

# Betydelsen av gemensamma styrelsemedlemmar för mikroföretag i ett könsperspektiv<sup>7</sup>

Fredrik W. Andersson  
Andreas Poldahl  
Jan Andersson<sup>8</sup>

## Inledning

*“The most crucial aspect of Silicon Valley is its networks.”*  
Castilla m.fl. (2000)

Nätverk mellan företag kan existera både formellt och informellt, ibland samtidigt, och finnas på olika nivåer i organisationerna. I denna uppsats studeras endast nätverken mellan styrelser i aktieföretag. Det finns två typer av aktieföretag, privata eller publika. Aktieföretagslagen reglerar antalet ledamöter i styrelserna. I det privata aktieföretaget måste det finnas minst en ledamot och i det publika minst tre. Vi antar i denna studie att styrelsemedlemmarna får dela med sig av sina kunskaper de har till de företag de representerar. Det är aktieägarna som tillsätter styrelsen, vilka i sin tur tillsätter den verkställande direktören. I föreliggande studie utgår vi från att

---

<sup>7</sup> Vi är tacksamma för värdefulla åsikter och diskussioner under arbetets gång med deltagare vid ett seminarium på Näringsdepartementet och Örebro universitet.

<sup>8</sup> Författarna är verksamma på avdelningen för ekonomisk statistik. Förfrågningar kan ställas direkt till författaren via e-post med adress: [fredrik.andersson@scb.se](mailto:fredrik.andersson@scb.se), [andreas.poldahl@scb.se](mailto:andreas.poldahl@scb.se), [jan.andersson@scb.se](mailto:jan.andersson@scb.se).

gemensamma styrelsemedlemmar<sup>9</sup> ("interlocking directorates", IL) har förtroende från aktieägarna att kunna påverka företagens operativa och strategiska beslut och att styrelsekopplingar skapas utifrån företagsstrategiska syften. Det kan handla om att företagen får ömsesidigt tillgång till en extra "kunskapskanal", eftersom styrelsemedlemmarna i förtroende mellan varandra utbyter funderingar, tankar och idéer som kan vara av vikt för företagens utveckling. En annan aspekt som lyfts fram i litteraturen är att det kan bidra till att undvika rena marknadslösningar för att reducera osäkerheten (se t.ex. Mizruchi och Stearns, 1988 samt Pfeffer och Salancik, 1978). På detta sätt är gemensamma styrelsemedlemmar en tillgång som företagen har och som kan delas med andra företag. Mizruchi (1996) menar att olika företagsbeteenden kan förklaras av de gemensamma styrelsemedlemmarna. Det finns ett antal teorier om varför företag vill ha gemensamma styrelsemedlemmar, till exempel hemligt företagssamarbete som kan leda till karteller, kunskapsöverföring och övervakning (*business scan*<sup>10</sup>). När det gäller koncernföretag är det ett verktyg för koordinering och styrning av verksamheterna. I många fall kan dotterbolagen inom en koncern likställas med avdelningarna inom ett företag. Dessutom skapar gemensamma styrelsemedlemmar en legitimitet, och möjligheter för avancemang i karriären samt interaktioner mellan företagens styrelsemedlemmar ("*old boys club eller network*"<sup>11</sup>).

Gemensamma styrelsemedlemmar är en resurs som finns på marknaden och som företagen kan investera i. Ägarna kan välja in "styrelseproffs" i sina företagsstyrelser och på så sätt få kontakter

---

<sup>9</sup> Om en person sitter i styrelserna för både företag A och B finns det en koppling mellan dessa två företag. Det överensstämmer med definitionen av *interlocking directorates* (Pennings, 1980). Styrelsemedlemmar som sitter med i styrelse A men förvärvsarbetar i företag B, och har detta som huvudsysselsättning, är ej inkluderade i detta begrepp.

<sup>10</sup> Ny kunskap och teknologi är avgörande för företagens utveckling. Det kan handla om nya och förbättrade produkter och processer, aktuell kunskap om nya marknader eller förbättrade marknadsföringsmetoder. Ny kunskap kan skapas både internt och externt. Det kan vara frågan om exempelvis företagens egna FoU-satsningar eller att få tillgång till modern teknologi som finns hos andra företag. Denna teknologi kan spridas till andra företag via olika kanaler. Några av dessa kanaler kan vara utdelning av licenser, kopiering av konkurrerande företags produkter och personella interaktioner mellan företag.

<sup>11</sup> *Old boys club* eller *network* refererar oftast till "informella nätverk" för män i samhällets över skikt som beslutar om diverse saker som underlättar för nätverkets medlemmar. Historiskt bildades nätverken under universitets- och colleegetiden. Se till exempel Mayer och Puller (2008) hur nätverk idag kan bildas.

och kunskaper snabbare än om kunskapen skulle genereras internt inom företagen. Rosenkopf och Schleicher (2008) visar att företag inom telekomindustrin med gemensamma styrelseledamöter var mer benägna att samarbeta, men samtidigt fann de att företag som samarbetade var mer benägna att skapa en koppling mellan styrelserna. En avart kan bli att överlappande styrelsemedlemmar agerar illojalt mot endera parten. I exempelvis engelsk rätt är huvudregeln att bolaget måste godkänna ett nytt styrelseuppdrag hos en konkurrent då det kan innebära lojalitetskonflikter (Skrabb, 2008).

Vi antar att aktiebolagens ägare strävar efter att tillsätta styrelsemedlemmar som maximerar aktiebolagens marknadsvärde. En närbesläktad fråga är om rekryteringen av gemensamma styrelsemedlemmar genererar effektivitetsvinster i företagen, det vill säga om rekryteringen medför att företagets arbetsproduktivitet stiger? Och i så fall, går det att spåra några produktivitetsskillnader mellan män och kvinnor med företroendeuppdrag i andra bolag?

Det primära syftet med denna rapport är att studera gemensamma styrelsemedlemmars inverkan på arbetsproduktiviteten (mätt som förädlingsvärdet i fasta priser per sysselsatt) under perioden 2003–2009 i aktiebolag med färre än tio sysselsatta (mikroföretag<sup>12</sup>). Vidare ska analysen även beakta könsaspekten hos de gemensamma styrelsemedlemmarna och i styrelser. Valet av att studera mikroföretagen är att denna studie är ett komplement till Andersson och Poldahl (2009) som studerade samma fenomen med företagspopulationen tio eller fler sysselsatta. Finns det några policyaspekter att utnyttja för att hjälpa mindre företag att skapa tillväxt och sysselsättning?

---

<sup>12</sup> I detta arbete har ingen hänsyn tagits till balansomslutningens storlek.

**Tabell 1**  
**Antal aktiebolag i företagspopulationen per storleksklass och branschgrupp år 2003**

	Storleksklass antal sysselsatta									Totalt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Jordbruk, skogsbruk och fiske	1 186	988	610	471	318	164	149	97	65	4 048
Tillverkning och utvinning	3 219	2 550	1 808	1 450	1 136	1 001	756	650	558	13 128
Energi, vatten och avfall	95	64	28	30	21	27	15	14	17	311
Byggverk.	4 678	3 077	1 928	1 441	1 056	841	638	479	410	14 548
Handel och kommunikation	10 297	8 168	5 585	4 242	3 247	2 381	1 899	1 471	1 180	38 470
Företagstjänster	2 380	1 630	1 135	892	690	566	423	351	282	8 349
Utbildning och forskning	16 599	7 026	3 374	2 061	1 540	1 056	895	711	567	33 829
Vård och omsorg	715	370	193	155	107	101	81	66	57	1 845
Personliga och kulturella tjänster	1 339	1 064	561	351	193	142	103	76	66	3 895
Övrigt	204	65	52	27	18	17	15	18	20	436
<b>Totalt</b>	<b>40 712</b>	<b>25 002</b>	<b>15 274</b>	<b>11 120</b>	<b>8 326</b>	<b>6 296</b>	<b>4 974</b>	<b>3 933</b>	<b>3 222</b>	<b>118 859</b>
Andel kcr ftg	12%	14%	18%	21%	23%	25%	29%	32%	34%	17%

Anmärkning: Cirka 22 000 (17 procent) av dessa företag har någon slags koncernanknytning.

Rapporten inleds med en beskrivning av det statistiska datamaterialet, därefter presenteras den ekonometriska strategin och rapporten avslutas med en resultatdiskussion.

## Data

### Population

De företag som ingår i populationen är aktiebolag med färre än tio sysselsatta, enligt den Registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken (RAMS).<sup>13</sup> För år 2003 innebar det att cirka 80 procent av aktiebolagen i RAMS var inkluderade. Noterbart är att aktiebolagen utgjorde cirka 41 procent av alla företag som hade sysselsatta enligt RAMS 2003. Genom att vi använder RAMS företagspopulation kan företag finnas med till exempel 2003 och 2005 men ej 2004 då företag inte hade någon sysselsatt enligt RAMS 2004. Det betyder att datamaterialet är obalanserat med både vänster- och högertrunkeringar. Vidare bör nämnas att vi har information om företagens operativa

<sup>13</sup> Sysselsättningsavgränsningen gäller endast företagens initial år.

företagsledare från Entreprenörskapsdatabasen<sup>14</sup>, det vill säga uppgifter om vem som sköter företagets dagliga drift.

Sysselsättningsvariablerna i RAMS har samkörts med information från databasen Företagens ekonomi (FEK). I detta fall har vi inhämtat företagets uppgifter såsom förädlingsvärde och fysisk realkapital (maskiner och byggnader). Ingående variabeldefinition finns redovisade i appendix tabell A4.

### **Deskriptiv statistik**

De branscher som i undersökningsperioden var mest representerade är *Företagstjänster*, *Handel och kommunikation* samt *Byggverksamhet*. Dessa tre branscher stod för nästan 73 procent av samtliga aktiebolag i RAMS med färre än tio sysselsatta. Antalet företag inom branschen *Personliga och kulturella tjänster* minskar drastiskt när vi avgränsar oss till aktiebolagen, vilket innebär att många företag inom denna bransch är enskilda firmor eller handels- och kommanditbolag. Högst arbetsproduktivitet för aktiebolagen återfanns i branschen med minst antal företag nämligen *Energiproduktion, vattenförsörjning och avfallshantering* (1 405 tkr), därefter *Företagstjänster* (729 tkr). Den bransch som hade lägst arbetsproduktivitet var *Personliga och kulturella tjänster* (351 tkr). Generellt kan vi konstatera att den genomsnittliga arbetsproduktiviteten per bransch var högre när egenföretagarna, handels- och kommanditbolagen exkluderades.

---

<sup>14</sup> Entreprenörskapsdatabasen är skapad utifrån information från RAMS, Bolagsverket och Yrkesregistret för att identifiera den operativa företagsledaren för alla företag i RAMS-populationen.

**Tabell 2**  
**Deskriptiv statistik (snittvärden för perioden 2003–2009) per**  
**branschgrupp för företag med färre än 10 sysselsatta**

Branschgrupp	Antal företag		Arbetsproduktivitet * i tkr	
	Oavsett jurform	Aktie- bolag	Oavsett jurform	Aktie- bolag
Jordbruk, skogsbruk och fiske	38 023	4 187	277	420
Tillverkning och utvinning	25 536	13 483	356	469
Energiproduktion, vattenförsörjning och avfallshantering	627	378	1 008	1 405
Byggverksamhet	41 217	16 623	341	428
Handel och kommunikation	75 895	39 768	378	505
Företagstjänster	76 009	38 655	524	729
Utbildning och forskning	5 172	2 108	314	427
Vård och omsorg	11 696	4 420	416	640
Personliga och kulturella tjänster	45 449	9 596	204	351
Övrigt	891	132	0	0

Kommentar: \* avser förädlingsvärde per sysselsatt i fasta priser.

Alla aktiebolag har enligt svensk lag krav att styrelsemedlemmarna är personligt ansvariga för bolaget och dess ekonomiska förhållanden. Dessa personer representerar ägarna och i vissa fall är ägarna och styrelserepresentanterna samma personer. Det torde vara mycket vanligt för mikroföretag att styrelsemedlemmar och ägarna är samma personer. Vi kan notera att det genomsnittliga antalet styrelserepresentanter ökar i takt med att företagen växer, mätt antingen i antal sysselsatta eller mätt i omsättning. Dessutom har det genomsnittliga antalet styrelserepresentanter ökat marginellt över tiden. Från tabell 3 ser vi att branschen *Energiproduktion, vattenförsörjning och avfallshantering* hade ett genomsnittligt antal styrelserepresentanter på nästan fem personer. Det kan jämföras med de övriga branscherna där genomsnittet är tre styrelserepresentanter per företag. Kvinnor som har styrelseuppdrag var färre än männen i alla de undersökta branscherna. Detsamma gällde kvinnor som hade förtroendeuppdrag i flera aktiebolag. Företag inom branschen *Byggverksamhet* tenderade att ha minst antal kvinnliga styrelserepresentanter, där var tionde företag hade minst en kvinna med flera styrelseuppdrag. Sett till andelen sysselsatta män är branschen *Byggverksamhet* en av de mest mansdominerade i hela ekonomin. Branscherna *Jordbruk, skogsbruk, fiske, Byggverksamhet* och *Vård och omsorg* hade minst antal män med styrelseuppdrag och män med uppdrag i fler styrelser än en. I genomsnitt var det cirka

två män per företag som satt med i styrelserna. Nästan två av tre företag hade män som gemensamma styrelserepresentanter medan företag med kvinnor som gemensamma styrelserepresentanter var betydligt mindre vanligt.

**Tabell 3**  
**Deskriptiv statistik (snittvärden för perioden 2003–2009) per branschgrupp**

Branschgrupp	Antal styr.rep	Gen. antal styr. rep. kv*	Gen. antal styr. rep. män*	Antal kv. gem.styr rep	Antal män gem.styr Rep	Gen. antal gem.styr. rep, kv.*	Gen. antal gem.styr. rep, män*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Jordbruk, skogsbruk och fiske	11 049	0,89	1,75	434	1 609	0,10	0,38
Tillverkning och utvinning	37 615	0,81	1,97	1 912	8 135	0,14	0,60
Energiproduktion, vattenförsörjning och avfallshantering	1 844	0,93	3,94	129	828	0,34	2,19
Byggverksamhet	41 480	0,80	1,69	1 601	5 541	0,10	0,33
Handel och kommunikation	107 782	0,87	1,84	6 501	23 756	0,16	0,60
Företagstjänster	109 724	0,86	1,97	8 483	34 510	0,22	0,89
Utbildning och forskning	6 741	1,05	2,15	467	1 955	0,22	0,93
Vård och omsorg	10 941	1,11	1,36	794	1 728	0,18	0,39
Personliga och kulturella tjänster	26 967	0,99	1,82	1 977	6 319	0,21	0,66
Övrigt	374	0,81	2,03	31	125	0,24	0,95
Totalt	354 519	0,87	1,87	22 328	84 507	0,17	0,65

Kommentar: \* anger genomsnittliga värden per företag och är uppdelat per branscher  
Antal styrelserepresentanter

- (1) Genomsnittligt antal styrelserepresentanter, kvinnor
- (2) Genomsnittligt antal styrelserepresentanter, män
- (3) Antal kvinnor som var gemensamma styrelsemedlemmar
- (4) Antal män som var gemensamma styrelsemedlemmar
- (5) Genomsnittligt antal gemensamma styrelsemedlemmar, kvinnor
- (6) Genomsnittligt antal gemensamma styrelsemedlemmar, män

**Produktivitetsjämförelser mellan olika styrelsesammansättningar**  
Innan en detaljerad produktivetsanalys görs studeras först skillnaderna i nivån på arbetsproduktiviteten mellan olika styrelsesammansättningar, uppdelat på kön och bransch<sup>15</sup>. En gruppering av företagen efter deras styrelsesammansättning ger följande företagsindelning:

<sup>15</sup> I rapporten har samtliga monetära variabler såsom förädlingsvärde, omsättning och realkapital samt lönekostnader omräknats till fasta priser. Basåret är 2005. Använda deflater är producentprisindex (SCB), förädlingsvärdedeflator (OECD), prisindex för bruttoinvesteringar samt EU Klems prisdeflator för lönekostnader.

- i) inga gemensamma styrelsemedlemmar, dvs. inga interlocking directorates (IL)
- ii) minst en man som var gemensam styrelsemedlem
- iii) minst en kvinna som var gemensam styrelsemedlem samt
- iv) minst en man och minst en kvinna som var gemensamma styrelsemedlemmar.

Eftersom det råder stora systematiska skillnader mellan olika branschgrupper delas företagen in i industribranscher (branscher 15–37, SNI 2002) och tjänstebanscher exklusive finansiella företag (branscherna 50–64, 68–99, SNI 2002).<sup>16</sup> Från figurer 1 och 2 ser vi tydligt att företag, inom både industrin och tjänstesektorn, som hade gemensamma förtroendeuppdrag för båda könen eller endast män som var gemensamma styrelsemedlemmar hade en högre arbetsproduktivitet för hela tidsperioden. För tjänsteföretagen ser vi dessutom att de företag som endast hade män som var gemensamma styrelsemedlemmar uppvisade en högre arbetsproduktivitet än företag med både män och kvinnor som var gemensamma styrelsemedlemmar. För företag med endast kvinnor som var gemensamma styrelsemedlemmar tenderade arbetsproduktiviteten att vara ungefär densamma som för företag som saknade styrelserepresentanter med styrelseuppdrag i andra aktiebolag.

Kan det finnas en sorteringsproblematik bakom de uppvisade skillnaderna i arbetsproduktiviteten? Uttryckt på ett annat sätt: valdes kvinnor i större omfattning in i styrelser vars företag var verksamma i branscher med generellt lägre arbetsproduktivitet än i företag som hade män som var gemensamma styrelserepresentanter? Om liknade redovisning görs för arbetsproduktiviteten för branschen *Företagstjänster*, med absolut sett flest kvinnor som var gemensamma styrelsemedlemmar, 38 procent (8 483 kvinnor), kan vi konstatera ett liknande resultat vilka återges i Figur 1 och 2. Det tyder på att kvinnor hade förtroendeuppdrag i styrelser för företag som hade lägre arbetsproduktivitet oavsett företagets branschtillhörighet.

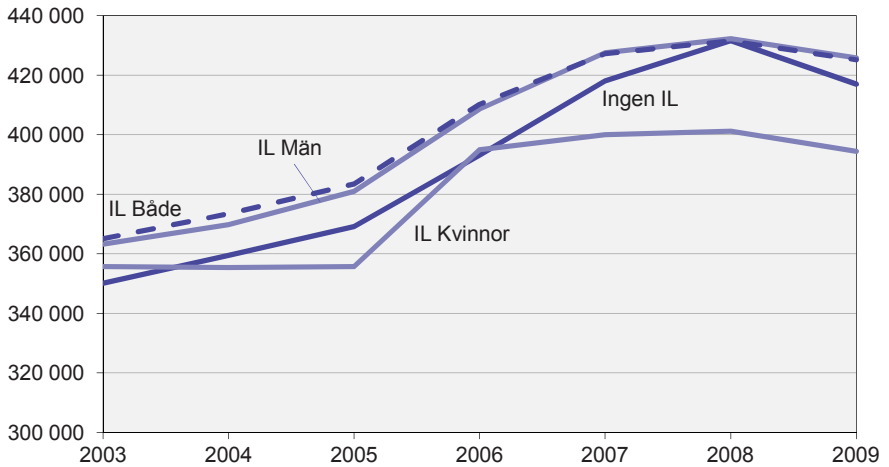
---

<sup>16</sup> För att erhålla homogenera grupper och följa konventionella definitioner exkluderas primära sektorer (Jord, skog, fiske och utvinning) och Energi- och Byggbranschen.

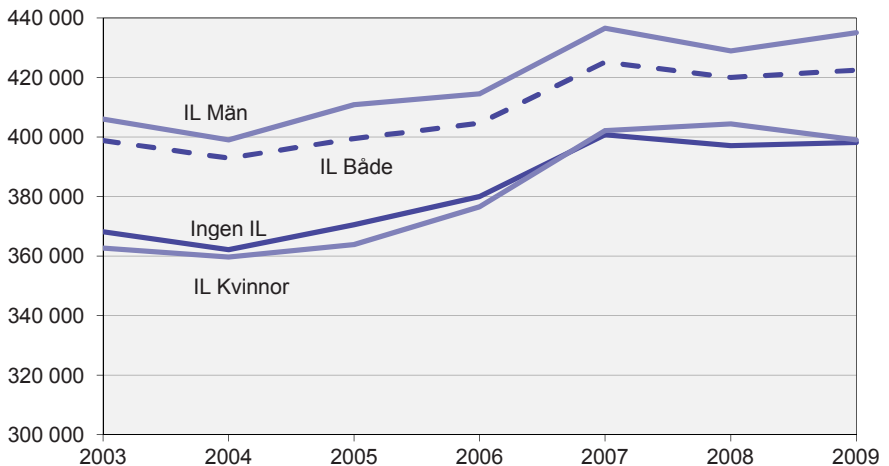


**Figur 1**

**Arbetsproduktivitet (förädlingsvärde i fasta priser per sysselsatt) uppdelat på olika grupper av företag med gemensamma styrelsemedlemmar (IL) inom industriföretagen (branscher 15–37, SNI 2002)**

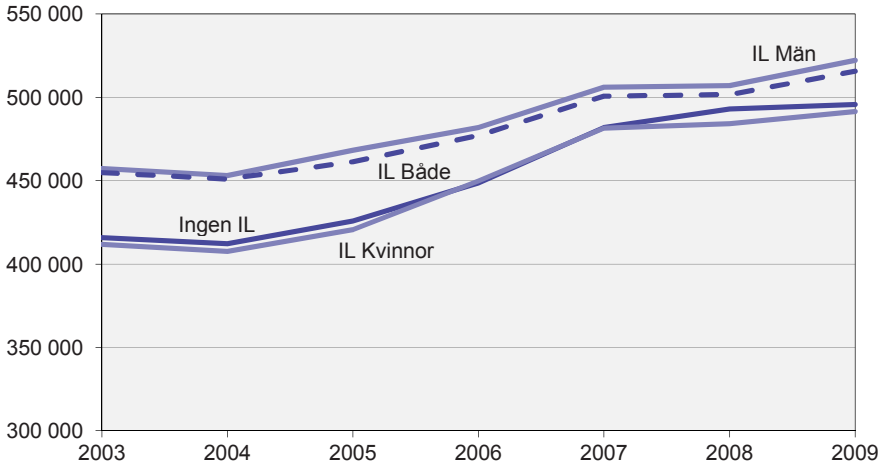
**Figur 2**

**Arbetsproduktivitet (förädlingsvärde i fasta priser per sysselsatt) uppdelat på olika grupper av företag med gemensamma styrelsemedlemmar (IL) inom tjänsteföretagen (SNI 2002, branscher 50–99, exklusive branscher 65–67)**



**Figur 3**

**Arbetsproduktivitet (förädlingsvärde i fasta priser per sysselsatt) uppdelat på olika grupper av företag med gemensamma styrelsemedlemmar (IL) inom branschen Företagstjänster**



### Företag som rekryterar gemensamma styrelserepresentanter

De företag som rekryterade, eller fick, gemensamma styrelsemedlemmar år 2009 oavsett kön var drygt 2,9 procent (3 469/119 338) av företagspopulationen. Av dessa företag var det cirka 18,5 procent som rekryterade endast kvinnor som var gemensamma styrelsemedlemmar, medan motsvarande andel för män var cirka 66,5 procent. De resterande företagen, cirka 15 procent, skaffade minst två stycken gemensamma styrelserepresentanter av båda könen. Det innebär att ett företag av 180 skaffade en kvinna som var gemensam styrelsemedlem. Motsvarande andel för män respektive båda könen var: ett företag av 55 samt ett företag av 200. Från datamaterialet kan vi också konstatera att många företag behåller sina gemensamma styrelsemedlemmar, vilket framgår av antalet företag som fanns med i föregående period (t-1). Det kan indikera att företagen ser vikten av att ha dessa kopplingar.

**Tabell 4**  
**Antal företag som skaffar gemensamma styrelserepresentanter (IL)**  
**samt har gemensamma styrelsemedlemmar sedan föregående**  
**tidsperiod per år och kön. Företag måste finnas t och t-1**

Gemensamma styrelsemedlemmar	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Inga med IL	62 607	64 982	64 755	61 750	61 455	63 696
Skaffar IL oavsett kön	2 664	3 639	4 138	6 129	3 963	3 469
Skaffar IL, minst en man	1 843	2 476	2 810	3 942	2 617	2 307
Skaffar IL, minst en kvinna	397	543	587	806	598	640
Skaffar IL, minst en man och kvinna	424	620	741	1381	748	522
Har IL t & t-1, oavsett kön	35 472	37 309	39 831	42 270	46 239	46 196
Har IL, t & t-1 minst en man	22 639	23 615	24 748	25 389	27 361	27 404
Har IL, t & t-1 minst en kvinna	2 552	2 817	3 080	3 274	3 624	3 669
Har IL, t & t-1 minst en man och kvinna	8 370	9 026	9 804	10 733	12 402	11 996
Företag som ej fanns t-1	18045	17313	18274	18636	22098	19155
Antal företag som fanns även t-1	105 167	108 764	111 797	112 619	115 395	119 338
Totalt antal företag period t	123 212	126 077	130 071	131255	137493	138493

Det var såldes relativt ovanligt att ett aktiebolag skaffade sig en ny styrelsekoppling till andra aktiebolagsstyrelser under ett givet år, i synnerhet om kopplingen avsåg kvinnor. Men totalt sett var själva fenomenet av gemensamma styrelsemedlemmar, bland aktiebolag, relativt vanligt förekommande då drygt var tredje företagsstyrelse hade kopplingar till andra styrelser. Vi saknar information om det är företag som har en högre arbetsproduktivitet initialt som väljer in styrelserepresentanter med styrelsekopplingar eller vice versa, det vill säga om styrelsekopplingar skapar högre arbetsproduktivitet. Om det senare visar sig vara sant kan detta få policyimplikationer för hur kompetensen i företagsstyrelserna borde se ut. En ideal ansats vore att identifiera vilka företag som har ambitionen att växa och därigenom erhålla en renodlad kontrollgrupp. Andersson och Poldahl (2009) matchade på företagens historiska tillväxt för att identifiera "tvillingföretag" (en kontrollgrupp av företag) till de företag som skaffar gemensamma styrelsemedlemmar. Det är svårt att genomföra en matchningsansats i den här studien eftersom det finns ett begränsat antal observationer bakåt i tiden för de minsta företagen. Dessutom är det ett relativt unikt fenomen att välja in minst en person som sitter i minst två styrelser och samtidigt beakta styrelsens könsuppdelning för mikroföretagen.

I tabell 5 studerar vi den genomsnittliga arbetsproduktiviteten för de företag som skaffade gemensamma styrelsemedlemmar och den grupp av företag som inte hade gemensamma styrelsemedlemmar (företagen måste finnas i period  $t$  och  $t-1$ ). Tendensen var att företag som skaffade gemensamma styrelsemedlemmar, i form av minst en man hade högst genomsnittlig arbetsproduktivitet (420 tkr), därefter var arbetsproduktiviteten för företag som skaffade gemensamma styrelsemedlemmar för båda könen varav minst en kvinna (408 respektive 398 tkr). Lägst genomsnittlig arbetsproduktivitet hade företag som inte hade eller inte skaffade sig gemensamma styrelsemedlemmar (391 tkr) under mätperioden. När vi sedan studerar branschgrupperna närmare ser vi att de som skaffade gemensamma styrelsemedlemmar hade i genomsnitt högre arbetsproduktivitet oavsett kön än de företag som inte skaffade gemensamma styrelsemedlemmar. Detta gällde för branscherna: *Tillverkning och utvinning*, *Personliga och kulturella tjänster* och *Företagstjänster* samt *Utbildning och forskning*. Resultatet ställer selektionsproblematiken på sin spets: Är det företag som redan har en högre arbetsproduktivitet som skaffar gemensamma styrelsemedlemmar eller vice versa?

**Tabell 5**  
**Arbetsproduktiviteten, median, för de företag som skaffar gemensamma styrelserepresentanter (IL) per bransch och kön givet att företagen fanns med t-1**

	Ingen IL		Skaffar IL minst en man		Skaffar IL minst en kvinna		Skaffar båda könen	
	Arb. prod. i tkr	Obs.	Arb. prod. i tkr	Obs.	Arb. prod. i tkr	Obs.	Arb. prod. i tkr	Obs.
Jordbruk, skogsbruk och fiske	365	15 870	395	425	358	103	375	72
Tillverkning och utvinning	402	45 107	421	1 553	406	298	447	479
Energiproduktion, vattenförsörjning och avfallshantering	510	781	565	37	544	6	595	9
Byggverksamhet	380	64 830	389	1 759	379	364	395	504
Handel och kommunikation	370	122 988	403	4 962	360	1 004	360	1 489
Företagstjänster	473	83 187	495	5 295	476	1 212	500	1 281
Utbildning och forskning	365	5 235	426	278	429	65	460	73
Vård och omsorg	523	15 487	513	381	484	167	536	140
Personliga och kulturella tjänster	271	25 618	272	1 292	287	352	275	384
Totalt	391	379 083	420	15 982	398	3 571	408	4 431

För att få ett bättre grepp om denna problematik lägger vi till ytterligare en restriktion: Företagen ska även vara utan gemensamma styrelsemedlemmar under period  $t-2$ . Vi väljer dock att enbart presentera resultat på aggregerad nivå då många av branschgrupperna omfattar mycket få observationer (färre än 10). Den genomsnittliga arbetsproduktiviteten på aggregerad nivå visar samma tendenser som tidigare. I tabell 6 kan vi konstatera att redan i period  $t-2$  ser vi att de företag som skaffade sig gemensamma styrelsemedlemmar i period  $t$  hade högre arbetsproduktivitet.

**Tabell 6**  
**Arbetsproduktiviteten, median, för de företag som skaffar och ej skaffar gemensamma styrelserepresentanter, givet att de inte hade IL i perioderna  $t-1$  och  $t-2$**

	Ingen IL				Skaffar IL period $t$ , oavsett kön			
	Arbetsproduktivitet tkr				Arbetsproduktivitet tkr			
	$t-2$	$t-1$	$t$	Obs.	$t-2$	$t-1$	$t$	Obs.
Totalt	390	396	398	271 551	396*	411*	426*	14 941

Kommentar: \* anger att det finns statistiska säkerställda skillnader, i medel-, medianvärde och fördelning, mellan grupperna som skaffar gemensamma styrelsemedlemmar och de som inte gör det.

I föregående avsnitt kunde vi se att antalet styrelserepresentanter ökar med storleken på företagen samt att ju fler styrelserepresentanter företagen har, desto högre var sannolikheten att företagen hade minst en styrelsemedlem som även satt med i minst ett annat aktiebolags styrelse. Ungefär 40 procent av stocken av aktiebolagen (som även fanns perioden innan) hade någon styrelsemedlem som representerade minst en annan styrelse. Denna andel har ökat över tiden. Det kan vara en indikator att företagen har insett hur värdefullt det är med dessa styrelsekopplingar till andra företag. Från ett konkurrensperspektiv skulle det även vara möjligt att konkurrensen mellan företagen minskar då företagen stärker kopplingen mellan varandra. I länder som till exempel USA och Storbritannien finns det prejudikat som berör styrelseledamöters bristande lojalitetsplikt (Skrabb, 2008) när personer sitter i flera aktiebolagsstyrelser samtidigt. Enligt exempelvis amerikansk lag är det förbjudet för en individ att sitta i två styrelser samtidigt, på grund av risken för minskad konkurrens (gäller för en viss storlek av företag som antingen är konkurrenter eller bedriver handel med varandra, se Federal Reserve Act från 1913 och Clayton Antitrust Act från 1914, (Bohman, 2011)).

## Analys av sambandet mellan företagens styrelsekaraktär och produktivitet

Syftet i detta kapitel är att försöka mäta det statistiska sambandet mellan företagens styrelsekaraktär (som mäts genom andel kvinnor i företagets styrelse, andel högutbildade, om den operativa företagsledaren är kvinna eller man, antal styrelserepresentanter samt antal styrelsekopplingar till andra företag) och företagens produktivitet, här mätt som förädlingsvärde i fasta priser per sysselsatt. Ytterligare frågor som kommer att belysas är huruvida könsaspekten i företagets styrelse har haft någon särskild inverkan på företagets arbetsproduktivitet. Tidigare forskningsresultat visar på otydliga samband mellan företagets utveckling och könsstrukturen i styrelserna (se till exempel Daunfeldt och Rudholm, 2011).

Skattningsmetoderna är minsta kvadrat- (OLS) och instrumental variabel metoden (IV) som tillämpas för att mäta sambandet mellan företagets styrelsekaraktär och arbetsproduktivitet. Valet av skattningsmetod motiveras främst med anledning av endogeniteten i variabler som mäter företagets styrelsesammansättning. Adam och Ferreira (2009) argumenterar för att framgångsrika företag är mer benägna att välja in kvinnor som styrelserepresentanter i företagen, det vill säga företag med hög avkastning generellt har mer jämställda styrelser. Författarna menar att det är svårt att påvisa om jämställda styrelser överlag innebär ökad lönsamhet eller om lönsamma företag i sig medför mer jämställda bolagsstyrelser. I och med detta finns det skäl att utgå från att relationen mellan orsak och verkan för variablerna företagets styrelsesammansättning och företagets arbetsproduktivitet inte på förhand är bestämd. Detta kan medföra icke förväntansriktiga och ineffektiva parameterskattningar om man inte tar hänsyn till problemet. En enkel men robust metod för att minimera effekten av dubbelriktad kausalitet är att mäta sambandet genom (IV) metoden <sup>17</sup>

Först redovisas minsta kvadrat skattningen med reservationen att den statistiska korrelationen mellan endogena variabler (i föregående period,  $t-1$ ) och feltermen (i period,  $t$ ) per definition är noll. Därefter redovisas utfallet med regressionsmodeller som tar hänsyn

---

<sup>17</sup> Instrumental variabel regression används ofta när OLS inte uppfyller grundvillkoren, exempelvis vid dubbelriktad kausalitet. För att IV metoden ska vara effektiv och konsistent ska instrumentalvariablerna korrelera med grundvariablerna men inte med feltermen i ursprungsregressionen (Greene för en utförlig teknisk diskussion, sidan 370).

till instrumentvariabler. Tillämpade instrumentvariabler i regressionsanalysen (se kolumn 2, 3 och 5, 6 i tabell 7) är företagets föregående års vinstandel, värden på företagets styrelsesammansättning under föregående år samt bransch- och tidseffekter.

**Tabell 7**  
**Effekten av gemensamma styrelsemedlemmar för industri- och tjänsteföretag. Utfallsvariabel är företagets arbetsproduktivitet (förädlingsvärde per sysselsatt) vid (t+1)**

Förklaringsvariabler	Tillverkningsindustri			Tjänstesektor		
	Minsta Kvadrat	Instr. regression	Instr. regression	Minsta Kvadrat	Instr. regression	Instr. regression
Realkapital intensitet	0.0814*** [0.0039]	0.0812*** [0.0039]	0.0824*** [0.0036]	0.106*** [0.0157]	0.105*** [0.0155]	0.0926*** [0.0123]
Andelen högutbildade	0.0015*** [0.0003]	0.00152*** [0.0003]	0.00117*** [0.0002]	0.00294*** [0.0003]	0.00290*** [0.0003]	0.00163*** [0.0002]
Företagets rel. storlek	0.0273 [0.0135]	0.0258* [0.0134]	0.0551*** [0.0108]	-0.00249 [0.0047]	-0.00296 [0.0047]	0.00636** [0.0032]
Företagets ålder	0.00102** [0.0005]	0.000973** [0.0005]	0.00124*** [0.0004]	-0.000233 [0.0012]	-0.000353 [0.0012]	0.000394 [0.0010]
Chef kvinna/man	-0.131*** [0.0200]	-0.155*** [0.0252]	-0.104*** [0.0104]	-0.143*** [0.0263]	-0.165*** [0.0306]	-0.101*** [0.0147]
Ålder chef	0.0377*** [0.0040]	0.0402*** [0.0045]	0.0345*** [0.0038]	0.0545*** [0.0074]	0.0600*** [0.0081]	0.0517*** [0.0066]
Ålder chef (kvadratterm)	-0.0004*** [0.0000]	-0.0004*** [0.0000]	-0.0003*** [0.0000]	-0.0005*** [0.0001]	-0.0006*** [0.0001]	-0.0005*** [0.0001]
Andel kvinnor i styrelsen	-0.0879*** [0.0216]	-0.0836*** [0.0226]	-0.0748*** [0.0209]	-0.0977*** [0.0224]	-0.0867*** [0.0235]	-0.0734*** [0.0180]
Andel hög- utbildade styrelse	0.0450** [0.0215]	0.0487** [0.0229]	0.0389** [0.0177]	0.189*** [0.0288]	0.198*** [0.0294]	0.122*** [0.0280]
Andel styrelserep med utl bakgrund	0.00281 [0.0266]	0.00437 [0.0273]	0.00116 [0.0157]	-0.123* [0.0693]	-0.127* [0.0705]	-0.0364* [0.0207]
Antal styrelserep	0.0214*** [0.0046]	0.0228*** [0.0053]	0.0216*** [0.0044]	0.0165** [0.0077]	0.0164* [0.0087]	0.0149** [0.0063]
Antal gemensam styrelse.m (kvinna)	0.0393** [0.0178]	0.0482** [0.0203]	0.0517*** [0.0191]	0.0212* [0.0115]	0.0266* [0.0148]	0.0197*** [0.0075]
Antal gemensam styrelse.m (man)	0.0131* [0.0076]	0.0147* [0.0086]	0.0123 [0.0079]	0.0178* [0.0096]	0.0209* [0.0110]	0.0161** [0.0073]

Tabell 7 (forts.)

Förklaringsvariabler	Tillverkningsindustri			Tjänstesektor		
	Minsta Kvadrat	Instr. regression	Instr. regression	Minsta Kvadrat	Instr. regression	Instr. regression
Herfindahl index	0.0000233** [0.0000]	0.0000236** [0.0000]	-0.0000121 [0.0000]	-0.0000236 [0.0000]	-0.0000226 [0.0000]	0.00000139 [0.0000]
Konstant	11.02*** [0.1123]	10.94*** [0.1266]	11.50*** [0.1085]	10.27*** [0.1960]	10.17*** [0.2105]	10.40*** [0.1782]
Periodeffekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Branscheffekter	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Ja
Förklaringsgrad	0.08	0.08	0.12	0.15	0.15	0.2
Observationer	67 423	67 288	67 288	440 008	438 019	438 019

Kommentar: ovan modellspecifikationer har skattats med hjälp av OLS och 2SLS.

Hakparenteserna innehåller heteroskedasticitetsjusterade standardfel.

Signifikansvärden som anges är: \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Från tabell 7 kan vi utläsa att antalet styrelsekopplingar och antal styrelserepresentanter har en positiv effekt på företagets arbetsproduktivitet, det positiva sambandet gäller oavsett om företaget är verksamt inom tillverkningsindustrin eller tjänstesektorn.

Resultaten visar att företag som utökade sina styrelsekopplingar via kvinnor tenderade att vara mer produktiva jämfört med företag som utökade styrelsekopplingarna via män. Däremot är effekten inte bestämt om huruvida företagen rekryterar flera styrelsemedlemmar med styrelsekopplingar. Detta eftersom en växande andel kvinnor i företagsstyrelserna bidrar till en negativ produktivitetsutveckling.

Det illustreras tydligast inom industrin. Resultatet kan möjligen ses som att det finns andra incitament att välja in en man som är "styrelseproffs" framför en kvinna som också är det. Exempelvis kan det vara så att män rekryterar män på grund av "the boys club" fenomenet. Det tydliga sambandet mellan styrelsevariablerna och produktiviteten kvarstår efter att man har kontrollerat för branscheffekter (se kolumn 3 och 6 i tabell 7). Den skattade koefficienten för exempelvis variabeln gemensamma styrelsemedlemmar (kvinna) (se kolumn 3), kan tolkas som att arbetsproduktiviteten bland tillverkningsföretagen förväntas öka med 5,17 procent. Det innebär att ett företag som har minst en kvinna i sin styrelse förväntas öka sin arbetsproduktivitet med 5,17 procent i samband med att någon av kvinnorna erhåller ett nytt förtroendeuppdrag i ett annat bolags styrelse, allt annat lika.



I genomsnitt tenderade företag som leddes av kvinnor att vara mindre produktiva än företag ledda av män. Motsvarande resultat gäller könsfördelningen på styrelsenivå, där andelen kvinnor uppvisar negativa effekter på företagets produktivitetsnivå. Som förväntat ger båda utbildningsvariablerna; andelen högutbildade och genomsnittlig utbildningsnivå bland styrelsemedlemmar ett positivt bidrag till produktivitetens utveckling. Detta är väl i linje med humankapitalteorin, att utbildning och kunskap bidrar till företagets konkurrenskraft och utveckling. Intressant att påpeka är att chefens ålder uppvisar en icke linjär relation med företagsutvecklingen. Sambandstrukturen har formen av en andra grads polynom, vilket innebär att det finns ett empiriskt stöd att ålder och erfarenhet bland företagets operativa företagsledare medför produktivitetsvinster, men växer i avtagande takt upp till 58 års ålder.

I övrigt kan nämnas att styrelsevariabler såsom andel utländska styrelserepresentanter verkar ha en mindre betydelse.

Som diskuterades ovan kan resultaten påverkas av icke-observerbara variabler eller med andra ord icke-observerbar heterogenitet. Ett sätt att komma till rätta med detta problem är att inkludera industrieffekter. Som ett test på robustheten i grundregressionerna i tabell 7 redovisas utfallet av regressionskörningarna utvidgade med branscheffekter i tabell 7. Som framgår av resultaten indikeras att sambandet mellan styrelsens karaktär och produktivitet inte förändras. När branscheffekter inkluderas kommer tolkningen av effekterna att bli något annorlunda. Som till synes visar resultaten i tabell 8–9 på robusta samband mellan företagets styrelsekaraktär och produktivitet och som inte heller drivs av skillnader mellan olika branschgrupper<sup>18</sup>.

### **Icke-koncerttillhöriga företag**

Bohman (2011) skriver "Inom en koncern är ofta ett nära samarbete mellan de olika företagen en nödvändighet, och olika företag inom samma koncernstruktur kan i många fall likställas med samarbeten mellan avdelningar inom samma företag. I en koncern är därmed överlappande styrelseledamöter ofta ett verktyg för att öka insikten

---

<sup>18</sup> Ett alternativ är att analysera sambandet genom en företagsfix regression. Nackdelen med denna ansats är att skattningarna drivs av variablernas tidsserieutveckling. I tabell A3 kan man utläsa att variationen för de allra flesta variabler är betydligt högre i tvärsnittet än jämfört med över tid. Enligt Plumper och Troeger (2007) försvåras sambandsanalyser av att variablerna rör sig lite över tid, värdefull information i tvärsnittet försvinner.

mellan de olika företagens verklighet och ett sätt att säkerställa att de olika företagen jobbar efter samma eller överensstämmande mål.” Det finns därför anledning att tro att regressionskoefficienterna för variablerna gemensamma styrelsemedlemmar (se tabell 7), är över-skattade eftersom koncerntillhöriga företag ingår i populationen. I tabell A5–A6 i appendix presenteras resultaten för icke-koncerntillhöriga företag. Utfallen i tabell A5–A6 är skattade genom en kvantilregression, eftersom analyser kommer att göras på skillnader mellan låg- och högproduktiva företag. Kommentering av regressionskoefficienterna utgår i första hand från utfallet i den 50:e kvartilen, eftersom detta innebär att regressionssambandet drivs av medianvärdet för samtliga variabler och kan enkelt jämföras med regressionsutfallet i tabell 7.

Enligt utfallet i tabell A5–A6 kan vi konstatera att produktivitetsvinsterna från rekryteringen av gemensamma styrelsemedlemmar någorlunda kvarstår efter borträkning av koncerntillhöriga företag i populationen. En tolkning av resultatet kan vara att flertalet av styrelsekopplingarna i materialet finns mellan koncernföretag. Dessutom föreligger signifikanta skillnader i arbetsproduktivitet mellan koncern och icke-koncerntillhöriga företag. Sammantaget kan detta förklara reduktionen i storleken för koefficienterna gemensamma styrelsemedlemmar, oavsett kön och bransch.

Kan man förvänta sig att det är högproduktiva företag som gynnas i högre utsträckning jämfört med lågproduktiva? Finns det indikationer på att högproduktiva företag har en högre kapacitet att internalisera kunskap och teknologi från andra företag än de övriga? De låg- respektive högproduktiva företagen har definierats som företag med en arbetsproduktivitet motsvarande 10:e- respektive 90:e percentilen. Studeras utfallet i tabell A5–A6 kan vi utläsa att regressionskoefficienterna klart skiljer sig mellan låg- och högproduktiva företag, effekten av styrelsekopplingarna är entydigt starkare för de högproduktiva företagen jämfört med de lågproduktiva. Dessutom kvarstår skillnaderna mellan kvinnliga och manliga styrelserepresentanter framförallt inom industrin, där kvinnliga representanter med kopplingar har en något högre produktivitet än män.

För att utvidga analysen av styrelseledamöterna finns även kompletterande regressionsanalyser i appendix. Frågor som berörs är hur sambandsstrukturen mellan företagens styrelsekaraktär och produktivitet är för företag som någon gång under perioden 2003–2009 kommer att läggas ned. Dessutom görs en känslighetsanalys av publika aktiebolag, vilka har fler än två styrelserepresentanter.

Sammanfattningsvis kan nämnas att sambandsstrukturen i grova drag överensstämmer med slutsatserna som gäller för hela populationen. Dock är resultaten i högre grad osäkra.

Inga säkerställda effekter kan verifieras för företag som expanderar befintliga styrelsekopplingar med nya. Inte heller kan vi påvisa några säkerställda effekter för övriga variabler utom för variabeln "chefens ålder". Studeras istället publika aktiebolag återfinns vi motsvarande sambandsstruktur som redovisas i tabell 7.

## Avslutande kommentarer

Vi har studerat verkningarna av företagens styrelsesammansättning och styrelsens nätverk, uppdelat på kön, bland aktiebolag under åren 2003–2009 med färre än tio sysselsatta under startåret. Fokus i föreliggande rapport ligger särskilt på gemensamma styrelsemedlemmars inverkan på arbetsproduktiviteten. Med gemensam styrelsemedlem menas en person som sitter i styrelsen för minst två olika bolag samtidigt. Analysen visar på att det föreligger positiva produktivitetseffekter länkade till utökningen av styrelsekopplingar. De jämförelse som gjordes av nivåer i arbetsproduktiviteten visade att de företag som i sin styrelse hade en eller fler män som även hade andra styrelseuppdrag var de företag som hade högst nivåer i arbetsproduktiviteten. Emellertid visar den regressionsanalys som genomfördes att kvinnliga styrelserepresentanter, med uppdrag i andra styrelser, har en något starkare effekt på företagens produktivitet utveckling jämfört med de manliga kollegorna, främst bland företag inom tillverkning. Möjligen kan detta ses som en konsekvens av "the boys club" problematiken, där rekryteringen görs i huvudsak av män som inte har för avsikt att stärka produktiviteten i företaget utan för att "skaffa kompisar". Ovanstående resultat gäller även efter att vi kontrollerat för branschspecifika egenskaper.

Vidare kan vi konstatera att när koncerntillhöriga företag exkluderas kommer sambandsstrukturen mellan företagens gemensamma styrelsekopplingar och arbetsproduktivitet knappt ändras. Det indikerar på den positiva betydelsen av gemensamma förtroendeuppdrag mellan styrelser; i synnerhet mellan företag verksamma inom samma koncern samt för högproduktiva icke-koncerntillhöriga företag.

Andersson (2008) visar att styrelseledamöter som var representerade i flera styrelser hade i genomsnitt 13 procent högre styrelsearvode än styrelseledamöter som endast representerade en styrelse, allt annat lika. Givet att företag är vinstmaximerande borde de förvänta sig en högre avkastning från "dyrare" styrelserepresentanter jämfört med styrelserepresentanter som endast representerar ett företag. Givet denna argumentation borde kausaliteten gå från rekrytering av gemensamma styrelsemedlemmar till en högre arbetsproduktivitet, men det går inte heller att utesluta att sambandet går i andra riktningen.

Ett uppslag för framtida forskning kan vara att komplettera skattningarna med en så kallad dynamisk modellansats. Härigenom kan man analysera effekten av gemensamma styrelsemedlemmar efter att man har kontrollerat för företagens historik när det gäller produktivitetens utveckling. Nackdelen med denna metod är framförallt att analysen omfattar endast företag som har varit verksamma under många år. I rapporten skulle det innebära att man rensar bort många företag som tillkommer eller försvinner ur populationen. Motsvarande resonemang gäller även för kausalitetsansatsen, så kallad "propensity score matchning", där det handlar om att identifiera tvillingföretag till företag som rekryterar gemensamma styrelsemedlemmar. Kvaliteten på matchningen (det vill säga processen att identifiera tvillingföretagen) hänger samman med om det är möjligt att spåra företagens historiska utveckling.

## Referenser

Andersson, F.W. (2008). *Aktiebolagens gemensamma styrelsemedlemmar – en del av det sociala kapitalet. Fokus på näringsliv och arbetsmarknad våren 2008*, IAM 2008:2, SCB.

Andersson, F.W. och Poldahl, A. (2009). *Gemensamma styrelsemedlemmar ett framgångskoncept? En analys av företagens produktivitets- och sysselsättningsutveckling. Fokus på näringsliv och arbetsmarknad hösten 2008*, IAM 2009:2, SCB.

Bohman, L. (2012). *Svenska aktieföretags styrelsenätverk: En strukturanalys av nätverket av svenska aktieföretags gemensamma styrelseledamöter*. Konkurrensverket, uppdragsforskningsrapport 2012:2..

Castilla, E., m.fl. (2000). *Social Networks in Silicon Valley*. Moon Lee, C., Miller, W.F., Hancock, M.G., Rowen, H.S. (Red) *The Silicon Valley edge: a habitat for innovation and entrepreneurship*. Stanford University Press, Stanford.

Daunfeldt, S.-O. och Rudholm, N. (2011). Does Gender Diversity in the Boardroom Improve Firm Performance. Ratio Institute och Dalarnas Högskola. – *Work in progress*

Mayer A. och Puller, S.L. (2008). The old boy (and girl) network: Social network formation on university campuses. *Journal of Public Economics* 92:329–347.

Mizruchi, M. S. (1996). What Do Interlocks Do? An Analysis, Critique, and Assessment of Research on Interlocking Directorates. *Annual Review of Sociology* 22:271–298.

Mizruchi, M. S. och Brewster Stearns, L. (1988). A Longitudinal Study of the Formation of Interlocking Directorates. *Administrative Science Quarterly* 33:194–210.

Pennings, J., (1980). *Interlocking Directorates: Origins and Consequences of Connections Among Organizations' Board of Directors*. Jossey-Bass, San Francisco.

Pfeffer, J. och Salancik, G. R.. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper & Row.

Plumper T., Troeger V. E. (2007). Efficient estimation of time-invariant and rarely changing variables in finite sample panel analyses with unit fixed effects. *Political Analysis* 15, 124–139

Rosenkopf, L. och Schleicher T. (2008). Below the tip of the iceberg: the co-evolution of formal and informal interorganizational relations in the wireless telecommunications industry. *Managerial and Decision Economics* 29:425–441.

Skrabb, K. (2008). *Konkurrerande bolag med gemensamma styrelseledamöter – ur ett aktiebolagsrättsligt perspektiv*. Examensarbete Civilrätt, Juridiska fakulteten, Uppsala Universitet

## Appendix

**Tabell A1**

**Hela bolagssektorn: arbetsproduktivitet mätt vid period (t+1) – icke koncern tillhöriga nedlagda företag.**

Förklaringsvariabler	Instr. regression
Realkapital intensitet	0.0849*** [0.0151]
Andelen högutbildade	0.0007 [0.0012]
Företagets rel. storlek	0.210*** [0.0628]
Företagets Ålder	0.00332 [0.0040]
Chef Kvinna/man	-0.083 [0.0919]
Ålder chef	0.0658** [0.0272]
Ålder chef (kvadratterm)	-0.0007** [0.0003]
Andel kvinnor i styrelsen	-0.156 [0.1426]
Andel hög- utbildade styrelse	-0.0133 [0.1283]
Andel styrelserep med utl bakgrund	-0.0855 [0.0987]
Antal styrelserep	0.042 [0.0335]
Antal gemensam styrelse.m (kvinna)	0.111 [0.0862]
Antal gemensam styrelse.m (man)	-0.0782 [0.0572]
Herfindahl index	-0.00001 [0.0000]
Konstant	10.11*** [0.7008]
Periodeffekter	Ja
Branscheffekter	Ja
Förklaringsgrad	0.15
Observationer	1 523

Kommentar: ovan modell har skattats med hjälp av 2SLS.  
Hakparenteserna innehåller heteroskedasticitetsjusterade standardfel.  
Signifikansvärden som anges är: \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

**Tabell A2**

**Effekten av gemensamma styrelsemedlemmar. Utfallsvariabel är företagets arbetsproduktivitet (förädlingsvärde per sysselsatt) vid (t+1). Mikroföretag med fler än 3 styrelserepresentanter**

Förklaringsvariabler	Instr. regression	
	Industri	Tjänster
Realkapital intensitet	0.0739*** [0.0060]	0.0843*** [0.0106]
Andelen högutbildade	0.00137*** [0.0003]	0.00195*** [0.0002]
Företagets rel. storlek	0.0526*** [0.0170]	0.0431*** [0.0095]
Företagets Ålder	0.00144** [0.0007]	0.00203** [0.0008]
Chef Kvinna/man	-0.0889*** [0.0263]	-0.0974*** [0.0207]
Ålder chef	0.0404*** [0.0103]	0.0445*** [0.0052]
Ålder chef (kvadratterm)	-0.000389*** [0.0001]	-0.000430*** [0.0001]
Andel kvinnor i styrelsen	-0.161*** [0.0343]	-0.0672*** [0.0199]
Andel hög- utbildade styrelse	-0.0597 [0.0392]	0.0730*** [0.0237]
Andel styrelserep med utl bakgrund	-0.0209 [0.0307]	-0.121*** [0.0179]
Antal styrelserep	0.0191** [0.0096]	-0.000398 [0.0051]
Antal gemensam styrelse.m (kvinna)	0.0577*** [0.0218]	0.0118 [0.0075]
Antal gemensam styrelse.m (man)	-0.00188 [0.0129]	0.00914 [0.0079]
Herfindahl index	0.0000145* [0.0000]	-0.0000340*** [0.0000]
Konstant	11.27*** [0.2824]	10.57*** [0.1463]
Periodeffekter	Ja	Ja
Branscheffekter	Nej	Nej
Förklaringsgrad	0.11	0.18
Observationer	18 371	105 280

Kommentar: ovan modellspecifikationer har skattats med hjälp 2SLS. Hakparenteserna innehåller heteroskedasticitetsjusterade standardfel. Signifikansvärden som anges är: \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

**Tabell A3**  
**Datadeskription variabler**

Variabel	Obs	Medel	Std (tvärs)	Std (inom)	Min	Max
<b>Tillverkningsindustri</b>						
Förädlingsv per sysselsatt	167 016	12,46	1,17	0,47	0,00	18,75
Realkapital intensitet	154 488	10,93	1,70	0,67	-1,79	18,18
Andelen högutbildade	176 902	17,55	35,66	8,35	0,00	100,00
Företagets rel. storlek	176 902	0,29	0,39	0,17	0,00	31,49
Herfindahl index	176 902	623,30	971,29	333,78	28,96	10 000,00
Företagets ålder	176 477	11,93	8,95	1,71	0,00	109,00
Chef Kvinna/man	176 902	0,15	0,37	0,10	0,00	1,00
Ålder chef	93 063	50,92	8,59	2,44	20,50	88,00
Ålder chef (kvadratterm)	93 063	2 666	869,54	252,74	420,25	7 656,2
Andel kvinnor i styrelsen	93 063	0,31	0,24	0,06	0,00	1,00
Andel högutbildade styrelse	93 055	0,13	0,26	0,06	0,00	1,00
Andel rep. med utl. bakgrund	93 067	0,11	0,25	0,05	0,00	1,00
Antal styrelserep	93 063	2,78	1,21	0,43	1,00	23,00
Antal gem styrelse m (kvinna)	93 067	0,14	0,39	0,18	0,00	7,00
Antal gem styrelse m (man)	93 067	0,60	1,10	0,38	0,00	16,00
<b>Tjänstesektor</b>						
Förädlingsv per sysselsatt	1 400 702	12,41	1,20	0,49	-0,14	23,26
Realkapital intensitet	1 185 641	10,63	1,89	0,71	-2,31	23,97
Andelen högutbildade	1 499 406	33,79	44,10	10,04	0,00	100,00
Företagets rel.storlek	1 499 406	0,47	0,63	0,51	0,00	372,62
Herfindahl index	1 499 406	343,73	833,71	205,17	19,95	10 000,00
Företagets ålder	1 497 232	9,11	7,42	1,65	0,00	109,00
Chef Kvinna/man	1 499 406	0,31	0,46	0,11	0,00	1,00
Ålder chef	661 291	49,71	9,00	2,37	19,00	91,00
Ålder chef (kvadratterm)	661 291	2 551	887,6	240,1	361	8 281
Andel kvinnor i styrelsen	661 291	0,35	0,25	0,06	0,00	1,00
Andel högutbildade styrelse	661 091	0,26	0,34	0,07	0,00	1,00
Andel rep. med utl bakgrund	661 291	0,13	0,28	0,05	0,00	1,00
Antal styrelserep	661 291	2,77	1,37	0,46	1,00	46,00
Antal gem styrelse m (kvinna)	661 291	0,19	0,44	0,21	0,00	13,00
Antal gem styrelse m (man)	661 291	0,72	1,15	0,41	0,00	25,00



**Tabell A4**  
**Variabel definitioner och källhänvisningar**

Variabel	Källa	Definition text
Arbetsproduktivitet	FEK (SCB) RAMS (SCB)	förädlingsvärde per sysselsatt
Realkapitalintensitet	FEK (SCB)	realkapital (bokföringsmässigt värde av byggnader och anläggningar samt inventarier och maskiner) per sysselsatt
Andelen högutbildade	RAMS (SCB)	andel sysselsatta med eftergymnasial utbildning
Företagens relativa storlek	RAMS (SCB)	företagets storlek mätt som antal sysselsatta i relation till branschens genomsnittliga antal sysselsatta
Företagets ålder	FDB (SCB)	företagets ålder
Chef: kvinna/man	Entrep.databasen*	dummy variabel 1: om operativa företagsledaren är kvinna, 0 annars.
Ålder chef	Entrep.databasen*	ålder på företagets operativa företagsledare
Andel kvinnor i styrelse	Entrep.databasen*	andel kvinnliga styrelserepresentanter
Andel högutbildade i företagsstyrelsen	Entrep.databasen*	andel styrelserepresentanter med eftergymnasial utbildning
Andel styrelserepresentanter med utländsk bakgrund	Entrep.databasen*	andel styrelserepresentanter med utländsk bakgrund
Antal styrelserepresentanter	Entrep.databasen*	antal styrelserepresentanter
Antal gemensam styr.rep (kvinna)	Entrep.databasen*	antal kvinnliga styrelserepresentanter med uppdrag i andra styrelser
Antal gemensam styr.rep (man)	Entrep.databasen*	antal manliga styrelserepresentanter med uppdrag i andra styrelser
Herfindahl index	RAMS (SCB)	branschens marknadskoncentration (3 siffersnivå). Värdet 0 anger perfekt konkurrens, 10 000 perfekt monopol.

Anmärkning: Entrep.databasen\* avser SCB:s Entreprenörsskapsdatabasen.

Tabell A5

**Industri: kvartilregression arbetsproduktivitet mätt vid period (t+1) – icke koncerntillhöriga företag. Produktivitetssambandet mätt vid 10:e, 25:e, 50:e och 75:e samt 90:e percentilen.**

Förklaringsvariabler	10:e	25:e	50:e	75:e	90:e
Realkapital intensitet	0.0675*** [0.0034]	0.0701*** [0.0022]	0.0745*** [0.0022]	0.0855*** [0.0020]	0.0938*** [0.0025]
Andelen högutbildade	-0.000189 [0.0002]	0.000411** [0.0002]	0.00107*** [0.0001]	0.00191*** [0.0001]	0.00221*** [0.0001]
Företagets rel. storlek	0.232*** [0.0100]	0.139*** [0.0061]	0.0517*** [0.0073]	-0.0334*** [0.0055]	-0.1000*** [0.0077]
Företagets Alder	0.00400*** [0.0006]	0.00217*** [0.0004]	0.000171 [0.0003]	-0.00148*** [0.0003]	-0.00317*** [0.0005]
Chef Kvinna/man	-0.141*** [0.0156]	-0.101*** [0.0108]	-0.0768*** [0.0094]	-0.0720*** [0.0104]	-0.0613*** [0.0157]
Alder chef	0.0481*** [0.0043]	0.0354*** [0.0039]	0.0220*** [0.0029]	0.0170*** [0.0022]	0.0107*** [0.0039]
Alder chef (kvadratterm)	-0.000506*** [0.0000]	-0.000363*** [0.0000]	-0.000218*** [0.0000]	-0.000155*** [0.0000]	-0.0000763** [0.0000]
Andel kvinnor i styrelsen	-0.0508** [0.0213]	-0.0581*** [0.0093]	-0.0520*** [0.0091]	-0.0437*** [0.0144]	-0.0567*** [0.0184]
Andel hög- utbildade styrelse	-0.0916*** [0.0258]	-0.024 [0.0174]	0.0379*** [0.0143]	0.0766*** [0.0149]	0.181*** [0.0187]
Andel styrelserep med utl bakgrund	-0.132*** [0.0143]	-0.0423*** [0.0100]	-0.0241*** [0.0090]	-0.00584 [0.0083]	0.00302 [0.0161]
Antal styrelserep	0.0178*** [0.0032]	0.0177*** [0.0040]	0.0170*** [0.0027]	0.0134*** [0.0034]	0.0120* [0.0062]
Antal gemensam styrelse.m (kvinna)	-0.000449 [0.0285]	0.0228* [0.0130]	0.0275*** [0.0082]	0.0305*** [0.0101]	0.0473*** [0.0172]
Antal gemensam styrelse.m (man)	-0.0304*** [0.0052]	-0.0114*** [0.0043]	-0.000964 [0.0047]	0.0156*** [0.0045]	0.0392*** [0.0090]
Herfindahl index	0.00000890* [0.0000]	0.0000109*** [0.0000]	0.00000752*** [0.0000]	0.00000673* [0.0000]	0.0000119*** [0.0000]
Konstant	6.446*** [1.7358]	9.642*** [1.3290]	11.69*** [1.1471]	12.25*** [1.2081]	12.70*** [0.3105]
Periodeffekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Branscheffekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Förklaringsgrad	0.0692	0.0717	0.0752	0.083	0.0928
Observationer	53 269				

Kommentar: signifikansvärden som anges är: \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

**Tabell A6**

**Tjänster: kvartilregression arbetsproduktivitet mätt vid period (t+1) – icke koncerntillhöriga företag. Produktivitetssambandet mätt vid 10:e, 25:e, 50:e och 75:e samt 90:e percentilen.**

Förklaringsvariabler	10:e	25:e	50:e	75:e	90:e
Realkapital intensitet	0.0764*** [0.0012]	0.0765*** [0.0010]	0.0815*** [0.0008]	0.0886*** [0.0009]	0.0950*** [0.0009]
Andelen högutbildade	0.00107*** [0.0001]	0.00161*** [0.0000]	0.00196*** [0.0000]	0.00206*** [0.0000]	0.00209*** [0.0000]
Företagets rel. storlek	0.132*** [0.0025]	0.0705*** [0.0020]	0.00156 [0.0015]	-0.0525*** [0.0018]	-0.0802*** [0.0022]
Företagets Ålder	0.00366*** [0.0002]	0.00163*** [0.0002]	-0.000372*** [0.0001]	-0.00222*** [0.0001]	-0.00377*** [0.0002]
Chef Kvinna/man	-0.0939*** [0.0054]	-0.0940*** [0.0033]	-0.102*** [0.0028]	-0.107*** [0.0029]	-0.119*** [0.0049]
Ålder chef	0.0658*** [0.0018]	0.0500*** [0.0012]	0.0379*** [0.0013]	0.0298*** [0.0011]	0.0261*** [0.0017]
Ålder chef (kvadratterm)	-0.000690*** [0.0000]	-0.000510*** [0.0000]	-0.000374*** [0.0000]	-0.000284*** [0.0000]	-0.000237*** [0.0000]
Andel kvinnor i styrelsen	-0.0478*** [0.0081]	-0.0388*** [0.0039]	-0.0293*** [0.0033]	-0.0306*** [0.0054]	-0.0169** [0.0075]
Andel högutbildade styrelse	0.0300*** [0.0093]	0.0620*** [0.0052]	0.108*** [0.0041]	0.162*** [0.0040]	0.206*** [0.0070]
Andel styrelserep med utl bakgrund	-0.174*** [0.0076]	-0.146*** [0.0044]	-0.114*** [0.0036]	-0.0900*** [0.0036]	-0.0505*** [0.0067]
Antal styrelserep	0.00399** [0.0016]	-0.000576 [0.0013]	-0.00412*** [0.0011]	-0.0102*** [0.0011]	-0.0158*** [0.0017]
Antal gemensam styrelse.m (kvinna)	0.00369 [0.0050]	0.00544 [0.0040]	0.00693** [0.0029]	0.0118*** [0.0028]	0.0194*** [0.0054]
Antal gemensam styrelse.m (man)	-0.0248*** [0.0030]	-0.00482*** [0.0017]	0.0100*** [0.0013]	0.0249*** [0.0011]	0.0424*** [0.0025]
Herfindahl index	-0.0000279*** [0.0000]	-0.0000324*** [0.0000]	-0.0000323*** [0.0000]	-0.0000311*** [0.0000]	-0.0000259*** [0.0000]
Konstant	9.730*** [0.1714]	10.51*** [0.0758]	11.13*** [0.0555]	11.55*** [0.0651]	11.98*** [0.2173]
Periodeffekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Branscheffekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Förklaringsgrad	0.0703	0.0994	0.1289	0.1456	0.1502
Observationer	346 762				

Kommentar: signifikansvärden som anges är: \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

