

ISBN 87-7882-042-1 (print)
ISBN 87-7882-043-X (online)

WORKING PAPER 05-5

Anna Maria Kossowska, Nina Smith,
Valdemar Smith and Mette Verner

Til gavn for bundlinjen:
Forbedrer kvinder i topledelse og
bestyrelse danske virksomheders
bundlinje?

Department of Economics
Aarhus School of Business



Aarhus School of Business

**Handelshøjskolen
i Århus**

Januar 2005

Til gavn for bundlinjen

Forbedrer kvinder i topledelse og bestyrelse
danske virksomheders bundlinje?

Anna Maria Kossowska[#]

Nina Smith[#]

Valdemar Smith^{}*

Mette Verner[#]

Nationaløkonomisk Institut, Handelshøjskolen i Århus

***Centre for Industrial Economics, University of Copenhagen**

[#]Centre for Research in Social Integration and Marginalization, CIM

Denne undersøgelse er udarbejdet for Ligestillingsministeren, som har finansieret projektet i samarbejde med Handelshøjskolen i Århus.

Resume af undersøgelsen

Hovedformålet med denne undersøgelse er at kortlægge kvindeandelen i topledelse og bestyrelser for danske virksomheder samt at belyse, om kvinder i private virksomheders ledelse gør en forskel med hensyn til virksomhedens økonomiske performance og bundlinje: Forbedrer kvinder i ledelsen danske virksomheders økonomiske resultater?

Undersøgelsen bygger på et nyt, unikt datamateriale, som består af de ca. 2300 største danske virksomheder, målt ved årlig omsætning. Datamaterialet dækker perioden fra 1992 til 2001 og består af oplysninger fra Danmarks Statistik, der i anonymiseret form er koblet med oplysninger fra Købmandsstandens Oplysningsbureau. Der indgår oplysninger om virksomhedernes ledelse, både direktion og den øvrige øverste ledelse, oplysninger om forskellige nøgletal for virksomhedernes overskud og performance samt en lang række relevante baggrundsfaktorer.

I 2001 var 4,3% af de administrerende direktører i den private sektor kvinder, mens andelen var 10,9%, når topledere og tværgående direktører medtages. For begge ledelsesniveauer har andelen af kvindelige ledere været voksende i løbet af perioden i de fleste brancher. Kun i landbrugs-, bygge- og anlægssektoren samt i energisektoren er der ikke kommet flere kvinder ind i ledelsen i perioden.

Andelen af kvinder i bestyrelserne, inkl. medarbejdervalgte kvinder, var 9,7% i 2001. Fokuseres der alene på ikke-medarbejdervalgte bestyrelsesrepræsentanter, var andelen af kvinder lidt lavere, nemlig 7,9%. Denne andel har ikke været voksende i perioden 1996–2001, men har derimod udvist en faldende tendens sidst i perioden.

I første trin af undersøgelsen er der foretaget simple sammenligninger af indtjeningen i alle virksomheder med og uden kvindelige ledere, hvor der ikke kontrolleres for branche, virksomhedens alder og størrelse mv. Der er variationer i undersøgelsens resultater alt efter, hvilke mål der benyttes for virksomhedernes økonomiske resultater. Men det generelle billede er, at virksomheder med kvinder i topledelsen enten klarer sig bedre eller lige så godt som virksomheder uden kvinder i topledelsen. Når der opdeles på brancher, bliver resultaterne mere blandede og meget afhængige af, hvilke mål for økonomisk performance der benyttes. I de brancheopdelte 'rå' sammenligninger mellem virksomheder med og uden kvindelige ledere findes der både positive og negative resultater af kvinder i topledelsen.

Når der i stedet ved brug af multivariate metoder (regressionsanalyser) kontrolleres for faktorer af betydning for virksomhedernes indtjening, som f.eks. brancheforhold, virksomhedens alder og størrelse, således at den mere isolerede effekt af kvinder i ledelsen måles, er billedet relativt klart. Resultaterne fra en række regressionsanalyser peger samlet set på, at virksomheder med kvinder i direktionen eller de øverste lag af ledelsen enten har klareret sig signifikant bedre end virksomheder uden kvinder, eller at der ikke er nogen forskel. I ingen af delresultaterne baseret på regressionsanalyser er der fundet signifikant negative sammenhænge mellem kvinder i ledelsen og virksomhedernes indtjening.

Andelen af kvinder i bestyrelsen, inkl. medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer, ser i de fleste af undersøgelsens resultater ikke ud til at have nogen signifikant effekt på, hvordan virksomhederne klarer sig. Der findes ingen signifikant negative effekter af kvinder i bestyrelsen, men der er en tendens til, at virksomhedens primære resultat i forhold til nettoomsætningen er signifikant større, jo flere kvinder der er i bestyrelsen. For de øvrige performancemål (ordinære resultat eller resultat efter skat i forhold til egenkapital, og bruttoavancen i forhold til nettoomsætning) er der ingen statistisk signifikante effekter af kvindeandelen i bestyrelsen.

Et væsentligt spørgsmål vedrørende tidligere undersøgelser af kvindelige leders betydning for bundlinjen har været spørgsmålet om kausalitet. Hvis der findes en positiv korrelation mellem virksomheder med kvindelige ledere og virksomhedernes indtjening, kan den positive sammenhæng i princippet gå begge veje. En del eller måske hele den positive korrelation kan tænkes at skyldes, at virksomheder, der klarer sig godt, tenderer at ansætte flere kvinder, også på ledelsesniveau. I undersøgelsen er der derfor foretaget forskellige test på kausaliteten. Ifølge disse test er der ingen tendens til, at virksomheder, der klarer sig godt indtjeningsmæssigt, ansætter flere kvinder. Det er derimod den modsatte sammenhæng, dvs. at kvindelige ledere har en positiv effekt på bundlinjen, der ifølge analyserne er den dominerende sammenhæng.

1. Indledning

Til trods for at Danmark, sammen med de øvrige nordiske lande, i årtier har ligget i front på ligestillingsområdet, står kvinderne stadig meget svagt med hensyn til at nå de øverste positioner i dansk erhvervsliv. I de sidste ca. ti år har der i udlandet været meget fokus på at få flere kvinder ind i virksomhedernes ledelse, og i de senere år er der også i Danmark kommet mere fokus på danske kvindelige ledere. Det er der flere grunde til. Ud fra ligestillingsmæssige hensyn er det selvsagt en vigtig ambition, at flere kvinder når toppen og som mændene får magt og indflydelse på samfundets udvikling generelt og i denne sammenhæng specielt i erhvervslivets udvikling.

Men også ud fra produktivitetsmæssige hensyn kan der være mange gode argumenter for flere kvinder i ledelsen. 'Diversity Management' eller på dansk 'mangfoldighedsledelse' er blevet et væsentligt begreb i såvel den danske som den internationale litteratur om ledelse, jf. bl.a. Nørby-udvalgets anbefalinger om god corporate governance, som også har diversitetsaspektet med.

Mangfoldighed, f.eks. med hensyn til alder, etnisk herkomst, uddannelse eller køn, kan have både positive og negative effekter, men i en foranderlig verden kan man forvente, at især de positive effekter er stærke. Omvendt kan en heterogen ledelse dog også tænkes have negative effekter og i visse situationer betyde en mindre effektiv beslutningstagning.

Endelig er de potentielle udsigter til mangel på højt kvalificerede (mandlige) ledere også et godt argument for at få flere kvindelige ledere på banen: Hvis man i stedet for hovedsagligt at rekruttere fra den ene halvdel af talentmassen, dvs. mændenes intelligensfordeling, rekrutterede lederne fra både den kvindelige og den mandlige intelligensfordeling, ville man selvsagt have et langt bredere og bedre udvalg af potentielle ledere.

Formålet med denne undersøgelse er at kortlægge kvindeandelen i topledelse og bestyrelser for danske virksomheder samt at belyse, om kvinder i private virksomheders ledelse gør en forskel med hensyn til virksomhedens performance eller bundlinje: Forbedrer kvinder i ledelsen danske virksomheders bundlinje?

Undersøgelsen bygger på et nyt, enestående datamateriale, som består af de ca. 2300 største danske virksomheder, målt ved årlig omsætning. Datamaterialet dækker perioden fra 1992 til 2001. Eftersom der konstant opstår og nedlægges mange virksomheder, og selve virksomhedsbegrebet er en temmelig foranderlig størrelse, er de fleste af analyserne dog begrænset til en kortere periode og en mindre stikprøve, for hvilken det har været muligt at få pålidelige oplysninger, der er konsistente over tid for samtlige relevante faktorer.

Datamaterialet består af oplysninger fra Danmarks Statistik, der i anonymiseret form er koblet med regnskabsoplysninger fra Købmandsstandens Oplysningsbureau. Der indgår oplysninger om virksomhedernes ledelse, både direktion og den øvrige øverste ledelse,

oplysninger om forskellige nøgletal for virksomhedernes overskud og performance samt en lang række relevante baggrundsfaktorer.

I denne analyse for danske virksomheder foretages undersøgelserne i flere trin. Først beskrives det danske billede med hensyn til kvinderepræsentation i toppen af erhvervslivet. Dernæst foretages i andet trin en beregning parallelt til Catalyst- (2004) og Adler- (2001) analyserne for USA for at vurdere, om det optimistiske amerikanske billede for store private virksomheder kan genfindes for et bredt udsnit af danske private virksomheder. Resultaterne fra denne del af undersøgelsen er blandede. I de 'rå' analyser af korrelationer i stil med Catalyst- og Adler-analyserne findes både positive, negative og statistisk insignifikante effekter af kvinder i ledelsen. I det tredje trin af undersøgelsen foretages en mere dybtgående analyse af kvindeandelens betydning for virksomhedernes performance. Her estimeres en model for indtjeningen i danske virksomheder, hvor der samtidig kontrolleres for mange andre forhold end kvindeandel. Resultatet fra disse estimationer er, at kvindelige ledere enten har en signifikant positiv effekt eller ingen effekt på indtjeningen i danske virksomheder. Dette gælder også kvindelige bestyrelsesmedlemmer, hvor den estimerede effekt dog oftest er insignifikant. I fjerde trin analyseres, om retningen af kausaliteten er entydig: Giver flere kvinder i topledelsen (bortset fra bestyrelsesniveauet) bedre bundlinje, eller ansætter virksomhederne flere kvindelige topchefer, når virksomheden klarer sig godt? Svaret på dette er, at den førstnævnte effekt dominerer.

2. International forskning om kvinder i ledelse

Den internationale forskning om kvindelige leders betydning for (private) virksomheders performance har for alvor taget fart i løbet af de sidste 5-10 år. Før midten af 1990'erne var der stort set ingen undersøgelser, der havde fokus på køn i forbindelse med betydningen af sammensætningen af direktion eller bestyrelser, selvom der allerede i 1980'erne voksede en betydelig forskning frem om 'mangfoldighedsledelse' (diversity management), jf. f.eks. Bantel og Jackson (1989), Murray (1989) og Goll m.fl. (2001).

Men i løbet af 1990'erne dukkede flere undersøgelser op, som analyserede sammenhængen mellem kvinder i ledelsen og forskellige mål for virksomhedens udvikling, vækst og/eller performance. Det generelle billede var, at virksomheder med kvinder i ledelsen ikke klarede sig særlig godt, jf. f.eks. Du Rietz og Henrekson (2000) og Henrekson (2004). Man talte ligefrem om den 'kvindelige under-performance-hypotese'. En del af forklaringen på dette resultat var, at mange af analyserne ikke kontrollerede for, at kvinder typisk er ansat i mindre virksomheder og ofte i servicesektoren. Således kunne den observerede 'under-performance' i høj grad henføres til bl.a. brancheforskelle, jf. Du Rietz og Henrekson (2000), som på en stor analyse af svenske virksomheder stort set afviste 'underperformance hypotesen'.

De fleste studier er imidlertid lavet for amerikanske virksomheder. Her er billedet langt fra entydigt. I en undersøgelse, foretaget af Shrader m.fl. (1997) for de 200 største amerikanske virksomheder i 1992-1993, kan det generelt ikke bekræftes, at flere kvinder i topledelsen, flere kvinder i ledergruppen defineret mere bredt, eller flere kvinder i

bestyrelsen har nogen effekt på virksomhedens indtjening. Kochan m.fl. (2003) kan ligeledes ikke finde nogen effekt af kvinder i ledelsen på et udsnit af amerikanske virksomheders indtjening.

I de senere år synes billedet imidlertid at vende, og flere studier af sammenhængen mellem kvindelige ledere og virksomhedens indtjening peger på en positiv sammenhæng. En af de senest meget omtalte analyser er udarbejdet af Adler (2001). Datagrundlaget er 215 Fortune 500-virksomheder, hvis performance blev registreret i årene 1980-1998. For disse virksomheder var desuden indsamlet data om antallet af kvinder i de ti øverste ledende stillinger, i de ti næste ledende stillinger samt i bestyrelsen, opgjort for en årrække tilbage i tiden. Herudfra blev konstrueret et pointsystem for ansættelse af kvindelige ledere, der muliggjorde en rangordning af virksomhederne ud fra dette mål for 'kvinde-venlighed', dvs. et summarisk indeks for andelen af kvinder i ledelsen på forskellige niveauer over en længere årrække. De 25 højst rangerende virksomheder mht. 'kvindevenlighed' blev udvalgt til analysen. I selve analysen (der vedrører tallene for performance i 1999) blev målene for gennemsnitlig performance for de 25 virksomheder sammenholdt med den tilsvarende median for den relevante branche. Resultaterne viste en klar tendens: Virksomhederne, der i 1980'erne og 1990'erne havde relativt mange kvindelige ledere, havde en bedre performance end medianvirksomhederne. Gennemsnittet for performance i de 25 virksomheder oversteg branche-medianen, uanset målet for performance, med mellem 18% og 69%.

Samme resultat findes i en ny analyse fra Catalyst, Catalyst (2004), som metodemæssigt ligger tæt op ad Adler-analysen. I analysen indgår 353 virksomheder fra Fortune 500-listen, som har oplysninger for hvert af årene 1996-2000 om virksomhedernes indtjening og ledelsens køn samt kønsfordelingen for de 5% højestlønnede i virksomhederne. Performance-målene, der benyttes, er ROE (Return on Equity, dvs. forrentning af egenkapitalen) og TRS (Total Return to Shareholders).¹ For at fjerne betydningen af konjunktursvingninger beregnes en gennemsnitlig performance over den 5-årige periode fra 1996 til 2000, og tilsvarende beregnes andelen af kvinder i toppen (af ledelsen samt toppen af lønfordelingen) som et 5-årigt gennemsnit.

Catalyst-analyserne viser, at den fjerdedel af de udvalgte virksomheder, der har flest kvinder i toppen, klarer sig signifikant bedre end den fjerdedel af virksomhederne med færrest eller ingen kvinder i toppen, og typisk ligger den bedste fjerdedel af virksomhederne også over gennemsnitsvirksomheden med hensyn til de to performance-mål. Billedet genfindes, når virksomhederne opdeles på brancher, med enkelte undtagelser (it & telekommunikation, hvor kvindevirksomheder performer dårligere).

Både analysen i Adler fra 2001 og Catalyst-analysen fra 2004 er baseret på store amerikanske virksomheder. Datamaterialet er meget selektivt og antallet af virksomheder

¹ ROE defineres i Catalyst (2004, p. 18) som overskud før ekstraordinære poster ift. den gennemsnitlige aktiekapital i året. TRS defineres som det samlede afkast i virksomheden målt som 'sum of stock price appreciation plus reinvestments of dividends declared over the same period' (som i undersøgelsen er perioden 1996-2000). I Catalyst-analysen ekskluderes virksomheder med ekstreme værdier på ét eller begge performance-mål.

begrænset, idet der er meget stort bortfald af virksomheder pga. manglende oplysninger om alle relevante variable. Det kan således være svært at vurdere, om de amerikanske undersøgelser gælder generelt, og specielt om resultaterne kan overføres til andre lande. Desuden er analyserne 'kun' foretaget som simple korrelationer, dvs. der er ingen egentlig analyse af kausalitet (om kvinder i ledelsen giver bedre performance, eller om bedre performance giver flere kvinder i ledelsen),² og der kontrolleres ikke systematisk for en række baggrundsfaktorer, som også kan påvirke de enkelte virksomheders indtjening, og som i nogen tilfælde kan tænkes at samvariere med kønsfordelingen i ledelsen. For at tage hensyn til disse forhold er det nødvendigt at foretage egentlige statistiske analyser med multivariate metoder, jf. analyserne nedenfor.

Catalyst- og Adler-resultaterne bekræftes i to nye undersøgelser for henholdsvis USA og Singapore. Carter m.fl. (2003) finder, på basis af en stikprøve af amerikanske Fortune 1000-virksomheder, en positiv sammenhæng mellem kvinder i topledelsen og virksomhedens indtjening. Det interessante i denne analyse er, at der både korrigeres for andre forhold, der kan påvirke virksomhedernes indtjening, end ledelsens køn og for retningen af kausaliteten. Dvs. at de positive resultater 'overlever' i en statistisk model, hvor det sikres, at man kun måler effekten fra kvinder i ledelsen til virksomhedens indtjening og ikke den modsatte effekt.³ I Ding og Charoenwong (2004) findes ligeledes i en multivariat analyse af virksomheder i Singapore, at der er en positiv effekt af udnævnelsen af kvinder til ledelsen og virksomhedens kursudvikling, dvs. investorerne anser det som overvejende positivt, at der kommer kvinder i ledelsen.

For Danmark er der indtil nu stort set ingen undersøgelser af spørgsmålet. I en analyse af de danske børsnoterede selskabers performance (målt ved Tobin's Q)⁴ i perioden 1998-2001 finder Rose (2004), at når der i øvrigt kontrolleres for en række andre baggrundsforhold, har kvindeandelen i bestyrelsen ingen signifikant betydning for virksomhedens performance.

På basis af de internationale undersøgelser er det svært at drage endegyldige konklusioner eller at vurdere, om de udenlandske studier også gælder for Danmark. Resultaterne er modstridende, idet der synes at have været en tendens i de tidlige studier til mest at finde negative eller insignifikante effekter, mens tendensen i de senere år synes at være mere positive sammenhænge mellem kvinder i ledelsen og virksomhedernes indtjening. Det kan skyldes, at kvindelige ledere rent faktisk er blevet dygtigere, men det kan også være udtryk for, at undersøgelserne metodisk er blevet bedre, jf. Du Rietz og Henrekson

² Adler (2001) benytter dog et historisk mål for 'kvindevenlighed' (for perioden 1980-1998), som korreleres med virksomhedens indtjening i 1999, dvs. af tidsmæssige årsager kan den målte korrelation ikke umiddelbart reflektere en kausalitet fra indtjening til kvindevenlighed. Der kan dog godt alligevel være problemer med kausalitetsmålingen, hvis indtjeningen i de enkelte virksomheder korrelerer over tid.

³ Rent teknisk estimerer Carter m.fl. en 2SLS-model, hvor der i første trin estimeres sandsynligheden for at have kvinder i ledelsen, mens disse estimerede sandsynligheder i andet trin benyttes som mål for kvindeandelen. I analysen af Carter m.fl. er det noget uklart, hvor godt identifikationsproblemet reelt løses, hvilket er helt afgørende i 2SLS-analyser.

⁴ Tobin's Q udtrykker forholdet mellem virksomhedens markedsværdi og genanskaffelsesprisen for virksomhedens aktiver. Bedre performance medfører således stigende Q-værdier som resultat af stigende aktiekurser. Det bør anføres, at Tobin's Q - afhængig af den konkrete beregning - er noget følsomt over for generelle svingninger i aktiekurserne.

(2000). Der er dog stadig mange svagheder i undersøgelserne. Det statistiske grundlag er ofte tyndt, med relativt få virksomheder og ikke-repræsentative stikprøver. Metodisk er næsten alle undersøgelser også forholdsvis enkle, specielt er det problematisk i flere af undersøgelserne, at der ikke kontrolleres tilstrækkeligt for baggrundsfaktorer samt for, om det er den rigtige kausalitet, der måles.

3. Hvor stor er kvindeandelen i danske virksomheder?

3.1 Datamateriale

I det følgende beskrives udviklingen i danske virksomheders kvindeandel på basis af det datamateriale, der er oparbejdet på baggrund af Danmarks Statistiks registre og Købmandsstandens Oplysningsbureaus virksomhedsdatabase. Databasen omfatter oprindeligt de godt 3500 største danske firmaer (målt på omsætningen) i hvert af årene i perioden 1992-2001. For at få et pålideligt datasæt til denne type analyser er det imidlertid nødvendigt at pålægge datasættet forskellige krav. Der ses således bort fra firmaer med negativ egenkapital, firmaer som i henhold til branchens tradition har ekstreme forhold mellem omsætning og antal ansatte, firmaer med ekstreme indtjeningsprocenter (såvel negative som positive) etc. På den måde sikres, at det datasæt, der benyttes i analyserne, ikke rummer nogle få virksomheder, der af tekniske årsager er helt atypiske. Hermed reduceres den brugbare stikprøve til ca. 2300 firmaer i hvert af årene i perioden 1992-2001.

I analyserne er der sondret mellem forskellige niveauer for ledelse:⁵

- Niveau I: Topledere (CEO's) svarende til administrerende direktører⁶
- Niveau II: Ledere med ansvar for hovedaktiviteter, tværgående direktører
- Bestyrelsesmedlemskab. (Opgøres henholdsvis inkl. og ekskl. medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer fra øvrige bestyrelsesmedlemmer. Kvindeandelen i førstnævnte gruppe er højere end i sidstnævnte).

Derudover er der, i lighed med amerikanske analyser af Catalyst og Adler for året 2001, beregnet et kvinde-indeks for historisk kvindeandel i ledelse og bestyrelse, hvor virksomhedens historiske kvinderepræsentation sammenfattes i et enkelt summarisk indeksmål. Indekset måler, hvor mange kvinder der har siddet i ledelsen (direktion eller bestyrelse) i perioden 1992-2000 (metoden for konstruktionen beskrives nærmere nedenfor).

På baggrund af de regnskabsoplysninger, databasen rummer for de enkelte firmaer, kan der opstilles forskellige indikatorer for disses performance, jf. nedenfor. Derudover er der i øvrigt en række oplysninger om virksomheden, som kan have betydning for

⁵ Et firma kan bestå af mange arbejdssteder. Stikprøven er oprindeligt udvalgt ud fra firma-statistikken, der i forbindelse med sammenkoblingen med Danmarks Statistiks registre inddrager statistik for arbejdssteder. Når der i teksten tales om virksomheder med under 10 ansatte, menes der arbejdssteder, dvs. der kan være tale om små virksomheder eller små afdelinger af store virksomheder).

⁶ Niveau I svarer til Disco 1, 12, 121 i Danmarks Statistiks stillingskoder, mens niveau II omfatter Disco 122 og 123.

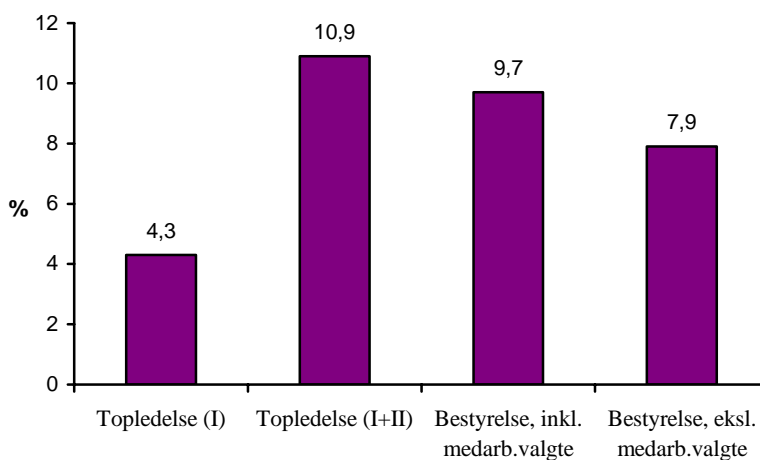
indtjeningsvnen, og som det derfor også er vigtigt at kontrollere for, bl.a. branchetilhørsforhold, virksomhedens alder, antal ansatte, eksportintensitet mv.

Set i forhold til tidligere undersøgelser af betydningen af kvinder i ledelsen, må denne undersøgelse anses for at være mere generel. Dels rummer den et bredere udsnit af virksomheder (f.eks. også virksomheder, der ikke er børsnoteret) og dels rummer databasen flere oplysninger om den enkelte virksomhed, fordi det har været muligt at sammenkoble informationer om virksomhedens indtjening med informationer om ledelsens sammensætning og andre baggrundsoplysninger om virksomhederne.

3.2 Kvinder i ledelsen i 2001

I 2001 var 4,3% af toplederne (niveau I) i den private sektor kvinder, mens andelen var 10,9%, når topledere og tværgående direktører medregnes (niveau II), jf. figur 1.⁷ Andelen af kvinder i bestyrelser, inkl. medarbejdervalgte kvinder, var 9,7% i 2001. Fokuseres der alene på ikke-medarbejdervalgte bestyrelsesrepræsentanter, var andelen af kvinder lidt lavere, nemlig 7,9%.

Figur 1. Kvindeandel (%) i ledelsen af private virksomheder i 2001



Kilde: Appendiks, Tabel A1

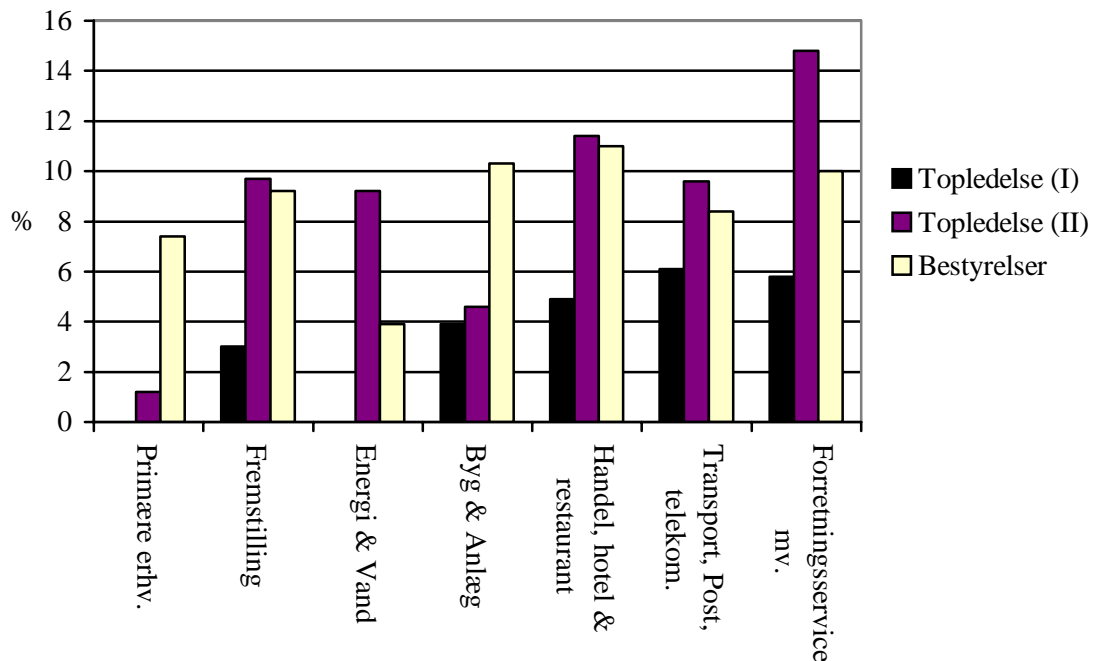
Gennemsnitstallene ovenfor dækker over betragtelige forskelle mellem brancher. Inden for forretningservice og den finansielle sektor samt i transport-, post- og telekommunikationssektoren er andelen af kvindelige topledere størst, mens kvindeandelen blandt topledere er mindst (nul!) inden for primære erhverv, dvs.

⁷ Betegnelsen firma dækker over den juridiske enhed over for myndighederne. Firmaet karakteriseres således ved at have et selvstændigt CVR-nummer. I det følgende anvendes betegnelsen firma og virksomhed ofte synonymt. Men firmaer kan også udgøres af et antal arbejdssteder på forskellige geografiske lokaliteter, uden at disse har et selvstændigt CVR-nummer. Arbejdsstederne er således registreret under det fælles CVR-nummer for firmaet.

landbrug, fiskeri og råstofudvinding samt inden for energi- og vandforsyning, jf. figur 2, som viser branchefordelte kvindeandele for 2001. Hvis ledelsesbegrebet udvides til også at indbefatte ledere på niveau II, dvs. inkl. tværgående direktører med ansvar for hovedaktiviteter, er andelen af kvinder betragteligt større i alle brancher bortset fra landbruget samt i bygge- og anlægssektoren.

Også på bestyrelsesniveauet er der betydelig branchevariation. Her er det især energi- og vandforsyningssektoren, som halter bagefter. Samme billede med hensyn til branchevariation i kvindeandelen blandt ledere findes i øvrigt i de øvrige skandinaviske lande, jf. Henrekson (2004) og Hoel (2004).

Figur 2. Kvindeandel (%) i ledelsen af private virksomheder i 2001 opgjort på brancher.



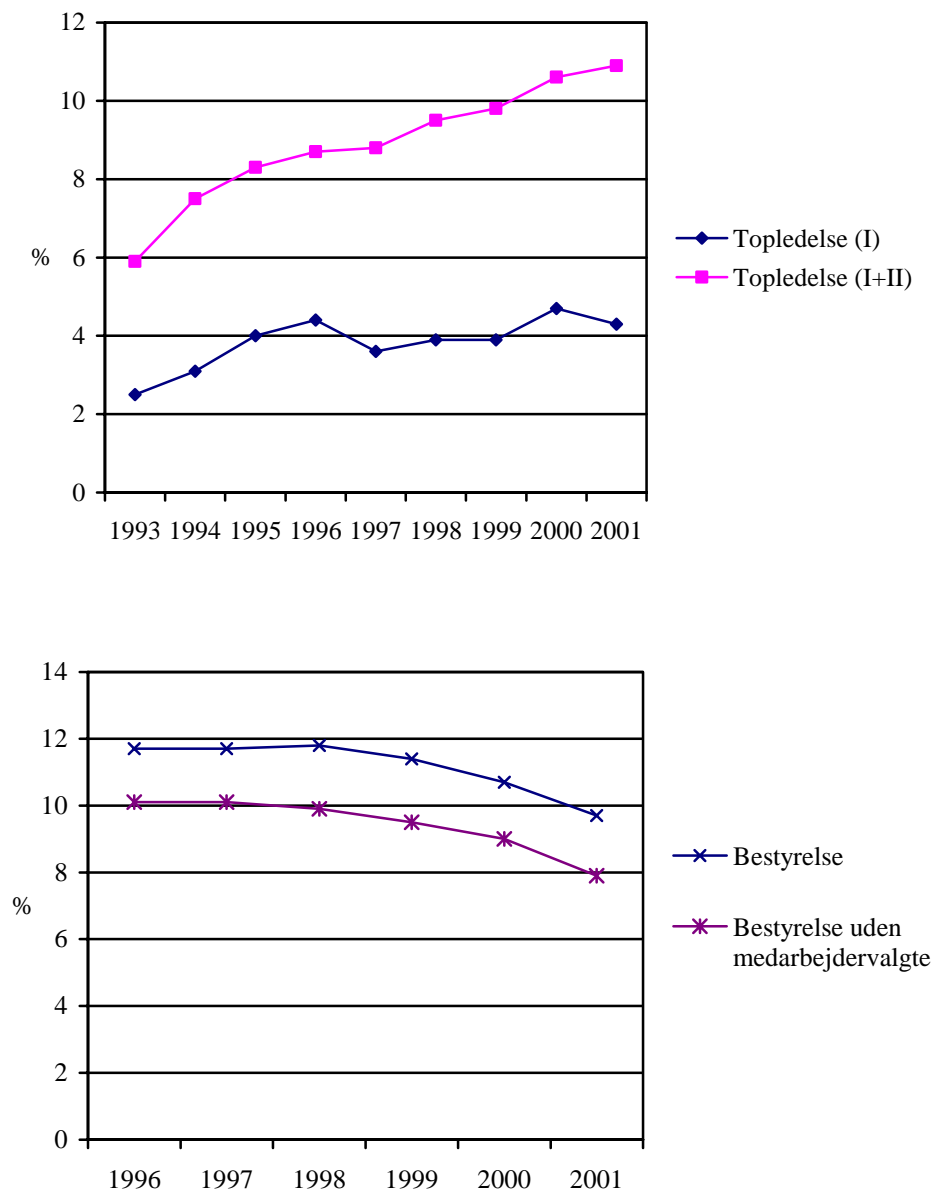
Kilde: Appendiks, Tabel A1.

I den ældre internationale forskningslitteratur har en væsentlig observation været, at kvindelige ledere især var placeret i små virksomheder, jf. Henrekson (2004), mens billedet i nyere undersøgelser snarere er modsat, jf. bl.a. Carter m.fl. (2003). I den danske erhvervsstruktur, med mange små og mellemstore virksomheder, er der ikke noget klart billede. Kvindeandelen varierer relativt lidt og ret usystematisk mellem små og store virksomheder, hvad enten andelen af kvinder opgøres for topledelsen på niveau I, eller ledelsesgruppen bredes ud til at inkludere tværgående direktører og bestyrelse.

3.3 Kvinder i topledelsen: 1993-2001

Selvom kvindeandelen i topledelse og bestyrelser er relativt lav i 2001, er den dog vokset siden starten af 1990'erne, hvor billedet var endnu mere skævt, jf. figur 3. I 1993 var der 2,5% kvinder blandt topledere (niveau I) og 5,9% blandt topledere og tværgående direktører (niveau I+II). I 2001 var disse tal omtrent fordoblet til henholdsvis 4,3% og 10,9%.

Figur 3. Kvindeandel (%) i topledelse og bestyrelse i de største danske virksomheder 1993-2001.

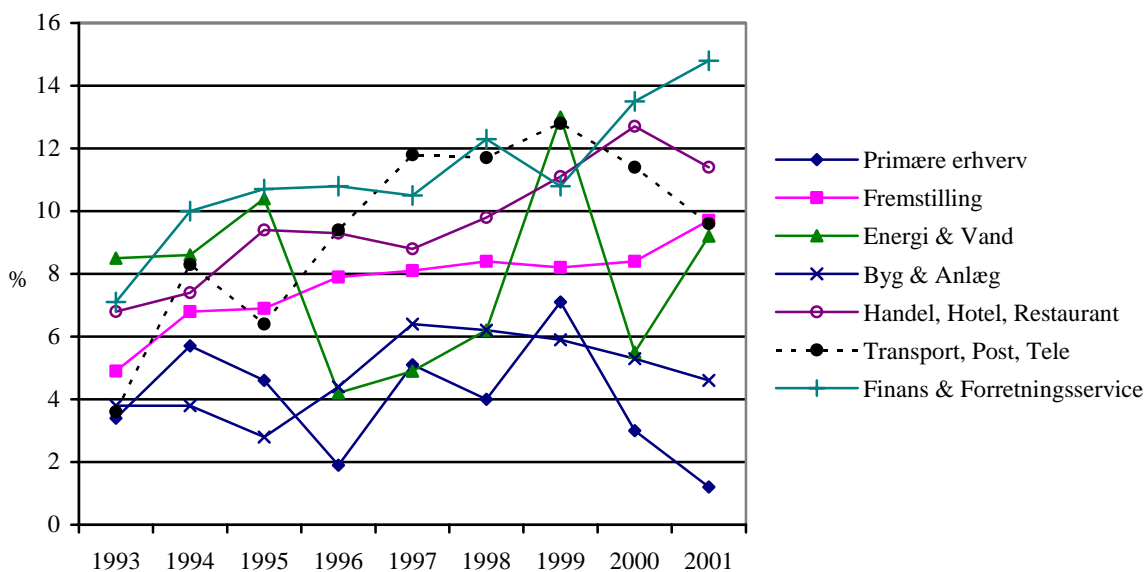


Kilde: Appendiks, Tabel A3.

Derimod er andelen af kvinder i bestyrelser ikke øget i perioden. I 1996, der er første år i datasættet med oplysninger om kvindeandelen blandt bestyrelsesmedlemmer, var der 11,7% kvinder i bestyrelserne for de 2300 virksomheder i stikprøven, og i 2001 var tallet faldet til 9,7%. Disse tal omfatter både medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer og øvrige bestyrelsesmedlemmer. Da kvindeandelen er relativt høj for medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer, er andelen af kvinder blandt øvrige bestyrelsesmedlemmer tilsvarende lavere, hvilket fremgår af figur 3, der viser udviklingen i kvindeandelen i alt og kvindeandelen opgjort ekskl. medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer. Det er tydeligt, at udviklingen forløber parallelt, dvs. de medarbejdervalgte kvindelige bestyrelsesmedlemmer udgør en ret konstant andel af bestyrelsen.

Udviklingen i gennemsnitstallene i figur 3 dækker over betydelige forskelle mellem brancher, jf. figur 4 og 5. Den positive udvikling mod flere kvindelige topledere genfindes i alle de tre store brancher (målt på antallet af virksomheder i datasættet), fremstilling, handel, hotel- og restaurationsbranchen samt finans- og forretningservice mv. De øvrige langt mindre brancher har oplevet en meget svingende kvindeandel i ledelsen, hvilket bl.a. kan tilskrives, at andelen er beregnet på basis af relativt få virksomheder.

Figur 4. Kvindeandel (%) i topledelsen (niveau I+II) i de største danske virksomheder 1993 – 2001. Fordelt på brancher.



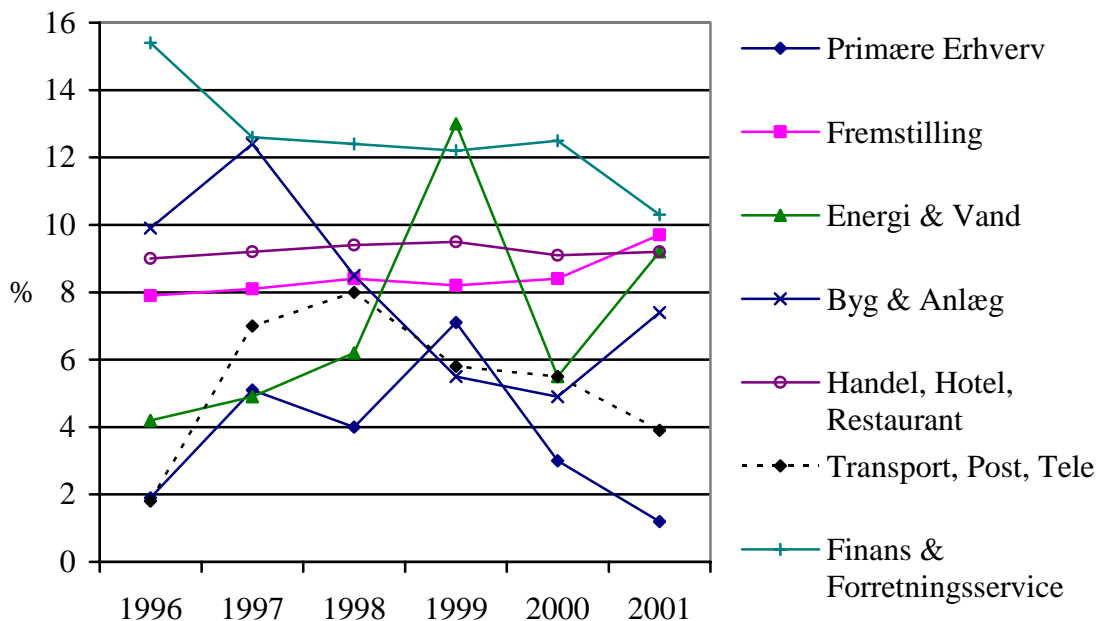
Kilde: Appendiks, Tabel A4.

Samlet set kan der dog spores en positiv udvikling med hensyn til kvindernes repræsentation i toppen af dansk erhvervsliv. Men udviklingen går tilsyneladende meget langsomt, og Danmark ligger bagefter andre europæiske lande og USA, jf. afsnit 3.4. En positiv tolkning af beskrivelserne ovenfor kan være, at kvinderne er ved at bestige de

lavere trin i stillingshierarkiet, eftersom at kvindeandelen stiger, jo længere ned man kommer i ledelsesniveau. På den anden side kan det også tænkes, at kvinderne blot forbliver på de lavere niveauer, og at sivingen op til topledelsen som administrerende direktør for en større virksomhed ikke øges synderligt, selvom basis er øget i form af flere kvinder på ledelsesniveauet lige under. Det kræver tal for en længere tidsperiode at vurdere, om overgangsfrekvensen fra ledelsesniveau II til I er øget i løbet af 1990'erne.

For bestyrelsesniveauet har kvindeandelen været faldende, hvilket kan forekomme overraskende i betragtning af, at potentialet for rekruttering af kvinder til bestyrelserne i form af kvinder i topstillinger trods alt er vokset i løbet af 1990'erne!

Figur 5. Kvindeandel (%) i bestyrelser i de største danske virksomheder 1996-2001. Fordelt på brancher.



Kilde: Appendiks, Tabel A5.

3.4 Summarisk indeks for kvindeandel

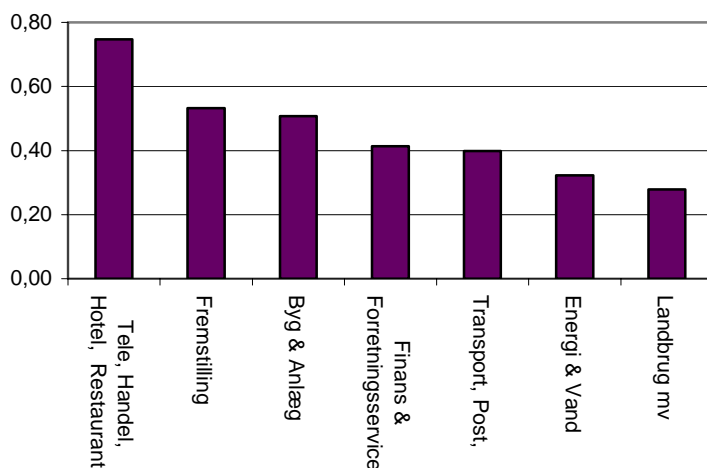
For at få et mere overordnet billede af kvindeandelen i de enkelte virksomheders ledelse over en længere periode, er der i lighed med Catalyst (2004) og Adler (2001) beregnet et samlet indeks. Dette beskriver kvindeandelen i ledelsen i perioden 1992-2000. Indekset er beregnet således, at kvinder i ledelsen tidligt i perioden (1992-1995) vægter mere end senere i perioden (1996-2000), hvor kvindeandelen samlet set er vokset. Fra 1996, hvor der foreligger oplysninger om bestyrelsen, medtages også kvinder i bestyrelsen i indekset. Indekset angives som et antal point, der bestemmes efter følgende princip:

- 2 point for hver kvinde i topledelse (niveau I) i perioden 1992-1995
- 1 point for hver kvinde i topledelse (niveau I) i perioden 1996-2001
- 1 point for hver kvinde i ledelsen (niveau II) i perioden 1992-1995
- 0,5 point for hver kvinde i ledelsen (niveau II) i perioden 1996-2001
- 1 point for hver kvinde i bestyrelsen i perioden 1996-2000

Indeksmålet for kvindeandelen normeres i forhold til antallet af år, som virksomheden optræder i stikprøven. Kvindeindekset er konstrueret for alle virksomheder, dvs. inkl. virksomheder, der ikke eksisterer over hele perioden. Der er således i beregningerne taget højde for bl.a. antallet af år, som den enkelte virksomhed indgår med.

Figur 6 viser gennemsnitsværdien af det summariske indeks opdelt på brancher. Igen gælder, at handel samt hotel- og restaurationsbranchen ligger i toppen, mens de øvrige brancher skifter lidt plads i forhold til de mere enkle kvindeandelsmål, som er vist ovenfor. Dette skyldes dels, at der i det summariske kvindeindeks indgår flere parametre, dels det tidsmæssige aspekt i opstillingen af målet.

Figur 6. Gennemsnitlig værdi for indeks for kvindeandel i ledelsen af danske virksomheder i 1992– 2000.



Kilde: Egne beregninger.

3.5 Internationale sammenligninger

Det er svært at foretage cross-country-sammenligninger af kvindeandelen i ledelse og bestyrelser i private virksomheder. Dels er der ikke særlig mange lande, der har opgjort mål for kvindeandelen, og dels er opgørelserne i nogen grad baseret på forskellige definitioner af ledelsesbegrebet, og de virksomheder, som indgår i opgørelserne, er udvalgt forskelligt fra land til land. Med disse forbehold er det dog alligevel muligt at få et indtryk af, hvor Danmark befinder sig i det internationale billede med hensyn til kvinder og ledelse, jf. tabel 1.

Billedet er ikke imponerende. Mens Danmark på mange andre punkter, i lighed med Sverige og Norge, ligger i front ligestillingsmæssigt, kan denne tendens ikke spores med hensyn til indflydelsen i det private erhvervslivs top. Samtidig synes udviklingen mod flere kvinder i topledelsen og bestyrelserne at gå betydeligt hurtigere i andre lande, f.eks. USA og Sverige, end det er tilfældet i Danmark, jf. bl.a. Catalyst (2004) og Henrekson (2004), som foretager en mindre international sammenligning af andelen af kvinder i ledelsen og udviklingen i denne andel.

Tabel 1. Kvindeandele i topledelse og bestyrelser i private virksomheder, udvalgte lande.

Land	Andel blandt topledere	Andel i bestyrelser
USA, Fortune 500-virksomheder, 2000/2003	10,2% ¹⁾	13,6%
UK, FTSE 100-virksomheder, 2002	1,0%	8,6%
Frankrig, 2000	2,9%	7,4%
Sverige, aktieselskaber med omsætning over 50 mio. kr. i 2002	5,2%	12,0%
Norge, virksomheder med over 250 ansatte (topledere) eller børsnoterede selskaber (bestyrelse), 2001	4,5%	6%
Norge, 489 ASA-virksomheder	-	10,6% ²⁾
Danmark, 2001, ca. 2300 største virksomheder	4,3%	9,7% (7,9)%*

1) Ledelsesbegrebet er bredere end i tallet for danske ledere. Andel blandt topledere gælder for 2000, mens bestyrelsesandel er for 2002.

2) Vægtet gennemsnit af oplysninger for virksomheder, der havde besvaret henholdsvis ikke besvaret et spørgeskema, i alt 380 og 109 virksomheder, jf. Hoel (2004, p. 13).

Kilde: USA, Catalyst (2003, 2004), UK, Vinnicombe og Singh (2003), Frankrig, Cotta (2000), Sverige, Henrekson (2004), Norge, Ligestillingscenteret (2001) og Hoel (2004)

*Uden medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer.

4. Er performance bedre i danske virksomheder med kvinder i ledelsen?

Spørgsmålet er imidlertid, om kvinder i ledelsen gør nogen forskel? Kan kvinder i topledelsen, via forskellige mekanismer som f.eks. ledelsesstil, diversitet i ledelsen mv., øge virksomhedernes produktivitet og konkurrenceevne, så det direkte kan måles på bundlinjen eller på forskellige mål for virksomhedens performance? Dette belyses i det følgende.

4.1 Mål for indtjeningen

Virksomhedernes performance måles ved en række alternative mål for fortjeneste og vækst i omsætning mv. Der er imidlertid en betydelig variation over de enkelte år, også for gennemsnit af virksomheder inden for en hel branche, og derfor kan det i lighed med

f.eks. Catalyst (2004) være nødvendigt at benytte gennemsnitstal for indtjeningen over en 5-årig periode fra 1997 til 2001. I Appendix, figur A1, ses indtjeningen i de enkelte brancher for perioden for 4 forskellige nøgletal:

- Bruttoavance/Nettoomsætning
- Primært resultat/Nettoomsætning
- Ordinært resultat/Egenkapital
- Resultat efter skat/Egenkapital

Gennemsnitsindtjeningen i de forskellige brancher varierer efter, hvilket indtjeningsmål der fokuseres på. Resultat efter skat/ordinært resultat i forhold til egenkapitalen udtrykker begge afkastningsgraden af egenkapitalen. Forskellen på 'resultat efter skat' og 'det ordinære resultat' udgøres af skat samt ekstraordinære poster. Den relative betydning af disse poster er imidlertid forholdsvis konstant, og det ses af figuren, at branchernes relative indtjening er ret upåvirket af, hvilket mål der anvendes. Begge mål er således udtryk for resultatet på bundlinjen, dvs. der er taget højde for afskrivninger, kapitalomkostninger etc.

I den økonomiske teori interesserer man sig ofte også for den mere driftsrelaterede performance ('mark-up'en'), dvs. hvorledes virksomhedens indtjening på dens primære aktiviteter udvikler sig. Til belysning heraf kan der anvendes forskellige nøgletal: virksomhedens bruttoavance eller resultat af den primære drift er hyppigt anvendte begreber. Bruttoavancen⁸ udtrykker nettoomsætningen korigeret for variable omkostninger til råvarer, handelsvarer og underleverandører, medens overskuddet på den primære drift fremkommer som bruttoavancen minus kapacitetsomkostninger (løn, drift af kapitalapparat mv.), dvs. overskuddet fra den del af firmaets aktivitet, der har med dens hovedaktivitet at gøre. I modsætning til afkastningsgraden er dette indtjeningsmål uafhængigt af virksomhedens finansielle forhold, afskrivninger, ekstraordinære poster og skat. Der opnås således et mere direkte billede af virksomhedens egentlige markedsmæssige performance. Til gengæld er overskuddet af den primære drift ikke registeret for alle virksomheder i stikprøven, idet der ikke for alle virksomheder er pligt til at indberette overskuddet af primær drift. Derfor er resultaterne statistisk set mere usikre (typisk mindre signifikante), når der som indtjeningsmål benyttes overskud på primær drift sammenlignet med resultaterne vedrørende bruttoavancer.

4.2 Opdeling af virksomheder efter kvindeandele i ledelse

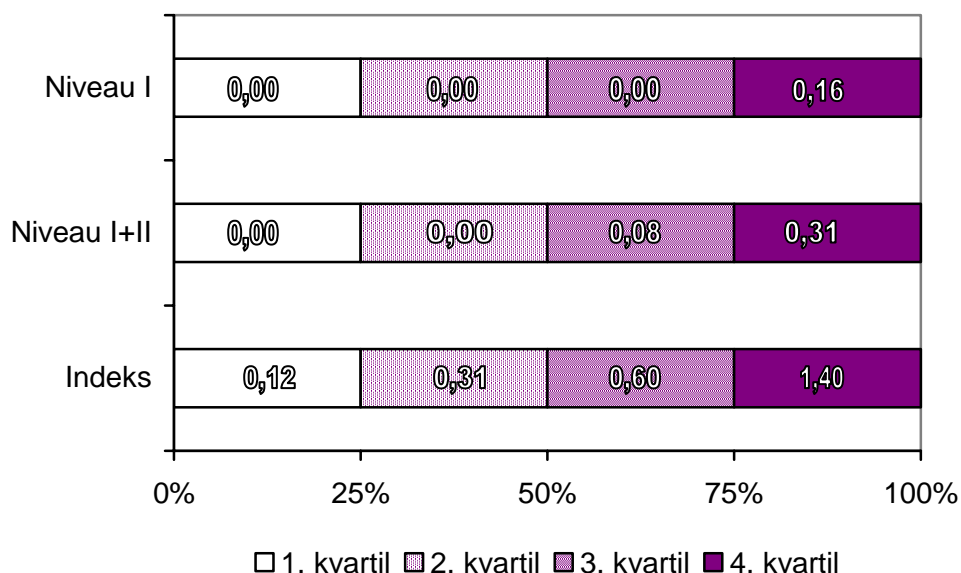
For at analysere sammenhængen mellem virksomhedernes indtjening og kvindeandelen er det i første omgang valgt i lighed med Catalyst (2004) at opdele virksomhederne i hver branche i fire lige store grupper (kvartiler), rangordnet efter forskellige mål for kvindeandelen i topledelsen. Dvs. i 1. kvartil er de 25% virksomheder med den laveste kvindeandel, og i 4. kvartil er de 25% af virksomhederne, der ligger i top med hensyn til

⁸ Bruttoavancebegrebet ækvivalerer i store træk det værditilvækstbegreb, der findes i Danmarks Statistiks Firmastatistik indtil 1998. Bortset fra afskrivninger og andre faste driftsmæssige kapacitetsomkostninger udgør bruttoavancen aflønningen til de interne produktionsfaktorer samt løbende betalinger til fremmedkapitalen i virksomheden.

kvindeandel. Catalyst (2004) sammenligner herefter de økonomiske resultater i virksomhederne i 1. kvartil med resultaterne i virksomhederne i 4. kvartil.

En tilsvarende opdeling er foretaget på de danske virksomheder i undersøgelsen, jf. figur 7. Eksempelvis er i række 1 alle virksomhederne opdelt efter andelen af kvinder blandt topledere (niveau I). Ifølge figur 7 er der slet ikke kvinder i topledelsen i virksomhederne i de tre nederste kvartiler, dvs i over 75% af de danske virksomheder, mens den gennemsnitlige kvindeandel blandt lederne i 4. kvartil er 16%.⁹ Udvides topledelsen til at inkludere tværgående direktører, øges andelen af virksomheder med en kvindelig topleder. I anden række af figur 7 ses, at den gennemsnitlige kvindeandel blandt toplederne på niveau I+II er 31% i den fjerdedel af de danske virksomheder, der har flest kvinder i topledelsen.

Figur 7. Kvindeandele i virksomheder opdelt i kvartiler med hensyn til andel af kvinder i ledelsen.



Eftersom et meget stort antal danske virksomheder er helt uden kvinder i topledelsen, er det ikke meningsfuldt i lighed med Catalyst-undersøgelserne at sammenligne 1. kvartil med 4. kvartil af virksomheder, fordi der i flere af kvartilerne er virksomheder helt uden kvinder i topledelsen, ligesom der er virksomheder i 4. kvartil der ikke har kvinder i ledelsen på niveau I. Eksempelvis var der i 2001 kun kvinder i topledelsen på niveau I i 9% af virksomhederne, mens der var kvinder i ledelsen på niveau I og II i 27% af virksomhederne.¹⁰ Derfor er der i en del af analyserne i stedet foretaget sammenligninger

⁹ Præcis det samme mønster ses i mange andre lande, f.eks. Norge, jf. Hoel (2004), Sverige, jf. Henrekson (2004), og USA, jf. Catalyst (2004).

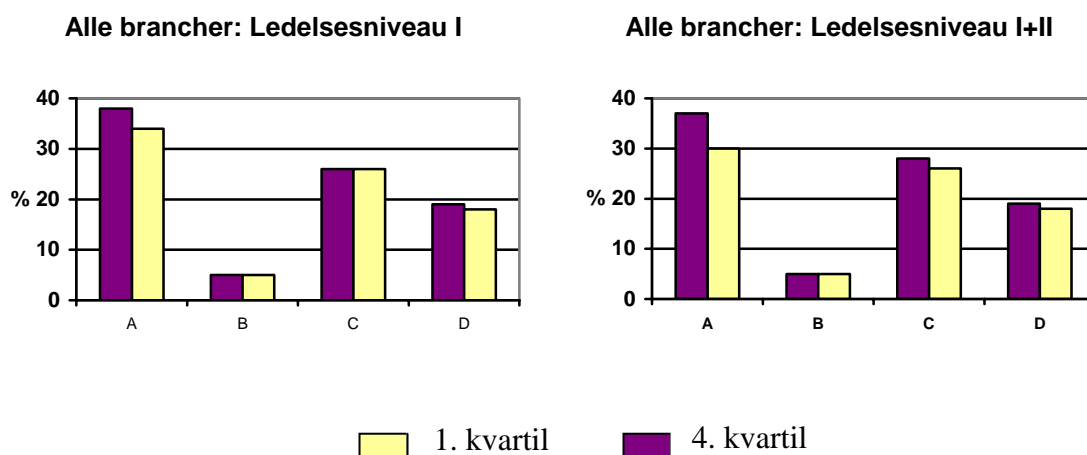
¹⁰ De tilsvarende tal for 2001 for andelen af virksomheder med kvinder i bestyrelsen var 38%, når medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer medtages, og 27%, hvis medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer ikke medtages.

af virksomheder helt uden kvinder i topledelsen og virksomheder med mindst én kvinde i topledelsen.

4.3 Sammenligning af indtjeningen i virksomheder med og uden kvinder i ledelsen

Figur 8 viser gennemsnittet for de 4 indtjeningsmål for perioden 1997-2001 for virksomhederne i 1. og 4. kvartil, opgjort med hensyn til størrelsen af kvindeandelen i topledelsen. Dvs. 25% virksomheder med færrest kvinder i topledelsen sammenlignes med de 25% virksomheder med flest kvinder i topledelsen. Såfremt der ikke findes kvinder i ledelsen i hverken 2. eller 3. kvartil, sammenlignes dog mellem virksomheder med kvinder i ledelsen og *samtlig*e virksomheder uden kvinder i ledelsen.¹¹ Opdelingen er foretaget med udgangspunkt i de 3 alternative mål for kvindeandel i ledelsen og indekset for summarisk kvindeandel i perioden 1992-2000, som er beskrevet ovenfor.

Figur 8. Gennemsnitlig indtjening og performance 1997-2001 i virksomhederne i 1. og 4. kvartil med hensyn til kvinder i topledelsen. Alle brancher.



Note:

Performance mål A: Bruttoavance/nettoomsætning

Performance mål B: Primært resultat/nettoomsætning

Performance mål C: Ordinært resultat/egenkapital

Performance mål D: Resultat efter skat/egenkapital

Kilde: Appendiks, tabel A6-A8.

Figuren tegner det overordnede billede, at de 25% virksomheder (eller færre, jf. ovenfor), som har flest kvinder - eller blot kvinder - i topledelsen, defineret ved niveau I eller niveau I+II, klarer sig bedre eller lige så godt med hensyn til de valgte performance-mål sammenlignet med de 25% virksomheder, som har færrest, eventuelt slet ingen kvinder i

¹¹ Hvis der er mindre end 25% af virksomhederne med en kvinde i ledelsen (dvs. hvis 4. kvartil også indeholder virksomheder uden kvindelige topledere), sammenlignes alle virksomheder med kvinder i ledelsen med virksomheder uden kvinder i ledelsen.

topledelsen. Af de formelle test, jf. Appendiks, tabel A6-A8, er det dog kun performance-målet 'bruttoavance i procent af nettoomsætningen', som er statistisk signifikant bedre i virksomheder med høj kvindeandel. For de øvrige performance-mål er forskellene set ud fra normale statistiske signifikansgrænser ikke forskellige fra nul.

I tabel 2 og 3 er der foretaget en dekomponering af de aggregerede tal i figur 8. Talmaterialet bliver dog for nogle brancher meget tyndt, og kun de brancher, hvor antallet af virksomheder er stort nok til at kunne finde signifikante forskelle, er medtaget i tabel 2 og 3.¹²

Tabel 2. Test af virksomhedernes performance 1997-2001 i virksomheder med høj og lav kvindeandel i topledelsen.

Virksomheder sorteret efter kvindeandel på ledelsesniveau I

<i>Branche</i>		<i>Kvinde- andel</i>	<i>Brutto- avance / nettooms- ætning</i>	<i>Primær- resultat / nettooms- ætning</i>	<i>Ordinær- resultat/ egen- kapital</i>	<i>Resultat efter skat/ egen- kapital</i>
Alle	Virks. med kvinder	0,30	0,38	0,05	0,26	0,19
	Virks. uden kvinder	0,00	0,34	0,05	0,26	0,18
	Difference		0,04***	0,00	0,00	0,00
Fremstilling	Virks. med kvinder	0,25	0,43	0,07	0,23	0,17
	Virks. uden kvinder	0,00	0,40	0,07	0,26	0,19
	Difference		0,03*	0,01	-0,03**	-0,02
Bygge- og anlægsvirks.	Virks. med kvinder	0,26	0,39	0,03	0,15	0,12
	Virks. uden kvinder	0,00	0,29	0,04	0,30	0,21
	Difference		0,10**	-0,01	-0,15***	-0,09***
Handel, hotel og rest.	Virks. med kvinder	0,36	0,29	0,03	0,25	0,16
	Virks. uden kvinder	0,00	0,24	0,03	0,24	0,17
	Difference		0,05***	0,00	0,00	-0,01
Transport, post og telek.	Virks. med kvinder	0,38	0,27	0,08	0,40	0,23
	Virks. uden kvinder	0,00	0,36	0,04	0,28	0,19
	Difference		-0,09***	0,04***	0,12	0,04
Forretningsser- vice mv.	Virks. med kvinder	0,25	0,50	0,02	0,32	0,26
	Virks. uden kvinder	0,00	0,43	0,06	0,28	0,19
	Difference		0,07**	-0,04***	0,04	0,06*

*, **, *** angiver statistisk signifikant fra 0 ved henholdsvis 10%, 5% og 1% signifikansniveau. Differencer uden stjerner er ikke statistisk forskellige fra 0.

Note: Såfremt der ikke findes kvinder i ledelsen i 2. og 3. eller dele af 4. kvartil, sammenlignes samtlige virksomheder hhv. med kvinder og uden kvinder i ledelsen med hinanden.

Kilde: Appendiks, tabel A6.

I nogle brancher (forretningsservice mv. samt handel, hotel og restaurant) er der en tendens til, at virksomheder med høj kvindeandel i den øverste topledelse, dvs. niveau I,

¹² I Appendiks, tabel A6 – A8, er vist opgørelserne for de 4 performance-mål og de 3 alternative kvindeandelsmål for samtlige brancher samt de aggregerede tal. Desuden kan præcise test-statistikker og gennemsnit for brancherne findes i disse tabeller.

klarer sig bedre end virksomheder uden kvinder i topledelsen, mens det omvendte billede findes i andre brancher (bygge- og anlægssektoren). Det afhænger dog igen af, hvilket indtjeningsmål der ses på, og det er vanskeligt at foretage en entydig konklusion.

Udbredtes ledelsesbegrebet til topledere inkl. tværgående direktører, bliver den positive effekt af kvindelige ledere lidt stærkere. Ifølge tabel 3 er der med dette ledelsesbegreb positiv forskel på virksomhederne med høj kvindeandel i 4. kvartil og virksomhederne i 1. kvartil eller helt uden kvinder inden for især primære erhverv, fremstillingsvirksomhed, handel, hotel- og restaurationsvirksomhed. For transport, post og telekommunikation varierer indtjeningsforskellene med det valgte indtjeningsmål, og det samme gælder for forretningsservice mv., hvor der fås modstridende (signifikante) forskelle i de to performance-mål for bruttoavance og primært resultat.

Tabel 3. Test af virksomhedernes performance 1997-2001 i virksomheder med høj og lav kvindeandel i ledelsen (4. kvartil og virksomheder uden kvindelige ledere).

Virksomheder sorteret efter kvindeandel på ledelsesniveau I+II.

Branche		Kvindeandel	Brutto-avance / nettoomsætning	Primær resultat / nettoomsætning	Ordinær-resultat/ egenkapital	Resultat efter skat/ egenkapital
Alle	4. Kvartil	0,31	0,37	0,05	0,28	0,19
	Virks. uden kvinder	0,00	0,30	0,05	0,26	0,18
	Difference		0,06***	0,00	0,02	0,01
Landbrug, fiskeri mv.	Virks med kvinder	0,16	0,31	0,05	0,38	0,32
	Virks. uden kvinder	0,00	0,40	0,08	0,16	0,12
	Difference		-0,09**	-0,03**	0,21***	0,21***
Fremstilling	4. Kvartil	0,26	0,45	0,07	0,28	0,21
	Virks. uden kvinder	0,00	0,39	0,07	0,26	0,19
	Difference		0,06***	0,00	0,03*	0,03**
Bygge- og anlægsvirks.	4. Kvartil	0,28	0,30	0,03	0,38	0,25
	Virks. uden kvinder	0,00	0,26	0,04	0,31	0,22
	Difference		0,04*	0,00	0,07	0,03
Handel, hotel og rest.	4. Kvartil	0,33	0,28	0,04	0,24	0,16
	Virks. uden kvinder	0,00	0,22	0,03	0,25	0,17
	Difference		0,06***	0,01***	0,00	-0,01
Transport, post og telek.	4. Kvartil	0,37	0,33	0,05	0,39	0,24
	Virks. uden kvinder	0,00	0,39	0,04	0,27	0,20
	Difference		-0,07***	0,01	0,12	0,04
Forretningsservice mv.	4. Kvartil	0,36	0,45	0,05	0,36	0,27
	Virks. uden kvinder	0,00	0,36	0,09	0,36	0,25
	Difference		0,09***	-0,04***	0,00	0,02

*, **, *** angiver statistisk signifikant fra 0 ved henholdsvis 10%, 5% og 1% signifikansniveau. Differencer uden stjerner er ikke statistisk forskellige fra 0.

Note: Se tabel 2. Kilde: Appendiks, Tabel A7.

Sorteres virksomhederne efter deres historiske erfaringer (1992 – 2000) med kvinder i ledelsen, dvs. efter det summariske kvindeindeks jf. Appendiks, tabel A8, er der meget få signifikante forskelle mellem virksomheder med forholdsvis mange kvinder i ledelsen

(direktion samt bestyrelse). Men de få signifikante forskelle (inden for handel mv.) peger på, at virksomheder, der historisk set har haft mange kvinder i ledelsen, klarer sig dårligere i perioden 1997-2001 end virksomheder uden kvinder i ledelsen.

Samlet set kan der således ikke ud fra de relativt simple analyser på det aggregerede niveau drages nogle helt klare konklusioner om, at kvinder i ledelsen gavner eller skader virksomhedernes bundlinje. Der er en overvejende positiv tendens i de danske tal i stil med den, der er fundet af Adler (2000) og Catalyst (2004) for USA, når kun de seneste års erfaringer er med. Men billedet findes ikke, hvis indekset for historisk at have haft ansat kvinder i direktionen inddrages.

4.4 Multivariate analyser af betydningen af kvinder i ledelsen

Der er selvfølgelig mange forhold, der påvirker en virksomheds bundlinje, ud over kvindeandelen i ledelsen og bestyrelse. For at tage højde for en række af disse forhold er der i det følgende estimeret en lang række multivariate modeller ved hjælp af regressionsanalyser, dels på enkelte år inden for perioden 1992-2001 og dels på det samlede datamateriale. Dermed fås et mere 'rent' skøn på, hvad effekten af kvinder i ledelsen faktisk er. De estimerede modeller kan beskrives ved følgende:

$$(1) \quad P_{it} = \beta_1 X_{it} + \beta_2 K_{it} + \varepsilon_{it}$$

hvor i er et indeks for virksomheden ($i = 1, \dots, \text{ca. } 2300$) og t er året, ($t = 1992 - 2001$) og:

P_{it} er et mål for performance (dvs. resultatet i forhold til egenkapitalen, det ordinære resultat i forhold til egenkapitalen, bruttoavancen i forhold til nettoomsætningen og det primære resultat i forhold til nettoomsætningen).

K_{it} : Kvindeandel (defineret som niveau I, niveau I+II, kvindeandel i bestyrelsen samt det summariske indeks for kvindeandele over perioden 1992-2000).

X_{it} er andre variable end kvindeandelen, som må ventes at øve indflydelse på virksomhedens performance (der benyttes forklarende variable, som traditionelt benyttes i forskningslitteraturen vedr. virksomhedens performance, såsom virksomhedens størrelse, antal ansatte i virksomheden, virksomhedens alder, branche, eksportandele samt et mål for adgangsbarrierer til branchen).¹³

ε_{it} er et statistisk fejllid.

Modellen estimeres ved brug af OLS på enten årlige data (cross section) eller på det poolede ubalancerede panel af virksomheder. Derudover er også estimeret fixed effects-

¹³ Derudover kvadrerede størrelser for antal ansatte og virksomhedens alder. Eksportandele er repræsenteret ved to indikatorvariable for henholdsvis lav eksportandel (under 5% af omsætningen) og høj eksportandel (over 50% af omsætningen).

modeller, der tager hensyn til uobserverede firmaspecifikke variable, der er konstante over tid. I det følgende vises dog udelukkende resultater fra cross section (analyser for de enkelte år) og poolede (analyser for alle år) OLS-estimationer.¹⁴

Den afgørende størrelse i denne sammenhæng er koefficienten β_2 , som angiver effekten fra kvindeandelen på indtjeningen i virksomheden. Hvis β_2 er statistisk signifikant og positiv, er det udtryk for, at når der i øvrigt er korrigeret for andre forklarende variable, er der en positiv sammenhæng mellem en højere kvindeandel i ledelsen og virksomhedernes indtjening.

Selvom der observeres en statistisk signifikant positiv sammenhæng, kan kausaliteten imidlertid tænkes at løbe begge veje. For at forsøge at tage højde for dette er der også estimeret modeller, hvor der i stedet for den aktuelle kvindeandel benyttes kvindeandelen i året før (laggede værdier af kvindeandelen). Dette afhjælper i nogen grad problemerne med at afdække kausalitetsretningen. Tilsvarende er også estimeret modeller for virksomhedernes performance i 2001 med det summariske kvindeindeks for perioden 1992-2000 som forklarende variabel, dvs. historiske kvindeandele bruges til at forklare indtjeningen i 2001. I afsnit 4.5 foretages desuden en egentlig test på kausalitetsretningen i modellen.

I tabel 4 og 5 er vist resultater fra estimationer af koefficienten β_2 , baseret på det samlede datamateriale fra alle år (poolede regressioner). Det overordnede billede er, at kvinder i ledelsen har en signifikant positiv betydning for virksomhedernes indtjening.

Derimod er der tilsyneladende negative effekter målt på flere overskudsmål af kvinder i bestyrelsen, ifølge tabel 4. Men effekterne er insignifikante, dvs. de er ikke statistisk set forskellige fra 0, og der kan således ikke påvises nogen effekt af kvinder i bestyrelsen. Kun for resultatet af den primære drift synes der at være en signifikant positiv effekt af kvinder i bestyrelsen. Dette kan formentlig forklares ved, at de (færre) virksomheder, som har oplyst resultatet på den primære drift, er mere åbne og 'moderne' i forhold til de øvrige virksomheder, hvor der ikke findes signifikant positive effekter af kvinder i bestyrelsen.

For at vurdere stabiliteten af resultaterne er også konstrueret en model med laggede værdier af kvindeandelen, dvs. virksomhedens indtjening forklares bl.a. med kvindeandelen *året før*. Desuden er foretaget regressioner for koefficienten til det summariske indeks for kvindeandelen i perioden 1992-2000 for indtjeningen i året 2001. Resultaterne er gengivet i tabel 5.

¹⁴ Grunden til, at det i praksis er svært at bruge fixed effects-estimatoren (der ellers er statistisk set mere tilfredsstillende i mange situationer), er, at kvindeandelen i den enkelte virksomhed ofte udviser så lille variation over tiden, og at det er vanskeligt at udskille effekten fra konstantleddet, hvorfor der bliver meget stor varians på den skønnede koefficient til kvindeandelen.

Tabel 4. Estimerede effekter på virksomhedens performance af kvinder i ledelsen: Koefficienter fra estimationer af modeller med alternative performance-mål og kvindeandels variable. Estimationer på poolede data.

	Brutto-avance / nettooms.	Prim. resultat / nettooms.	Ordinær- resultat/ egenkapital	Resultat efter skat/ egenkapital
Årets værdi for:		---	% ---	
Kvindeandel, Niveau I Estimationsperiode 1992 – 2001	6,3***	0,6	5,2	3,2
Kvindeandel, Niveau I+II Estimationsperiode 1992 – 2001	11,3***	0,3	6,3**	5,1***
Andel kvinder i bestyrelse, inkl. medarbejderrepræsentanter Estimationsperiode 1996-2001	1,3	1,2***	-4,5	-2,9

*, **, *** angiver statistisk signifikant fra 0 ved henholdsvis 10%, 5% og 1% signifikansniveau. Koefficienter uden stjerner er ikke statistisk forskellige fra 0.

Resultaterne i tabel 5 er ganske robuste i forhold til resultaterne i tabel 4. Dvs. der er fortsat en positiv effekt af kvinder i ledelsen, specielt hvis ledelsesniveauet udbredes til niveau II, mens kvinder i bestyrelsen inkl. medarbejderrepræsentanter enten ikke har nogen effekt eller en positiv effekt, hvis der måles på virksomhedens primære resultat. Der kan ikke findes nogen signifikant positiv sammenhæng mellem det summariske kvindeandelsmål for perioden 1992 – 2000 og de forskellige mål for virksomhedernes indtjening i året 2001.

Tabel 5. Estimerede effekter på virksomhedens performance af kvinder i ledelsen: Koefficienter fra estimationer af modeller med alternative performance-mål og kvindeandels variable. Laggede værdier for kvindeandelen og historisk indeks for kvindeandel. Estimationer på poolede data.

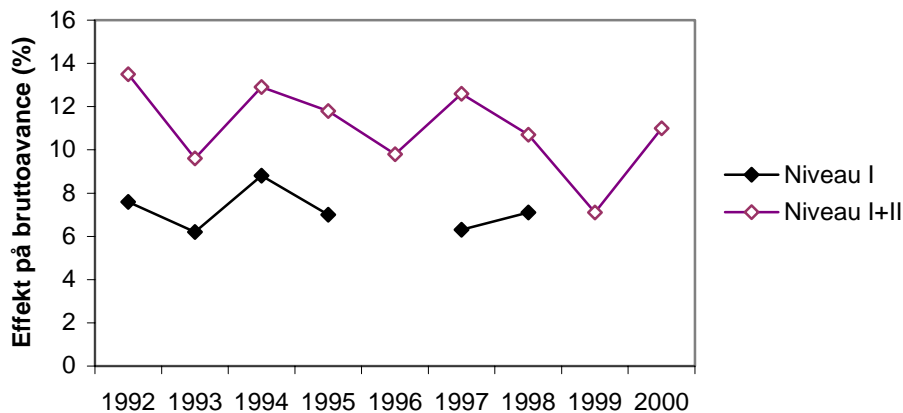
	Brutto-avance / nettooms.	Prim. resultat / nettooms.	Ordinær- resultat/ egenkapital	Resultat efter skat / egenkapital
Laggede værdi for:		--	% --	
Kvindeandel, Niveau I Estimationsperiode 1992 – 2001	6,6***	-0,1	0,8	0,8
Kvindeandel, Niveau I+II Estimationsperiode 1992 – 2001	10,4***	0,0	6,1**	5,2***
Summarisk indeks kvindeandel 1992 – 2000. Estimationsperiode 2001	0,4	0,4	-2,0	-0,6
Andel kvinder i bestyrelse, inkl. medarbejderrepræsentanter Estimationsperiode 1996-2001	0,9	1,4**	-5,2	-3,3

*, **, *** angiver statistisk signifikant fra 0 ved henholdsvis 10%, 5% og 1% signifikansniveau.

I den internationale forskningslitteratur synes der at være en tendens i løbet af perioden til, at effekten fra en diversificeret ledelse bliver mere positiv i løbet af det sidste årti. For at vurdere om denne effekt kan genfindes for danske virksomheder, er der i figur 9 vist de estimerede koefficienter for β_2 baseret på årlige cross section-estimationer af model (1).

Eftersom der er betydeligt færre observationer bag estimationerne af de enkelte års værdier for β_2 , er der betydeligt færre sammenhænge, der findes at være statistisk signifikant forskellige fra 0. Især indtjeningsmålet bruttoavance i forhold til nettoomsætningen har imidlertid ret stabilt signifikante koefficienter, hvorfor der i figur 9 kun er vist disse koefficienter fra estimationerne. Som det fremgår, er der i hele perioden en positiv effekt på bruttoavancerne af kvinder i ledelsen, men der kan ikke spores nogen systematisk tendens til, at effekten skulle blive større eller mere positiv i løbet af perioden.¹⁵ Effekten af kvinder i bestyrelsen er ikke medtaget i figur 9, fordi den i alle årene er insignifikant, uanset hvilket indtjeningsmål der benyttes.

Figur 9. Estimerede effekter på virksomhedens bruttoavance i forhold til nettoomsætningen: Signifikante koefficienter. Årlige cross section-estimationer af β_2 .



Kilde: Baseret på egne beregninger (OLS-regressioner).

4.5 Test af kausalitetsretning

Som tidligere nævnt er det afgørende for konklusionen af analysen, hvorvidt der rent faktisk er en kausal effekt af kvinder i ledelsen på virksomhedernes performance. En del af kausalitetsproblemet (betegnes endogenitetsproblemet i statistiske analyser) er ovenfor løst ved at inddrage laggede kvindeandele i estimationerne, idet det da er sikkert, at kvindeandelene er *prædeterminerede*, dvs. de er tidsmæssigt fastlagt, før indtjeningen sker. Dette betragtes dog i statistiske analyser ikke som en sikker garanti for, at kausaliteten ikke alligevel kan løbe den modsatte vej, og denne løsningsmodel er således ikke tilstrækkelig til at tage højde for al variation i karakteristika mellem virksomheder med ingen, få eller mange kvinder i ledelsen. Hvis de virksomheder, der ansætter

¹⁵ For de øvrige indtjeningsmål, som ikke er vist, fås udelukkende insignifikante eller signifikant positive koefficienter til kvindeandelen, dvs. ingen signifikant negative koefficienter.

kvindelige ledere, også er systematisk anderledes (f.eks. mere progressive og moderne tænkende), og det ikke er muligt at kontrollere for sådanne variable i analysen, vil estimatet på β_2 muligvis ikke være korrekt, men kan afspejle disse udeladte variable, der så fejlagtigt kan blive fortolket som effekter af kvindelig ledelse.

For at løse dette problem estimeres en instrument-variabel-model (betegnes 'two stage least squares', 2SLS), hvor K_{it} i ovenstående model (1) erstattes af en beregnet værdi (prædiktion) for K_{it} . Den prædiktede værdi for K_{it} fås ved at estimere en separat model for kvindeandelen:

$$(2) \quad K_{it} = \alpha_1 X_{it} + \alpha_2 Z_{it} + v_{it}$$

I (2) estimeres en sammenhæng mellem kvindelig ledelse, virksomhedens karakteristika X_{it} (inkl. virksomhedens indtjening) og Z_{it} , hvor Z_{it} er faktorer, der kan forklare kvindelig ledelse, men som ikke er korreleret med virksomhedens performance. Når (1) estimeres med denne prædiktion af K_{it} i stedet for den observerede faktiske værdi af K_{it} , vil β_2 være korrigeret for 'falsk kausalitet' (dvs. endogenitet) og kan nu fortolkes som en kausal sammenhæng mellem kvindelig ledelse og performance.

Ofte er det meget vanskeligt i praksis at finde egnede Z -variable (såkaldte 'instrumenter'), der kan identificere de kausale sammenhænge, men fordi der er adgang til mange registerinformationer i datasættet, er det muligt i denne analyse. Som instrument benyttes information om uddannelsen for lederens ægtefæller. Hypotesen bag valget af dette instrument er, at hvis ledere i en virksomhed har en højtuddannet ægtefælle (hvilket i langt de fleste tilfælde vil sige en højtuddannet kone), er de også mere tilbøjelige til at ansætte en kvindelig leder, og dermed vil kvindeandelen i virksomhedens ledelse være relativt høj. Det synes rimeligt at forvente, at mål for lederens ægtefælles uddannelse ikke har nogen effekt på virksomhedens performance, og dermed kan ægtefællens uddannelse anvendes som 'instrumentet', der benyttes i identifikationen af kausalitetsforhold.

Modellen er estimeret på basis af cross section data for de enkelte år. I Appendix, tabel A9, er vist en tabel over fortegn og signifikansforhold for 2SLS-estimationer af β_2 , hvor der er taget hensyn til, at kausaliteten potentielt kan gå begge veje. Resultaterne fra de mere simple estimationer uden hensyntagen til kausalitetsretningen viser sig at være ganske stabile. Som det er almindeligt ved 2SLS estimationer, bliver resultaterne mindre signifikante, men generelt genfindes de samme resultater, som blev illustreret i figur 9. Derimod findes ingen signifikant tendens til, at virksomheder med en positiv indtjening ansætter flere kvindelige chefer.¹⁶

¹⁶ Ud over 2SLS-estimationen er kausalitetsforholdene også testet med en såkaldt Granger-kausalitetstest. Testen viser entydigt, at kausaliteten går fra kvindeandel i ledelsen til virksomhedens indtjening og ikke omvendt. Den anvendte Granger-test er udarbejdet til tidsseriedata, ikke til et datasæt, som er anvendt i denne undersøgelse, hvor der benyttes en kombination af tidsserie- og tværsnitsdata. De detaljerede testværdier og fortegn er ikke vist i dette notat, men kan fås fra forfatterne.

5. Konklusion

Forbedrer kvinder i ledelsen danske virksomheders bundlinje? Dette er hovedspørgsmålet i denne undersøgelse. Ud fra simple sammenligninger af indtjeningen i virksomheder med og uden kvindelige ledere, uden kontrol for branche, virksomhedens alder og størrelse mv., er det overordnede billede for alle brancher, at virksomheder med kvinder i topledelsen klarer sig signifikant bedre end virksomheder uden kvinder. Når der opdeles på brancher, bliver billedet betydeligt mere uklart, bl.a. fordi antallet af virksomheder bliver meget mindre. Når der opdeles på brancher, findes der i nogle tilfælde i de 'rå' sammenligninger mellem virksomheder med og uden kvinder i ledelsen, at virksomhederne med kvindelige ledere klarer sig statistisk signifikant dårligere end virksomheder uden kvinder i ledelsen.

Når der ved brug af multivariate metoder (regressionsanalyser) kontrolleres for faktorer som brancheforhold, virksomhedens alder og størrelse, således at den mere isolerede effekt af kvinder i ledelsen måles, er billedet forholdsvis klart. Resultaterne fra en række regressionsanalyser peger samlet set på, at virksomheder med kvinder i direktionen eller bestyrelsen i de sidste 10 år enten har klaret sig signifikant bedre end virksomheder uden kvinder, eller at der ikke er nogen forskel.

Det er ikke muligt ud fra dette studium at sige, om der er en proces i gang, som i løbet af få år vil ændre billedet af meget få kvinder i top-lederstillinger i Danmark, dvs. om det lykkes for de nye generationer af kvinder at trænge gennem 'glasloftet', modsat tidligere generationer af kvindelige ledere på lavere niveauer. Men undersøgelsen viser, at andelen af kvindelige ledere er voksende inden for de fleste brancher. Undtagelser er dog de primære erhverv, bygge- og anlægssektoren samt energisektoren.

Et vigtigt spørgsmål er, hvordan kausaliteten går: Giver øget diversitet en bedre bundlinje, eller er det omvendt? Dette er analyseret dels ved at estimere sammenhængen mellem kvindeandel i ledelsen og den *efterfølgende* indtjeningsgrad, instrument-variabel-modeller og ved formelle test på kausalitetsretningen. Undersøgelserne viser, at der også i disse modeller findes en positiv sammenhæng *fra flere kvinder i ledelsen til bundlinjen*, ligesom de formelle test afviser, at kausaliteten skulle gå i den modsatte retning.

Den overordnede konklusion er derfor, baseret på tal for danske virksomheder i perioden 1992-2001, at kvinder i topledelsen tenderer at have en positiv effekt på virksomhedens indtjening og performance. For nogle af indtjeningsmålene er effekterne dog ikke signifikant positive i de enkelte år.

Litteraturliste

Adler, R. D. (2001) "Women in the Executive Suite Correlate to High Profits", Harvard Business Review.

Bantel, K. A. og S. E. Jackson (1989), Top Management and Innovations in Banking: Does the composition of the Top Team Make a Difference?, Strategic Management Journal, vol. 10, (Special Issue), 107-124.

Carter, D. A., B. J. Simkins og W. G. Simpson (2003), Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value, The Financial Review, vol 38, 33-53.

Catalyst (2003), Women in US Corporate Leadership: 2003', www.catalystwomen.org

Catalyst (2004), "The Bottom Line: Connecting Corporate Performance and Gender Diversity", www.catalystwomen.org

Cotta, M (2000), Rapport Présenté du nom de la section du travail, Le Conseil Économique et Social, Paris.

Ding, D. K. og C. Charoenwong (2004), Women on Board: Is it Boon or Bane?, paper presenteret på 2004 FMA European Conference, Zürich, juni 2004, <http://207.36.165.114/Zurich/Papers/140164.pdf>

Du Rietz, A og M. Henrekson (2000), Testing the Female Underperformance Hypothesis, Small Business Economics, vol 14(1), 1-10.

Goll, I., R. B. Sambharya og L. A. Tucci (2001), Top Management Team Composition, Corporate Ideology, and Firm Performance, Management International Review, vol. 21 (2), 109-129.

Henrekson, M. (2004), Vägar till ökad jämställdhet i svenskt näringsliv, SNS forlag, Stockholm.

Hoel, M. (2004), Kvinner i styrer og ledelse i norsk næringsliv. Kartlegging av ASA-selskapene 2004, CCD/Ledelse Likestilling Mangfold, Oslo.

Kochan, T., K. Bezrukova, R. Ely, S. Jackson, A. Joshi, K. Jehn, J. Leonard, D. Levine og D. Thomas (2003), The Effects of Diversity on Business Performance: Report of the Diversity Network, Human Resource Management, vol 42 (1), 3-21.

Likestillingssenteret (2001), Likestillingsbarometret 2001, Oslo.

Murray, A. I. (1989), Top Management Group Performance and Firm Performance, Strategic Management Journal, Vol 10 (Special Issue, Summer 1989), 125-141.

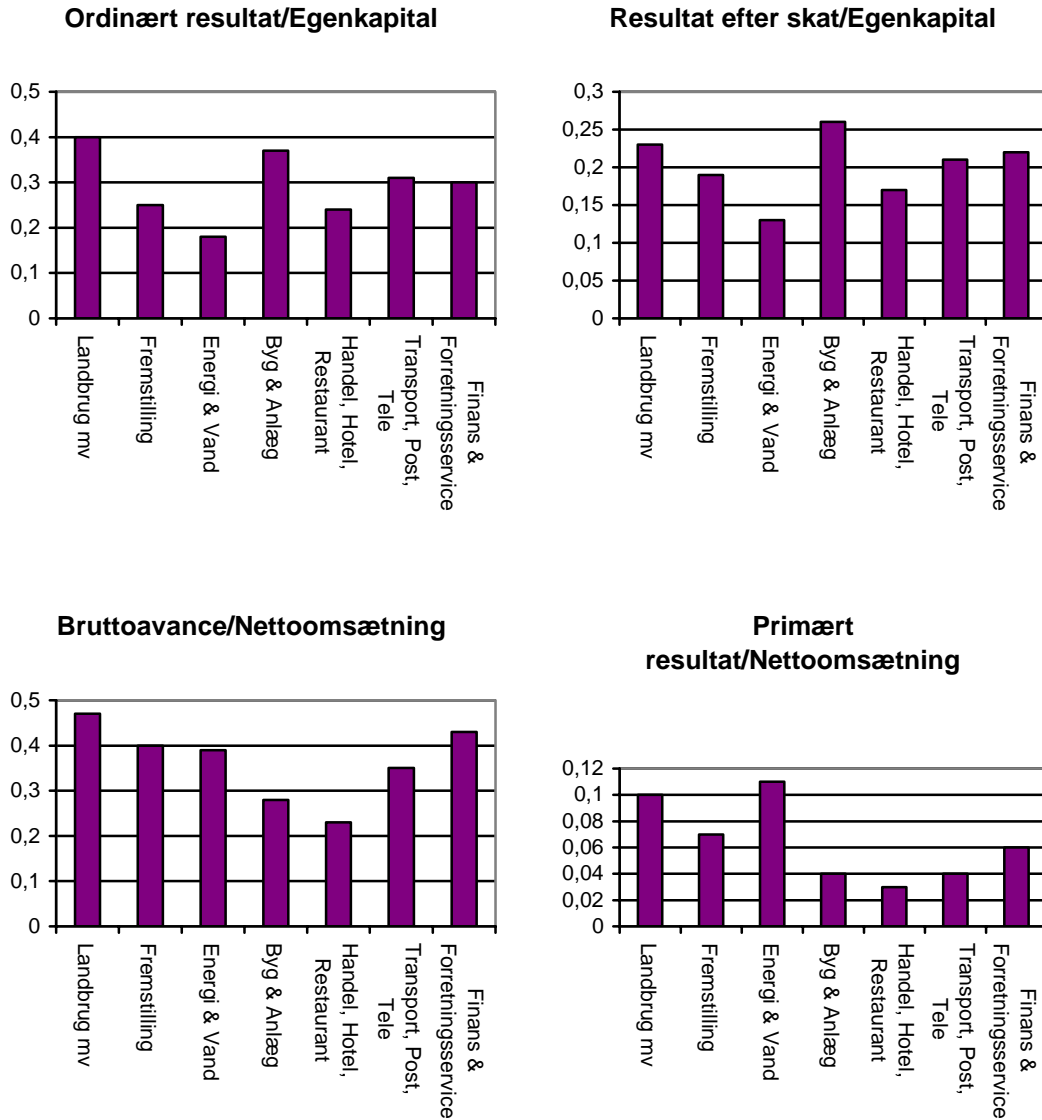
Rose, C. (2004), Bestyrelsessammensætning og finansiell performance i danske børsnoterede virksomheder – Er Nørby Rapportens anbefalinger til gavn for aktionærene? WP 2004-2, Institut for Finansiering, Handelshøjskolen i København.

Shrader, C. B., V. B. Blackburn og P. Iles (1997), Women in Management and firm financial performance: an explorative study, *Journal of Managerial Issues*, fall 1997, vol. 9 (3), 355-372.

Vinnicombe, S. og V. Singh (2003), Locks and Keys to the Board-room: A Comparison of UK Male and Female Directors, *Women in Management Review*.

Appendix: Baggrundsfigurer og -tabeller

Figur A1. Gennemsnitlig indtjening i danske private virksomheder i 1997-2001 – fire forskellige performance-mål.



Kilde: Egne beregninger.

Tabel A1. Kvindeandel (%) i topledelsen i de største danske private firmaer eller virksomheder 2001. Fordelt efter branche.¹⁾

	Niveau I:	Niveau I+II:	Bestyrelse	Antal virksomheder ²⁾
<i>Branche</i>				
Landbrug, fiskeri og råstofudvinding	0,0	1,2	7,4	19 (34)
Fremstilling	3,0	9,7	9,2	644 (723)
Energi- og vandforsyning	0,0	9,2	3,9	23 (91)
Bygge- og anlægsvirksomhed	3,9	4,6	10,3	81 (113)
Handel, hotel og restaurationsvirksomhed mv.	4,9	11,4	11,0	632 (809)
Transportvirksomhed, post og telekomm.	6,1	9,6	8,4	79 (115)
Forretningsservice, mv.	5,8	14,8	10,0	299 (426)
I alt	4,3	10,9	9,7	1.777 (2.311)

Note 1: Niveau I er 'topledelse', niveau I+II er 'topledelse plus øvrige ledere af hovedaktiviteter'.

Note 2: I parentes antal virksomheder med oplysninger om bestyrelsen.

Tabel A2. Kvindeandel (%) i topledelsen i de største danske private firmaer eller virksomheder 2001. Fordelt efter størrelse.¹⁾

	Niveau I:	Niveau I+II:	Bestyrelse	Antal virksomheder ²⁾
<i>Antal ansatte</i>		-- % --		
Under 50	4,8	10,2	9,6	504 (900)
51-100	3,9	10,2	10,1	370 (445)
101-250	3,4	12,0	9,1	506 (551)
251-500	5,1	10,5	10,7	219 (227)
501+	5,4	11,8	10,5	164 (172)
I alt	4,3	10,9	9,7	1.777 (2.311)

Note 1 og 2: Se tabel A1.

Tabel A3. Kvindeandel (%) i topledelsen i de største danske firmaer eller virksomheder 1993-2001. ¹⁾

	Niveau I:	Niveau I+II:	Bestyrelse	Bestyrelse uden medarbejder-valgte	Antal virksomheder ²⁾
					-- % --
1993	2,5	5,9	.	.	1.692 (.)
1994	3,1	7,5	.	.	1.678 (.)
1995	4,0	8,3	.	.	1.771 (.)
1996	4,4	8,7	11,7	10,1	1.790 (1.982)
1997	3,6	8,8	11,7	10,1	1.872 (2.093)
1998	3,9	9,5	11,8	9,9	1.919 (2.203)
1999	3,9	9,8	11,4	9,5	1.977 (2.340)
2000	4,7	10,6	10,7	9,0	1.725 (2.315)
2001	4,3	10,9	9,7	7,9	1.777 (2.311)
Gennemsnit 1993-2001	3,8	8,9	11,2	9,4	1.800 (2.207)

Note 1 og 2: Se tabel A1.

Tabel A4. Kvindeandel (%) i topledelsen samt ledelse af hovedaktiviteter (niveau I+II) i de største danske private firmaer eller virksomheder 1993-2001. Fordelt på brancher.

	Landb., fiskeri og råstofud-vinding	Fremstilling	Energi- og vandforsyning	Bygge og anlægs-virksomhed	Handel, hotel og rest.-virksomhed mv.	Transport-virksomhed, post og telekomm.	Forretnings-service, mv.	Alle virksomheder ¹⁾
								-- % --
1993	3,4	4,9	8,5	3,8	6,8	3,6	7,1	5,9 (1.561)
1994	5,7	6,8	8,6	3,8	7,4	8,3	10,0	7,4 (1.600)
1995	4,6	6,9	10,4	2,8	9,4	6,4	10,7	8,3 (1.679)
1996	1,9	7,9	4,2	4,4	9,3	9,4	10,8	8,7 (1.714)
1997	5,1	8,1	4,9	6,4	8,8	11,8	10,5	8,8 (1.811)
1998	4,0	8,4	6,2	6,2	9,8	11,7	12,3	9,5 (1.864)
1999	7,1	8,2	13,0	5,9	11,1	12,8	10,8	9,8 (1.909)
2000	3,0	8,4	5,5	5,3	12,7	11,4	13,5	10,6 (1.589)
2001	1,2	9,7	9,2	4,6	11,4	9,6	14,8	10,9 (1.646)
Gennemsnit 1993-2001	4,0	7,7	7,8	4,8	9,6	9,5	11,2	8,9
Antal virks. i 2001	19	644	23	81	632	79	299	1.777

Note 1: Kvindeandel i topledelsen i alt (niveau I+II). I parentes antal virksomheder med oplysninger for topledere på niveau I+II.

Tabel A5. Kvindeandel (%) i bestyrelser i de største danske private firmaer eller virksomheder 1993-2001. Fordelt på brancher.

	Landbrug, fiskeri og råstofudvinding	Fremstilling	Energi- og vandforsyning	Bygge og anlægsvirksomhed	Handel, hotel og rest.virksomhed mv.	Transport virksomhed, post og telekomm.	Forretningsservice, mv.	Alle Virksomheder ¹⁾
				-- % --				
1996	9,9	9,0	1,8	15,4	14,7	8,4	9,1	11,7 (1.980)
1997	12,4	9,2	7,0	12,6	15,0	8,5	8,8	11,7 (2.092)
1998	8,5	9,4	8,0	12,4	15,1	8,7	8,9	11,8 (2.203)
1999	5,5	9,5	5,8	12,2	14,7	7,0	8,3	11,4 (2.340)
2000	4,9	9,1	5,5	12,5	13,7	8,3	7,9	10,7 (2.315)
2001	7,4	9,2	3,9	10,3	11,0	8,4	10,0	9,7 (2.311)
Gns. 1993-2001	8,1	9,2	5,3	12,6	14,0	8,2	8,8	11,2 (2.207)

Note 1: Kvindeandel i topledelsen i alt (niveau I+II). I parentes antal virksomheder med oplysninger for topledere på niveau I+II.

Tabel A6. Test af virksomhedernes performance i virksomheder med høj og lav kvindeandel i topledelsen: Virksomheder med kvindelige ledere sammenlignet med virksomheder uden kvindelige ledere. Ledelsesniveau I¹⁾

Branche		Kvindeandel	Gns bruttoavance / nettoomsætning	Gns Primærresultat / nettoomsætning	Gns ordinærresultat / egenkap	Gns Resultat efter skat / egenkapital
Alle	Virksomheder med kvindelige CEO	0,30	0,38	0,05	0,26	0,19
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,34	0,05	0,26	0,18
	Difference		0,04***	0,00	0,00	0,00
Landbrug, fiskeri mv.	Virksomheder med kvindelige CEO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Difference		0,00	0,00	0,00	0,00
Fremstilling	Virksomheder med kvindelige CEO	0,25	0,43	0,07	0,23	0,17
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,40	0,07	0,26	0,19
	Difference		0,03*	0,01	-0,03**	-0,02
Energi- og vandforsyning	Virksomheder med kvindelige CEO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Difference		0,00	0,00	0,00	0,00
Bygge- og anlægsvirksomheder	Virksomheder med kvindelige CEO	0,26	0,39	0,03	0,15	0,12
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,29	0,04	0,30	0,21
	Difference		0,10**	-0,01	-0,15***	-0,09***
Handel, hotel, rest. mv.	Virksomheder med kvindelige CEO	0,36	0,29	0,03	0,25	0,16
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,24	0,03	0,24	0,17
	Difference		0,05***	0,00	0,00	-0,01
Transport, post og telek.	Virksomheder med kvindelige CEO	0,38	0,27	0,08	0,40	0,23
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,36	0,04	0,28	0,19
	Difference		-0,09***	0,04***	0,12	0,04
Finans. & forretn. service	Virksomheder med kvindelige CEO	0,25	0,50	0,02	0,32	0,26
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,43	0,06	0,28	0,19
	Difference		0,07**	-0,04***	0,04	0,06*

¹⁾ ***, **, * angiver signifikans ved henholdsvis 1%, 5% og 10% signifikansniveau. Z og T-værdier er teststatistikker fra signifikanstesten, beregnet ud fra følgende formler:

$$Z = \frac{(x_1 - x_2)}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}, \text{ hvis } n_1 \text{ eller } n_2 \text{ er større end } 30$$

$$t = \frac{(x_1 - x_2)}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)}}, \text{ hvor; } s_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}, \text{ og frihedsgrader} = n_1 + n_2 - 2$$

Tabel A7. Test af virksomhedernes performance i virksomheder med høj og lav kvindeandel i ledelsen: 4. kvartil / virksomheder med kvindelige ledere sammenlignet med virksomheder uden kvindelige ledere. Ledelsesniveau I+II¹⁾

Branche		Kvindeandel	Gns bruttoavance / nettoomsætning	Gns primærresultat / nettoomsætning	Gns ordinær-resultat / egenkap	Gns Resultat efter skat / egenkapital
Alle	4. Kvartil	0,31	0,37	0,05	0,28	0,19
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,30	0,05	0,26	0,18
	Difference		0,06***	0,00	0,02	0,01
Landbrug, fiskeri mv.	Virksomheder med kvindelige CEO	0,16	0,31	0,05	0,38	0,32
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,40	0,08	0,16	0,12
	Difference		-0,09**	-0,03**	0,21***	0,21***
Fremstilling	4. Kvartil	0,26	0,45	0,07	0,28	0,21
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,39	0,07	0,26	0,19
	Difference		0,06***	0,00	0,03*	0,03**
Energi- og vandforsyning	Virksomheder med kvindelige CEO	0,14	0,38	0,03	0,17	0,08
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,43	0,06	0,20	0,16
	Difference		-0,05	-0,03	-0,03	-0,07***
Bygge- og anlægsvirksomhed	4. Kvartil	0,28	0,30	0,03	0,38	0,25
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,26	0,04	0,31	0,22
	Difference		0,04*	0,00	0,07	0,03
Handel, hotel, rest. mv.	4. Kvartil	0,33	0,28	0,04	0,24	0,16
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,22	0,03	0,25	0,17
	Difference		0,06***	0,01***	0,00	-0,01
Transport, post og telekommunikation	4. Kvartil	0,37	0,33	0,05	0,39	0,24
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,39	0,04	0,27	0,20
	Difference		-0,07***	0,01	0,12	0,04
Finans. & forretn. service	4. Kvartil	0,36	0,45	0,05	0,36	0,27
	virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,36	0,09	0,36	0,25
	Difference		0,09***	-0,04***	0,00	0,02

1) Se noter til tabel A6.

Tabel A8. Test af virksomhedernes performance i virksomheder med høj og lav kvindeandel i ledelsen: 4. kvartil sammenlignet med 1. kvartil/ virksomheder uden kvindelige ledere. Indeks for kvindeandel i ledelsen i perioden 1992-2000.¹⁾

Branche		Kvinde- andel	Gns bruttoav- ance / nettoom- sætning	Gns primærr- esultat / nettoom- sætning	Gns ordinær- resultat / egenkap	Gns Resultat efter skat / egenkap- ital
Alle	4. Kvartil	1,40	0,30	0,04	0,21	0,16
	1. Kvartil	0,12	0,34	0,05	0,30	0,21
	Difference		-0,04**	-0,01*	-0,09***	-0,05***
Landbrug, fiskeri mv.	4. Kvartil	0,61	0,47	0,06	0,13	0,10
	Virksomheder uden kvindelige CEO	0,00	0,62	0,19	0,87	0,39
	Difference		-0,14	-0,13	-0,73	-0,29
Fremstilling	4. Kvartil	1,13	0,42	0,07	0,23	0,17
	1. Kvartil	0,15	0,40	0,06	0,25	0,18
	Difference		0,02	0,00	-0,02	-0,01
Energi- og vandforsyning	4. Kvartil	0,94	0,44	0,18	0,20	0,20
	1. Kvartil	0,00	0,23	0,11	0,12	0,06
	Difference		0,21	0,07	0,08	0,14
Bygge- og anlægsvirks.	4. Kvartil	1,08	0,29	0,05	0,46	0,31
	1. Kvartil	0,10	0,25	0,04	0,45	0,32
	Difference		0,04	0,01	0,01	-0,01
Handel, hotel, rest. mv.	4. Kvartil	1,75	0,24	0,03	0,18	0,13
	1. Kvartil	0,14	0,25	0,04	0,30	0,20
	Difference		-0,02	-0,01	-0,12***	-0,07***
Transport, post og telekommunik.	4. Kvartil	0,71	0,35	0,04	0,31	0,22
	1. Kvartil	0,05	0,41	0,05	0,27	0,17
	Difference		-0,06	-0,01	0,03	0,05
Finans. og forretn. service	4. Kvartil	1,00	0,44	0,03	0,19	0,14
	1. Kvartil	0,04	0,48	0,08	0,36	0,25
	Difference		-0,04	-0,04	-0,17	-0,11

1) Se noter til tabel A6.

Tabel A9. Resultater fra 2SLS-estimationer af virksomhedens indtjening og kvindeandel baseret på årlige cross section-data for perioden 1996-2001. Fortegn på estimerede koefficienter. Signifikante koefficienter er angivet med en parentes.

	Mål for kvindeandel i ledelse			
	Topledere Niveau: I	Topledere Niveau: I +II	Bestyrelse (inkl. medarbejder- valgte)	Summa- risk indeks
	<i>Estimeret effekt fra kvindeandel til indtjening (β_2), fortegn på koefficienter for hvert af årene 1996 -2001</i>			
Bruttoavance /omsætning	(+) + + + (+) (+)	(+) (+) (+) (+) (+) (+)	÷ ÷ ÷ ÷ ÷ ÷	÷
Primært res. /omsætning	+ + + + + +	+ + + + + +	÷ ÷ ÷ ÷ ÷ ÷	÷
Ordinært res. /egenkapital	+ + + + + +	÷ + (+) + (+) (+)	+ ÷ ÷ ÷ ÷ +	+
Resultat efter skat /egenkapital	+ + + + + +	÷ + (+) (+) + +	+ ÷ ÷ ÷ ÷ ÷	+
	<i>Estimeret effect fra indtjening til kvindeandel (α_1), fortegn på koefficienter for hvert af årene 1996 -2001</i>			
Bruttoavance /omsætning	÷ + ÷ ÷ + ÷	÷ + ÷ + + +	÷ ÷ ÷ ÷ ÷ ÷	÷
Primært res. /omsætning	÷ + ÷ ÷ ÷ ÷	÷ + ÷ + + +	÷ + ÷ ÷ ÷ ÷	÷
Ordinært res. /egenkapital	÷ + + ÷ + ÷	+ ÷ + + + ÷	+ + + ÷ + +	+
Resultat efter skat /egenkapital	÷ ÷ + ÷ ÷ ÷	+ + + + + ÷	+ ÷ + ÷ ÷ +	+

Kilde: Baseret på 2SLS-estimationer af simultanmodel for virksomhedsindtjening (relation (1)) og andel af kvinder i ledelse (relation (2)), jf. afsnit 4.4 og 4.5.

Department of Economics:

Skriftserie/Working Paper:

2002:

- WP 02-1 Peter Jensen, Michael Rosholm and Mette Verner: A Comparison of Different Estimators for Panel Data Sample Selection Models. ISSN 1397-4831.
- WP 02-2 Erik Strøjer Madsen, Camilla Jensen and Jørgen Drud Hansen: Scale in Technology and Learning-by-doing in the Windmill Industry. ISSN 1397-4831.
- WP 02-3 Peter Markussen, Gert Tinggaard Svendsen and Morten Vesterdal: The political economy of a tradable GHG permit market in the European Union. ISSN 1397-4831.
- WP 02-4 Anders Frederiksen og Jan V. Hansen: Skattereformer: Dynamiske effekter og fordelingskonsekvenser. ISSN 1397-4831.
- WP 02-5 Anders Poulsen: On the Evolutionary Stability of Bargaining Inefficiency. ISSN 1397-4831.
- WP 02-6 Jan Bentzen and Valdemar Smith: What does California have in common with Finland, Norway and Sweden? ISSN 1397-4831.
- WP 02-7 Odile Poulsen: Optimal Patent Policies: A Survey. ISSN 1397-4831.
- WP 02-8 Jan Bentzen and Valdemar Smith: An empirical analysis of the interrelations among the export of red wine from France, Italy and Spain. ISSN 1397-4831.
- WP 02-9 A. Goenka and O. Poulsen: Indeterminacy and Labor Augmenting Externalities. ISSN 1397-4831.
- WP 02-10 Charlotte Christiansen and Helena Skyt Nielsen: The Educational Asset Market: A Finance Perspective on Human Capital Investment. ISSN 1397-4831.
- WP 02-11 Gert Tinggaard Svendsen and Morten Vesterdal: CO2 trade and market power in the EU electricity sector. ISSN 1397-4831.
- WP 02-12 Tibor Neugebauer, Anders Poulsen and Arthur Schram: Fairness and Reciprocity in the Hawk-Dove game. ISSN 1397-4831.
- WP 02-13 Yoshifumi Ueda and Gert Tinggaard Svendsen: How to Solve the Tragedy of the Commons? Social Entrepreneurs and Global Public Goods. ISSN 1397-4831.
- WP 02-14 Jan Bentzen and Valdemar Smith: An empirical analysis of the effect of labour market characteristics on marital dissolution rates. ISSN 1397-4831.

WP 02-15 Christian Bjørnskov and Gert Tinggaard Svendsen: Why Does the Northern Light Shine So Brightly? Decentralisation, social capital and the economy. ISSN 1397-4831.

WP 02-16 Gert Tinggaard Svendsen: Lobbyism and CO₂ trade in the EU. ISSN 1397-4831.

WP 02-17 Søren Harck: Reallønsaspirationer, fejlkorrektion og reallønskurver. ISSN 1397-4831.

WP 02-18 Anders Poulsen and Odile Poulsen: Materialism, Reciprocity and Altruism in the Prisoner's Dilemma – An Evolutionary Analysis. ISSN 1397-4831.

WP 02-19 Helena Skyt Nielsen, Marianne Simonsen and Mette Verner: Does the Gap in Family-friendly Policies Drive the Family Gap? ISSN 1397-4831.

2003:

WP 03-1 Søren Harck: Er der nu en strukturelt bestemt langsigts-ledighed I SMEC?: Phillipskurven i SMEC 99 vis-à-vis SMEC 94. ISSN 1397-4831.

WP 03-2 Beatrice Schindler Rangvid: Evaluating Private School Quality in Denmark. ISSN 1397-4831.

WP 03-3 Tor Eriksson: Managerial Pay and Executive Turnover in the Czech and Slovak Republics. ISSN 1397-4831.

WP 03-4 Michael Svarer and Mette Verner: Do Children Stabilize Marriages? ISSN 1397-4831.

WP 03-5 Christian Bjørnskov and Gert Tinggaard Svendsen: Measuring social capital – Is there a single underlying explanation? ISSN 1397-4831.

WP 03-6 Vibeke Jakobsen and Nina Smith: The educational attainment of the children of the Danish 'guest worker' immigrants. ISSN 1397-4831.

WP 03-7 Anders Poulsen: The Survival and Welfare Implications of Altruism When Preferences are Endogenous. ISSN 1397-4831.

WP 03-8 Helena Skyt Nielsen and Mette Verner: Why are Well-educated Women not Full-timers? ISSN 1397-4831.

WP 03-9 Anders Poulsen: On Efficiency, Tie-Breaking Rules and Role Assignment Procedures in Evolutionary Bargaining. ISSN 1397-4831.

WP 03-10 Anders Poulsen and Gert Tinggaard Svendsen: Rise and Decline of Social Capital – Excess Co-operation in the One-Shot Prisoner's Dilemma Game. ISSN 1397-4831.

- WP 03-11 Nabanita Datta Gupta and Amaresh Dubey: Poverty and Fertility: An Instrumental Variables Analysis on Indian Micro Data. ISSN 1397-4831.
- WP 03-12 Tor Eriksson: The Managerial Power Impact on Compensation – Some Further Evidence. ISSN 1397-4831.
- WP 03-13 Christian Bjørnskov: Corruption and Social Capital. ISSN 1397-4831.
- WP 03-14 Debashish Bhattacharjee: The Effects of Group Incentives in an Indian Firm – Evidence from Payroll Data. ISSN 1397-4831.
- WP 03-15 Tor Eriksson och Peter Jensen: Tidsbegränsade anställningar – danska erfarenheter. ISSN 1397-4831.
- WP 03-16 Tom Coupé, Valérie Smeets and Frédéric Warzynski: Incentives, Sorting and Productivity along the Career: Evidence from a Sample of Top Economists. ISSN 1397-4831.
- WP 03-17 Jozef Koning, Patrick Van Cayseele and Frédéric Warzynski: The Effects of Privatization and Competitive Pressure on Firms' Price-Cost Margins: Micro Evidence from Emerging Economies. ISSN 1397-4831.
- WP 03-18 Urs Steiner Brandt and Gert Tinggaard Svendsen: The coalition of industrialists and environmentalists in the climate change issue. ISSN 1397-4831.
- WP 03-19 Jan Bentzen: An empirical analysis of gasoline price convergence for 20 OECD countries. ISSN 1397-4831.
- WP 03-20 Jan Bentzen and Valdemar Smith: Regional income convergence in the Scandinavian countries. ISSN 1397-4831.
- WP 03-21 Gert Tinggaard Svendsen: Social Capital, Corruption and Economic Growth: Eastern and Western Europe. ISSN 1397-4831.
- WP 03-22 Jan Bentzen and Valdemar Smith: A Comparative Study of Wine Auction Prices: Mouton Rothschild Premier Cru Classé. ISSN 1397-4831.
- WP 03-23 Peter Guldager: Folkepensionisternes incitament til at arbejde. ISSN 1397-4831.
- WP 03-24 Valérie Smeets and Frédéric Warzynski: Job Creation, Job Destruction and Voting Behavior in Poland. ISSN 1397-4831.
- WP 03-25 Tom Coupé, Valérie Smeets and Frédéric Warzynski: Incentives in Economic Departments: Testing Tournaments? ISSN 1397-4831.
- WP 03-26 Erik Strøjer Madsen, Valdemar Smith and Mogens Dilling-Hansen: Industrial clusters, firm location and productivity – Some empirical evidence for Danish firms. ISSN 1397-4831.

WP 03-27 Aycan Çelikaksoy, Helena Skyt Nielsen and Mette Verner: Marriage Migration: Just another case of positive assortative matching? ISSN 1397-4831.

2004:

WP 04-1 Elina Pylkkänen and Nina Smith: Career Interruptions due to Parental Leave – A Comparative Study of Denmark and Sweden. ISSN 1397-4831.

WP 04-2 Urs Steiner Brandt and Gert Tinggaard Svendsen: Switch Point and First-Mover Advantage: The Case of the Wind Turbine Industry. ISSN 1397-4831.

WP 04-3 Tor Eriksson and Jaime Ortega: The Adoption of Job Rotation: Testing the Theories. ISSN 1397-4831.

WP 04-4 Valérie Smeets: Are There Fast Tracks in Economic Departments? Evidence from a Sample of Top Economists. ISSN 1397-4831.

WP 04-5 Karsten Bjerring Olsen, Rikke Ibsen and Niels Westergaard-Nielsen: Does Outsourcing Create Unemployment? The Case of the Danish Textile and Clothing Industry. ISSN 1397-4831.

WP 04-6 Tor Eriksson and Johan Moritz Kuhn: Firm Spin-offs in Denmark 1981-2000 – Patterns of Entry and Exit. ISSN 1397-4831.

WP 04-7 Mona Larsen and Nabanita Datta Gupta: The Impact of Health on Individual Retirement Plans: a Panel Analysis comparing Self-reported versus Diagnostic Measures. ISSN 1397-4831.

WP 04-8 Christian Bjørnskov: Inequality, Tolerance, and Growth. ISSN 1397-4831.

WP 04-9 Christian Bjørnskov: Legal Quality, Inequality, and Tolerance. ISSN 1397-4831.

WP 04-10 Karsten Bjerring Olsen: Economic Cooperation and Social Identity: Towards a Model of Economic Cross-Cultural Integration. ISSN 1397-4831.

WP 04-11 Iben Bolvig: Within- and between-firm mobility in the low-wage labour market. ISSN 1397-4831.

WP 04-12 Odile Poulsen and Gert Tinggaard Svendsen: Social Capital and Market Centralisation: A Two-Sector Model. ISSN 1397-4831.

WP 04-13 Aditya Goenka and Odile Poulsen: Factor Intensity Reversal and Ergodic Chaos. ISSN 1397-4831.

WP 04-14 Jan Bentzen and Valdemar Smith: Short-run and long-run relationships in the consumption of alcohol in the Scandinavian countries.
ISBN 87-7882-010-3 (print); ISBN 87-7882-011-1 (online).

- WP 04-15 Jan Bentzen, Erik Strøjer Madsen, Valdemar Smith and Mogens Dilling-Hansen: Persistence in Corporate Performance? Empirical Evidence from Panel Unit Root Tests.
ISBN 87-7882-012-X (print); ISBN 87-7882-013-8 (online).
- WP 04-16 Anders U. Poulsen and Jonathan H.W. Tan: Can Information Backfire? Experimental Evidence from the Ultimatum Game.
ISBN 87-7882-014-6 (print); ISBN 87-7882-015-4 (online).
- WP 04-17 Werner Roeger and Frédéric Warzynski: A Joint Estimation of Price-Cost Margins and Sunk Capital: Theory and Evidence from the European Electricity Industry.
ISBN 87-7882-016-2 (print); ISBN 87-7882-017-0 (online).
- WP 04-18 Nabanita Datta Gupta and Tor Eriksson: New workplace practices and the gender wage gap.
ISBN 87-7882-018-9 (print); ISBN 87-7882-019-7 (online).
- WP 04-19 Tor Eriksson and Axel Werwatz: The Prevalence of Internal Labour Markets – New Evidence from Panel Data.
ISBN 87-7882-020-0 (print); ISBN 87-7882-021-9 (online).
- WP 04-20 Anna Piil Damm and Michael Rosholm: Employment Effects of Dispersal Policies on Refugee Immigrants: Empirical Evidence.
ISBN 87-7882-022-7 (print); ISBN 87-7882-023-5 (online).
- 2005:
- WP 05-1 Anna Piil Damm and Michael Rosholm: Employment Effects of Dispersal Policies on Refugee Immigrants: Theory.
ISBN 87-7882-024-3 (print); ISBN 87-7882-025-1 (online).
- WP 05-2 Anna Piil Damm: Immigrants' Location Preferences: Exploiting a Natural Experiment.
ISBN 87-7882-036-7 (print); ISBN 87-7882-037-5 (online).
- WP 05-3 Anna Piil Damm: The Danish Dispersal Policy on Refugee Immigrants 1986-1998: A Natural Experiment?
ISBN 87-7882-038-3 (print); ISBN 87-7882-039-1 (online).
- WP 05-4 Rikke Ibsen and Niels Westergaard-Nielsen: Job Creation and Destruction over the Business Cycles and the Impact on Individual Job Flows in Denmark 1980-2001.
ISBN 87-7882-040-5 (print); ISBN 87-7882-041-3 (online).
- WP 05-5 Anna Maria Kossowska, Nina Smith, Valdemar Smith and Mette Verner: Til gavn for bundlinjen – Forbedrer kvinder i topledelse og bestyrelse danske virksomheders bundlinje?
ISBN 87-7882-042-1 (print); ISBN 87-7882-043-X (online).