Metod ^c	Resultat ^d	HGFs ^e
Ijiri & Simon (1967)	USA	100	Förs.	1948-60	OLS	+	Nej
Singh med flera (1975)	USA	2,000	NT	1948-60	OLS	+	Nej
Chesher (1979)	Storbritannien	200	Kapital	1960-69	OLS	+	Nej
Tschoegl (1983)	Internationellt	100	BV, TV	1969-77	OLS	0	Nej
Kumar (1985)	Storbritannien	2,000	NT	1960-76	OLS	+	Nej
Contini med flera (1989)	Italien	1,000	Anst.	1977-86	OLS	-	Nej
Boeri med flera (1989)	Tyskland	2,7 milj.	Anst.	1977-90	Desk.	-	Nej
Wagner (1992)	Tyskland	7,000	Anst.	1978-79	OLS	+	Nej
Dunnes med flera (1994)	Storbritannien	2,000	TT	1975-85	OLS	0	Nej
Geroski med flera (1997)	Storbritannien	300	Förs.	1976-82	OLS, GMM	+	Nej
Weiss (1998)	Austria	40,000	Livestock	1980-90	OLS	+	Nej
Geroski (2002)	USA	11	Output	1910-98	OLS	0	Nej
Goddard (2002a)	Japan	450	TT	1980-96	Unit-root	-	Nej
Goddard (2002b)	USA	6,800	TT	1991-97	Unit-root	-	Nej
Bottazzi (2002)	Italien	Tusentals	Förs., Anst., VA	1989-96	OLS	+ / +/-	Nej
Bottazzi med flera (2003b)	USA	1,000	Förs.	1982-2001	OLS	+	Nej
Garnsey med flera (2006)	UK; IT; DE	400	Förs., Anst.	1990-00	Desk.	+	Nej
Oliveira med flera (2006)	Portugal	8,000	Anst.	1990-01	OLS, GMM	-	Nej
Teurel-Carizoza (2006)	Spanien	42,000	Anst.	1994-02	GMM	+	Nej
Coad (2007)	Frankrike	10,000	Förs., Anst.	1997-05	LAD, QR	+/-	Ja
Oliveira med flera (2008)	Portugal	400	Anst.	1995-01	GMM	-	Nej
Bottazzi med flera (20011)	Frankrike	10,000	Förs.	1996-02	LAD, OLS	-	Nej
Capasso med flera (2009)	Nederländerna	Ej uppg.	Anst.	1994-04	QR, TP	+	Ja
Coad med flera (2009)	Österrike	100,000	Anst.	1975-04	OLS, QR	-/+	Ja
Hölzl (2011)	Österrike	100,000	Anst.	1972-07	Probit	0	Ja

^a Antalet företag är här avrundat till lämpligt heltal.

^b Tillväxtindikator. BV = Bokvärde; AV = Tillgångsvärde; Anst = Antal anställda; Förs = Försäljning; VA = Value added; NT = Nettotillgångar; TT = Totala tillgångar.

^c OLS = Ordinary least squares; GMM = General methods of moments; QR = Quantile regression; Desk. = Deskription; LAD = Least absolut deviation; TP = Transitionssannolikhetsmatriser.

^d (+) = positiv persistens företagstillväxt; (-) = negativ persistens; (0) = ingen persistens; ,

^e Berörs snabbväxande företag i studien?

Det är svårt att få en sammanhängande bild över tidigare resultat gällande företagstillväxtens uthållighet eftersom studierna har använt sig av olika metoder och urval av företag. I den tidiga litteraturen genomförs undersökningarna i huvudsak på ett relativt homogent urval av stora företag inom tillverkningsindustrin. Även nyare studier använder ofta data från tillverkningsindustrin, vilket är problematiskt eftersom dessa företag utgör en minoritet och inte är representativa för de företag som existerar i ekonomin.

Tillväxtfördelningen för företag har visat sig likna en Laplacefördelning med sin karakteristiska tältform (Stanley med flera 1996; Bottazzi och Secchi, 2003a; Bottazzi med flera 2011), vilket innebär att de flesta företag inte växer alls och att ett litet antal företag kännetecknas av mycket hög tillväxt. Problemet med de flesta studier är att de har studerat tillväxtens autokorrelation för det genomsnittliga företaget, det vill säga ett företag som kännetecknas av en marginell tillväxt eller ingen tillväxt alls. Detta är problematiskt eftersom det är mycket möjligt att uthålligheten i tillväxten skiljer sig åt för snabbväxande företag jämfört med företag som har en mer måttlig tillväxt, vilket innebär att de flesta studier som finns redovisade i Tabell 1 inte är användbara när vi vill analysera snabbväxarnas dynamik över tid.

Mycket få studier har undersökt om snabbväxarnas tillväxtdynamik skiljer sig från andra företag. Fyra sällsynta undantag är Coad (2007), Coad och Hölzl (2009), Capasso med flera (2009) och Hölzl (2011).

Coad (2007) presenterar resultat som indikerar att små företag inom tillverkningsindustrin i Frankrike generellt kännetecknas av att tillväxten är negativt korrelerad över tid, det vill säga hög tillväxt i en period tenderar att följas av minskad tillväxt i nästkommande period, medan tillväxten för stora företag är positivt korrelerad över tid. Resultaten indikerar också att de snabbväxande företagens tillväxt i antal anställda kännetecknas av negativ korrelation över tid, men att detta resultat kan förklaras av snabbväxande företag som är relativt små.

Coad och Hölzl (2009) analyser tillväxten under perioden 1974-2004 för tjänsteföretag i Österrike. De inkluderar, till skillnad från tidigare studier, också mikroföretag (företag med färre än tio anställda) i analysen. Resultaten indikerar att tillväxten för snabbväxande företag i den österrikiska tjänstesektorn är negativt korrelerad över tid, medan autokorrelation för företag med negativ tillväxt var obetydlig. Tillväxten för mikroföretagen kännetecknas av en stark negativ korrelation över tid, medan tillväxten för små, medelstora och större företag var positivt korrelerad över tid. Den negativa autokorrelationen var speciellt stark för snabbväxande mikroföretag, vilket tyder på att uthållig tillväxt är mycket osannolik för dessa företag.

Capasso med flera (2009) analyserar tillväxtens uthållighet för alla företag inom tillverkningsindustrin i Nederländerna under perioden 1994-2004. Detta är den enda studie som tidigare har kompletterat regressionsanalys med skattningar av så kallade transitionssannolikhetsmatriser. Denna metod innebär att forskaren kan estimerar hur sannolikt det är att ett givet företag lämnar sin position i tillväxtfördelningen för någon annan position, vilket innebär att sannolikheten att snabbväxare i en period är snabbväxare i nästa period kan estimeras. Resultaten från regressionsanalysen indikerar att snabbväxande företag (oberoende av storlek) kännetecknas av att tillväxten är negativt korrelerad över tid, även om storleken på effekten är något lägre för stora företag. Transitionsmatriserna visar att många snabbväxande företag i nästa period istället kännetecknas av en kraftig negativ tillväxt, det vill säga tillväxten verkar variera kraftigt för dessa företag. Resultaten indikerar också att det finns företag som lyckas med att upprepa sin höga tillväxt, även om majoriteten av de snabbväxande företagen kännetecknas av att den snabba tillväxten är tillfällig och kommer att följas av negativ tillväxt.

Hölzl (2011) är den enda tidigare studie som uttryckligt fokuserar analysen mot snabbväxarnas tillväxtdynamik. Han använder sig av matchning för att uppskatta tillväxtens uthållighet hos österrikiska tjänsteföretag. Resultaten indikerar att snabbväxare är "one hit

wonders" (s.30) och att tillväxttakten för snabbväxande företag inte är uthållig över tid.² Även om han finner att snabbväxande företag inte uppvisar en persistent tillväxt tycks företag som en gång varit snabbväxare ha en högre tillväxt i nästkommande perioder än övriga företag.

² Hölzl (2011) använder sig av den så kallade OECD-definitionen för att identifiera snabbväxande företag. Detta innebär att ett företag definieras som snabbväxare om den har minst en 20% årlig tillväxt under en 3-årsperiod. Men denna definition kräver att företaget har minst tio anställda i början av perioden, vilket innebär att många företag undantas från analysen. Daunfeldt med flera (2011) visade att OECD-definitionen utesluter 95% av alla företag och 40% av alla arbetstillfällen som skapats i den svenska ekonomin under perioden 2005-2008.

3 Definition av snabbväxare

Daunfeldt med flera (2011) visar i en tidigare rapport åt Tillväxtanalys att de snabbväxande företagen har definierats på ett flertal olika sätt i litteraturen. I denna rapport väljer vi att definiera snabbväxarna som de en procent snabbaste växande företagen i termer av antal anställda under en treårsperiod. Valet av tidsperiod grundar sig på att tre år är den vanligaste studerade tidsperioden för att identifiera snabbväxare (Henrekson och Johansson, 2010).

Vi använder oss således av förändringen av antal anställda som tillväxtindikator. Detta val grundar sig på att antalet anställda är den mest använda tillväxtindikatorn vid studier av snabbväxande företag (Henrekson och Johansson, 2010) och att sysselsättningstillväxten är den utfallsvariabel som oftast har störst intresse för de politiska beslutsfattarna.

Det är dock värt att notera att man även kan ifrågasätta valet av tillväxtindikator. Många nationalekonomer skulle se en maximering av antalet anställda som en ren maximering av företagets kostnader. Istället skulle man kunna argumentera för att det är mer relevant att studera företagets produktivitetstillväxt över tiden, det vill säga, man bör studera output istället för input. I litteraturen kring företagsutveckling skiljer man dock mellan ”firm growth” och ”firm performance” (se till exempel Coad, 2009). ”Firm growth” innefattar förändring av antalet anställda och omsättning, medan produktivitetstillväxt och avkastning på satsat kapital är mått på ”firm performance”. Vi har valt att följa denna klassificering i rapporten. Implikationer av att välja andra tillväxtindikatorer diskuteras i Daunfeldt med flera (2010).

Vår definition innebär också att vi använder procentuella förändringar av antal anställda som tillväxtmått och inte absoluta förändringar av antal anställda. Notera att stora företag (och därmed i allmänhet äldre företag) är mer sannolika att klassificeras som snabbväxare om tillväxten mäts i absoluta tal, medan mindre företag (och därmed i allmänhet yngre företag) är mer sannolika att vara snabbväxare om mätningen sker i procent (Delmar med flera, 2003).

I rapporten analyserar vi total tillväxt, det vill säga summan av organisk och icke-organisk tillväxt. Tidigare studier har nästintill uteslutande studerat total tillväxt eftersom de flesta länders statistik inte gör det möjligt att skilja mellan organisk och icke-organisk tillväxt. Datamaterialet som vi använder ger oss dock denna möjlighet, vilket innebär att vi kontrollerar för koncernstillhörighet när vi undersöker om företagstillväxten är persistent över tid.

Den definition som vi väljer att använda oss av är en så kallad andelsdefinition, där forskaren måste välja över vilken andel som företagen ska räknas som snabbväxande. Det vanligaste är att definiera de snabbväxande företagen som de 1, 3, 5 eller 10 procent snabbast växande företagen i populationen. Vi väljer att definiera snabbväxarna som de en procent snabbaste växande företagen, eftersom forskningen visat att det finns en risk att definitionen annars inkluderar företag som växer mycket marginellt (Daunfeldt med flera, 2011).

En alternativ definition hade varit att använda sig av en så kallad barriärdefinition där snabbväxande företag definieras som de företag som uppnår en viss tillväxt över den studerade tidsperioden. OECD har skapat en sådan definition där snabbväxare definieras som de företag som har växt med minst 20 procent per år under 3 år och där antalet anställda var

minst tio vid mätperiodens början. Ett problem med OECD-definition är att den utesluter många nya arbetstillfällen och en stor del av företagsdynamiken. Daunfeldt med flera (2011) visade exempelvis att den utesluter 95 procent av alla aktiva företag och nästan 40 procent av alla skapade arbetstillfällen i Sverige under perioden 2005-2008.

4 Data och tillvägagångssätt

4.1 Data

Underlaget för den här rapporten baseras på Tillväxtanalys databas IFDB som innehåller data från den årliga undersökningen *Företagens ekonomi* framtagen av Statistiska centralbyrån (SCB). Undersökningen täcker i princip alla aktiva företagsenheter oavsett bolagsform och innehåller variabler som lönsamhet, tillväxt, utveckling, finansiering och produktion. Enligt svensk författningssamling (SFS 2001:99 och 2001:100) är svenska företag skyldiga att lämna uppgifter till SCB. Databasen innehåller även deklaraionsuppgifter hämtade från Skatteverket och arbetsmarknadsstatistik från den registerbaserade databasen RAMS.

Statistiken vi använder oss av i denna rapport omfattar samtliga företag med minst en anställd, i samtliga branscher under perioden 1997-2008. Våra data inkluderar aktiebolag men även enskilda bolag, handelsbolag, kommanditbolag och ekonomiska föreningar. Vi har också tagit hänsyn till om det studerade företaget tillhör en koncern eller inte.

Vi har delat in våra data i tre tidsperioder (1999-2002, 2002-2005 och 2005-2008) för att kunna studera om snabbväxare i en viss tidsperiod också tenderar att vara snabbväxare i nästkommande tidsperiod, det vill säga vi undersöker om tillväxten mellan 1999-2002 påverkar tillväxten i nästkommande treårsperiod och så vidare. Detta innebär att vi endast inkluderar företag som har existerat över hela den studerade treårsperioden, så kallade *surviving firms*, *permanent firms* eller *continuing firms*, i undersökningen. Med andra ord exkluderas företag som etableras eller avvecklas under den gällande treårsperioden. Även företag som saknar anställda under mätperiod exkluderas från analysen.

Vår beroende variabel är företagets procentuella tillväxt under 3-års perioder. Vi följer tidigare litteratur inom företagstillväxt (se Coad, 2009 s. 10) och definierar tillväxten som skillnaden i den logaritmerade storleken mätt i antal anställda mellan tidsperiod t och tidsperiod $t-3$. Det vill säga formellt beräknas tillväxten (g_t) som:

$$g_t = \log(E_t) - \log(E_{t-3})$$

där E_t är antal anställda i tidsperiod t .

Datamaterial tillåter oss också att undersöka om tillväxtens uthållighet är beroende av om företaget tillhör en koncern. Detta är av vikt eftersom koncerner kan växa genom förvärv snarare än organiskt. För att mäta hur koncerntillhörighet påverkar uthålligheten i tillväxten gör vi en separat analys med enbart företag som ingår i en koncern.

Mycket av den tidigare empiriska litteraturen kring uthållig tillväxt är internationell där datatillgången ofta är begränsad till aktiebolag. Då vi även har utförlig information över företagets bolagsform väljer vi att också att göra en separat analys för aktiebolag. Syftet är här att kontrollera för om aktiebolag har en annan tillväxtnivå och därför en annan tillväxtdynamik än andra juridiska organisationsformer (enskild firma, handelsbolag, ekonomisk stiftelse etc.).

4.2 Beskrivande statistik

I Tabell 2 presenteras deskriptiv statistik över data som ingår i analysen. Den täcker samtliga treårsperioder för de olika företagskategorier som inkluderas i undersökningen. Det totala urvalet utgörs av 333 104 observationer av företag med varierande bolagsformer, storlek samt tillväxtprofil. Av Tabell 2 framgår att det genomsnittliga företaget med minst en anställd har en tillväxt på 5,3 procent i antal anställda över en treårsperiod, vilket får karakteriseras som en marginell tillväxttakt. Av de undersökta företagen ingår 28 procent i en koncern och hela 95 procent av alla företag är aktiebolag. Notera att koncernstillhörighet har en genomsnittlig tillväxttakt på 7,9 procent under den studerade tidsperioden, vilket således överstiger den genomsnittliga tillväxttakten för de företag som inte ingår i en koncern. Den stora andelen aktiebolag reflekterar sannolikt selektionen där företag med noll anställda exkluderas.

Tabell 2: Deskriptiv statistik över tillväxt

	Obs	Medel	sd.	Min	max
Alla ftg.	333104	0,053	0,495	-6,982	9,707
<u>Bolagsform</u>					
Koncerner	92258	0,079	0,565	-6,982	7,944
Aktiebolag	314973	0,051	0,496	-6,982	9,707
<u>Ftg. Storlek</u>					
Mikroftg.	269522	0,038	0,47	-2,89	2,89
Små ftg	51836	0,118	0,565	-4,5	4,522
Medelstora ftg.	9661	0,104	0,652	-5,545	5,5
Stora ftg.	2085	0,101	0,804	-6,982	9,707
<u>Ftg. tillv.(1-100 perc..)</u>					
1	3764	-1,888	0,648	-6,982	-1,386
2 – 10	37718	-0,651	0,214	-1,377	-0,405
11 – 22	33466	-0,191	0,091	-0,404	-0,001
23 – 65	144838	0	0	0	0
66 – 90	96842	0,357	0,206	0,001	0,693
91 – 99	13837	1,099	0,235	0,697	1,609
100	2639	2,2576	0,632	1,626	9,707

I den här rapporten delas företagen också upp utifrån deras storlek baserad på Eurostats definition av storleksklasser för företag. I Sverige utgör mikroföretagen de allra flesta företagen (80,9 procent), det vill säga företag som har mindre än tio anställda. Små företag (10-49 anställda) utgör 15,6 procent, de medelstora företagens (50-249 anställda) andel uppgår till 2,9 procent och de stora företagens (250 anställda eller fler) andel är endast 0,8 procent.

Antal anställda förändras över tiden, vilket innebär att det inte en självklarhet hur ett företag bör klassificeras utifrån dess storlek. Två alternativ är att bestämma storlekstillhörighet antingen i början eller i slutet av tillväxtperioden, det vill säga i E_{t-3} eller i E_t . Alternativt kan medelvärdet mellan de båda perioderna svara mot företagets storlek S_t , det vill säga

$$S_t = (E_t + E_{t-3})/2$$

Vi använder det sistnämnda alternativet i den här rapporten för att storleksklassificera företag. Vi kan också notera att den genomsnittliga tillväxttakten för mikroföretagen uppgår till 3,8 procent, vilket är klart lägre jämfört med tillväxttakten för små, medelstora och stora bolag. Däremot är standardavvikelsen för tillväxten positivt korrelerad med företagets storlek, där stora företag uppvisar den största variationen.

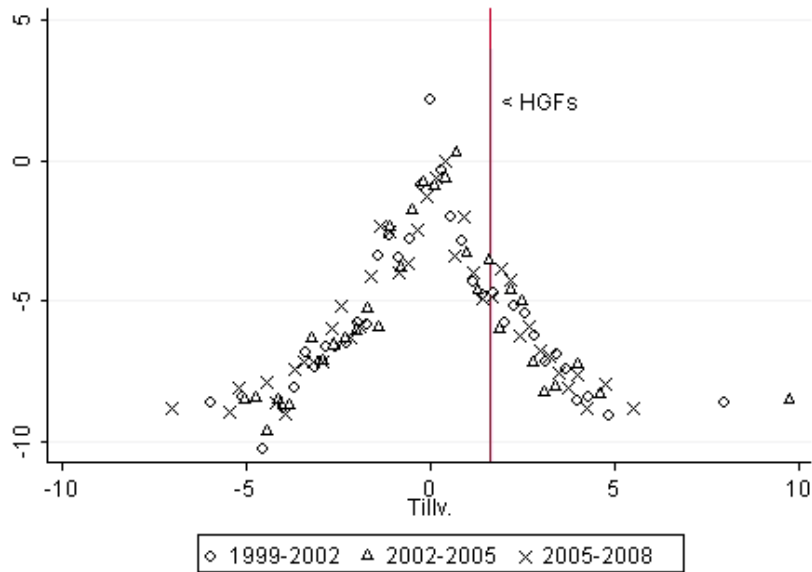
Företagen delas därefter upp efter hur snabbt de växer. Uppdelningen sker utifrån olika percentiler i tillväxtfördelningen. Den första percentilen innehåller de 1 procent av företagen med den kraftigaste negativa tillväxten under de studerade perioderna. Företag med negativ tillväxt delas sedan in i percentilerna 2-10 samt 11-22. Företag som har noll i tillväxt återfinns i percentilen 23-65, vilket tydligt indikerar att de allra flesta företagen (144 838 stycken) inte har någon tillväxt alls i antalet anställda under de studerade tidsperioderna. Företag med positiv tillväxt delas sedan upp i percentilerna 66-90, 91-99 och 100. De snabbväxande företagen definieras som de 1 procent av företagen som har den snabbaste tillväxten i antal anställda, det vill säga de som ingår i gruppen 100.³ Den givna definitionen innebär att ett företag måste ha en logaritmerad tillväxt på minst 2,26 procent under tre år för att räknas som snabbväxare. Omräknat till procentuell tillväxt innebär det att företaget i princip behöver 10-dubbla sin storlek, mätt i antal anställda, över en 3-års period.⁴

Även om det genomsnittliga företaget har en svag positiv tillväxt har de flesta företagen således ingen tillväxt alls i antal anställda. Tillväxtfördelningen illustreras i Figur 1 och visar den logaritmerade sannolikheten att ett företag växer med x . Formen på fördelningen visar tydligt hur de flesta företag inte har någon tillväxt alls i antalet anställda, medan ett fåtal företag antingen har en hög positiv eller en låg negativ tillväxt.

I Figur 1 har y-axeln transformerats till logaritmisk skala. Av figuren framgår att de en procent snabbast växande företagen, i termer av den procentuella förändringen av antalet anställda, återfinns i den högra svansen med en logaritmerad tillväxttakt på minst 2,26. Tillväxtfördelningen visar således den karakteristiska formen, även liknad vid ett "täkt", som tidigare har funnits beskriva företagstillväxten i andra länder (Stanley med flera, 1996; Bottazzi och Secchi, 2003a; Bottazzi med flera, 2011).

³Anledningen till varför den 100:e percentilen inte motsvara exakt 1 procent av företagen beror på att om flera företag har samma tillväxt takt kommer vissa percentiler innehålla mindre antal företag medan vissa kommer att innehålla fler. För att dela in företagen efter tillväxt används STATA-funktionen "xtile".

⁴ $\text{Exp}(2,26)=9,58$.

Figur 1. Tillväxtfördelningen av samtliga företag 1999-2002, 2002-2005 samt 2005-2008.

I Tabell 2 kan vi se att 2639 företag klassificerades som snabbväxare under de tre studerade tidsperioderna. Snabbväxarnas dynamik återges i Tabell 3 nedan. Antalet snabbväxare uppgick under perioden 1999-2002 till 777 stycken och resultaten visar att endast sex av dessa företag klassificerades som snabbväxare i den efterföljande treårsperioden. Två perioder framåt är fem företag fortfarande snabbväxande. Mönstret upprepar sig om vi följer de snabbast växande företagen i den andra perioden, där enbart 8 stycken av de snabbväxande företagen under perioden 2002-2005 klassificeras som snabbväxare under perioden 2005-2008. Detta visar tydligt att snabbväxare i en period inte tenderar att vara snabbväxare i nästkommande perioder.

Tabell 3. Snabbväxarnas dynamik 1999-2008

Antal snabbväxare	1999-2002	2002-2005	2005-2008
1999-2002	777	6	5
2002-2005	-	792	8
2005-2008	-	-	1070

I Tabell 4 presenteras deskriptiv statistik över storleksklass, koncerntillhörighet och juridisk form för olika tillväxtklasser. Syftet är att studera om de snabbväxande företagen i varje tidsperiod skiljer sig åt från övriga företag.

Tabell 4. Deskriptiv statistik över tillväxt uppdelat på andelar efter bolagsform, koncern tillhörighet och storleksklass

	Bolagsform		Storlek			
	and. AB	and. Konc.	mikro	små	mellan	stora
-						
1	0,957	0,385	0,772	0,184	0,037	0,007
2 – 10	0,943	0,233	0,906	0,078	0,014	0,003
11 – 22	0,962	0,481	0,531	0,360	0,086	0,023
23 – 65	0,945	0,162	0,957	0,042	0,001	0,000
66 – 90	0,943	0,374	0,664	0,272	0,053	0,011
91 – 99	0,936	0,360	0,737	0,215	0,041	0,007
100 (HGFs)	0,958	0,477	0,603	0,314	0,066	0,017

Av de snabbväxande företagen under perioderna tillhör 47 procent en koncern, vilket kan ses som i överkant jämfört med övriga tillväxtkategorier. I övrigt kan vi notera att de flesta snabbväxande företag är mikroföretag, men att det är mindre vanligt att dessa är snabbväxare i jämförelse med andra tillväxtkategorier. Vi kan också notera att små företag (10-49 anställda) är mer vanliga som snabbväxare i jämförelse med andra tillväxtkategorier. En intressant iakttagelse är att cirka 96 procent av de företag som har noll tillväxt (percentil 23-65) är mikroföretag, det vill säga företag som har mindre än tio anställda.

5 Metod

I denna rapport väljer vi två olika empiriska metoder för att studera om snabbväxande företag tenderar att vara snabbväxande företag i nästkommande period. Vi börjar med att skatta en dynamisk tillväxttekvation med OLS. I den empiriska modellen relaterar vi företagets tillväxt under en treårsperiod till företagets tillväxt i nästkommande treårsperiod. En separat analys görs för mikro, små, medelstora och stora företag, samt för företag som befinner sig på olika delar av tillväxtfördelningen.

Den andra metoden som vi använder är beräkningar av så kallade transitionssannolikheter, där vi skattar sannolikheten att företaget, givet dess position i tillväxtfördelningen, i nästkommande period kommer att växa med en viss hastighet, det vill säga vara en snabbväxare.

5.1 Företagstillväxtens persistens

För att studera om företagstillväxten för företag i är beroende av tillväxten i föregående period skattar vi följande modell:

$$g_{i,t} = \alpha + \beta g_{i,t-3} + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

där $g_{i,t}$ är företag i 's tillväxttakt mellan tidsperioderna $t-3$ och t och där $g_{i,t-3}$ är tillväxttakten i den föregående tidsperioden. Tillväxten antas här kunna beskrivas som ett linjärt samband av den genomsnittliga tillväxten för perioden α , tillsammans med en komponent för tillväxten i den föregående perioden $\beta g_{i,t-3}$. Slutligen antas ε_t fånga kvarvarande slumpmässiga faktorer och antas ej vara korrelerad med ε_{t-3} .

Om tillväxten är persistent betyder det att $\beta > 0$, vilket innebär att tidigare tillväxt förstärker efterföljande tillväxt. Tidigare ”vinnare” tar med sig lite av den positiva tillväxten över till nästa period, medan gårdagens ”förlorare” tar med delar av sin negativa tillväxt i efterföljande period. Om däremot $\beta < 0$ betyder det att historisk tillväxt har en omvänd påverkan på senare tillväxt. Positiv historisk tillväxt har då en negativ effekt över tid och vice versa, vilket innebär att gårdagens vinnare i termer av företagstillväxt tenderar att vara morgondagens förlorare.

Tidigare studier har inte kontrollerat för om företaget tillhör en koncern eller inte. Detta kan utgöra ett problem då företag i en koncern kan tänkas ha en mer uthållig tillväxt eftersom de växer till större delen genom förvärv och inte organiskt. Studier (Audretsch och Mahmood, 1994; Geroski och Gugler, 2004) har också indikerat att företag som tillhör en koncern har högre tillväxttakt än företag med endast ett arbetsställe. Ekvation (1) estimeras därför separat för koncerner i syfte att se om tillväxtens dynamik skiljer sig åt med avseende på koncernstillhörighet. En separat analys görs också för aktiebolag eftersom tidigare forskning har visat att aktiebolag har högre tillväxttakt jämfört med andra bolag, men också lägre överlevnadssannolikhet (Harhoff med flera, 1998).

Valet av estimationsmetod är inte helt oproblematiskt. För att skatta tillväxtregressionen i (1) används OLS. Ett möjligt problem här är att företagsspecifika fixa effekter kan påverka resultatet. För att kontrollera för eventuell variation i α kan det därför anses naturligt att

använda en fixed-effekt modell, men i dynamiska modeller som (1) är en sådan modell förknippat med kraftigt bias och därför inte att föredra.

Ett annat problem med OLS är att vi skattar effekten (β), det vill säga drar inferens om tillväxtens uthållighet för det genomsnittliga företaget i populationen. Detta tenderar dock att vara ett företag som karakteriseras av marginell tillväxt eller ingen tillväxt alls (Bottazzi med flera, 2011), vilket innebär att effekten för det genomsnittliga företaget inte behöver vara representativt för företag som endera krymper eller växer väldigt snabbt. För att testa om företagstillväxten hos de snabbast växande företagen är uthållig genomför vi en separat analys där företagen, i enlighet med Coad (2007) och Coad och Hölzl (2009), delas in på basis av deras faktiska tillväxttakt. Syftet är att se om en hög tillväxt i en period leder till ännu högre tillväxt i nästkommande tidsperiod. Resultatet kan sedan jämföras med dem för det genomsnittliga företaget.⁵

Mer specifikt så delar vi in företagen efter respektive percentil i tillväxtfördelningen under den studerade treårsperioden. Vi tittar närmare bestämt på företagen med

- den 1 procent lägsta tillväxten;
- den 2-10 procent lägsta tillväxten;
- de med en negativ tillväxt, men högre än de lägsta 10 procenten;
- de företag som inte växer alls;
- de företag som har en positiv tillväxt, men som är lägre än de 10 procent snabbast växande företagen;
- den 2-10 procent högsta tillväxten; och slutligen
- den 1 procent högsta tillväxten.

Den sista kategorin är således våra snabbväxande företag, det vill säga den en procent av företagen som har den högsta tillväxten under den studerade treårsperioden (det vill säga växer snabbare än 99 procent av företagen).

Tidigare studier har också indikerat att företagets tillväxt över tid kan bero på företagets storlek. Coad (2007) har exempelvis presenterat resultat som tyder på att större företag kännetecknas av att tillväxten är positivt korrelerad över tid, medan tillväxten för mindre företag kan vara negativt korrelerad över tid. I syfte att analysera om företagstillväxtens uthållighet är relaterad till företagets storlek estimeras ekvation (1) separat för mikroföretag, små företag, mellanstora företag och stora företag. De studerade storlekskategorierna är baserade på Eurostats definition av storleksklasser för företag. Mikroföretag är företag som har 1-9 anställda, små företag har 10-49 anställda, mellanstora företag har 50-249 anställda och de största företagen har minst 250 personer anställda.

⁵ Ett alternativ till att dela upp populationen företag i olika tillväxtkategorier är att använda kvantilregressioner som görs i Coad och Hölzl (2009). På så vis kan marginaleffekten för olika tillväxtkategorier estimeras direkt från (1) istället för att först behöva dela upp företagen. Vi har därför laborerat med kvantilregressioner men finner att resultaten är likvärdiga med de för OLS. För de en procent snabbast växande företagen skattar vi β till -0.157. Resultatet från kvantilregressioner förstärker våra resultat då β estimeras till -0.193.

5.2 Transitionssannolikheter

Regressionsanalysen av ekvation (1) ger en första indikation på vad som händer med företagets tillväxt över tid. I syfte att mer utförligt studera hur företagstillväxten beter sig över tid undersöker vi även transitionssannolikheterna för tillväxt, det vill säga sannolikheten för att ett företag med en given tillväxt i t kommer att ha en tillväxt på x procent i $t+3$. Vi kan med denna metod analysera sannolikheten för att ett snabbväxande företag i t kommer att vara ett snabbväxande företag även i nästa tidsperiod och därmed kvantifiera hur sannolikt snabbväxande företag är persistenta med uthållig tillväxt över tid. Denna ansats har tidigare använts av Capasso med flera (2009) för att studera de snabbväxande företagens dynamik.

För att kunna göra detta antar vi att företagstillväxten under tidsperioden 1999 till 2008 följer en första ordningens homogen Markov-process, enligt

$$F_{t+3} = M \cdot F_t, \quad (4)$$

där F_t är sannolikhetsfördelningen för g_t , och där M är en matris som beskriver sannolikheterna att befinna sig i olika tillväxtkategorier i F_{t+3} . Om processen är tidshomogen betyder det att sannolikheterna inte förändras över tid och att M kan uttryckas som,

$$M = \begin{bmatrix} p_{1,1} & p_{1,2} & \dots & p_{1,n} \\ p_{2,1} & p_{2,2} & \dots & p_{2,n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{m,1} & p_{m,2} & \dots & p_{m,n} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Där $p_{j,k} = p(g_{i,t+3} = k | g_{i,t} = j)$ ger sannolikheten att ett företag går från tillväxt kategori j i perioden t till kategori k i perioden $t+3$.

6 Resultat

Resultaten från skattningen av ekvation (1), uppdelad på alla företag, koncerner, aktiebolag, tillväxtklasser och storlekskategorier, presenteras i det första delavsnittet (6.1). Syftet är att studera om tillväxten är korrelerad över tid. I det nästkommande delavsnittet (6.2) presenteras resultaten när vi beräknat transitionssannolikheterna för företag på olika platser i tillväxtfördelningen. I detta fall vill vi analysera hur vanligt det är att företag upprepar sin tillväxt i kommande perioder. Vår analys är framförallt inriktad mot de snabbväxande företagens tillväxtdynamik.

6.1 Tillväxtekvationen

Resultaten från skattningen av ekvation (1) presenteras i Tabell 5, det vill säga då vi estimerar effekten från laggad (logaritmerad) tillväxt på den genomsnittliga tillväxten för alla företag i nästkommande period. Resultatet är negativt och statistiskt signifikant, vilket indikerar att företagstillväxten inte är uthållig. Positiv tillväxt i $t-3$ tenderar istället att påverka tillväxttakten negativt i period t . Den skattade effekten från laggad tillväxt är $-0,079$. Antag, i syfte att tolka storleken på effekten, att ett företag dubblat sin storlek under tidsperioden $t-3$; det vill säga antag att $g_{t-3} = \log(2)$. Den skattade effekten från laggad tillväxt implicerar då att företaget sannolikt krymper sin storlek med 3,7 procent i nästkommande period.⁶

Tabell 5: Resultat för alla företag

Variabel	Alla företag
g_{t-3}	-0,079***
	(0,003)
Konstant	0,018***
	(0,001)
Obs	198 039
R2	0,007
F-test	0,000

I Tabell 6 gör vi en separat skattning för koncerner och icke-koncerner samt för aktiebolag och företag som inte är aktiebolag. Syftet är att studera om resultaten skiljer sig åt när vi tar hänsyn till koncerntillhörighet och bolagsform. Resultaten är fortfarande negativa och statistiskt signifikanta, vilket indikerar att en positiv tillväxttakt under en period tenderar att följas upp av en negativ tillväxttakt i nästkommande period. Notera dock att den skattade effekten för koncerner är mindre än den negativa effekten för icke-koncerner. Detta indikerar således att tillväxten för företag som inte tillhör en koncern kännetecknas av en starkare negativ korrelation över tid jämfört med de företag som tillhör en koncern.

⁶ $\log(0.963) \cong 0.018 - 0.079 \log(2) = -0.037$

Resultaten indikerar också att företag som inte är aktiebolag har en mycket starkare negativ autokorrelation jämfört med aktiebolag.

Tabell 6. Resultat uppdelat över koncern och bolagsform

	Koncern	Ej koncern	Aktiebolag	Ej aktiebolag
	(1)	(2)	(3)	(4)
g_{t-3}	-0,046***	-0,1***	-0,072***	-0,209***
	(0,007)	(0,004)	(0,003)	(0,012)
Konstant	0,034***	0,012***	0,016***	0,067***
	(0,002)	(0,001)	(0,001)	(0,004)
Obs	56786	141253	187420	10619
R ²	0,002	0,011	0,0058	0,049
F-test	0,000	0,000	0,000	0,000

Det huvudsakliga syftet med denna studie är att studera de snabbväxande företagens tillväxtdynamik. I Tabell 7 presenteras resultat när ekvation (1) skattas separat utifrån företagens plats i tillväxtfördelningen. De allra flesta företag (percentil 23-65) kännetecknas av ingen tillväxt alls i antal anställda. Företagen delas därför upp i tre olika grupper (1-3) som kännetecknas av negativ tillväxt i period $t-3$ och tre grupper som kännetecknas av positiv tillväxt (4-6). De snabbväxande företagen är den grupp av företag som har den en procent snabbaste tillväxten under den studerade tidsperioden, det vill säga grupp (6).

Tabell 7. Resultat uppdelat över tillväxt

	1	2-10	11-22	66-90	90-99	100
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
g_{t-3}	-0,0678**	-0,01***	-0,004***	-0,067***	-0,0746***	-0,157***
	(0,0271)	(0,003)	(0,001)	(0,002)	(0,004)	(0,027)
Konst.	-1,87***	-0,649***	-0,189***	0,342***	1,062***	2,195***
	(0,014)	(0,001)	(0,001)	(0,001)	(0,003)	(0,026)
Obs	2383	22656	21898	56143	5451	696
R ²	0,005	0,002	0,001	0,028	0,059	0,069
F-test	0,012	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Resultaten indikerar att företagets tillväxt tenderar att vara negativt korrelerade över tid för hela tillväxtfördelningen. Detta innebär att företag som har en negativ tillväxt i period $t-3$ i genomsnitt har en ökad tillväxttakt i nästkommande period, medan de som har en positiv tillväxttakt i antalet anställda i $t-3$ tenderar att ha en avtagande tillväxttakt över nästa studerade treårsperiod. Snabbväxarna har den kraftigaste negativa autokorrelationen, det vill säga de som vi observerar är snabbväxare i period t är sannolikt *inte* snabbväxare i nästkommande period. Parameterskattningen på -0.157 indikerar att snabbväxande företag i genomsnitt inte växte i föregående 3-års period. Företag som växer snabbare än 2,195 var

sannolikt krympande företag i föregående 3-årsperiod, medan företag som var snabbväxare men växte långsammare än 2,195 sannolikt hade en svag positiv tillväxt i föregående treårsperiod. Antag exempelvis ett snabbväxande företag med en logaritmerad tillväxt på 2,3. Med en negativ autokorrelation på -0,157 innebär detta att företaget sannolikt hade en negativ tillväxt i $t-3$ som motsvarar: $(2,3-2,195)/-0,157 = -0,669$. Ett snabbväxande företag som med en logaritmerad tillväxttakt på 2 hade i den föregående tidsperioden således en positiv tillväxt på: $(2-2,195)/-0,157 = 1,24$. En konsekvens av att betinga på den beroendevariabeln är att resultatet blir tillbakablickande snarare än framåtblickande. För att studera vad som händer med snabbväxare i framtiden är det lämpligare att förlita sig på analysen av transitionssannolikheterna (se avsnitt 6.2).

För att studera om tillväxtens uthållighet är beroende av företagets storlek estimerar vi också ekvation (1) separat beroende på företagets storlek, där mikroföretag har 1-9 anställda, små företag 10-49 anställda, mellanstora företag 50-249 anställda och stora företag fler än 249 anställda. Resultaten presenteras i Tabell 8.

Tabell 8. Resultat för olika stora företag

	Mikroftg.	Små ftg.	Mellanstora ftg.	Stora ftg.
	(1.)	(2.)	(3.)	(4.)
g_{t-3}	-0,120***	-0,019*	-0,020	0,024
	(0,003)	(0,010)	(0,027)	0,021
Konst.	-0,000	0,081***	0,078***	0,087***
	(0,001)	(0,004)	(0,010)	0,020
Obs	157228	33069	6358	1384
R2	0,016	0,0004	0,0004	0,0009
F-test	0,000	0,060	0,465	0,254

Resultaten visar att det är de minsta företagen, det vill säga mikroföretagen, som förklarar den negativa korrelationen i tillväxttakt för företagen över tid. Positiv tillväxttakt tenderar således att följas av avtagande tillväxttakt för dessa företag, medan tillväxten inte är korrelerad över tid för små, mellanstora och stora företag. Detta resultat stämmer överens med Coad och Hölzl (2009) som tidigare har presenterat resultat som visat att tillväxten för tjänsteföretag i Österrike är negativt korrelerad över tid, men att resultatet helt kan förklaras av mikroföretagens tillväxtutveckling.

6.2 Transitionsmatriser

Tabell 9 visar den skattade sannolikheten att i period $t-3$ befinna sig i en tillväxtkategori (x-axeln) för att i nästa 3-års period befinna sig i någon annan tillväxtkategori (y-axeln).

Vi har delat in tillväxtfördelningen i nio olika kategorier, där 1 avser företag som uppvisar den 1 procent lägsta tillväxten över alla tre uppmätta tidsperioder. På motsvarande sätt fångar 100 de företag som uppmätt den en procent snabbaste tillväxten. Det är möjligt att studera företag som ”kommer in” i gruppen snabbväxande samt ”lämnar” gruppen snabbväxare. För att tillhöra den en procent snabbaste växande företagen krävs det att man över en treårsperiod har uppnått en tillväxt på minst 958 procent.

Tabell 9. Transitionssannolikheter för tillväxt över olika percentiler mellan 1999-2002, 2002-2005 och 2005-2008, alla företag.

t \ t+3	1	2 – 10	11 – 22	23 – 65^a	66 – 90	90 – 99	100
1	0,007	0,098	0,025	0,496	0,175	0,120	0,079
2 – 10	0,011	0,107	0,047	0,516	0,259	0,052	0,007
11 – 22	0,020	0,117	0,234	0,238	0,370	0,019	0,001
23 – 65	0,006	0,101	0,049	0,630	0,193	0,019	0,003
66 – 90	0,016	0,129	0,177	0,270	0,380	0,026	0,002
91 – 99	0,028	0,170	0,153	0,182	0,403	0,059	0,004
100 (HGFs)	0,055	0,146	0,183	0,088	0,443	0,075	0,009

^a Percentilerna 23 till 65 innehåller företag som inte växer.

Transitionsmatrisen ska läsas radvis från vänster till höger där varje kategori till vänster avser i vilken tillväxtkategori ett företag befinner sig i tidpunkt t . Till höger beskrivs sedan sannolikheten att uppnå olika tillväxttall i tidpunkt $t+3$, givet var företaget befann sig i tidigare period. Sannolikheterna är beräknade över alla tre tidsfönster från 1999-2002 till 2002-2005, samt från 2002-2005 till 2005-2008. Vissa företag har noteringar enbart i första skeendet medan andra företag enbart i det senare.⁷

Utifrån resultaten som presenteras i Tabell 9 kan vi se att sannolikheten för att de företag som har den 1 procent långsammaste tillväxten i $t-3$ också har den lägsta tillväxten i period t är 0,007. Det är med andra osannolikt att de med kraftigt negativ tillväxt också har en kraftig negativ tillväxt i nästkommande period.⁸ Resultaten indikerar att det istället mer sannolikt att de företagen har en positiv tillväxt i antalet anställda under nästa period. De företag som krymper snabbast har den högsta sannolikheten 0,079 (7,93%) av alla företag att vara snabbväxare i nästkommande period. Mest troligt däremot är att de företagen kommer att gå mot en tillväxt på 0 procent med en sannolikhet på 0,496.

Sannolikheten att ett snabbväxande företag, det vill säga ett företag som tillhör de en procent snabbast växande företagen, även är snabbväxare i nästkommande period är 0,009. Notera att sannolikheten att ett företag går från att vara ett snabbväxande företag till att vara ett av de snabbast krympande företagen är 0,055. Detta innebär att det är mer sannolikt att vi observerar att ett snabbväxande företag minskar sina anställda kraftigt i nästa period än att företaget upprepar sin höga tillväxt. Till skillnad från övriga företag som växer långsammare i $t-3$ är det mindre troligt att ett snabbväxande företag kommer kännetecknas av nolltillväxt i nästa period. Mest troligt kommer tillväxten hos dessa företag att ha en liten positiv tillväxt i nästkommande perioder. Det som är intressant att notera är att de företag som har den högsta tillväten i $t-3$ också är mer sannolika än andra företag att ha en positiv tillväxt i nästkommande period, även om tillväxten inte tenderar att vara så hög.

⁷ Under antagandet att sannolikheterna inte förändras över tid kan en sådan beräkning motiveras.

⁸ Notera att vi endast studerar de företag som har överlevt under den studerade treårsperioden. Det är sannolikt att de företag som har en kraftig negativ tillväxt också har en högre sannolikhet för konkurs, det vill säga att vi observerar mer exit för dessa företag jämfört med företag på andra positioner i tillväxtfördelningen.

Tabell 10. Transitionssannolikheter för tillväxt över olika percentiler mellan 1999-2002, 2002-2005 och 2005-2008, endast mikroföretag

t \ t+3	1	2 – 10	11 – 22	23 – 65 ^a	66 – 90	90 – 99	100
1	0,000	0,068	0,000	0,564	0,168	0,133	0,066
2 – 10	0,006	0,104	0,022	0,564	0,245	0,051	0,008
11 – 22	0,017	0,152	0,142	0,358	0,310	0,019	0,001
23 – 65	0,005	0,103	0,038	0,651	0,182	0,019	0,003
66 – 90	0,015	0,160	0,127	0,357	0,313	0,027	0,002
91 – 99	0,027	0,183	0,124	0,229	0,376	0,057	0,004
100 (HGFs)	0,054	0,147	0,156	0,122	0,441	0,070	0,011

^a Percentilerna 23 till 65 innehåller företag som inte växer.

I tabellerna 10-12 redovisas resultaten från transitionsanalysen när vi delar upp företagen efter deras observerade storleksklass. Anmärkningsvärt är att mikroföretag har högre sannolikhet att innehålla snabbväxare som är bestående över tid. Sannolikheten för mikroföretag är 0,011 vilket kan jämföras med 0,007 för små företag, mellanstora företag och stora företag. På grund av få observationer över de största företagen har storleksgrupperna mellanstora företag och stora företag slagits ihop (Tabell 12). Den absolut största sannolikheten att bli en snabbväxare i $t+3$ är stora och medelstora företag med den 1 procent lägsta negativa tillväxten i t . Sannolikheten att dessa företag ska bli snabbväxare i $t+3$ uppgår till 0,20.

Tabell 11. Transitionssannolikheter för tillväxt över olika percentiler mellan 1999-2002, 2002-2005 och 2005-2008 för små företag

t \ t+3	1	2 – 10	11 – 22	23 – 65 ^a	66 – 90	90 – 99	100
1	0,023	0,204	0,061	0,334	0,186	0,076	0,116
2 – 10	0,055	0,131	0,239	0,128	0,387	0,057	0,004
11 – 22	0,023	0,081	0,311	0,132	0,434	0,019	0,001
23 – 65	0,022	0,058	0,294	0,187	0,427	0,012	0,001
66 – 90	0,017	0,067	0,271	0,105	0,515	0,025	0,002
91 – 99	0,032	0,134	0,236	0,043	0,485	0,064	0,005
100 (HGFs)	0,055	0,140	0,214	0,048	0,455	0,081	0,007

^a Percentilerna 23 till 65 innehåller företag som inte växer.

Notera också att mikroföretagen som har noll anställda (percentilen 23-65) har en mycket högre sannolikhet (0,651) att inte förändra sina antal anställda i nästkommande period jämfört med små företag (0,187) och mellanstora samt stora företag (0,043). Resultatet att snabbväxande företag har en högre sannolikhet än andra företag att ha en positiv tillväxt under nästa treårsperiod verkar vara oberoende av storleksklass.

Tabell 12. Transitionssannolikheter för tillväxt över olika percentiler mellan 1999-2002, 2002-2005 och 2005-2008 för mellanstora- och stora företag.

t-3 \ t	1	2 – 10	11 – 22	23 – 65 ^a	66 – 90	90 – 99	100
1	0,055	0,127	0,218	0,055	0,255	0,091	0,200
2-10	0,061	0,131	0,319	0,019	0,411	0,053	0,006
11 – 22	0,022	0,068	0,403	0,022	0,460	0,023	0,002
23 – 65	0,035	0,042	0,361	0,042	0,521	0,000	0,000
66 – 90	0,016	0,055	0,328	0,022	0,553	0,025	0,002
91-99	0,032	0,132	0,273	0,009	0,483	0,069	0,003
100 (HGFs)	0,063	0,155	0,261	0,000	0,423	0,092	0,007

^a Percentilerna 23 till 65 innehåller företag som inte växer.

7 Slutsatser

Syftet med denna rapport har varit att analysera om tillväxten för snabbväxande företag i Sverige under perioden 1999-2008 var korrelerad över tid. Detta är betydelsefullt eftersom snabbväxande företag får en allt större uppmärksamhet bland beslutsfattare och forskare. Skälet till detta är att de snabbväxande företagen har visat sig generera merparten av alla de nya arbetstillfällena i ekonomin. De verkar, i större utsträckning än andra företag, också erbjuda arbete till marginella grupper på arbetsmarknaden, till exempel invandrare, unga och långtidsarbetslösa. Frågan är då om vi genom att studera snabbväxande företag i en viss tidpunkt kan erhålla policyimplikationer som stimulerar framväxandet av fler snabbväxande företag?

För att besvara denna fråga måste vi analysera snabbväxarnas dynamik. Om det är så att företagstillväxten är slumpmässig över tiden, eller om snabb tillväxt till och med följs av negativ tillväxt, kommer studier av snabbväxare i en viss tidpunkt troligtvis inte generera insikter om hur den ekonomiska politiken ska utformas för att stimulera uppkomsten av fler snabbväxande företag.

Genom att använda statistik från SCB över alla Sveriges företag med minst en anställd under perioden 1999-2008 studerar vi om hög företagstillväxt är uthållig över tid och hur stor sannolikheten är att snabbväxande företag även är snabbväxare i nästkommande tidsperiod.

Våra resultat indikerade att företagstillväxt generellt var negativt korrelerad över tid. Positiv tillväxt under en 3-års period tenderade således att följas upp av en period med avtagande tillväxttakt. Vidare var den negativa autokorrelationen speciellt stark för de företag som hade den allra högsta tillväxten, det vill säga de snabbväxande företagen. Detta innebär att de företag som vi observerar var snabbväxare i en period troligen *inte* är det i nästkommande period. Resultaten indikerade också att det var mer troligt att de snabbväxande företagen i nästa period karakteriserades av en kraftig negativ tillväxt jämfört med sannolikheten att snabbväxaren även i nästa period var en snabbväxare. Samtidigt visade resultaten att de snabbväxande företagen var överrepresenterade bland de företag som uppvisade en positiv tillväxt i den kommande perioden. De företag som hade den kraftigaste negativa tillväxttakten i antalet anställda hade den högsta sannolikheten av alla företag att vara snabbväxare i nästkommande 3-års period.

Slutsatsen är att fokuseringen mot de observerade snabbväxarna i en viss period är problematisk eftersom en observerad snabbväxare i en viss given tidpunkt med största sannolikhet inte är en snabbväxare i kommande perioder. Det är därmed mycket tveksamt om studier av snabbväxare i en viss tidpunkt kan generera insikter om hur den ekonomiska politiken ska utformas för att stimulera uppkomsten av fler snabbväxande företag. Det föreligger således ett behov att komplettera de många statistiska analyserna med studier som fokuserar på dynamiken hos snabbväxare över tid.

I vår analys visade det sig att av 777 snabbväxande företag under perioden 1999-2002 var det endast sex stycken som identifierades som snabbväxare under perioden 2002-2005. En intressant fråga för framtida studier är att undersöka om det finns persistenta snabbväxare och vad som i sådana fall karakteriserar dessa företag. Det är forskning som med fördel kan genomföras med hjälp av djupintervjuer och fallstudier eftersom allt tyder på att antalet persistenta snabbväxare är väldigt få.

Resultaten i denna rapport indikerade också att de allra flesta företag inte växer alls, vilket stämmer överens med resultat från ett flertal andra internationella studier. Många av dessa företag kan dock ha hög lönsamhet och därmed de finansiella förutsättningarna för att växa, men avstår av någon anledning (Daunfeldt och Bornhäll, 2011). Bidraget till sysselsättningen kan därmed bli större om näringslivspolitikerna kan få denna relativt stora grupp av företag att nyanställa fler individer, snarare än att stimulera tillväxten hos de redan snabbväxande företagen. Tillväxtverket presenterade exempelvis nyligen en rapport om tillväxtpotentialer och tillväxthinder för små – och medelstora företag (Tillväxtverket, 2011), där det framkom att företagen upplever att det finns ett flertal hinder för tillväxt. Vi anser därför att mer fokus bör riktas mot de potentiella tillväxtbarriärerna och mindre uppmärksamhet bör riktas mot de företag som växer snabbt under en begränsad tid.

8 Referenser

- Acs, Z. J. & Mueller, P. (2008). Employment Effects of Business Dynamics: Mice, Gazelles and Elephants. *Small Business Economics*, 30(1), s. 85–100. ‘
- Audretsch, D.B. & Klomp, L. Santarelli, E. and Thurik, A.R. (2004). Gibrat's Law: Are the Services Different? *Review of Industrial Organization*, 24(3), s. 301-324.
- Audretsch, D.B. and Mahmood, T. (1994). The rate of hazard confronting new firms and plants in US manufacturing. *Review of Industrial organization*, 9(1), s. 41-56.
- Birch, D. L. & Medoff, J. (1994). Gazelles. In Lewis C. Solmon and Alec R. Levenson, eds., *Labor Markets, Employment Policy and Job Creation*, Boulder and London: Westview Press, s. 159–167.
- Boeri, T. (1989). Does firm size matter? *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 48(9) s. 477-95.
- Bottazzi, G. & Coad, & A. Jacoby, N. & Secchi, A. (2011). Corporate growth and industrial dynamics: Evidence from French manufacturing. *Applied Economics*, 43(1) s. 103-116.
- Bottazzi, G. & Secchi, A. (2003a). Why are distributions of firm growth rates tent-shaped? *Economic Letters*, 80(3), s. 415-420.
- Bottazzi, G. & Secchi, A. (2003b) Common Properties and Sectoral Specificities in the Dynamics of U.S. Manufacturing Companies. *Review of Industrial Organization*, 23(3/4) s. 217-232.
- Bottazzi, G. (2002). Corporate growth and industrial structures: some evidence from the Italian manufacturing industry. *Industrial and Corporate Change*, 11(4), s. 705-723.
- Bravo-Biosca, A. (2010). Growth Dynamics - Exploring business growth and contraction in Europe and the US. Research report, NESTA.
- Capasso, M. & Cefis, E. & Frenken, K. (2009). Do some firms persistently outperform? *Working Papers*.
- Caves, R.E. (1998). Industrial organization and new findings on the turnover and mobility of firms. *Journal of economic literature*, 36(4), s. 1947-1982.
- Chesher, A. (1979). Testing the Law of Proportionate Effect. *The Journal of Industrial Economics*, 27(4), s. 403-411.
- Coad, A. (2007). A Closer Look at Serial Growth Rate Correlation. *Review of Industrial Organization*, 31(1), 69-82.
- Coad, A. (2009). *The Growth of Firms – A Survey of Theories and Empirical Evidence*. UK, Cheltenham, Edward Elgar Publishing Limited.
- Coad, A. and Hölzl, W. (2009). On the autocorrelation of growth rates. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 9(2), s. 139-166.
- Coad, A., Daunfeldt, S-O., Johansson, D., and Wennberg, K. (2011), “Who Do High-growth Firms Hire?”, working paper no. 169, The Ratio Institute, Stockholm.
- Contini, B. & Revelli, R. (1989). The relationship between firm growth and labor demand. *Small Business Economics*, 1(4), s. 309-314.
- Daunfeldt, S-O. & Elert, N. & Johansson, D. (2010). The Economic Contribution of High-Growth Firms: Do Definitions Matter?. *Working Paper No. 151*, Stockholm, Ratio.

- Daunfeldt, S-O., and Bornhäll, A. (2011), "Varför växer inte vissa företag? Om betydelsen av att studera potentiella snabbväxare", underlagsrapport Almedalen 2011, Ratio, Stockholm.
- Daunfeldt, S-O. & Halvarsson, D. & Johansson, D. (2011) Snabbväxande företag: En fördjupad analys av matt och definitioner. *Rapport Tillväxtanalys*, 2011:27.
- Delmar, F. & Davidsson P. & Gartner, W.B. (2003). Arriving at the High-growth Firm. *Journal of Business Venturing*, 18(2), s. 189–216.
- Dunne, P. & Hughes, A. (1994). Age, size, growth and survival: UK companies in the 1980s. *The Journal of Industrial Economics*, pages 115-140.
- Garnsey, E. & Stam, E. & Heffernan, P. (2006). New firm growth: Exploring processes and paths. *Industry and Innovation*, 13(1), s. 1-20.
- Geroski, P.A. & Gugler, K. (2004). Corporate growth convergence in Europe. *Oxford Economic Papers*, 56(4), s.597.
- Geroski, P.A. (2002). The growth of firms in theory and in practice. Competence, Governance, and Entrepreneurship. *Advances in Economic Strategy Research*, s. 168.
- Geroski, P.A. & Van Reenen, J. & Walters, C.F. (1997). How persistently do firms innovate? *Research Policy*, 26(1) s. 33-48.
- Geroski P.A. (1995). What Do We Know About Entry?, *International Journal of Industrial Organization*, 13, s. 421- 440.
- Gibrat. R. (1931) *Les inégalités économiques*. Librairie du Recueil Sirey, Paris
- Goddard, J. & Wilson, J.O.S. & Blandon, P. (2002a). Panel tests of Gibrat's Law for Japanese manufacturing. *International Journal of Industrial Organization*, 20(3), s. 415-433.
- Goddard, J. & McKillop, D.G. & Wilson, J.O.S. (2002b). The growth of US credit unions. *Journal of Banking & Finance*, 26(12), s. 2327-2356.
- Harhoff, D. Stahl, K. & Woywode, M. (1998). Legal Form, Growth and Exit of West German Firms. Empirical Results for Manufacturing, Construction, Trade and Service Industries, *Journal of Industrial Economics*, 46(4), s. 453-488. Henrekson, M. & Johansson, D. (2010). Gazelles as Job Creators – A Survey and Interpretation of the Evidence. *Small Business Economics*, 35(2), s. 227–244.
- Hözl. W. (2011). Persistence, survival and growth: A closer look at 20 years of high growth firms and firm dynamics in Austria. Forthcoming in, *Industrial and Corporate Change*.
- Ijiri, Y. & Simon, H.A. (1967). A Model of Business Firm Growth. *Econometrica*, 35(2) s. 348-355.
- Kumar, M.S. (1985). Growth, acquisition activity and firm size: evidence from the United Kingdom. *The Journal of Industrial Economics*, 33(3), s. 327-338.
- Littunen, H. & Tohmo, T. (2003). The high growth in new metal-based manufacturing and business service firms in Finland. *Small Business Economics*, 21(2), s. 187-200.
- Lotti, F. & Santarelli, E. & Vivarelli, M. (2003). Does gibrat's law hold among young, small firms? *Journal of Evolutionary Economics*, 13(3), s. 213-235.
- Oliveira, B. & Fortunato, A. (2008). The dynamics of the growth of firms: evidence from the services sector. *Empirica*, 35(3) s. 293-312.
- Oliveira, B. & Fortunato, A. (2006). Testing Gibrat's Law : Empirical Evidence from a Panel. *International Journal of the Economics of Business*, 13(1) s. 65-81.

- Singh, A. & Whittington, G. (1975). The size and growth of firms. *Review of Economic Studies*, 42(438) s. 15-26.
- Stanley, M.H.R. & Amaral, L.A.N. & Buldyrev, S.V. & Havlin, S. & Leschhorn, H. & Maass, P. & Salinger, M.A. & Stanley, H.E. (1996). Scaling behavior in the growth of companies. *Nature*, 379, s. 804-806.
- Sutton, J. (1997). Gibrat's legacy. *Journal of Economic Literature*, 35(1), s. 40-59.
- Teruel-Carizoza, M. & de Wit, G. (2011). Determinants of high-growth firms. *Scales Research Reports, EIM Business and Policy Research*, January.
- Teruel-Carrizosa, M. (2006). Firm growth, persistence and multiplicity of equilibria: an analysis of Spanish manufacturing and service industries.
- Tillväxtverket (2011). *Tillväxtmöjligheter och tillväxthinder för Svenska små och medelstora företag: Företagens villkor och verklighet 2011*, Tillväxtverket, Stockholm.
- Tschoegl, A.E. (1983). Size, growth, and transnationality among the world's largest banks. *The Journal of Business* 56(2), s. 187-201.
- Vennet, R.V. (2001). The law of proportionate effect and OECD bank sectors. *Applied Economics*, 33(4), s. 539-546.
- Wagner, J. (1992). Firm size, firm growth, and persistence of chance – Testing Gibrat's law with establishment data from the lower Saxony, 1978-1989. *Small Business Economics*, 4(2), s. 125-131.
- Weiss, C.R. (1998). Size, growth, and survival in the upper Austrian farm sector. *Small Business Economics*, 10(4), s. 305-312.

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, Bryssel, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

Om rapportserien:

Rapportserien är Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer. I rapportserien ingår även myndighetens faktasammanställningar.

Övriga serier:

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.

Working paper/PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.

Foto: Corbis, Johnér Bildbyrå