

Hvordan værdiansættes unoterede virksomheder i praksis?*

Af Christian Petersen, Thomas Plenborg og Finn Schøler

Resumé

Værdiansættelse af unoterede virksomheder giver anledning til en række særlige problemstillinger (eksempelvis er aktiemarkedsdata ikke tilgængelige). Det er derfor noget overraskende, at litteraturen kun i begrænset omfang fokuserer på de problemstillinger, der særligt knytter sig til værdiansættelse af denne type af virksomheder.

Denne artikel undersøger, hvorledes private equity investorer og finansielle rådgivere anvender kapitalværdibaserede modeller til værdiansættelse af unoterede virksomheder. Undersøgelsen inkluderer alle potentielle finansielle rådgivere og private equity fonde på det danske marked.

Indledning

Populære værdiansættelsesbøger som Stewart (1991), Rappaport (1998), Copeland m.fl. (2000), Pratt m.fl. (2000) og Damodaran (2002) har øget udbredelsen og forståelsen af de kapitalværdibaserede modeller blandt praktikere. Trods dette er det overraskende, at litteraturen kun i begrænset omfang fokuserer på de problemstillinger, der særligt knytter sig til værdiansættelse af unoterede virksomheder. Hverken Stewart (1991), Rappaport (1998) eller Copeland (2000) adresserer værdiansættelse af unoterede virksomheder. Det kan undre, da der i forhold til børsnoterede selskaber introduceres en række yderligere problemstillinger, når unoterede virksomheder skal værdiansættes. Eksempelvis er aktiemarkedsdata ikke tilgængelige. Det komplicerer estimationen af kapitalomkostninger. Yderligere rejser den manglende omsættelighed spørgsmå-

I studiet fokuseres ikke alene på den hyppigt anvendte discounted cash flow model (DCF-modellen), men på alle varianter af kapitalværdibaserede modeller.

Dette studie bekræfter på den ene side, at mange af de teoretiske anbefalinger følges i praksis. På anden side er der resultater, som er tankevækkende og i modstrid med de teoretiske anbefalinger.

Analysen identificerer en række områder inden for værdiansættelse af unoterede virksomheder, som fortjener yderligere belysning. Eksempelvis anvender deltagerne i undersøgelsen en kortere budgetperiode end anbefalet.

let, om der bør indregnes en likviditetsrabat ved værdiansættelsen.

Vores studie undersøger private equity investorers og finansielle rådgiveres (corporate finance) anvendelse af kapitalværdibaserede modeller på unoterede virksomheder i Danmark. Holm m.fl. (2005) undersøger anvendelsen af den tilbagediskonterede cash flow model (DCF) blandt de 18 største finansielle rådgivere og private equity fonde. Ved alene at fokusere på de største aktører opnås kun begrænset indsigt i, hvorledes mellemstore og små unoterede virksomheder værdiansættes i praksis. Endvidere begrænses studiet af kun at fokusere på DCF-modellen. Som vist i Plenborg (2000) er datakravene til de kapitalværdibaserede modeller identiske. Holm m.fl.'s snævre fokus på DCF-modellen har derfor den utilsigtede virkning at reducere

antallet af respondenter. Vores undersøgelse forsøger at imødegå dette ved at udvide antallet af respondenter. Således inkluderer vi alle potentielle finansielle rådgivere og private equity fonde på det danske marked. Endvidere fokuseres ikke kun på anvendelsen af DCF-modellen, men på alle varianter af kapitalværdibaserede modeller.

I det følgende vil metoden og dataene blive beskrevet. Dernæst præsenteres den deskriptive statistik efterfulgt af de empiriske resultater fra undersøgelsen. Afslutningsvis konkluderes på undersøgelsen.

Metode og data

Spørgsmålene er inspireret af Holm m.fl. (2005) samt et omfattende review af bøger og artikler i øvrigt. Spørgsmålene til interviewguiden kan udledes af den to-periodiske kapitalværdimodel. I det følgende er den toperiodiske kapitalværdimodel illustreret ved den tilbagediskonterede cash flow model (DCF)¹:

$$EV_t = \sum_{\tau=1}^T \frac{FCF_{t+\tau}}{\prod_{j=1}^{\tau} (1+WACC_{t+j})} + \frac{FCF_{T+1}}{WACC_{T+1} - g} \cdot \frac{1}{\prod_{j=1}^T (1+WACC_{t+j})}$$

EV	=	Enterprise value
WACC	=	Vejede gennemsnitlige kapitalomkostninger
FCF	=	Frit cash flow
g	=	Vækst i frit cash flow i terminalperioden

Den to-periodiske cash flow model består af en budgetperiode² og en terminalperiode³. I budgetperioden tillades de frie cash flows samt kapitalomkostninger at variere. I terminalperioden er kapitalomkostningen og væksten i det frie cash flow konstante størrelser. Værdiansættelse ved hjælp af kapitalværdibaserede modeller (her illustreret ved DCF-modellen) kræver derfor stillingtagen til det fremtidige cash flows (indtjening) samt kapitalomkostningerne (risiko). Yderligere påpeger Pratt (2000) og

Damodaran (2002) behovet for justering af den estimerede værdi for faktorer som kontrol (præmie) samt illikviditet (rabat). Vores spørgsmål centrerer sig derfor omkring estimation af 1) cash flowet, 2) kapitalomkostninger og 3) specielle justeringer af den estimerede værdi.

Vi har valgt at interviewe respondenter frem for at fremsende spørgeskemaer. Dette metodevalg er motiveret af, at antallet af mulige respondenter maksimalt udgør 44 jævnfør nedenfor. Det gør indsamling af data ved hjælp af interviews muligt. For det andet er flere af spørgsmålene af teknisk karakter, og her er interviewformen specielt velegnet. Ved at interviewe respondenterne øges responsraten desuden. Som det fremgår nedenfor, har over 95% af respondenterne accepteret at deltage i undersøgelsen. Til sammenligning er svarprocenten i spørgeskemaundersøgelser som regel betydeligt lavere. Eksempelvis opnår Graham og Harvey (2001) i et lignende finansielt studie kun en svarprocent på 9% ved anvendelse af spørgeskemaer.

Både private equity fonde og finansielle rådgivere er inkluderet i undersøgelsen. Da der ikke findes en samlet oversigt over alle finansielle rådgivere og private equity fonde, er anvendt forskellige kilder til at sikre en komplet population. Følgende kilder er anvendt:

- Vækstfondens rapport for 2004
- Match-onlines hjemmeside (www.match-online.dk)
- Årsrapporter og hjemmesider for alle større banker og øvrige finansielle institutioner
- Foreningen af Statsautoriserede Revisorer (FSR)

Herudover er alle markedsdeltagere blevet bedt om at vurdere, om alle potentielle finansielle rådgivere og private equity fonde er medtaget. Baseret på disse kilder er opstillet en liste over mulige finansielle rådgivere og private equity fonde.

Tabel 1

Deltagere (kategori)	Det maksimale antal deltagere	Antallet af deltagere som har indvilliget i at deltage	Accept rate	Deltagere som anvender kapitalværdibaserede modeller
Private Equity Fonde	15	15	100,0%	13
Afhængige finansielle rådgivere	12	11	91,7%	11
Uafhængige finansielle rådgivere	17	16	94,1%	15
Total	44	42	95,5%	39

Listen inkluderer 29 finansielle rådgivere og 15 private equity fonde. Kun to finansielle rådgivere ønsker ikke at deltage, hvilket giver en acceptrate på 96%. Da undersøgelsen fokuserer på anvendelsen af de kapitalværdibaserede modeller på unoterede virksomheder, er det samtidig et krav, at deltagerne har erfaring med brugen af disse. Af de 42 respondenter, som ønsker at deltage i undersøgelsen, anvender 25 finansielle rådgivere og 14 private equity fonde en variant af de kapitalværdibase-

rede modeller. Det svarer til 93% af markedet for private equity ydelser og 86% af markedet for finansiell rådgivning. Den høje responsrate og den omfattende anvendelse af kapitalværdibaserede modeller øger sandsynligheden for at opnå en betydelig indsigt i emnet og det øger samtidig mulighederne for at generalisere resultaterne.

Det forventes, at de finansielle rådgivere tilknyttet de store banker og revisionshuse genererer en stor del af deres indtjening fra deres arbejde udført for børsnoterede og

Tabel 2
Panel A
Erfaring (antal år)

	Gennemsnit	Median	Std. afv.	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	6,7	6.0	4,0	11
Uafhængige finansielle rådgivere	12,3	10.0	8,5	16
Private Equity Fonde	7,3	7.0	2,8	15
Total	9,2	7.5	6,4	42

Kruskal-Wallis test for identiske medianværdier på tværs af de tre grupper ($median_{afhængig} = median_{uafhængig} = median_{private\ equity}$): p-værdi = 0,099

Panel B
Uddannelse

	Kandidat	Bachelor	Andet	Total
Afhængige finansielle rådgivere	11	0	0	11
Uafhængige finansielle rådgivere	11	4	1	16
Private Equity Fonde	15	0	0	15
Total	37	4	1	42

Fischer's Exact test for ligelig fordeling af uddannelsesniveau på tværs af de tre grupper (afhængig = afhængig = private equity): p-værdi = 0,035

Fischer's Exact test for ligelig fordeling af uddannelsesniveau hos uafhængige og afhængig+private equity fonde (afhængig + private equity): p-værdi = 0,01

Tabel 3 Panel A Efterspurgte serviceydelser					
	M&A	Value based Management	Kapital-fremskaffelse	Syn og skøn	Andet
Afhængige finansielle rådgivere	11	4	10	6	6
Uafhængige finansielle rådgivere	17	1	3	2	5
Total	28	5	13	8	11
Fisher's Exact test for ligelig fordeling af efterspurgte serviceydelser på tværs af finansielle rådgivere (afhængig = uafhængig): p-værdi = 0,107					
Panel B Antallet af arbejdsopgaver som involverer noterede virksomheder					
	0-25%	25-50%	50-75%	75-100%	Total
Afhængige finansielle rådgivere	2	3	5	1	11
Uafhængige finansielle rådgivere	0	1	0	15	16
Total	2	4	5	16	27
Fisher's Exact test for ligelig fordeling af arbejdsopgaver på tværs af finansielle rådgivere (afhængig = uafhængig): p-værdi = 0,001					
Panel C Kundestørrelse (baseret på omsætning)					
(mio. DKK)	10-100	100-500	500-1.000	1.000+	
Afhængige finansielle rådgivere	10%	16%	37%	37%	
Uafhængige finansielle rådgivere	50%	29%	13%	8%	
χ^2 test for ligelig fordeling af kundestørrelse på tværs af finansielle rådgivere (afhængig = uafhængig): p-værdi = 0,001					

store noterede virksomheder. Tilsvarende forventes det, at de mindre 'uafhængige' finansielle rådgivere genererer størstedelen af deres indtjening fra rådgivning af mindre noterede virksomheder. Det er derfor sandsynligt, at de to grupper af finansielle rådgivere vil give forskellig indsigt i emnet. Svarene indhentet fra interviewene inddeles derfor i svar fra henholdsvis 'afhængige' finansielle rådgivere, 'uafhængige' finansielle rådgivere og private equity fonde. Der udføres statistiske tests for at undersøge, om der er signifikante forskelle imellem svarene fra de tre respondentgrupper. Som følge af den forholdsvis lille population anvendes udelukkende ikke-parametriske tests.

Deskriptiv statistik

Deltagerne i undersøgelsen har en gennemsnitlig erfaring med værdiansættelse

af virksomheder på 9,2 år. Der er dog en betydelig variation på tværs af respondenter. Som det fremgår af tabel 2a, har uafhængige finansielle rådgivere en større erfaring med værdiansættelse af virksomheder (12,3 år) sammenlignet med de afhængige finansielle rådgivere (6,7 år) og deltagerne fra private equity fondene (7,3 år). En χ^2 -test viser også, at der er signifikante erfaringsforskelle imellem de tre grupper af deltagere (p-værdi = 0,099).

Som det fremgår af tabel 2b, er stort set alle deltagere veluddannede. Således har alle deltagere fra private equity fonde samt afhængige finansielle rådgivere en kandidatgrad. 69% (25%) af de uafhængige finansielle rådgivere har en kandidatgrad (bachelorgrad). Kun en af de uafhængige finansielle rådgivere har ingen akademisk uddannelse.

I tabel 3a er vist de serviceydelser, som

Tabel 4
Hvilke(n) kapitalværdibaserede model anvendes ved
værdiansættelse af unoterede virksomheder?

	DDM	DCF	EVA	APV	Andre (LBO)	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	45,5%	100,0%	45,5%	9,1%	9,1%	11
Uafhængige finansielle rådgivere	14,3%	85,7%	7,1%	0,0%	21,4%	14
Private Equity Fonde	0,0%	78,6%	14,3%	0,0%	57,1%	14
Total	17,9%	87,2%	20,5%	2,6%	30,8%	39

a. DCF = Den tilbagediskonterede cash flow model

b. DDM = Dividendemodellen

c. EVA = Economic value added

d. APV = Adjusted present value

χ^2 test for ligelig fordeling af anvendelsen af kapitalværdibaserede modeller: p-værdi = 0,001

Fischer Exact test for ligelig fordeling af anvendelsen af kapitalværdibaserede modeller på tværs af de tre grupper (afhængig = uafhængig = private equity), p-værdi = 0,002

finansielle rådgivere udfører for deres kunder. I de fleste tilfælde er finansielle rådgivere involveret i rådgivning om køb og salg af virksomheder. Finansielle rådgivere er dog også involveret i kapitalfremskaffelse, implementering af value-based management systemer samt syns- og skønsopgaver. Der er tendens til større variationer i arbejdsopgaverne hos de afhængige finansielle rådgivere, men der er dog ikke signifikante forskelle i de serviceydelser, de afhængige og uafhængige finansielle rådgivere udfører for deres kunder (målt på 10% signifikans-niveauet).

Tabel 3b viser tydeligt, at afhængige finansielle rådgivere oftere er involveret i rådgivning af børsnoterede virksomheder end uafhængige finansielle rådgivere (p-værdi = 0,001). Således genererer fem (45%) ud af 11 afhængige finansielle rådgivere mere end 50% af deres omsætning fra rådgivning af børsnoterede virksomheder. Til sammenligning genererer 15 (94%) af de uafhængige finansielle rådgivere stort set hele deres omsætning fra rådgivning af unoterede virksomheder. Tabel 3c viser tilsvarende, at kunderne til de afhængige finansielle rådgivere er signifikant større end kunderne til de uafhængige finansielle rådgivere (p-værdi = 0,001). Resultaterne af tabel 3 understøtter nødvendigheden

af at opdele resultaterne fra afhængige og uafhængige finansielle rådgivere.

Tabel 4 viser, hvilke af de kapitalværdibaserede modeller, som respondenterne anvender. DCF-modellen er uden sammenligning den mest populære model blandt de kapitalværdibaserede modeller (p-værdi = 0,001)⁴. Således anvender 34 (87%) af deltagerne DCF-modellen. Til sammenligning anvender kun 8 deltagere Economic Value Added modellen (EVA)⁵ og interviewene afslører, at EVA-modellen ofte anvendes sammen med DCF-modellen for at sikre, at begge modeller giver samme værdi. Derved sikres imod eventuelle implementeringsfejl. Dividendemodellen (DDM)⁶ anvendes primært ved værdiansættelse af finansielle institutioner (primært banker). Leverage Buyout modellen (LBO) er specielt populær blandt private equity fonde. LBO-modellen anvendes til at estimere den interne rente (IRR) på et investeringsprojekt. Til estimation af 'entry' og 'exit' værdier anvendes både multipler og DCF-modellen. Der er således ikke konsensus blandt deltagerne omkring metodikken til at estimere entry og exit værdi i en LBO-beregning.

Der er signifikante forskelle på, hvilke typer af værdiansættelsesmodeller, som anvendes på tværs af de tre respondentgrupper (p-værdi = 0,002). Eksempelvis

anvender private equity fonde hyppigere LBO-modellen sammenlignet med de finansielle rådgivere. Til forskel fra de finansielle rådgivere anvender private equity fonde derimod ikke dividendemodellen.

Opsummerende viser den deskriptive statistik, at respondenterne generelt er veluddannede. Endvidere har de erfaring med værdiansættelse af unoterede virksomheder. Disse karakteristika understøtter sandsynligheden for at opnå værdifuld indsigt i den måde, praktikere værdiansætter unoterede virksomheder ved hjælp af de kapitalværdibaserede modeller. En opdeling af svarene fra de afhængige og uafhængige finansielle rådgivere synes endvidere hensigtsmæssig, da der er tendens til, at afhængige finansielle rådgivere i større omfang servicere børsnoterede selskaber eller store unoterede virksomheder.

Empiriske resultater

Dette afsnit præsenterer de empiriske resultater. Afsnittet er opdelt i tre dele. Første del præsenterer, hvorledes respondenterne fastlægger længden af budgetperioden og estimerer terminalværdien. Anden del viser, hvorledes respondenterne fastlægger kapitalomkostninger for unoterede virksomheder. Tredje og sidste del fokuserer på nogle af de særlige justeringer, respondenterne foretager med henblik på at tage højde for den manglende likviditet, der ofte kendetegner unoterede virksomheder.

Budgetperiode og terminalværdi

Interviewene afslører, at alle responden-

ter opererer med en budgetperiode og en terminalperiode. De fleste af de finansielle rådgivere tilpasser endvidere budgetperioden i forhold til typen af virksomhed, hvilket er i overensstemmelse med Copeland m.fl. (2000). Generelt er budgetperioden kortere for modne og stabile virksomheder sammenlignet med eksempelvis vækstvirksomheder.

Som det fremgår af tabel 5, varierer længden af budgetperioden mellem to og tolv år blandt respondenterne. Den gennemsnitlige budgetperiode er 6 år, og blandt private equity fondene er budgetperioden gennemsnitlig kun 4,2 år, hvilket delvis kan tilskrives deres investeringsfilosofi (ejerskab i begrænset tidsperiode). Til sammenligning er budgetperioden for de afhængige og uafhængige finansielle rådgivere henholdsvis 6,1 år og 7,2 år. Trods en gennemsnitlig budgetperiode på kun 4,2 år blandt private equity fondene er det imidlertid ikke muligt at spore signifikante forskelle i fastlæggelsen af længden af budgetperioden blandt de tre respondentgrupper (p -værdi = 0,41). Copeland m.fl. (2000) anbefaler at anvende en budgetperiode på 10-15 år for de fleste virksomhedstyper. For virksomheder, som er cykliske eller har høje vækstrater, kan der endda være behov for en længere budgetperiode. De empiriske resultater viser imidlertid, at længden af budgetperioden, som anvendes af respondenterne, er signifikant kortere end anbefalet af Copeland m.fl. (2000) (p -værdi = 0,001). Copeland m.fl. argumenterer, at anvendelsen af en for kort budgetperiode kan føre til en betydelig un-

Tabel 5
Hvad er længden på budgetperioden?

	1 år	1-5 år	6 - 8 år	9 - 12 år	+ 12 år	Gennemsnit (år)	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	0,0%	46,2%	33,3%	23,1%	0,0%	6,1	39
Uafhængige finansielle rådgivere	0,0%	27,3%	36,4%	36,4%	0,0%	7,2	11
Private Equity Fonde	0,0%	64,3%	21,4%	7,1%	0,0%	4,2	14
Total	0,0%	42,9%	42,9%	14,3%	0,0%	5,8	14

Fisher's Exact test for ligelig fordeling af længden af budgetperioden på tværs af de tre grupper (afhængig=uafhængig=private equity): p -værdi = 0,41
 χ^2 test af om længden af budgetperiode ≥ 10 år, p -værdi = 0,001

Tabel 6
Hvilken metode(r) anvender du til estimation af terminalværdien?

	Gordons vækstmodel	Value driver modellen	Konvergensmodellen (ROIC=WACC)	Multipl	Ingen	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	90,9%	27,3%	18,2%	18,2%	0,0%	11
Uafhængige finansielle rådgivere	66,7%	0,0%	16,7%	8,3%	8,3%	12
Private Equity Fonde	83,3%	16,7%	16,7%	16,7%	0,0%	12
Total	80,0%	14,3%	17,1%	14,3%	2,9%	35

χ^2 test for ligelig fordeling af terminalværdimetoder (gordons = value driver = konvergens = multipler = ingen): p-værdi = 0,001

Fisher's Exact test for ligelig fordeling af terminalværdimetoder på tværs af grupper (afhængige = uafhængige = privat equity fonde): p-værdi = 0,877

dervurdering af værdien af virksomheden. Alternativt kræves der urealistiske vækstantagelser i terminalperioden. Som reaktion på de teoretiske anbefalinger fremførte adskillige deltagere, at det ikke er muligt at lave fornuftige budgetter ud over 10 år. De tilføjer samtidig, at mange virksomheder opererer på modne markeder og derfor kun oplever moderate vækstrater. Det tilsiger en kortere budgetperiode end anbefalet af Copeland m.fl. (2000).

Et fundamentalt spørgsmål ved estimation af terminalværdien er, hvorvidt vækst bidrager til værdien i terminalperioden, dvs. hvorvidt afkastet på nye investeringer overstiger afkastkravet (WACC). Både Gordons vækstmodel⁷ samt value driver modellen⁸ antager, at vækst bidrager til værdien i terminalperioden.⁹ Derimod antager konvergensmodellen¹⁰, at vækst ikke bidrager til værdien i terminalperioden, hvorfor der kan ses bort fra væksten.

Som det fremgår af tabel 6, er Gordons vækstmodel den mest anvendte model til beregning af terminalværdien blandt deltagerne i undersøgelsen (p-værdi = 0,001). 80% anvender Gordons vækstmodel og 14% anvender value driver modellen. Disse resultater viser også, at deltagerne generelt antager, at vækst bidrager til værdien i terminalperioden. Kun seks (17%) deltagere anvender konvergensmodellen. En enkelt deltager ignorerede cash flowet efter 7-9 år. Deltageren fremførte, at værdien af mindre virksomheder ofte er personafhængig og

ved et eventuelt salg mister virksomheden sit vigtigste aktiv. En beregning af terminalværdien uden det væsentligste aktiv vurderede deltageren som meningsløst. Endelig estimerer fem (14%) deltagere terminalværdien ved hjælp af multipler så som EV/EBIT og EV/EBITDA.

Anvendelsen af multipler til estimation af terminalværdien anbefales generelt ikke i litteraturen. Eksempelvis anfører Copeland m.fl. (2000, 284), at traditionelle metoder til beregning af terminalværdien er lettere at anvende end multipler. Da terminalværdien ofte udgør mellem 60 – 80% af den estimerede værdi, vil anvendelse af multipler til beregning af terminalværdien reelt svare til, at hovedparten af værdien er baseret på multipler og ikke på en tilbage-diskontering af cash flows. De deltagere, som anvender multipler til estimation af terminalværdien, kritiserer Gordons vækstmodel for at være baseret på urealistiske antagelser, hvilket – efter deres opfatelse – retfærdiggør anvendelsen af multipler. En χ^2 -test viser, at der ikke er signifikante forskelle i brugen af metoder til estimation af terminalværdien blandt de tre grupper af respondenter.

Både Gordons vækstmodel og value driver formlen kræver et estimat for den langsigtede vækst i virksomheden. Fra et teoretisk perspektiv er den langsigtede vækst i en branche en funktion af den forventede inflation og realvæksten i branchen. Damodaran (1996, 193) påpeger, at

"in practical terms, the stable growth rate cannot be larger than the nominal growth rate in the economy in which the firm operates.....The growth rate in the economy is determined by the expected inflation and real growth rate in GDP." En undersøgelse af den anvendte vækstrate i terminalperioden viser, at den gennemsnitlig er 3,1%, og der er ingen signifikante forskelle imellem de tre respondentgrupper (p-værdi = 0,887)¹¹. Med det nuværende inflationsniveau på ca. 2% p.a. forventer deltagerne, at den forventede realvækst er ca. 1% for unoterede danske virksomheder. Dette er tæt på den gennemsnitlige realvækst i Danmark de sidste 4 år.¹² På dette område synes der derfor at være sammenhæng mellem teori og praksis.

Estimation af kapitalomkostninger

I det følgende præsenteres de metoder som deltagerne anvender til estimation af kapitalomkostninger. Da markedsdata ikke er tilgængelige for unoterede virksomheder, kan Capital Asset Pricing Modellen (CAPM) og Asset Pricing Theory Modellen (APT) ikke direkte anvendes på disse virksomhedstyper. Yderligere er rapporteringskravene i årsregnskabsloven omkring fremmedkapitalen begrænsede. Informationer om lånerenten og markedsværdien af den rentebærende gæld oplyses som regel ikke i årsrapporten. De manglende markedsdata og informationer om lånerenten og markedsværdien af rentebærende gæld

komPLICerer estimationen af de enkelte komponenter i WACC.

I tabel 7 er vist, hvorledes deltagerne estimerer ejerafkastkravet. Undersøgelsen viser, at 25 (71%) deltagere anvender CAPM. 16 (46%) deltagere anvender kundens afkastkrav eller trækker på erfaringer fra lignende transaktioner. Skønt CAPM synes mest populær blandt deltagerne, er der ikke signifikante forskelle imellem de to metoder til estimation af ejerafkastkravet (p-værdi = 0,16). Ingen af deltagerne anvender APT. En nærmere gennemgang af svarene afslører interessante forskelle imellem de tre respondentgrupper. Afhængige finansielle rådgivere og private equity fonde anvender primært CAPM. Uafhængige finansielle rådgivere synes i større omfang at basere fastlæggelsen af ejerafkastkravet baseret på erfaringer fra tidligere (lignende) transaktioner. Denne forskel er signifikant på 10%-niveauet. Adskillige af de uafhængige finansielle rådgivere argumenterer for anvendelsen af en 'common-sense' betragtning ved fastlæggelse af ejernes afkastkrav for især mindre virksomheder, hvor det kan være vanskeligt at fremskaffe pålidelige betaestimer. En af de uafhængige finansielle rådgivere udtrykker det således: "Det giver ingen mening at anvende et betaestimat for et af de store børsnoterede selskaber på en mindre unoteret virksomhed".

Tabel 8 viser, hvorledes de 25 deltagere, som anvender CAPM, estimerer den systematiske risiko (beta). Som det fremgår af

Tabel 7
Hvordan estimeres ejerafkastkravet?

	CAPM ^a	Erfaring/Kunders afkastkrav	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	90,9%	27,3%	11
Uafhængige finansielle rådgivere	53,8%	69,3%	13
Private Equity Fonde	72,7%	36,4%	11
Total	71,4%	45,7%	35

a. CAPM er en forkortelse for Capital Asset Pricing Model

χ^2 test for ligelig fordeling af anvendelsen af CAPM og erfaring/kunders afkastkrav, p-værdi = 0,160
 χ^2 test for ligelig fordeling af anvendelsen af CAPM og erfaring/kunders afkastkrav på tværs af grupper (afhængig = uafhængig = private equity): p-værdi = 0,071

Tabel 8
Hvorledes estimeres beta (den systematiske risiko)?

	Sammenlignelige selskaber	Fundamentale risikofaktorer	Erfaring	Andet	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	100,0%	30,0%	70,0%	10,0%	10
Uafhængige finansielle rådgivere	42,9%	57,1%	42,9%	14,3%	7
Private Equity Fonde	62,5%	25,0%	50,0%	37,5%	8
Total	68,0%	32,0%	56,0%	20,0%	25

χ^2 test for ligelig fordeling af estimationsprocedure af betaværdier (sammenlignelige = fundamentale = erfaring = andet): p-værdi = 0,042

Fisher's Exact test for ligelig fordeling af estimationsprocedure af betaværdier på tværs af grupper (afhængige = uafhængige = private equity fonde): p-værdi = 0,586

tabel 8, er der signifikante forskelle i den måde, hvorpå beta fastlægges (p-værdi = 0,042). 17 (68%) deltagere anvender betaestimer fra sammenlignelige børsnoterede selskaber. 8 (32%) deltagere estimerer beta ud fra fundamentale faktorer, som forventes at påvirke den driftsmæssige og finansielle risiko. 14 (56%) af deltagerne anvender betaestimer fra tidligere transaktioner. Resultaterne, der er rapporteret i tabel 8, viser også, at deltagerne ikke baserer deres estimat på en metode alene. Ofte anvendes en kombination af ovenstående metoder til fastlæggelse af betaestimatet. Disse resultater er identisk på tværs af de tre respondentgrupper (p-værdi = 0,586).

Resultaterne er generelt i overensstemmelse med de anbefalinger, som forefindes i værdiansættelseslitteraturen. Eksempelvis foreslår Damodaran (2002) brugen af såvel betaestimer fra sammenlignelige børsnoterede selskaber som betaestimer baseret på faktorer som indtjeningsvariabilitet, payout ratio og finansiell gearing.

Ud af de 17 deltagere, som anvender betaestimer fra sammenlignelige børsnoterede selskaber, justerer kun 12 (71%) af dem for forskelle i den finansielle gearing som foreskrevet i værdiansættelseslitteraturen¹³. Blandt de 12 deltagere, som korrigerer for forskelle i den finansielle gearing, anvendes oftest Modigliani og Millers (1963) beta-relation med henblik på at ugeare/geare betaestimer:

$$\beta_{\text{egenkapital}} = \beta_{\text{aktiver}} \cdot \left(1 + (1-t) \cdot \frac{\text{Gæld}}{\text{Egenkapital}} \right)^{14}$$

hvor

β = Den systematiske risiko

t = Selskabsskattesatsen

M&Ms betarelation hviler på en antagelse om, at gælden forbliver på samme niveau over tid. Empiriske undersøgelser dokumenterer imidlertid, at gælden snarere vokser proportionalt med egenkapitalen (Jalilvad and Harris, 1984 and Graham and Harvey, 2001). Hvis den underliggende budgetantagelse er et konstant forhold mellem gæld og egenkapital, bør betarelationen baseres på Harris og Pringle (1985):

$$\beta_{\text{egenkapital}} = \beta_{\text{aktiver}} \cdot \left(1 + \frac{\text{Gæld}}{\text{Egenkapital}} \right)$$

Der er imidlertid kun tre deltagere, som anvender Harris og Pringles betarelation, og metoden er således signifikant mindre anvendt i forhold til M&Ms betarelation (p-værdi = 0,083). 5 (29%) deltagere (uafhængige finansielle rådgivere og private equity fonde) justerer ikke for forskelle i den finansielle gearing. Konsekvensen heraf er fejl i betaestimatet og dermed fejl i værdiestimatet. Fejlen vil være en funktion af forskellen mellem den finansielle gearing for de to selskaber, som sammenlignes. Forespurgt hvorfor de fem deltagere

ikke justerer for forskelle i den finansielle gearing var svaret, at man ikke var bekendt med metoderne hertil.

Parum (2001) viser, at risikopræmien i Danmark i perioden 1915 til 1998¹⁵ varierer fra 1,9% til 3,2%. Til sammenligning anvender deltagerne en gennemsnitlig risikopræmie på 4,5%. Der er endvidere ikke signifikante forskelle i det anvendte niveau for risikopræmien blandt de tre grupper af deltagere (p -værdi = 0,638)¹⁶. Disse resultater indikerer en høj grad af konsensus blandt deltagerne omkring niveauet for risikopræmien. Det er tankevækkende, at der er en betydelig forskel mellem den historiske risikopræmie (1,9% – 3,2%) målt af akademikere og risikopræmien, der anvendes af deltagerne (praktikere) (4,5%). Udover metodiske problemstillinger er en mulig forklaring, at andre studier ofte finder højere risikopræmier. Eksempelvis estimerer Jorion og Goetzman (2000), at den gennemsnitlige risikopræmie baseret på amerikanske data er 4,3%. I det omfang denne risikopræmie vurderes at være en bedre beskrivelse af risikopræmien på det danske marked i fremtidige perioder, kan det forklare forskellen.

CAPM-teorien antager, at investorerne er veldiversificerede, og at investorer kun skal kompenseres for den systematiske risiko, de påtager sig. Værdiansættelse af noterede virksomheder involverer imidlertid ofte ejere, som ikke er veldiversificerede. De har ofte hele deres formue placeret i samme

virksomhed. Såfremt ejere ikke er veldiversificerede, anbefaler både Pratt (2000) og Damodaran (2002), at den usystematiske del af risikoen også inddrages. Pratt (2002) foreslår et nedslag i den estimerede værdi som kompensation for den manglende risikospredning. Damodaran anbefaler, at beta inkluderer både den systematiske og usystematiske risiko. Damodaran benævner denne beta-størrelse 'total beta'. Interviewene afslører, at kun meget få deltagere overhovedet overvejer at inddrage den usystematiske risiko ved værdiansættelse af noterede virksomheder. 33 deltagere finder det irrelevant at inddrage den usystematiske risiko. Kun to deltagere (6%) inkluderer den usystematiske risiko. De tillægger 1-3 procent-point til ejerafkastkravet som kompensation for denne risikokomponent. De få deltagere, som tager højde for den usystematiske risiko, følger således anbefalingen fra Damodaran.

Damodaran (2002) påpeger, at lånerenten ofte er en af de parametre, som er lettest at estimere ved værdiansættelse af virksomheder. Køber er som regel bekendt med finansieringsvilkårene. I de tilfælde hvor lånerenten ikke er tilgængelig, anbefaler Damodaran at anvende en lånerente baseret på en syntetisk kreditrating. Interviewene understøtter, at lånerenten sjældent volder deltagerne problemer. Oftest anvendes den effektive lånerente, som forventes fra transaktionen. Det gælder eksempelvis alle private equity fonde. Der er dog visse

Tabel 9
Hvorledes estimeres lånerenten?

	Bogført værdi	Den effektive lånerente	Branche-gennemsnit	Syntetisk Kreditrating	Antal deltagere
Afhængige	9,1%	63,6%	27,3%	54,5%	11
Uafhængige finansielle rådgivere	0,0%	90,9%	18,2%	9,1%	11
Private Equity Fonde	0,0%	100,0%	0,0%	9,1%	11
Total	3,0%	75,8%	15,2%	24,2%	33

χ^2 test for ligelig fordeling af estimationsprocedure af lånerenten

(bogført værdi = effektiv = branche = syntetisk): p -værdi = 0,001

Fisher's Exact test for ligelig fordeling af estimationsprocedure på tværs af grupper

(afhængig = uafhængig = private equity): p -værdi = 0,071

forskelle i den måde, hvorpå de tre respondentgrupper estimerer lånerenten (p-værdi = 0,071). Eksempelvis anvendes syntetisk rating af 55% af de afhængige finansielle rådgivere mod kun 9% af henholdsvis de uafhængige finansielle rådgivere og private equity fonde. Opsummerende kan det dog konkluderes, at lånerenten sjældent volder deltagerne problemer, og der synes at være overensstemmelse mellem teorien og praksis på dette område.

I de senere år har private equity fonde været aggressive på det danske marked for virksomhedshandler. De har i stort omfang fokuseret på såkaldte leverage buyouts (LBO), og bankerne har været villige til at fremskaffe den fornødne fremmedkapital til finansiering af LBOs. Da LBOs ofte er karakteriseret ved aggressive afdragsprofiler, taler det for, at der bør anvendes en variabel kapitalstruktur, som følger udviklingen i forholdet mellem gæld og egenkapital. På den anden side viser Levin og Olsson (1995), at indvirkningen på værdiestimatet som følge af den manglende justering for forskelle i kapitalstrukturen er begrænset og i praksis kan ignoreres.

Interviewene afslører, at langt de fleste deltagere opererer med en fast kapitalstruktur ved fastlæggelse af afkastkravet. 30 (91%) deltagere anvender en konstant kapitalstruktur. Kun en enkelt private equity fond og fire finansielle rådgivere justerer for forskelle i kapitalstrukturen over tid.¹⁷ Den manglende justering for ændringer i kapitalstrukturen over tid blev ofte motiveret med, at det er besværligt og nytten begrænset. Undersøgelsens resultater støtter derfor Levin og Olsson (1995).

Fastlæggelse af (target) kapitalstrukturen for unoterede virksomheder er problematisk, da markedspriser for egenkapital (og gæld) ofte ikke kendes. Damodaran foreslår at tage udgangspunkt i et branchegenomsnit eller anvende iterationsmetoden.¹⁸ Skønt begge metoder anvendes af deltagerne i undersøgelsen, viser statistikken, at kapitalstrukturer fra sammenlignelige selskaber er signifikant oftere anvendt end

iterationsmetoden (p-værdi = 0,013).¹⁹ Undersøgelsen viser, at 23 (88%) deltagere er inspireret af kapitalstrukturen fra sammenlignelige selskaber, mens ni deltagere (35%) estimerer kapitalstrukturen ved hjælp af iterationsmetoden. Der synes ikke at være forskelle på, hvorledes de tre grupper af deltagere estimerer kapitalstrukturen (p-værdi = 0,892).

Specielle justeringer til den estimerede værdi Pratt m.fl. (2000) argumenterer, at de mest almindelige værdiansættelsespræmier og -rabatter knytter sig til ejerskabskontrol (kontrolpræmie) og omsættelighed (likviditetsrabat). Et kontrollerende ejerskab vurderes at have en større værdi end et ejerskab karakteriseret ved begrænset eller ingen indflydelse (minoritetsinteresse), da det giver investorerne mulighed for at påvirke driften og forretningspolitikker. Et ejerskab af et omsætteligt aktiv vurderes som attraktivt, da det ved et minimum af transaktionsomkostninger nemt lader sig konvertere til kontanter, og hvor der samtidig er en stor sandsynlighed for at opnå det forventede provenu.

I litteraturen har illikviditet været adresseret på forskellige måder. Amihud og Mendelson (1986) foreslår, at værdien af et aktiv reduceres med nutidsværdien af transaktionsomkostningerne. Baseret på en række amerikanske studier finder Kooli m.fl. (2003), at likviditetsrabatten for manglende omsættelighed er 24% – 44%. Mayers (1973) anbefaler på den anden side, at illikviditet bør fanges i kapitalomkostningen. Baseret på denne filosofi estimerer Acharyan og Pedersen (2003) risikopræmien for illikviditet til at være 1,1% p.a. Datar m.fl. (1998) estimerer risikotillægget for illikviditet til at være 3,25%. Resultaterne fra tidligere studier understøtter, at illikviditet bør indregnes i værdiansættelsen af et aktiv. Tabel 10a+b viser, i hvilket omfang og i givet fald, hvorledes deltagerne justerer værdiestimatet for manglende omsættelighed.

19 deltagere følger Amihud og Mendelsons (1986) anbefalinger og reducerer vær-

Tabel 10
Panel A
Hvad er den gennemsnitlige likviditetsrabat?

	Gennemsnit	Median	Std. afv.	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	25,0%	22,5%	8,9%	6
Uafhængige finansielle rådgivere	33,8%	30,0%	11,6%	8
Private Equity Fonde	35,0%	30,0%	14,1%	5
Total	31,3%	30,0%	11,8%	19

Kruskal-Wallis test for identiske medianværdier på tværs af de tre grupper
($median_{afhængig} = median_{uafhængig} = median_{private\ equity}$): p -værdi = 0,25

Panel B
Hvad er risikotillægget (præmien) til ejerafkastkravet som følge af manglende omsættelighed?

	Gennemsnit	Median	Std. afv.	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	2,6%	2%	1,56%	10
Uafhængige finansielle rådgivere	3,0%	2%	1,64%	10
Private Equity Fonde	3,3%	4%	1,15%	3
Total	2,8%	2%	1,51%	23

Kruskal-Wallis test for identiske medianværdier på tværs af de tre grupper
($median_{afhængig} = median_{uafhængig} = median_{private\ equity}$): p -værdi = 0,736

Panel C
Hvad er den gennemsnitlige kontrolpræmie?

	Gennemsnit	Median	Std. afv.	Antal deltagere
Afhængige finansielle rådgivere	25,0%	25,0%	7,1%	2
Uafhængige finansielle rådgivere	50,0%	50,0%	NA	1
Private Equity Fonde	27,0%	30,0%	4,5%	5
Total	29,4%	30,0%	9,4%	8

dien af den estimerede egenkapital. Den gennemsnitlige (median) prisreduktion er 31% (30%), hvilket ligger inden for det interval, tidligere studier har påvist baseret på amerikanske data. Der synes endvidere at være konsensus på tværs af de tre grupper af deltagere med hensyn til størrelsen af likviditetsrabatten (p -værdi = 0,250). 23 deltagere følger Mayers (1973) anbefalinger og tillægger ejerafkastkravet en præmie som kompensation for manglende omsættelighed. Den gennemsnitlige (median) præmie for manglende omsættelighed er 2,8% (2,0%), og der er ikke signifikante variationer i risikopræmien på tværs af grupper af deltagere (p -værdi = 0,736). Den gennemsnitlige risikopræmie ligger derfor inden for det interval, tidligere studier har påvist

baseret på amerikanske data. Deltagerne i denne undersøgelse synes derfor at tage højde for illikviditetsproblematikken, som er i overensstemmelse med både teorien og tidligere empiriske undersøgelser.

I lighed med Pratt m.fl. (2000) argumenterer Damodaran (2005), at kontrol over en virksomhed er attraktivt, da det giver muligheden for at drive virksomheden mere effektivt. Empiriske undersøgelser understøtter også tilstedeværelsen af kontrolpræmier. Jarrell og Poulsen (1989) estimerer kontrolpræmien til mellem 20% og 30% baseret på amerikanske data. Lang og Walking (1989) finder, at kontrolpræmien er højere ved fjendtlige overtagelser. Tabel 10c viser, at kun få deltagere inkluderer en kontrolpræmie i deres værdiestimat. De fleste del-

tagere indarbejder fordelene ved ejerskabskontrol i budgettallene. Derved undgås dobbeltindregning af kontrolpræmien. Otte deltagere anvender en kontrolpræmie, dog kun såfremt fordelene ved ejerskabskontrol ikke allerede er indarbejdet i budgettallene. Faktisk fremførte flere deltagere, at kontrolpræmien var mest relevant at inddrage ved anvendelse af multipler. Den gennemsnitlige (median) kontrolpræmie er 29% (30%)²⁰ og synes at matche kontrolpræmier baseret på amerikanske data.

Konklusion

I denne artikel undersøges, hvorledes finansielle rådgivere og private equity fonde værdiansætter unoterede virksomheder. Undersøgelsens resultater bekræfter på den ene side, at mange af de teoretiske anbefalinger følges. For eksempel anvender langt de fleste en variant af de kapitalbaserede modeller til værdiansættelse af unoterede virksomheder. På anden side er der resultater, som er tankevækkende og i modstrid med de teoretiske anbefalinger. Nogle deltagere justerer ikke for forskelle i den finansielle gearing ved anvendelse af betaværdier fra sammenlignelige selskaber. Endvidere anvender nogle af deltagerne multipler til estimation af terminalværdien. Disse resultater indikerer, at nogle af deltagerne ikke anvender de kapitalværdibaserede modeller som foreskrevet i litteraturen.

Visse deltagere argumenterer, at værdiansættelseslitteraturen er utilstrækkelig. Anvendelse af betaestimer fra sammenlignelige selskaber medfører eksempelvis betydelige målingsproblemer. Det er en af forklaringerne på, at nogle af deltagerne også forsøger at estimere betaværdien med udgangspunkt i fundamentale risikofaktorer, som forventes at beskrive de driftsmæssige og finansielle risici. Endvidere påpeger flere af deltagerne, at estimation af likviditetsrabatten og kontrolpræmien er behæftet med stor usikkerhed og ofte baseret på gæt snarere end kvalificerede analyser.

Skønt der i mange tilfælde er overensstemmelse imellem de tre respondentgrupper, er der også interessante forskelle. Eksempelvis anvender afhængige finansielle rådgivere og private equity fonde generelt betaestimer fra sammenlignelige selskaber, mens uafhængige finansielle rådgivere oftest estimerer betaværdier baseret på fundamentale faktorer. Ligeledes er der en tendens til, at private equity fonde anvender en kortere budgetperiode end finansielle rådgivere, hvilket kan tilskrives private equity fondes (typisk) korte ejerhorisont.

Analysen har identificeret en række områder inden for værdiansættelse af unoterede virksomheder, som fortjener yderligere belysning. Eksempelvis anvender deltagerne i undersøgelsen en kortere budgetperiode end anbefalet af Copeland m.fl. (2000). Copeland m.fl. (2000) indikerer, at det kan føre til en betydelig undervurdering af værdien af en virksomhed. Dette rejser spørgsmålet, om praktikere anvender en budgetperiode, som er for kort, eller om akademikere overdriver budgetperiodens længde. Undersøgelsen viser også, at private equity fonde anvender forskellige versioner af LBO-modellen. Yderligere undersøgelser kan med fordel belyse, hvorfor forskellige versioner af LBO-modellen anvendes, herunder en vurdering af de værdimæssige implikationer ved brug af forskellige LBO-modeller. Endvidere synes deltagerne i vidt omfang at ignorere den usystematiske risiko for virksomhedsejere, som ikke er veldiversificerede. Det er i modstrid med værdiansættelseslitteraturens anbefalinger. Undersøgelser, som belyser årsagerne til denne manglende hensyntagen til den usystematiske risiko, synes derfor relevante. Endelig afslørede interviewene med de uafhængige finansielle rådgivere, at mindre transaktioner typisk ikke kan retfærdiggøre en komplet værdiansættelse, da de afledte honorarer vil udgøre en stor andel af salgssummen. I disse tilfælde anvendes ofte 'tommelfingerregler' udtrykt ved et bestemt forhold mellem pris og overskud (multipler). En undersøgelse, som

alene fokuserer på små transaktioner vil kaste lys over, hvilke metoder som specifikt anvendes, herunder de afledte økonomiske

konsekvenser ved at lave en simplificeret værdiansættelse.

Summary

The valuation of unlisted companies involves a number of specific issues (such as the unavailability of share market data). The limited focus on issues specifically related to the valuation of this type of companies is therefore somewhat surprising. The article examines the use by private equity investors and financial advisers of capital-based models for the valuation of unlisted companies. The study includes all potential financial advisers and private equity funds on the Danish market and focuses not only on the frequently

used discounted cash flow model (the DCF model) but on all variants of capital-based models. On the one hand, it is confirmed that many of the theoretical recommendations are being followed in practice. On the other, some of the results are thought-provoking and contradictory to theoretical recommendations. The analysis identifies several areas within the valuation of unlisted companies which deserve further elucidation. An example is the use by the participants in the study of a shorter budget period than recommended.

* Alle respondenter, som velvilligt har deltaget i denne undersøgelse, fortjener en særlig tak.

Noter

1. Som vist i Penman (1997) er de kapitalværdibaserede modeller teoretisk ækvivalente. De samme spørgsmål vil derfor kunne udledes fra andre kapitalværdibaserede modeller.
2. I budgetperioden er der ikke restriktioner på budgetantagelserne.
3. I terminalperioden er der restriktioner på budgetantagelserne. Budgetvarianter antages at være konstante eller vokse med en fast procentsats (g).
4. Til mange af spørgsmålene har deltagerne lov til at angive flere svar, hvorfor tallene summerer til mere end 100%. I tabel 4 fremgår det, at flere af deltagerne anvender mere end en værdiansættelsesmodel, hvorfor tallene summerer til mere end 100%.
5. EVA modellen kan vises som:

$$EV_0 = \text{Investeret kapital}_{t=1} + \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(AG_t - WACC) \cdot \text{investeret kapital}_{t=1}}{(1 + WACC)^t}$$

hvor AG er afkastningsgraden. Tælleren måler merafkastet (EVA). Enterprise value estimeres ved at tillægge nutids-

værdien af det fremtidige merafkast til investeret kapital.

6. Dividendemodellen kan vises som:

$$P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{div}_t}{(1 + k_e)^t}$$

Hvor P er den estimerede værdi af egenkapitalen, div er dividenden og k_e er ejerafkastkravet

7. Gordons vækst model kan vises som $\frac{FCF}{WACC-g}$.
8. Value driver modellen kan vises som $\frac{NOPAT \cdot (1-g/ROIC)}{WACC-g}$, hvor NOPAT er lig med resultat af primær drift efter skat og ROIC er lig med afkast på investeret kapital.
9. Gordons vækst model og value driver modellen er teoretisk ækvivalente modeller.
10. Konvergensmodellen kan vises som $\frac{NOPAT}{WACC}$.
11. Disse resultater er ikke rapporteret af pladshensyn.
12. I perioden 2001-2004 er BNP i faste priser vokset med ca. 1% p.a. (Danmarks Statistik).
13. Disse resultater er ikke rapporteret af pladshensyn.

14. Betarelationen er vist under antagelse af, at $\beta_{\text{gæld}}$ er lig med nul.
15. Denne tidsperiode dækker også over andre studier, som måler risikopræmien. Disse er alle refereret i Parum (2001).
16. Disse resultater er ikke rapporteret af pladshensyn.
17. Disse resultater er ikke rapporteret af pladshensyn.
18. Da markedsværdien af egenkapitalen indgår i kapitalstrukturen og samtidig er den værdi, der forsøges estimeret, opstår der en cirkulær reference. En metode til at løse den cirkulære reference er at iterere sig frem til en løsning, så værdien af egenkapitalen ved fastlæggelse af kapitalstrukturen modsvarer den estimerede værdi egenkapitalen.
19. Disse resultater er ikke rapporteret af pladshensyn.
20. Som følge af det lave antal af observationer er ikke beregnet teststatistik med henblik på at identificere eventuelle forskelle på tværs af de tre grupper.

Litteratur

- Archaryan, V. V.** og **Pedersen, L. H.** : "Asset pricing with liquidity risk", Working Paper, New York University, 2003.
- Amihud, Y.** og **Mendelson, H.** : "Asset pricing and the bid-ask spread", *Journal of Financial Economics*, 17, 223-250, 1986.
- Copeland, T., Koller, T.** og **Murrin, J.** : "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", 3rd editions, John Wiley & Sons, 2000.
- Damodaran, A.** : "Investment Valuation", 1st edition, John Wiley & Sons, 1996.
- Damodaran, A.** : "Investment Valuation", 2nd edition, John Wiley & Sons, 2002.
- Damodaran, A.** : "The value of control: Implications for control premia, minority discounts and voting share differentials", Working Paper, New York University, 2005.
- Datar, V. T., Naik, N. Y.** og **Radcliffe, R.** : "Liquidity and stock returns: An alternative test", *Journal of Financial Markets*, 1, 203-219, 1998.
- Graham, J. R.** og **Harvey C. R.** : "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field", *Journal of Financial Economics*, 60, 187-243, 2001.
- Harris, R. S.** og **Pringle, J. J.** : "Risk-adjusted discount rates – extensions from the average-risk case", *The Journal of Financial Research*, Vol. 8, 237-244, 1985.
- Holm, M., Petersen, C.** og **Plenborg, T.** : "Værdiansættelse af unoterede virksomheder", *Revision og Regnskabsvæsen*, Januar, 26-37, 2005.
- Jalilvand, A.** og **R.S. Harris**, "Corporate Behavior in Adjusting to Capital Structure and Dividend Targets: An Econometric Study," *Journal of Finance*, 39, 1 : 127-145, 1984.
- Jarrell, G.** og **Poulsen, A.** : "The returns to acquiring firms in tender offers. Evidence from three decades", *Financial Management*, 18, 12-19, 1989.
- Jorion, P.** og **Goetzmann, W. N.** : "A century of global stock markets", Working Paper, National Bureau of Economic Research, 2000.
- Kooli, M., Kortas, M.** og **L'Her, J. F.** : "A new examination of the private company discount: The acquisition approach", *The Journal of Private Equity*, Summer, 48-55, 2003.
- Lang, L. H. P.** og **Walking, R. A.** : "Managerial performance, Tobin's Q and the gains from successful tender offers". *Journal of Financial Economics*, 24, 137-154, 1989.
- Levin, J.** og **Olsson, P.** : "Company valuation with periodically adjusted cost of capital", working paper, Stockholm School of Economics, 1995.
- Mayers, D.** : "Nonmarketable assets and the determination of capital asset prices in the absence of a riskless asset", *Journal of Business*, 46, 258-267, 1973.
- Modigliani, F.** og **Miller, M. H.** : "Corporate income taxes and the cost of capital: A correction", *The American Economic Review*, No. 3, 433-443, 1963.
- Parum, C.** : "Corporate Finance", 1st edition, DJOEF, 2001.

Penman, S. : "A synthesis of equity valuation techniques and the terminal value calculation for the dividend discount model", *Review of Accounting Studies*, 4: 303-323, 1997.

Plenborg, T. : "Valg af (ideel) værdiansættelsesmodel", *Børsens Ledelseshåndbøger*, 2000.

Pratt, S. P., Reilly, R. F. og Schweihs, R. P. : "Valuing a Business", 4th edition, McGraw-Hill, 2000.

Rappaport, A.:,"Creating Shareholder Value: A guide for managers and investors", Free Press, 1998.

Stewart, B. : "The Quest for Value", 1st edition, Harper Business, 1991.

Vækstfonden : "Det danske marked for venturekapital og buy-out (2004) (The Danish market for venture capital and buyouts)", Report from Vækstfonden.

(www.vaekstfonden.dk), 2004.