MARCUS BOX, KARL GRATZER & XIANG LIN

Konkurs och konjunktur i Sverige 1830-2010

Ekonomer betraktar vanligtvis konkursutvecklingen som en konjunkturindikator och därmed beroende av förändringar på ekonomins efterfrågesida: konkurserna förväntas öka i tider av ekonomisk nedgång och minska under högkonjunkturer. Flertalet analyser är emellertid kortsiktiga. I denna uppsats presenterar vi ny och unik empiri där vi analyserar det långsiktiga sambandet mellan konjunkturväxlingar och konkurser i Sverige mellan år 1830 och år 2010. I uppsatsen diskuteras också problem som kan uppstå i tolkningen av konkursstatistiken, både historiskt och i vår samtid. Den statistiska analysen visar att det delvis går att fastställa ett samband mellan makroekonomiska svängningar och förändringar i konkursmängden.

Marcus Box
Fil dr i ekonomisk historia, lektor i företagsekonomi
ENTER forum, Institutionen för Samhällsvetenskaper
141 89 Södertörns högskola
marcus.box@sh.se

Karl Gratzer
Professor i ekonomisk historia med inriktning mot entreprenörskap
ENTER forum, Institutionen för Samhällsvetenskaper
141 89 Södertörns högskola
karl.gratzer@sh.se

Xiang Lin
Fil dr och lektor i nationalekonomi
Avdelningen för Nationalekonomi, Institutionen för Samhällsvetenskaper
141 89 Södertörns högskola
xiang.lin@sh.se

1 INLEDNING

I föreliggande uppsats beskriver och analyserar vi sambandet mellan konkurser och ekonomisk förändring i Sverige över mycket lång tid, närmare bestämt mellan 1830 och 2010.[1] Utifrån ett ekonomiskt perspektiv anses allmänt sett utvecklingen av konkurserna i näringslivet utgöra en konjunkturindikator. Under

1 Studien ingår som en del i forskningsprojektet *Entrepreneurship, Innovation, and the Demography of Firms and Industries in Sweden over Two Centuries*, finansierat av Riksbankens Jubileumsfond (P12-1122:1).

högkonjunktur och ekonomisk uppgång minskar företagskonkurserna och under lågkonjunkturer, recessioner och depressioner så ökar de. Sedan länge har ekonomer antagit att företagsbildningar och företagsnedläggningar systematiskt samvarierar med makroekonomins utveckling och dess fluktuationer. Regelbundet citeras i media uppgifter från statliga myndigheter och privata företag om konkursutvecklingen. Siffermaterialet ger sedan underlag för kommentarer och slutsatser om företagsklimatet i stort och för olika branscher samt om konjunkturläget. Mera sällan diskuteras vilka problem som uppstår när vi drar slutsatser om ekonomiska förhållanden med konkursstatistiken som grund. Analytiker och kreditbedömare använder sig dagligen av uppgifter över trenden i företagskonkurserna Inte sällan är tidshorisonten i dessa analyser tämligen kort och de sträcker sig ofta inte längre än över ett år.[2] Undantag finns dock.[3] Till skillnad från många andra analyser av konkurser och företagsnedläggningar avser vi här att studera konkursutvecklingen i Sverige på lång sikt. Ekonomiskt och socialt beteende varierar i såväl tid som rum. Alltför korta observationsperioder riskerar att försvåra analyser av förändringar i trender och beteenden. Tendenser och trender som vi anser vara ”unika” för vår egen tid eller för specifika historiska perioder kan vara del av längre förändringsprocesser och vara betingade av andra orsaker.

1.1 Den problematiska konkursen

Enligt en bland teoretiskt inriktade ekonomer vanlig uppfattning är konkursinstitutet är ett marknadsekonomiskt reningsbad som sorterar ut ineffektiva företag. Konkursen ses som ett instrument som tar hand om osunda företag i ett slutskede. Tillgångarna i ett företag upphör inte utan omdirigeras till effektivare användningsområden.[4] Enligt ett sådant synsätt är företagskonkursen en mindre viktig och oproblematisk procedur i en experimentell marknadsekonomi. Konkursinstitutet omfördelar resurser mellan konkurrerande användare på en fri marknad. Samhällelig dynamik och utveckling förutsätter inte bara nyskapande utan även avveckling av existerande verksamhet. Företagsavvecklingar har en sanerande roll i ekonomin. En ideologisk föreställning om existensen av en harmonisk och självreglerande ”osynlig hand” ligger vanligtvis bakom dessa antaganden.[5]

Denna bild som främst spridits av teoretiska ekonomer har ifrågasatts av resultaten i många empiriska studier. Där har man kunnat visa att det inte enbart är bara de ineffektiva företagen som gallras ut genom konkurs. Några av de faktorer som stör bilden som förmedlats av författare med hemvist i den teoretiska eko-

2 Se exempelvis UC, Nyheter (2016-06-01), ”Svenskt företagande återhämtar sig: företagskonkurserna minskar igen – ned 6 procent”, eller *DN Ekonomi* (2016-04-02), ”Antalet konkurser fortsätter sjunka”. Ofta jämförs antalet företagskonkurser med samma period föregående år, vilket anses avspegla trenden i konkursmängden.

3 Se t ex Lundberg, P-I. (1999). ”Vad säger oss konkursstatistiken?” i *Konkursinstitutets betydelse i svensk ekonomi*, i K. Gratzer & H. Sjögren (red). Hedemora: Gidlunds förlag.

4 Miller, M. (1990). *Leverage.* Nobel Price Lecture.http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1990/miller-lecture.pdf. Download 2019-09-01.

5 ”Den osynliga handen” är ett begrepp som myntades av nationalekonomins grundare Adam Smith i sin bok *Nationernas välstånd* (1776). Här identifierade han en marknadsekonomisk princip – att en individ som handlar till nytta för sig själv också indirekt handlar till nytta för samhället eller kollektivet.

nomin kan här nämnas. Internationella jämförelser visade att svenska företagare under lång tid har utnyttjat konkurssystemet i store utsträckning än företagare i andra jämförbara länder.[6] Det finns dessutom starka indikatorer på att konkursernas relativa andel av den totala företagsdödligheten har ökat under det gångna seklet i Sverige. Konkursen började tränga ut likvidation som nedläggningssätt redan under slutet av 1960-talet.[7] I Sverige används konkurs dessutom som ett rekonstruktionsinstrument för företag.[8] Företagare som ville tänja på spelreglerna hade åtminstone sedan 1900-talets början chansen att komma tillbaka efter konkurs med samma verksamhet i samma och/eller nya bolag. Kostnaderna för företagsrekonstruktion har genom detta tillvägagångssätt kunna övervältras från företagare till andra grupper. Vidare kan tillgångar omfördelas genom brottsligt förfarande med konkurs som ett instrument.[9] På så sätt kan selektionsmekanismens riktning ändras genom planerad och brottslig användning av konkursinstitutet. Konkursinstitutet kan därför gynna negativ selektion på marknaden. Väl fungerande företag som lyckas betala sina underleverantörer och skatter kan bli straffade.

1.2 Konkursens orsaker

I själva verket kan en konkurs vara betingad av flera orsaker i det ekonomiska systemet och det är inte alls självklart att det alltid är de mest ineffektiva företagen som gallras ut. För det första är konkursen inte det enda sättet att lägga ned ekonomisk verksamhet; den utgör endast en delmängd av samtliga företagsnedläggningar i en ekonomi. Det är därmed troligt att företag som läggs ned på andra sätt, exempelvis genom likvidation och avregistrering, läggs ned av samma orsak(er) som företag som går i konkurs. För det andra kan vi utifrån ett samhällsvetenskapligt perspektiv tänka oss ett antal inte sällan motsägelsefulla orsaker till varför företag går i konkurs. Ett synsätt sätter företagaren, företagsledningen och ägarna i fokus. Konkursen kan ses som ett strategiskt instrument för rekonstruktion där nedläggningen således är planerad – alternativt kan konkursen betraktas som orsakad av företagarens eller ledningens brist på kompetens och erfarenhet. I båda fallen är perspektivet individcentrerat. Andra förklaringar betonar omgivningen och strukturella faktorer, där ledningens och ägarnas beteende och handlingar spelar mindre roll. Snarare är det omgivningen och förändringar i denna omgivning som kan betraktas som konkursdrivande. Exempel på detta är den

6 Buttwill, K. (2004). "Does Sweden have to many or too few bankruptcies compared to EU countries, Norway and the USA? An international comparison on bankruptcies". Working paper. Ratio. http://ratio.se/tag/klas-buttwill.

7 Eisenberg, T. (1995). *Konkurs eller rekonstruktion: hur skapa effektiva lagar?* Stockholm: SNS; Gratzer, K. (2001). "The Fear of Failure. Reflections on Business Failure and Entrepreneurial Activity", *Entrepreneurship in Business and research.* Essays in Honour of Håkan Lindgren, i M. Henrekson, M. Larsson & Sjögren, H. (red.). Stockholm: EHF.

8 Thorburn, K. (1998). *Cash Auction Bankruptcy and Corporate Restructuring.* Stockholm: Stockholm School of Economics.

9 Magnusson, D. (1985). *Företagskonkurser och ekonomisk brottslighet*. Brå-forskning 1985:1. Stockholm: Brå; Korsell, L. (2003). *Bokföringsbrott – en studie i selektion.* Stockholm: Kriminologiska institutionen; Karlsson-Tuula, M. (2011). *Ekonomisk brottslighet vid företagsrekonstruktion och konkurs.* Stockholm: Jure.

institutionella och legala miljön (såsom insolvenslagar), andra aktörers beteenden och handlingar vilka får konsekvenser för företagets möjligheter att överleva (t ex kreditorer och banker), externa chocker i ekonomin (såsom makroekonomiska och finansiella kriser), eller konjunktursvängningar.[10] Det är således sannolikt att olika individ- och omgivningsbetingade delförklaringar överlappar och/eller förstärker varandra vilket är svårt att hantera med statistiska metoder. Detta gäller i synnerhet för undersökningar som bygger på makrodata. Vi ägnar i denna uppsats därför enbart uppmärksamhet åt att undersöka det eventuella sambandet mellan makroekonomisk förändring och konkursutvecklingen.

1.3 Tidsperspektiv och underlag

Undersökningsperioden är lång och sträcker sig över en period på 180 år (1830-2010). Vår övergripande frågeställning är om och i vilken utsträckning konkurserna kan tänkas har påverkats av konjunkturella förändringar. Har det funnits ett orsakssamband mellan förändringen av konkursmängden och den makroekonomiska konjunkturen under vår undersökningsperiod? För att besvara dessa frågeställningar har vi konstruerat en unik databas med tidigare inte publicerade uppgifter. Denna statistik är insamlad från en rad olika tryckta och otryckta arkivariska källor. Vi använder också historisk statistik över bruttonationalproduktens utveckling i syfte att mäta förändringar i ekonomisk tillväxt och därmed konjunktursvängningar.[11] Vad vi ser beror på var vi står och åt vilket håll vi tittar. Ett långt tidsperspektiv kan ge nya resultat; inte sällan har i tidigare studier brist på empiri som sträcker sig över längre observationsperioder medfört att det är svårt att skilja på långsiktiga och kortsiktiga samband. Förutom nämnda problem är också den tillgängliga statistiken om konkurser problematisk.

2 DEN PROBLEMATISKA KONKURSSTATISTIKEN

Tolkningen av vad som döljer sig bakom konkursstatistik, både samtida och historisk, kan ofta utgöra ett problem för forskaren. En anledning till försiktighet är den stora andelen företagskonkurser med noll anställda som oftast har legat mellan 50-60 procent under de perioder vi har haft tillgång till data för mätning (1990-2010-talen). Exempelvis utgjorde år 2000 andelen företagskonkurser med noll anställda 62 procent av samtliga. Av det totala antalet konkurser detta år utgjorde andelen aktiebolag 70 procent. Av dessa aktiebolag som hade hamnat på obestånd saknade hälften anställda.[12] År 2015 saknade 53 procent av de företag som hade försatts i konkurs anställda. Bland samtliga företagskonkurser detta år utgjorde aktiebolag med 85 procent den övervägande andelen. Med tanke på att aktiebolag år 2015 utgjorde bara 35 procent av företagsbeståndet var denna

10 För en diskussion, se t ex Gratzer, K. & Box, M. (2002), "Causes of selection amongst Swedish firms: A contribution to the development of a business demography", *Scandinavian Economic History Review*, 50(1), 68-84.

11 Schön, L. & Krantz, O. (2015). "New Swedish Historical National Accounts since the 16th Century in Constant and Current Prices". *Lund Papers in Economic History* 140.

12 SCB Konkursstatistik. Egna beräkningar.

bolagsform kraftig överrepresenterad bland konkursföretag.[13] Hur skall vi tolka dessa siffror? Vilka typer av företag kan drivas utan åtminstone ägaren är anställd? Rör det sig om företag där verksamheten aldrig har kommit igång? Eller har verksamheten i dessa företag redan varit nedlagd när konkursen öppnas? Hur stor är inslaget av skattebetingade skalbolagskonkurser? Beror aktiebolagsformens överrepresentation på att själva aktiebolagsformen är konkursdrivande? Eller beror överrepresentationen av alla aktiebolag med noll anställda på att företag blivit ett allt vanligare brottsverktyg?[14] Svaret är att vi inte vet vad som döljer sig bakom dessa snedfördelningar och att ytterligare forskning behövs.[15]

Ett annat problem som uppstår speciellt i longitudinella undersökningar har att göra med en förändring av konkursernas sociala sammansättning över tid. En vanlig uppfattning är att längdsnittet – den longitudinella metoden – bättre än andra metoder kan hantera individuella förändringsmönster och ge oss en sann bild av relationers orsaker och effekter över tiden. De vanligaste allmänna argumenten för användning av longitudinella data är dels att de utgör en rikare informationskälla än tvärsnittsdata (mätning av en populations egenskaper och storlek vid en enda tidpunkt), dels att de är essentiella för förståelsen av förändringsprocesser. Ett viktigt och generellt problem som rör alla longitudinella studier har att göra med undersökningsobjektens förändring under undersökningsperioden. Individer förändras genetiskt, de uppnår olika stadier och/eller åldras (vilket även kan gälla andra undersökningsenheter än personer, t ex företag) eller att innehållet i undersökningsobjekten – såsom konkursen – förändras.[16] Vad menas med att konkursens sociala sammansättning förändras? Under åren 1830 till och med 1844 inrapporterades uppgifter om konkurser från olika domstolar belägna i olika landsdelar. En samlad konkursstatistik saknades. Konkurser och skuldfordringsmål inrapporterades till Justitiestatsministern från Häradsrätter, Rådstuvurätter, Grufve- och Bergtingsrätter, Nedre Borgrätten, Akademiska domstolar (flera universitet hade egen jurisdiktion) och Hovrätter. För Grufve- och Bergtingsrättarna saknas för åren 1830-1840 dessa uppgifter och för en del övriga domstolar var uppgifterna enligt Justitiekanslern inte full-

13 Tillväxtanalys. *Konkurser och offentliga ackord 2015.* Egna beräkningar.

14 Korsell, L., Rönnblom, H. & Skinnari, J. (2016). *Kriminell infiltration av företag.* Stockholm: Brå.

15 Dessutom uppvisar konkursstatistiken ofta inkonsekvenser och direkta felaktigheter; se Gratzer, K. & Karlsson-Tuula, M., "Statistiken över konkurser är förvirrad", *Dagens Industri* 2007-06-02.

16 Ytterligare ett problem är huruvida konkursstatistiken skall betraktas som en flödesvariabel eller stockvariabel: i den officiella statistiken tolkas ofta konkurser som en stockvariabel. Som vi skall här skall visa det snarare frågan om en flödesvariabel. En flödesvariabel visar förändring under en period eller ett visst intervall (såsom inkomst), medan en stockvariabel indikerar en viss kvantitet vid en specifik tidpunkt (exempelvis förmögenhet). Ett exempel från år 1869 kan belysa problematiken. Man hade 3 231 konkurser från föregående år dvs. 1868 balanserade. Under år 1869 inkom bara 1 991 konkurser. Summan vid domstolar anhängiga konkurser var således 5 222. Samma år avslutades 2 046 konkurser och 3 176 balanserades vidare till år 1870. Det är således av vikt om man använder sig av uppgifter om antalet nyinkomna konkurser eller avslutade konkurser.

ständiga. Ju längre tillbaka vi går, ju osäkrare är alltså uppgifterna.[17] På grund av underlagets bristfälliga karaktär använder vi i Tabell 1 bara två ganska allmänna kategorier för indelning i konkurstyp. Under rubriken ”ståndspersoner” sammanfördes präster, militärer, borgare och adel. Kategorin ”personer av arbetsklassen” omfattar bönder ”å egne och andras hemman”, torpare, tjänstehjon samt de under benämningen ”andra personer av arbetsklassen” upptagna gäldenärer. Antalet observationer redovisas förutom för år 1830 i medeltal för femårsperioder.

Tabell 1: Social fördelning av gäldenärer vid konkursmål i Sverige 1830-44 (femåriga medeltal).

År	Ståndspersoner	Personer av arbetsklassen	Summa gäldenärer
1830	913	780	1 693
1831-35	781	760	1 541
1836-40	803	764	1 567
1841-44	644	489	1 133
Summa	3 141	2 793	5 934

Källa: Justitiestatsministerns Underdåniga Berättelse till Kongl. Maj:t (olika årgångar).

Av Tabell 1 framgår att samtliga konkurser under 1800-talets första decennier var personkonkurser. Flertalet gäldenärer, 53 procent, tillhörde kategorin ståndspersoner. Det är ett rimligt antagande att företagsrelaterade konkurser döljer sig i denna grupp. För båda kategorier (ståndspersoner och arbetare) minskade antalet gäldenärer från periodens början till dess slut. Mönstret är dock oregelbundet med en lätt ökning under perioden 1836-40.

Tabell 2. Typ av konkurs i Sverige 1914-17.

Typ av konkurs	Frekvens	Procent
Personkonkurser	11 375	84
Urarvakonkurser	1 583	12
Juridisk person	584	4
Totalt	13 542	100

Källa: *Konkurser avslutade åren 1914–1917.* Sveriges officiella statistik rättsväsendet. Nordstedt & söner, Stockholm 1923.

17 År 1802 bestämdes, att landshövdingarnas berättelser skulle ha statistiskt innehåll och inlämnas vart femte år till Kammarkollegiet och som avskrifter till Lantbruksakademin. Från och med 1822 föreligger landshövdingeberättelserna i tryck i form av femårsberättelser. Från och med 1856-1860 till och med 1901-1905 insändes berättelserna till Statistiska Centralbyrån och trycktes i ”Bidrag till Sveriges officiella statistik” (BiSOS), del H. Originalen ligger i Civildepartementets arkiv, serie E II baa.

En bit in på 1900-talet är mönstret förändrat. Som framgår av Tabell 2 var av de 13 542 under åren 1914-1917 avslutade konkurserna 1 583 (12 procent) urarvakonkurser tillkomna efter ansökan av sterbhus eller sterbhusdelägare.[18] Övriga 11 941, eller 88 procent av samtliga, var konkurser i vanlig mening. I det stora flertalet gällde detta enskild person som försatts i konkurs och i återstående 584 fall en juridisk person eller bolag eller förening.[19] Bland de juridiska personerna vilkas konkurs avslutades under perioden utgjorde nära två tredjedelar eller 65 procent av aktiebolag, något över en fjärdedel av handelsbolag och återstående 9 procent av föreningar.[20]

Tabell 3: Konkurser i Sverige 1994-2001. Procentuell fördelning

Typ av konkurs	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Aktiebolag	71	71	72	72	71	65	69	72
Enskild firma	13	12	13	13	14	18	16	15
Handelsbolag mm	10	9	9	9	9	9	8	8
Privatperson	6	8	7	6	6	8	7	6
Frekvens	15 614	12 591	12 119	11 065	9 344	7 184	7 207	7 883

Källa: SCB konkursdatabas. Egna beräkningar

Ett sista exempel från det sena 1900-talet och tidiga 2000-talet belyser ytterligare hur studieobjektet (konkursen) förändras. Som framgår av Tabell 3 har kategorin privatpersoner minskat till i snitt sex procent under perioden 1994-2001. Kategorin urarvakonkurser har försvunnit helt. Majoriteten av konkurser utgörs nu av olika företagsformer med ett dominant inslag av aktiebolagsformen. Sammanfattningsvis kan konstateras att innehållet i konkursernas mängd förändrades radikalt under undersökningsperioden. Vid undersökningsperiodens början år 1830 dominerades den årliga konkursmängden av enskilda individers konkurs. Detta är naturligt med tanke på att företagandet i huvudsak skedde inom familjens ram, var bunden till enstaka individer och saknade organisationsform – bara mycket stora företag, som gruvor och järnvägsbolag, hade juridisk företagsform. Detta kan ha konsekvenser för analysen, men utgör ett problem som vi inte kan lösa.

18 Göra sig urarva innebär att avstå från arv, överlämna ett dödsbos tillgångar till borgenärernas förfogande.

19 Bland personkonkurserna fanns 11 504 män och 1436 kvinnor. Bland de manliga gäldenärerna var hantverkare (mästare och gesäller) med 2 424 fall, eller 21 procent, av hela antalet främst. På en god andra plats följde gruppen mindre handlande med 19 procent. Därefter kommer arbetare (11 procent), hemmansägare (7 procent), fabriksidkare, grosshandlare och dyl. (5 procent), kontorspersonal och handelsresande (5 procent) samt lägre civila tjänstemän (4 procent). Övriga i statistiken inte specificerade yrkesgrupper utgjorde sammanlagt 29 procent.

20 *Konkurser avslutade åren 1914–1917.* Sveriges officiella statistik, rättsväsendet. Nordstedt & söner, Stockholm 1923.

3 KONKURSER OCH MAKROEKONOMISK FÖRÄNDRING – EN ÖVERSIKT

Variationer i konkurser och företagsnedläggningar har i makroekonomisk forskning vanligtvis förklarats med konjunkturella och institutionella faktorer. I den meningen handlar det om exogena krafter över vilka företagen i mycket liten utsträckning eller inte alls kan kontrollera. Institutionernas betydelse för ekonomins funktionssätt och för företagandets villkor har kommit att tydligt betonas i nyare forskning – skatter, regleringar (som t ex konkurslagstiftning) och ekonomisk politik har ansetts betydelsefulla för att förstå företags möjligheter och hinder.[21] Ekonomer har också sedan länge antagit att företags beteende – i detta sammanhang deras tillblivelse, tillväxt och överlevnad – varierar systematiskt med makroekonomiska fluktuationer, såväl i internationella studier[22] som för svensk del.[23] Det är inte alltid som resultaten är entydiga. Allmänt sett har antagits att när förhållandena i företagens makroekonomiska omgivning försämras ökar risken för nedläggning samtidigt som sannolikheten för tillväxt och nyföretagande minskar.

Det är emellertid antagligen en komplicerad uppsättning faktorer som påverkar företagandets villkor – det är givetvis fullt möjligt att inte alla sektorer eller branscher i en nationell ekonomi följer ett entydigt mönster, eller att konkurser och företagande och entreprenörskap har ett entydigt positivt eller negativt samband med makroekonomiska upp- och nedgångar. Ett tydligt exempel är att studier har visat att antalet egenföretagare i en ekonomi tenderar att öka i tider av ekonomisk tillbakagång och under lågkonjunkturer. Egenföretagande är ett av de vanligast använda måtten på entreprenörskap i både forskning och i politik på såväl lokal, regional, nationell och internationell nivå och har ansetts utgöra en positiv indikator för ekonomisk tillväxt och utveckling. Trots detta går det också att tänka sig att egenföretagandet ökar till följd av att arbetslösheten vanligtvis stiger under en lågkonjunktur; ett ökat egenföretagande kan i sådant fall ses mer eller delvis som ett uttryck för förlorade arbetstillfällen och mindre som ett uttryck för den positiva laddning – exempelvis nyskapande, innovation och tillväxt – som begreppet entreprenörskap har kommit att få under de senaste decennierna.[24]

21 Se exempelvis Henrekson, M. (2003). "Entreprenörskapet – välfärdsstatens svaga länk?". *Ekonomisk Debatt* 2003, årg 31, nr 5.

22 Everett, J. E., & Watson, J. (1998). "Small business failure and external risk factors", *Small Business Economics*, 11(4), 371–390; Koellinger P.D. & Thurik A.R. (2009). "Entrepreneurship and the business cycle", *Tinbergen Institute Discussion Paper.* TI 2009-032/3; Parker, S.C., Congregado, E. & Golpe, A.A. (2012). "Is entrepreneurship a leading or lagging indicator of the business cycle? Evidence from UK self-employment data", *International Small Business Journal* 30(7): 736-753.

23 Dahmén, E. (1950). *Svensk industriell företagarverksamhet: kausalanalys av den industriella utvecklingen 1919-1939.* Bd 1, Stockholm: IUI; Du Rietz, G. (1975). *Etablering, nedläggning och industriell tillväxt i Sverige 1954–1970.* Stockholm: IUI; Jacobson, T. & Lindé, J. (2000). "Kreditvärdering och konjunkturcykeln: kan konkurser prognosticeras?", *Penning-och valutapolitik* 2000:4, 11-33; Kedner, G. (1975). *Företagskonkurser: problem – analys - utvärdering – åtgärder.* Lund: Univ.

24 Blanchflower, D.G. (2000). "Self-employment in OECD countries", *Labour Economics* 7(September), 471-505, samt Bögenhold, D. & Staber, U. (1991). "The decline and rise of self-employment", *Work, Employment and Society.* 5(2), 223-239.

Viktig kunskap om dynamiken i ekonomin har blivit allmän egendom tack vare konjunkturforskningens utveckling alltsedan 1800-talet och flera olika typer av makrovariabler har i både svensk och internationell forskning visat sig vara betydelsefulla för att förutsäga konkurser. Vanligt använda indikatorer för konjunktursvängningar har förutom olika mått av bruttonationalprodukten, BNP, varit monetära och finansiella mått (såsom aktieindex) eller förändringar i arbetslösheten.[25] Finansiella variabler som ränta, växelkurs, *terms of trade* och utlåning är av betydelse för företag för att kunna betala sina lån. Försök att prognosticera konkurstrenden har också gjorts med hjälp av makroekonomiska indikatorer och ekonometriska modeller. Ett problem med sådana modeller har varit att prognoserna fungerar dåligt när makroekonomin förändras eller vid s k exogena chocker och spekulativa bubblor i ekonomin. Ofta är också observationsperioden tämligen kort vilket gör att det kan bli svårt att fånga upp konjunkturer av olika längd.[26]

BNP är ett av de vanligast använda måtten för ekonomiskt välstånd och det används för att mäta den samlade (aggregerade) inkomsten och produktionen i en ekonomi. Det är ett mått för ekonomisk tillväxt och därmed hur den aggregerade efterfrågan i ekonomin förändras över tid. Ett grundläggande antagande i forskning om sambandet mellan å ena sidan konkurser och företagsmisslyckanden, och å den andra förändringar i den makroekonomiska omgivningen och konjunktursvängningar är därför att efterfrågan är betydelsefull för företags tillväxt och överlevnad. Omfattande eller frekventa fluktuationer i BNP innebär att efterfrågan på företagens produkter och tjänster blir osäker – en minskad efterfrågan gör att företag riskerar att läggas ned. Konkurser antas därmed att röra sig kontracykliskt i förhållande till konjunkturcykeln. Det skall påpekas att begreppet konjunkturcykel inte har någon entydig definition. Den har ingen bestämd omfattning, storlek eller längd; vanligtvis definieras den som ett mer eller mindre regelbundet mönster som omfattar expansion och kontraktion av den (samlade) ekonomiska aktiviteten runt en trend. Cykeln är alltså inte nödvändigtvis regelbunden och kan sträcka sig från mycket kort sikt till upp till fem år. Förändring i form av expansion och kontraktion av BNP är dessutom som nämnts bara ett av flera mått som kan användas för att identifiera konjunkturcykler.[27] Tidigare ekonomisk forskning som har studerat sambandet mellan konkursutvecklingen och makroekonomisk variation har ofta identifierat ett samband mellan dessa

25 CEPR. (2009). "Euro Area Business Cycle Dating Committee: Determination of the 2+009 Q2 trough in Economic Activity". *CEPR document.*

26 Jacobson, T. & Lindé, J. (2000), a.a.; Lindhe, L. (2000). "Makroindikatorer på kreditrisker vid företagsutlåning. *Penning- och valutapolitik* 2000:1, 68-82.

27 För översikter se t ex Hol, S. (2006). "The influence of the business cycle on bankruptcy probability", *Discussion Papers* No. 466, Statistics Norway; Zarnowitz, V. & Ozyldirim, A. (2002). "Time series decomposition and measurement of business cycles, trends and growth cycles", *NBER Working Paper* 8736, Cambridge, MA.

variabler – i tider av lågkonjunktur ökar konkurserna eller risken för konkurs, och vice versa.[28]

4 KONKURSER OCH EKONOMISK TILLVÄXT I SVERIGE 1830-2010

Från 1800-talets början till vår tid har det svenska samhället genomgått omfattande sociala, ekonomiska och politiska förändringar och transformerats från ett samhälle där i huvudsak jordbruket dominerat till en avancerad ekonomi. Det är inte möjligt att på ett begränsat utrymme ge en fullödig bild av svensk ekonomisk utveckling under nästan tvåhundra år – här ger vi en mycket koncentrerad översikt över ekonomiska kriser och den ekonomiska utvecklingen.[29] Redan under 1700-talet kan man i vissa av Europas länder påvisa en rad uppsvings-, kris- och depressionsperioder som liknar de moderna konjunkturväxlingarna. De var emellertid ofta begränsade till enstaka länder och hade ofta ursprung i ett krig eller spekulation. I Sverige gjordes början till en månatlig konjunkturstatistik år 1907 i *Statistisk Tidskrift* som till 1913 utgavs av SCB.

Ekonomiska kriser inträffade 1811, 1815, och 1818. De betraktas vanligen också som egentliga konjunkturväxlingar som sträckte sig över de flesta europeiska länder och ansågs direkt orsakade av Napoleonkrigen. En uppgångsperiod avbröts av ett prisfall och panik på Londonbörsen hösten 1825. 1825 års kris kan kanske räknas den första egentliga konjunkturkrisen. Därefter följde ett uppsving som år 1836 gick över i en kris. Från 1870-talet har också Sverige regelbundet påverkats av de periodiska konjunkturförändringarna. I Sverige skedde omslaget till högkonjunktur efter 1870-talets spekulationsperiod först år 1878. Högkonjunkturen tog sig uttryck i ett påskyndat järnvägsbyggande. Nedgångsperioden under 1880-talet åtföljdes av stark utvandring och först på 1890-talet kom en uppgångsperiod igång. Perioden från 1890-talets mitt präglades således av industriell expansion som bröts år 1907. År 1908-10 inträffade en tillbakagång, men fram till första världskriget (1914-18) präglades ekonomin av högkonjunktur som kulminerade 1916 i en överhettad krigskonjunktur. Bakslag inträffade de sista krigsåren och mellankrigstiden kom att präglas av kriser: efter krigsslutet inträffade en våldsamt uppdriven högkonjunktur, präglad av inflation och spekulation. Depressionen hösten 1920 passerade bottenläget år 1922. Uppsvinget kom redan under samma år och andra hälften av 1920-talet präglades av en högkonjunktur. I början av 1930-talet drogs dock landet åter in i en internationell lågkonjunktur, i synnerhet från år 1932. Denna kris blev hård men kortvarig. Till skillnad från

28 Se Balcaen, S. & Ooghe, H. (2006). "35 years of studies on business failure: an overview of the classic statistical methodologies and their related problems." *The British Accounting Review* 38.1 (2006): 63-93; Hol, S. (2006),a.a.; Jacobson, T. & Lindé, J. (2000), a.a.; Lane, S. & Schary, M. (1989). "The macroeconomic component of business failures, 1956-1988", *Working paper* 89-31, Boston: University; Levy, A. & Bar-niv, R. (1987). "Macroeconomic aspects of firm bankruptcy analysis." *Journal of macroeconomics* 9(3), 407-415.

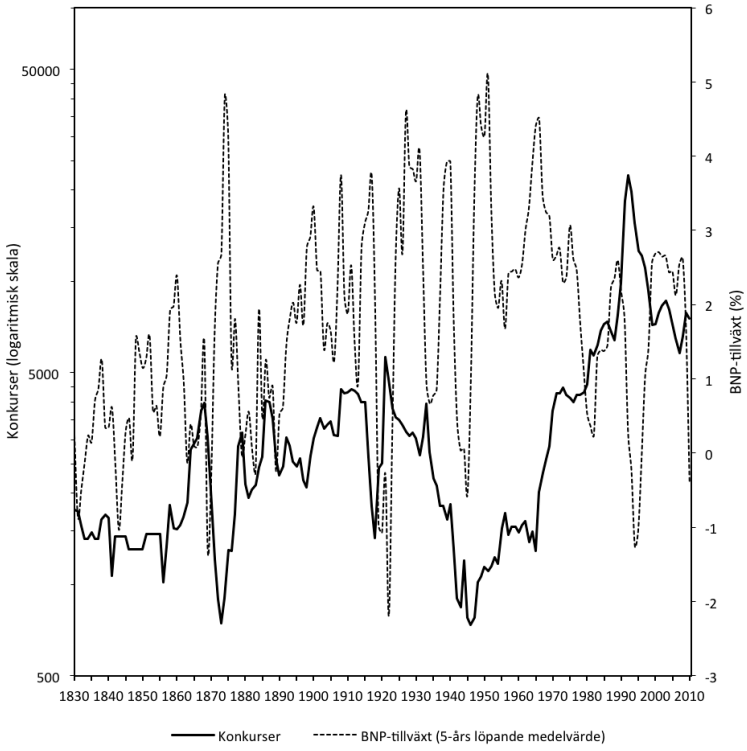
29 Som underlag för framställningen har använts Dahmén, E. (1950), a.a., 38-42; Jörberg, L. (1982). "Svensk ekonomi under 100 år", i B. Södersten (red.), *Svensk ekonomi*. Stockholm: Rabén & Sjögren, 36-41; Ohde, T. (1933). *Det ekonomiska livets mätare. Vad indexen berätta.* Stockholm: Koop. Förb.; Schön, L. (2012). *En modern svensk ekonomisk historia.* Stockholm: SNS.

tidigare var nu det internationella beroendet mindre och 1930-talets andra hälft präglades av högkonjunktur. Situationen var därför inte akut när det andra världskriget (1939-45) inleddes. Likväl innebar detta ransoneringar och regleringar av en mängd varor och marknader.

Efterkrigstiden betecknas vanligen som gyllene år. I mitten av 1950-talet liberaliserades ekonomin och en period av ökad privat konsumtion och investeringar inträdde där inga större nedgångar står att observera; över lag uppvisade ekonomin stark tillväxt och stabilitet. Det var inte förrän från mitten av 1960-talet som denna kraftiga expansion kom att mattas av: konkurrensen ökade och flertalet rationaliseringar inleddes. Industrins tillväxt kulminerade kring mitten av 1970-talet. En rådande uppfattning hade varit att världsekonomin skulle gå in i en ny expansionsfas, men oljekrisen i början av 1970-talet ledde till hög inflation och stigande arbetslöshet. 1980-talet har ibland karaktäriserats som en spekulationsekonomi. Omfattande avregleringar från 1980-talets mitt frigjorde omfattande kreditvolymer och Sverige drogs in i en internationell och slutligen överhettad högkonjunktur.

Den finansiella krisen som inträffade i början av 1990-talet, och som spillde över på den reala ekonomin med en kraftigt ökad arbetslöshet, kan beskrivas som en av de värsta i svensk 1900-talshistoria: mellan 1991 och 1993 var BNP-tillväxten negativ tre år i rad. Det var inte förrän från mitten av 1990-talet som den nationella ekonomin återhämtade sig. Den s k IT-kraschen i början av 2000-talet som ledde till kraftiga börsfall och medförde att svensk BNP föll under några år. Sedan dess har landet i princip varit förskonat från större kriser. Det svenska banksystemet klarade sig igenom den globala finanskrisen år 2008 men också här kom den reala ekonomin att påverkas med ett kraftigt fall i BNP.

Figur 1. Konkurser och BNP-tillväxt i Sverige 1830-2010.



Källor: Databas över konkurser i Sverige (olika källor), samt Schön, L. & Krantz, O. (2015). "New Swedish Historical National Accounts since the 16th Century in Constant and Current Prices". *Lund Papers in Economic History* 140.

Figur 1 beskriver två tidsserier: konkursmängdens utveckling samt årlig BNP-tillväxt i Sverige 1830-2010. Konkursmängden (vänster axel, heldragen linje) redovisas i absoluta tal; notera att skalan på vänster axel är logaritmisk. På höger axel redovisas BNP-tillväxten (streckad linje), mätt som procentuell förändring från ett år till ett annat. På dessa siffror har sedan femåriga medeltal beräknats; viss information förloras därmed men den långsiktiga förändringen i makroekonomisk tillväxt blir tydligare att tolka. Vi bör också tydligt skilja mellan utvecklingen av konkurstrenden på lång sikt och de årliga fluktuationerna kring denna trend. Konkurserna låg mellan 1830 och det tidiga 1860-talet på en förhållandevis stabil nivå om ca 1 500 konkurser per år. Därefter ökade konkurserna trendmässigt fram till ungefär mitten av 1920-talet – trots detta är det en ganska stor variation kring trenden: en uppgång år 1868 sammanfaller med en svår ekonomisk recession som sammanföll med den sista svälten i Sverige; en kraftig nedgång av konkurserna som sammanfaller med en ekonomisk boom kan

exempelvis observeras 1873. Årsmedeltalet var ca 3 600 konkurser 1920-29, men en ganska kraftig nedgång i konkurstrenden kan observeras från 1920-talet fram till mitten av 1940-talet. Därefter blir trenden positiv igen och stiger i synnerhet från 1960-talets mitt fram till år 1992 (med i sammanhanget rekordhöga 22 449 konkurser). Från detta år fram till 2010 har konkurstrenden varit negativ. Men det har också skett mer kortsiktiga fluktuationer kring trenden. Ovan nämnda nedgång i konkurserna under 1870-talet är ett exempel. Ytterligare exempel är den kraftiga uppgången ungefär ett decennium tidigare (1860-talet), liksom de två uppgångarna i de tidiga 1920- och 30-talen. Det mest tydliga exemplet torde dock vara just uppgången i konkurser under det tidiga 1990-talet, vilka sammanfaller med den ekonomiska krisen 1991-93. 1920- och 30-talens ökningar i konkursmängden sammanfaller också med makroekonomiska kriser och kriser i det finansiella systemet. Även den senaste ekonomiska krisen (finanskrisen från 2008) verkar ha påverkat konkursbeståndets förändring – från den högsta siffran under hela det nya millenniet (år 2003; 8 624 konkurser) föll konkurserna till 5 791 år 2008. Därefter har de ökat till ca 7 500 per år 2009 och 2010.

Det går således att konstatera att konkursfrekvensen har varierat betydligt även i vår tid. Vid en okulär granskning av hur de två serierna hänger samman över längre tid förefaller det dessutom som om en viss samvariation mellan förändringar i konkursmängden och konjunkturcykeln kan konstateras – i viss mån verkar det vara fråga om att konkurserna är kontracykliska. Det är inte heller helt orimligt att anta att även ihållande höga (låga) årliga tillväxttal i ekonomin har påverkat själva nivån av konkurser: från andra världskrigets slut och 20 år framåt var t ex BNP-tillväxten i genomsnitt mycket hög (Figur 1); några större egentliga ekonomiska kriser förekom inte och i absoluta mått mätt var konkurserna förhållandevis få. Här är det dock svårt att se några tydliga samband för andra perioder.

4.1 Ett kausalsamband?

I uppsatsen försöker vi också att fastställa om det finns ett kausalt, statistiskt samband mellan förändringar i BNP-tillväxt och förändringar i konkursmängden. Detta har gjorts i en regressionsanalys där vi antar att variationer i BNP (närmare bestämt BNP per capita) har en effekt på konkursutvecklingen mellan 1830 och 2010 i Sverige: BNP utgör alltså den oberoende variabeln och konkurserna den beroende variabeln. Tidsseriedata kan ha tre typer av mönster eller komponenter. I en tidsserie kan det för det första finnas en generell *trend*. Detta innebär att ett fenomen uppvisar en långsiktig ökning eller minskning. BNP, mätt i absoluta tal, är ett tydligt exempel på detta: den aggregerade produktionen i ett land stiger generellt trendmässigt över längre tid. Ett annat vanligt mönster är *säsongsvariation*; detta är mönster som återupprepas inom ett visst tidsintervall (t ex är befolkningens alkoholkonsumtion högre på fredagar och lördagar jämfört med måndagar). Ett tredje mönster är förekomsten av s k ”slumpmässig” variation eller ”chocker”. En sådan variation kan inte förklaras av generella trender eller av säsongsvariation. Snarare rör det sig om att en variabels värde *vid* en viss tidpunkt

delvis kan vara beroende av *tidigare* chocker – dvs beroende av förändringar i variabeln vid ett tidigare tillfälle. Exempelvis: om priset på en aktie stiger pga en chock (slumpmässig händelse), kan denna händelse leda till att priset på aktien under nästa period blir högre än vad det ”skulle” ha varit, dvs om händelsen inte hade inträffat. Detta betyder att ökningar eller minskningar i en variabel inträffar utifrån ett visst utgångsläge. Dessutom finns ytterligare problem med analys av tidsserier som har att göra med hur mycket de varierar över tid och huruvida denna varians är konstant eller ej över tid. Sammantaget innebär allt detta att egenskaperna hos tidserier har genomgripande konsekvenser för den statistiska analysen.[30]

Vi är alltså här intresserade av att undersöka om förändringar i ekonomisk tillväxt har haft en effekt på förändringar i konkursfrekvensen i Sverige. Det finns olika statistiska och ekonometriska metoder för att göra en sådan kausal analys av tidsserier. I denna uppsats har en s k ARDL-modell använts (*Autoregressive Distributed Lag Model*).[31] Denna är en s k felkorrigeringsmodell med autoregressivt distribuerade laggar. En lagg (eng: *lag*) är i detta fall en eftersläpning i orsak och verkan. Om vi antar att den oberoende variabeln BNP-tillväxt har en inverkan på konkurser (den beroende variabeln) är det möjligt att detta sker med en viss eftersläpning – först ökar (minskar) tillväxten, sedan (efter en viss period) minskar (ökar) konkurserna. ARDL-modellen identifierar de s k ”optimala laggarna”. I korthet innebär detta att man med hjälp av olika laggar av en oberoende variabel (i föreliggande fall BNP-tillväxt) kan generera en modell som beskriver variablernas påverkan vid olika tidpunkter på den beroende variabeln (här: konkurser). ARDL är en dynamisk modell som möjliggör analys av hur de oberoende variablernas effekter förändras över tid – på kort sikt och på lång sikt. Allt annat lika skulle vi förvänta oss att sambandet mellan BNP-tillväxten och konkurser är negativt och statistiskt signifikant: ju högre BNP-tillväxt, desto lägre konkursfrekvens; vid låg eller negativ BNP-tillväxt förväntas en ökning av konkurserna.

Våra resultat redovisas för enkelhets skull i Appendix (Tabell A1 och A2). Våra resultat visar, något överraskande, att vi inte tydligt kan fastställa något *långsiktigt* kausalt samband mellan BNP-tillväxt och konkurser under den 180 år långa undersökningsperioden i denna uppsats. Närmare bestämt uppstår vissa specifikationsproblem i den modell som vi använder. En *försiktig* tolkning av modellen vad gäller sambandet mellan tillväxt och konkurser är att en procentenhets ökning i BNP-tillväxt har lett till en drygt 15-procentig minskning i konkursfrekvensen i Sverige. Omvänt gäller således också att fallande eller negativ BNP-tillväxt leder till en ökning av konkurserna. Med förbehåll för att modellen har specifikationsproblem är denna effekt från konjunkturcykeln därmed ganska omfattande. Dessutom visar modellen att ”historiska” förändringar i konkurserna

30 För en introduktion till tidsseriedataanalys, se Sjödin, D. (2009). ”Analys av tidsserier – en introduktion”, i G. Djurfeldt & M. Barmark (red.), *Statistisk verktygslåda 2 – multivariat analys.* Stockholm: Studentlitteratur.

31 Se främst Pesaran, H., Shin, Y. & Smith, R. (2001). “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships.” *Journal of Applied Econometrics* 16, 289-326.

hade en inverkan på förändringar i konkursfrekvensen. Närmare bestämt: relativa förändringar i konkursmängden som inträffade *vid* en viss tidpunkt påverkades också av förändringar av konkurserna som inträffade under *tidigare* perioder – om konkurserna ökar (minskar) kan vi således också förvänta oss att de ökar (minskar) i nästa period. I den bemärkelsen har konkursutvecklingen i sig har haft ett visst prognosticeringsvärde för den tidsperiod vi studerar i denna uppsats.

5 AVSLUTANDE REFLEKTIONER

Vid sidan av individcentrerade, strukturella, eller institutionella förklaringar (såsom rådande policy, lagstiftning och regelverk och förändringar i dessa) har ekonomer ofta betonat betydelsen av förändringar på efterfrågesidan och svängningar i makroekonomin. Vi har försökt att studera detta samband. Resultaten i denna uppsats antyder att konjunktursvängningar har påverkat hur konkursmängden i Sverige förändrats mellan 1830 och 2010. Att vi inte finner något klart, entydigt (långsiktigt) samband i den här använda modellen går delvis emot tidigare forskning som identifierar ett samband mellan makroekonomisk förändring och konkurser och/eller företagsnedläggningar.[32] Ytterligare bearbetningar av vår empiri och vidareutveckling av analysmodellen i framtida studier kan eventuellt ge andra resultat. Den stora fördelen med den typ av empiri som vi har använt här är möjligheten att studera utvecklingsförlopp och trender över mycket lång tid. Som har diskuterats i uppsatsen uppstår också problem i användandet av aggregerad statistik – studieobjektet förändras i bemärkelsen att dess sociala innehåll, i detta fall konkursen, förändras över tid. Utvecklingen över tid av ett visst fenomen kan dessutom ha olika förklaringar som är komplementära (eller uteslutande). Detta betyder att andra variabler, vilka inte har tagits hänsyn till i denna analys, givetvis kan ha förklaringsvärde. Exempelvis borde förändringar i konkurslagar och regelverk över tid rimligen ha haft ett inflytande på hur konkursmängden förändrades. I sådant fall borde framtida studier av dessa data ta hänsyn till detta och kontrollera för att olika perioder kan ha olika effekter. Det är med sådan aggregerad statistik som har använts här emellertid inte alltid möjligt att separera olika förklaringar från varandra; det är ofta omöjligt att identifiera hur många konkurser som exempelvis är betingade av individrelaterade faktorer, av hur andra aktörer i företagens nätverk beter sig, av förändringar i det ekonomiska och institutionella systemet, osv. Ekonomiska fluktuationer är således endast en av flera förklaringar till variationer i konkursmängden. Därutöver är olika sektorer och branscher olika känsliga för konjunktursvängningar. Likaså kan geografiska förhållanden och skillnader inom en ekonomi vara av betydelse. Att disaggregera framtida analyser av konkursernas utveckling ned till branschnivå och regional nivå skulle därför kunna ytterligare bidra till att fånga upp i vilken utsträckning konkursfrekvensen påverkas av konjunkturella svängningar över tid.

32 Se t ex Hol, S. (2006), a.a.; Levy, A. & Bar-niv, R. (1987), a.a.

6 APPENDIX

Tabell A1. Stationaritetstest (p-values, ADF unit-root test)

	Level	First difference
ln(Konkurser)	0.23	0.00
ln(BNP)	0.99	0.00

Tabell A2. Regressionsanalys (ARDL). Sambandet mellan BNP-tillväxt och konkurser i Sverige 1830-2010.

	Utan outlier-dummies	Med outlier-dummies
α_1	-0.0802***	-0.0974***
μ	-0.2226**	-0.1549***
δ^*	0.0109***	0.0098***
β_1	0.2369***	0.2833***
θ_0	0.0012	0.0011
d1		0.5821***
d2		-0.5615***
α_0	-1.0072*	-1.0315**
F-value	5.99	8.76
χ^2_{heter}	22.89***	0.46
χ^2_{auto}	0.01	0.01
RESET	0.62	0.57
ARCH	2.94*	2,93*
χ^2_{normal}	11.44***	7.55**
CUSUM	not stable	stable
CUSUMSQ	not stable	not stable

***, **, och * indikerar signifikans på 1-, 5- och 10-procentsnivån. d1 är en dummyvariabel för åren 1830, 1831, 1919, 1921 och 1991; d2 är dummyvariabel för åren 1841 och 1945. χ^2_{heter}, $\chi^2_{auto}(2)$, χ^2_{normal}, RESET and ARCH, χ^2_{normal}, CUSUM and CUSUMSQ ger diagnostik för följande test: Breusch-Pagan's heteroscedasticity; Breusch-Godfrey's serial correlation; Normality; Ramsey's RESET function form; ARCH; CUSUM och CUSUMSQ stabilitet för parametrar. F-värdet rapporterar PSS's F-statistics for the bounds test.

Vi har gjort följande test. Först försöker vi identifiera existensen av kointegration mellan serierna BNP-tillväxt och konkurser – en sådan relation skulle indikera en långsiktig jämvikt mellan de två variablerna. Vi använder först det s k Augmented

Dickey–Fuller (ADF) unit-root-testet för att testa för stationaritet: ARDL är giltigt endast för I(0)/I(1) processer. Regressionsmodellen i ARDL-ECM formatet blir:

$$\Delta KK_t = \alpha_0 + \alpha_1(KK_{t-1} - \mu BNPtillväxt_{t-1} - \delta^* t) + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta KK_{t-i} + \sum_{j=0}^{q} \theta_j \Delta BNPtillväxt_{t-j} + u_t$$

där *KK* är logaritmen av konkurserna och *BNPtillväxt* är årlig BNP per capita-tillväxt, och där $\mu \equiv -\frac{\alpha_2}{\alpha_1}$ är den långsiktiga koefficienten som representerar i vilken omfattning förändringar i BNP-tillväxt påverkar konkurserna. Tolkningen av μ är följande: *KK* är logaritmerad och en procentenhets förändring av *BNPtillväxt* leder till en μ * 100% förändring i konkurserna. Tabell A2 rapporterar värdena från parametrarna i vår modell. Den beroende variabeln är konkursfrekvensen och den oberoende utgörs av BNP-tillväxt. Det optimala antalet laggar är enligt testerna lika med 0. Av parametrarna är μ av särskilt intresse eftersom denna beskriver vilken effekt BNP-tillväxten har på konkurserna. Parametern α_1 beskriver justeringshastigheten från ojämviktslägen mellan konkurser och ekonomisk tillväxt; parametrarna β respektive θ indikerar vilken inverkan som tidigare förändringar (”historiska förändringar”) i konkursfrekvensen (β) respektive BNP-tillväxten (θ) har på den beroende variabeln (konkurser). Modellen har specifikationsfel i form av icke-normala och heteroskedastiska residualer, liksom icke-stabila parametrar (vänster kolumn, Tabell A2). Detta kan bero på s k outliers, representerade av extrema observationer (år) i de båda tidsserierna under observationsperioden. Dessa extrema observationer kontrolleras för (isoleras) i den andra kolumnen (”Med outlier-dummies”). Resultaten i modellen förbättras något (den högra kolumnen i Tabell A2), men specifikationsproblemen kvarstår – residualerna är inte normala och parametrarna är instabila. Tolkad med viss försiktighet visar modellen följande. Både μ och α_1 är statistiskt signifikanta, och parametrarna i modellen uppvisar de förväntade positiva/negativa värdena: μ är -0,1549, vilket kan tolkas som att en procentenhets ökning i BNP-tillväxt leder till en drygt 15-procentig minskning i konkursfrekvensen. Samtidigt visar modellen att, om ett ojämviktsläge mellan konkurser och BNP-tillväxt uppstår, skulle det ta ungefär tio år (1/ α_1) för detta ojämviktsläge att elimineras. Vad modellen också visar är att ”historiska” förändringar i konkurser har en inverkan på förändringar i konkursfrekvensen: β är positiv och statistiskt signifikant. Detta innebär att förändringar i konkurser vid en viss tidpunkt påverkas också av konkursutvecklingen under tidigare perioder – om konkurserna ökar (minskar) kan vi också förvänta oss att de ökar (minskar) i nästa period.