



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET

Värdering av småbolag

Kandidatuppsats

Industriell och finansiell ekonomi
HT-2006

Handledare

Gert Sandahl

Författare

Andreas Tullborg 820918

Johan Lundgren 830604

Sammanfattning

Examensarbete i företagsekonomi, Industriell och finansiell ekonomi, Handelshögskolan i vid Göteborgs universitet, kandidatuppsats, HT 2006

Bakgrund och problem

Under de senaste åren har antalet börsnoterade småbolag ökat markant. Nya småbolag noteras i förstahand på någon av de mindre börslistorna, NGM Equity eller Aktietorget. Främsta anledningen till att mindre bolag väljer att börsnotera sig är för att få tillgång till riskkapital.

Befintliga värderingsmodeller är anpassade och formade efter kriterier som småbolag inte kan uppfylla. De största problemen vid värdering av småbolag är att de har kort historisk, ofta negativt kassaflöde, unik produkt och därmed dålig informationstillgänglighet.

Syfte

Författarna vill klarlägga de problem som uppstår när mindre bolag värderas. För att tydligt illustrera problemen för läsaren genomförs en värdering av ett stort bolag för att visa vilka skilda förutsättningar småbolag och större bolag har vid företagsvärdering. Efter att de tre värderingsmodellerna är testade skall författarna ange en/ flera värderingsmodell/er som passar bäst till respektive företag och beskriva varför.

Metod

Författarna kommer att använda sig av tre värderingsmodeller som är välkända inom finansbranschen. Innan värderingen av de tre företagen genomförs kommer författarna att välja ut de värde drivande faktorer som skall fungera som inputs vid varje värderingsgenomförande. Till författarnas hjälp har de haft kontakt med Carnegie och Kaupthing bank, dit författarna vänt sig med frågor och för att få feedback på utförda analyser.

Slutsats

En värdering av ett småbolag är genomgående svår därför att informationstillgängligheten är dålig. Enligt författarnas studie förefall det lämpligt att dela upp småbolag i två olika grupper. Grupp ett, "företag med befintlig försäljning" och grupp två, "företag utan försäljning". Småbolagen värderas utifrån olika värderingsmodeller beroende på vilken grupp de tillhör.

Förord

Att värdera ett småbolag är kanske den svåraste prövningen inom företagsvärdering därför att det lite litteratur specifikt inriktad på värdering av småbolag.

Denna uppsats skall ge läsaren en ökad förståelse för hur en värdering av ett småbolag kan gå till. Småbolag har ofta kort historik, låga inkomster eller negativt kassaflöde vilket gör företagsvärderingen komplicerad. I uppsatsen presenteras tre kända värderingsmodeller och vilka problem som kan uppstå när en värdering av ett småbolag görs utifrån dessa.

Rapporten riktar sig i första hand till småsparare som vill få en ökad kunskap om värdering av småbolag, noterade på någon av de mindre börslistorna. Läsaren bör ha baskunskaper inom ämnet företagsekonomi.

Hoppas att uppsatsen ger er en ökad insyn i ämnet företagsvärdering och att den information som presenteras ger er en bättre kunskap om hur värdering av småbolag kan gå till och vilka problem som kan uppstå vid värderingens genomförande.

Göteborg, januari 2006

Andreas Tullborg

Johan Lundgren

Innehållsförteckning

FIGURER	5
1. INLEDNING	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemdiskussion	7
1.2.1 Definition av småbolag	8
1.3 Problemformulering	9
1.4 Syfte	9
1.5 Teoretisk och praktisk analys	9
1.7 Disposition	10
2. METOD	11
2.1 Forskningsansats	11
2.2 Metodansats	11
2.3 Insamling av primärdata	11
2.4 Insamling av sekundärdata	12
2.5 Källkritik	12
2.6 Intervjuer	13
2.7 Urval av företag	13
2.8 Genomförande	13
3. TEORI	14
3.1 Värderingsmodeller	14
3.1.1 Diskonterad kassaflödesmodell	14
3.1.2 Relativ värdering	15
3.1.3 Optionsvärdering	16
3.2. Värdedrivare	17
3.2.1 Finansiella värdedrivare	17
3.2.2 Finansiella värdedrivare - Nyckeltal	17
3.2.3 Nyckeltal slutsats	19
3.3 Externa och företagsinterna värdedrivare	20
3.3.1 Val av företagsinterna värdedrivare	20
3.3.1.1 Schablonskatt	20
3.3.1.2 Branschvärde och potentiell marknad	20
3.3.1.3 Inträdesbarriärer och marknadsbearbetning	22
3.3.2 Val av externa och företagsinterna värdedrivare – utifrån intervjuer	22
3.3.2.1 Ledning och nyckelpersoner	22
3.3.2.2 Konkurrenter och möjlig marknadsandel	23
3.3.2.3 Produkt	24
3.3.2.4 Sammanfattning – externa och företagsinterna värdedrivare	24
4. VÄRDERING AV BOLAG	24
4.1 Introduktion av utvalda företag	24
4.1.1 Volvo AB	24
4.1.2 Micro Systemation	25
4.1.3 C2SAT	25

4.2 Diskonterad kassaflödesanalys	26
4.2.1 Volvo AB	26
4.2.1.1 Troligt scenario	26
4.2.1.2 Bästa scenariot	28
4.2.1.3 Dåligt scenario	29
4.2.2 Micro Systemation	29
4.2.2.1 Troligt scenario	29
4.2.2.2 Bästa scenariot	31
4.2.2.3 Dåligt scenario	32
4.2.3 C2SAT	32
4.2.3.1 Troliga scenario	32
4.2.3.2 Bästa scenariot	34
4.2.3.3 Dåligt scenario	35
4.3 Relativ värdering	35
4.3.1 Micro Systemation	36
4.3.2 C2SAT	38
4.3.3 Volvo	39
4.4 Optionsvärdering	40
4.4.1 Volvo	40
4.4.2 Micro Systemation	41
4.4.3 C2SAT	41
5. ANALYS	42
5.1 Volvo	42
5.2 Micro Systemation	43
5.3 C2SAT	45
6. SLUTSATS	47
6.1 Förslag till vidare forskning	48
7. KÄLLFÖRTECKNING	49
8. BILAGOR	52

TABELLER OCH FIGURER

Figur 1 Omsättning NGM 2001-2006 nov månad

Figur 2 WACC-modellen

Figur 3 Optionsvärderingsmodell

Figur 4 Värddrivare Volvo troligt scenario

Figur 5 Värddrivare Volvo över förväntan scenario

Figur 6 Värddrivare Volvo sämsta scenario

Figur 7 Värddrivare Micro Systemation troligt scenario

Figur 8 Värddrivare Micro Systemation över förväntan scenario

Figur 9 Värddrivare Micro Systemation dåligt scenario

Figur 10 Värddrivare C2SAT troligt scenario

Figur 11 Värddrivare C2SAT över förväntan scenario

Figur 12 Micro Systemation P/E värdering

Figur 13 C2SAT P/E värdering

Figur 14 Relativ värdering Volvo jämfört med konkurrenter

Figur 15 Optionsvärdering Volvo

Figur 16 Optionsvärdering Micro Systemation

Figur 17 Optionsvärdering C2SAT

Figur 18 Problem vid värdering av Volvo

Figur 19 Sammanställning av slutvärdet vid olika värderingsförfarande, Micro Systemation

Figur 20 Problem vid värdering av Micro Systemation

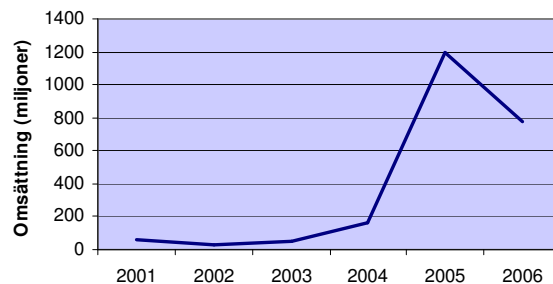
Figur 21 Sammanställning av slutvärdet vid olika värderingsförfaranden, Micro Systemation

Figur 22 Problem vid värdering av C2SAT

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Under hela 2000-talet har antalet börsnoterade bolag ökat markant. Mellan åren 2000-2006 har 15st nya bolag noterats på börslistan Nordic Growth Market (NGM) (www.ngm.se) och 39st på Aktietorget enligt Blixen¹. Det har blivit vanligare att småbolag söker sig till börserna för att ta del av de traditionella fördelarna som en notering innebär, tillgång till riskkapitalmarknaden, publicitet, renommé och en likvid aktie (www.ngm.se). Parallellt med en ökning av börsnoterade bolag har de institutionella och privata investeringarna i kapitalmarknaden ökat, detta i korrelation till den senaste års starka börsutveckling. Marknaden för sparande och investeringar växer konstant och folk är idag inte rädda för att försöka få avkastning på sina likvida medel. Under år 2005 nyinvesterade svenska hushåll 100 miljarder kr exklusive kollektiva försäkringar (www.finansinspektionen.se). Värt att nämna är att ökningen av skulder under samma period var 180 miljarder kr (www.finansinspektionen.se). Dagens samhälle är som bekant uppbyggt på stora lån. Fler svenskar väljer, med de senaste årens låga ränta att bibehålla sina likvida medel, att placera sitt kapital för att få en avkastning. Boende, bil och även resor finansieras istället med vanliga banklån. Lyckas man placera sina likvida medel till en bättre avkastning än den procentuella räntekostnaden för samma summa kapital är det lönsamt att föredra lån framför användning av eget kapital (förutsatt att; $\text{avkastningen} - \text{skatt} > \text{räntekostnad} - \text{avdragsgilla delen}$). Den låga räntan har därför under de senaste åren bidragit till att mer kapital strömmat in på kapitalmarknaden. Detta i sin tur ökar intresset för småbolag att börsnotera sig och på så sätt möjliggöra tillgången till, främst, riskkapital. Dagens investerare är villiga att ta risker och allt fler vänder sig till börsernas mindre börslister för att maximera avkastningen parallellt med en ökad risk vilket tydligt omsättningsökningen på NGM-listan visar för åren 2000-2005, figur 1.



Figur 1 Omsättning NGM 2001-2006 (nov månad)

Oavsett om en investerare jobbar för en finansiell institution eller investerar på aktiemarknaden privat är en god kunskap inom företagsvärdering en förutsättning för att investeraren skall kunna maximera sin avkastning och, ännu viktigare, att minimera sin förlust. Att investera i småbolag medför en hög risk, men lyckas man hitta en kursvinnare bland småbolagen kan en god avkastning uppnås. För att hitta en kursvinnare krävs en väl genomförd företagsvärdering.

¹ Hans Blixen Aktietorget, e-post den 23 november 2006.

1.2 Problemdiskussion

En företagsvärdering av ett större bolag som, exempel Volvo AB, utförs på ett mer tillförlitligt sätt än en värdering av ett småbolag. Det är lättare för analytikern, som gör värderingen, att tillgå information om företaget, konkurrenter och branschen vilket gör värderingen tillförlitlig. De större etablerade bolagen har en stabil finansiell position, växer i lägre takt och förändrar sig inte drastiskt med tiden. Vidare är deras årsrapport mer omfattande och ger en tydlig bild om företagens historia, finansiella position och framtida utvecklingsmöjligheter.

När småbolag studeras uppkommer flera problem. Mindre bolag kommunicerar inte med marknaden och aktieägarna lika frekvent som större bolag gör. Få pressmeddelanden publiceras samt att deras kvartalsrapporter och bokslut inte tillhandahåller så mycket information. Exempel, under 2006 skickade Volvo ut 125st pressmedelanden medan Micro Systemation, på NGM-listan, enbart offentliggjorde 15st (www.volvo.se, www.msab.se). Småbolagen verkar ofta inom nya branscher, med unika produkter på en marknad med få konkurrenter. Att inte ha tillgång till något konkurrerande företag att jämföra småbolagens utveckling med gör att det blir svårt att veta hur bra företaget presterar. Flera av småbolagen har kort historik vilket försvårar värderingen, vidare som investerare vet man inte hur mycket kapital branschen, som småbolaget verkar i, kan tänkas vara värt. (Damodaran, A. 2005)

Småbolagen saknar offentliga analyser, vilka kan vara bra när investerare vill jämföra sina egna analyser och kunna öka kunskapen om företaget. Offentliga analyser saknas därför att småbolagen sällan eller aldrig bevakas av banker och fondkommissionärer. Detta beror på att banker tjänar pengar på främst courtaget. Det kräver att aktierna bankerna rekommenderar till sina kunder går att handla i stora volymer (mer courtage) utan att aktiekursen drivs upp vilket inte är möjligt vid handel i småbolag (småbolags aktier är ofta illikvida²). (Lagerholm, 2006)

De flesta nyckeltal är inte användbara som finansiella mätinstrument då småbolag kan ha osannolika utvecklingar på dessa eller negativa nyckeltal. Det är fullt möjligt att ett småbolag har en vinstökning på 500 % och en flera hundra procent hög omsättningsökning under ett år. Att utgå från att de nyckeltalen består i framtiden hade gett en felaktig bild av företagens finansiella prestation. Motsatsen är vanligare, att småbolagen har mycket negativa nyckeltal. Det beror främst på att marknaden värderar bolaget efter framtida, eventuella, inkomster samtidigt som företaget i realtid har låga inkomster om än några alls (negativt kassaflöde). I uppsatsen vill författarna visa och förklara för läsaren vilka nyckeltal som är de mest relevanta (Lagerholm, 2006).

² Illikvid aktie handlas under låg omsättning.

Författarna tror inte på en effektiv kapitalmarknad³, utan att marknaden under perioder felvärderar enstaka bolag. Småbolagens värdering bygger på en mer fundamental grund än de större bolagen vilket gör värderingen svårare att utföra och mer osäker. Författarna anser vidare att företagen på de mindre börslistorna lättare kan få ett felaktigt värde p.g.a. spekulationer och trender. Day-traders⁴ (DT) och Swing-traders⁵ (ST) utnyttjar dessa situationer och följden blir att aktiekursen pressas neråt eller uppåt utan substans. Småbolagens värde är överlag mycket volatila vilket gör att DS och ST aktivt placerar i dessa mindre bolag för att tjäna på de kraftiga fluktuationerna. Det är lätt att påverka aktien och företagsvärdet i småbolag då deras aktieomsättning på börsen är mycket låg (Lagerholm, 2006). Det krävs inte ett stort kapital för att en eller flera investerare skall påverka kursen i den riktningen de önskar. Därför är en väl genomförd analys av ett småbolag extra intressant. Det går att hitta kraftigt undervärderade/övertvärderade bolag, vilka med tiden kommer att få sitt verkliga värde.

Att se in i framtiden och uppskatta ett småbolags utveckling är svårt. Tillväxtpotentialen är svåranalyserad p.g.a. att ingen eller dålig kunskap finns att tillgå om bransch eller produkt. Att veta vilka möjligheter som finns och hur stor efterfrågan marknaden kan tänkas ha är nästan omöjligt. En unik produkt kan idag vara mycket eftertraktad, men om två år kan den vara gammalmodig och ersatt av ny teknik.

1.2.1 Definition av småbolag

Småbolag noteras i första hand på börslistorna NGM Equity samt Aktietorget, därför att kraven för notering på dessa listor är förhållandevis låga. Författarna anser att bolag som understiger ett värde av 750 miljoner kronor kan klassificeras som småbolag. Definitionen för vad ett småbolag är kan ses som personligt. Investerare kan ha olika syn på när ett företag är litet eller stort. Författarna ville från början att uppsatsen skulle fokusera på bolag med ett börsvärde under 1 miljard, valet blev strax där under.

Inom författarnas definition av småbolag finns 150st bolag på Stockholmsbörsen och ytterligare 110st bolag på NGM, NGM OTC, Aktietorget. (*Dagens industri*, 23/11 2006).

³ Effektiv kapitalmarknad innebär att priset på en aktie i varje stund är värderad rätt (Lagerholm, 2006).

⁴ Daytraders äger inte värdepappret över natten utan köper och säljer samma börsdag.

⁵ Swingtraders äger värdepappret i dagar eller veckor inte mer.

1.3 Problemformulering

Belysa de problem som finns eller som kan uppstå vid värdering av småbolag, då välkända värderingsmetoder inom finansbranschen används. Vidare skall diskussioner föras angående vilket värderingsförfarande som lämpar sig bäst (och varför) till respektive bolag som värderas i uppsatsen.

1.4 Syfte

Författarna vill ge läsaren en ökad förståelse för vilka skillnader det finns mellan att värdera små och stora bolag. För att tydligt illustrera skillnaderna för läsaren värderas två småbolag samt ett stort bolag. Det stora bolaget värderas i syfte för att kunna tydliggöra skillnaderna mellan värdering av stora och små bolag.

Syftet med att värdera två småbolag är att författarna vill värdera ett småbolag med negativt rörelseresultat och vice versa för att se om företagsvärdering av småbolag skiljer sig åt beroende på deras ekonomiska ställning.

1.5 Teoretisk och praktisk analys

Rapporten kommer att bestå av en teoretisk del där författarna beskriver den metod de kommer att använda för att besvara syfte och frågeställning. Efter att metoden är uppbyggd kommer den teoretiska analysen att implementeras vid värdering av verkliga bolag för att skapa en praktisk analys och ur den evaluera fram en slutsats.

1.7 Disposition

Metod och teori – Kapitel 2-3

Här får läsaren en ökad kunskap om hur författarna kommer att genomföra uppsatsen och hur de kommer att kombinera metod med befintlig teori.

Värderingar – Kapitel 4

Värdedrivarna till värderingsmodellerna specificeras och implementeras därefter i värderingsmodellerna. Därefter värderas tre utvalda bolag utifrån den metod och teori som författarna förespråkat om tidigare. Denna del är omfattande och har störst fokus på värdering av bolag. Ett stort bolag och två småbolag kommer att värderas för att ligga till grund för nästa del.

Analys och sammanfattning – Kapitel 5-6

Efter att värderingen av de tre bolagen är klar analyseras resultatet från studien för att finna de problem som uppstod när värderingarna genomfördes. I analysen diskuteras främst problem, informationstillgänglighet, vilken mängd antaganden varje modell innehöll och vilken värderingsmodell som passar respektive företag bäst och varför. I sista kapitlet (slutsats) sammanfattar författarna analysen och de problem som uppstod. Vidare ger författarna förslag på vilket värderingsförfarande som är att föredra beroende på vilken typ av bolag som skall värderas.

2. Metod

2.1 Forskningsansats

Författarna kommer att använda befintliga teorier och tillvägagångssätt inom ämnet företagsvärdering. Det är utifrån dessa befintliga och kända teorier författarna kommer att formulera en hypotes om hur en värdering av ett småbolag kan genomföras. Forskningsansatsen bör kategoriseras som induktiv eftersom det inte finns någon exakt teori hur småbolag skall värderas. (Tebelius & Patel, 1987)

2.2 Metodansats

Det övergripande målet med uppsatsen är att ge läsaren en ökad kunskap om det valda ämnet. Förfarandet författarna kommer att hålla hos till för att uppnå syfte och besvara problemformulering med är genom en utvald metod. En metod kan genomföras utifrån två olika angreppssätt, beroende på vilken information och frågeställning man har, vilka är *kvalitativ* och *kvantitativ* metodansats. Valet av metodansats speglar vilken information som används, mjuk- eller hårddata samt hur vida siffror och statistik används i uppsatsen. (Patel & Davidsson, 1994)

Metodansatsen kan kategoriseras som *kvalitativ* därför att kvalitativa metoder har i första hand ett förklarande syfte, vilket är i enighet med uppsatsen. Författarna vill ge läsaren en ökad förståelse kring de problem som uppstår vid värdering av småbolag. Metoden innebär att källan styr informationsflödet som skall tolkas och förmedlas. Uppsatsen har inletts med en extensiv litteraturgenomgång och insamling av årsredovisningar. Därefter har intervjuer med experter inom finansbranschen genomförts.

2.3 Insamling av primärdata

För att öka kunskapen kring det valda ämne blev det naturligt för författarna att kontakta experter inom finansbranschen som aktivt arbetar med värdering av bolag. Författarna har haft två kontaktpersoner, på två olika investmentbanker, som fungerat som språkrör. Författarna inledde med telefonintervju och har efter det haft löpande kontakt (via e-post och telefon). De frågor och funderingar författarna haft har bearbetats av en mindre grupp experter på varje investment bank. Deras svar har sedan förmedlats till författarna genom en person som agerat språkrör.

Språkrören känner författarna sen tidigare och det var därför lätt att upprätta en väl fungerade kontakt med två högt ansedda investmentbanker.

Författarna har även varit aktiva på olika aktieforum och diskuterat värdering av småbolag för att bredda kunskapen och få tips. Båda författarna är sedan tidigare frekvent aktiva på flera aktieforum. Författarna har inte grundat några beslut på informationen från aktieforum utan istället använt informationen som riktlinjer vart svar på frågorna kan finnas. Författarna vände sig till aktieforum för att spara tid, samtidigt som kompetensen inte skall underskattas i aktieforum då flera av skribenterna sitter dagligen där (day-traders och swing-traders).

Författarna anser att day-traders och swing-traders tillsammans med experter (analytiker som jobbar dagligen med värdering av bolag) är den målgruppen som sitter närmast den informationskälla de söker och därmed kan parterna ge riktlinjer och bidra med värdefull information. (Lundahl & Skärvad, 1999).

2.4 Insamling av sekundärdata

Efter att författarna fastställt vilken problemformulering de ville få svar på var nästa steg att söka efter litteratur. Författarna började med att låna böcker på Handelshögskolans ekonomiska bibliotek. Författarna hittade inte så mycket litteratur som riktar sig till värdering av småbolag. Författarna insåg att de fick använda sig av befintlig litteratur som berör ämnet "företagsvärdering" och utifrån den dra egna slutsatser för att besvara problemformuleringen. Utöver tillgänglig litteratur på bibliotek har författarna använt sig av Internet, där sökorden varit "värdering av småbolag", "company valuation" och "företagsvärdering". Sökmotorn författarna använt är Google (www.google.se). (Lundahl & Skärvad, 1999).

2.5 Källkritik

Primärdata; Författarna vill att uppsatsen skall vara så objektiv som möjligt och är därför medvetna om att intervjuerna som genomförts måste ses utifrån en kritisk synvinkel. Det är viktigt att ifrågasätta deras åsikter därför att deras uttalanden kan bygga på egenintressen. Vidare arbetar inte alla experter, DT och SW efter samma mallar och därför är deras åsikter subjektiva. Författarna vill inte grunda analysen utifrån enbart intervjuer utan den information intervjuerna delger kommer enbart att fungera som tips och riktlinjer.

Sekundärdata; Författarna utgår från att litteraturen de använder sig av tillhandahåller en tillförlitlig information. Information författarna erhåller från Internet kommer de att lämna URL och datum till så att läsaren själv kan finna informationen.

2.6 Intervjuer

Flera finansiella institutioner har småbolag i sina uppbyggda fondportföljer. Författarna kommer att genomföra ett flertal intervjuer (muntligt och skriftligt) med personer som dagligen arbetar med företagsvärdering och placering. Intervjuerna skall ge författarna en ökad kunskap och insyn hur professionella analytiker analyserar småbolag, vilken information och vilka modeller de använder sig av. Genomförandet är tidigare beskrivet med två språkrör som författarna fört kontakt med, båda med rötter från Handelshögskolan i Göteborg. Båda vill vara anonyma. Frågorna författarna ställde går att läsa i bilaga 11.

Språkrör;

Carnegie Bank, analytiker

Kaupthing Bank, analytiker

2.7 Urval av företag

Författarna har valt ut tre bolag, Volvo från börslistan Large Cap (www.omx.se) och Micro Systemation och C2SAT från börslistan NGM Equity. Av de två bolagen från NGM-Equity visar ett av bolagen positivt rörelseresultat för år 2005 medan det andra visar ett negativt. Författarna anser att det är viktigt att åskådliggöra vilka svårigheter som uppkommer vid värdering av företag med negativt kassaflöde.

2.8 Genomförande

När information är insamlad beskrivs teorin som skall användas i analysen och via analysen skall problemformulering och syfte besvaras. För att finna svaren författarna söker kommer de att värdera tre företag utifrån olika värderingsmodeller. Företagsvärderingarna av de utvalda bolagen kommer att bestå av utvalda värderingsmodeller som beskrivs ingående i nästa kapital (teoridelen). Dessa modeller kommer att användas och sedan ifrågasättas ur ett perspektiv som syftar till att förstå deras brister då småbolag värderas. Varje värderingsmodell kommer att genomföras utifrån flera olika, möjliga, scenarier som företaget kan tänkas nå i framtiden. Dessa scenarier skapas för att ge investeraren en bredare uppfattning kring vilket företagsvärde varje enskilt scenario resulterar i. Investeraren kan då följa företagets utveckling och fatta beslut beroende på vilket scenario utvecklingen kan förknippas med. Detta är en viktig del i värderingen då författarna anser att småbolag har fler möjliga scenarier att bemöta, med en större variation i utfallet, än större stabila bolag. Värderingsmodellerna kommer att påverkas av samma värde drivare för respektive företag. Information om värde drivarna ges även det i teorikapitlet.

En väl genomförd värdering av ett företag brukar omfatta 40-60 sidor enligt Carnegie⁶. Värderingarna i uppsatsen kommer vara korta och koncisa för att fokusera på de problem och skillnader som kan uppstå för respektive företag. Viktigaste är att läsaren förstår vilka problem som finns. Författarna kommer enbart att ha en kort presentation om varje företag och all information som ligger till grund för varje enskild värdedrivare kommer inte att beskrivas ingående. Det finns inte utrymme i uppsatsen att beskriva varje bolag grundligt.

Författarna kommer att värdera och analysera företag som är verksamma inom samma industrisektor, samtliga företag skall erbjuda marknaden en teknisk produkt. Detta görs därför att bolag som är verksamma inom ex. bioteknik, fastigheter och investment värderas utifrån andra grunder. (Lagerholm, 2006)

3. Teori

Tre värderingsmodeller som används inom finansbranschen presenteras kort, hur de är uppbyggda och vilka fördelar/nackdelar som finns med varje modell. Värderingsmodellerna som presenteras kommer att användas senare i uppsatsen för att värdera de utvalda bolagen och tydliggöra vilka problem som uppstår när småbolag skall implementeras i varje modell.

3.1 Värderingsmodeller

3.1.1 Diskonterad kassaflödesmodell (DCF⁷-modell)

En värdering som bygger på att samtliga framtida fria kassaflöden räknas om till nuvärde för att erhålla ett motiverat värde på ett bolag. Det fria kassaflödet är återstoden av kassaflödet från ett bolags verksamhet efter investeringar och finansiella kostnader. En diskonterad kassaflödesmodell är tidskrävande och kräver mycket information för att göra den trovärdig. Modellen byggs upp utav olika värdedrivare, exempel tillväxt och vinstmarginal. Med hjälp av de värdedrivande faktorerna skapas ett ”pro-forma statement” som visar företagets framtida förväntade kassaflöden i evighet. Kassaflödesvärdering fungerar bäst för bolag vars framtida utveckling i rimlig utsträckning är prognostiserbar. I praktiken innebär det att modellen först och främst är användbar för bolag där omsättnings- och vinstutveckling är någorlunda stabil, alltså större bolag. Därför är det extra intressant att implementera denna värdering på småbolag för att se vilka problem som uppstår och om det verkligen stämmer att kassaflödesvärdering enbart går att använda för större bolag. Avviker utvecklingen i ett bolag från den förväntade medför det genast att modellen måste revideras. Modellen är känslig och små förändringar i värdedrivarna har stor påverkan på det slutliga värdet.

⁶ Carnegie analytiker, muntlig intervju 04/12 2006

⁷ DCF – Discounted cash flow model = diskonterad kassaflödesanalys

Diskonteringsräntan är avkastningskravet bolaget, investeraren och långivare har (bilaga 1). En till viktig faktor vid kassaflödesvärdering är den diskonteringsräntan som används (WACC). Diskonteringsräntan används för att diskontera kassaflödet, för att få ett slutligt terminalvärde som sedan divideras med antalet utställda aktier (Hamberg, 2005)

Efter det jämförs slutvärdet med den reala aktiekursen för att se om företaget är över- eller undervärderat. En diskonterad kassaflödes analys största nackdel är att den sträcker sig över ett oändligt tidsperspektiv vilket gör prognosen osäker. Vidare är modellen tidskrävande och komplicerad att genomföra vilket ökar risken för felberäkningar. För en utomstående kan det vara svårt att förstå hur modellen är uppbyggd och kring vilka antaganden. (Nilsson, Isaksson & Martikainen 2006).

Value of firm:

FCFF= Free cash flow to firm⁸

WACC= Weighted average cost of capital⁹

$$\sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1+WACC)^t}$$

Figur 2 WACC-modellen

3.1.2 Relativ värdering

Denna värderingsmetod värderar ett företags tillgångar och prestation för att sedan jämföra dem med liknande företag. Tillgångar och prestation uttrycks lättast i form av en mängd olika nyckeltal (multiplikatorer), som ligger till grund för genomförandet av en relativ värdering. Relativ värdering kan utföras utifrån två sätt. Första är att använda sig av multiplikatorer, exempel tillväxt, PE-tal och försäljning. Denna typ av relativ värdering bygger på att man studerar de värde drivande faktorerna som har störst betydelse för företaget, liknande förfarande som vid DCF-värdering. Det andra tillvägagångssättet vid relativ värdering är att jämföra företaget som värderas med andra liknande/identiska företag. Denna värdering är svår därför att det aldrig går att hitta exakt identiska företag, som har samma risk, tillväxt och kassaflöden. (Damodaran, A. 2005)

Relativ värdering är den metod som används mest frekvent inom finansbranschen. Det finns framför allt två anledningar till varför relativ värdering är att föredra. Första är att en relativ värdering grundas på mindre antaganden och kan konstrueras på kortare tid än en diskonterad kassaflödesanalys. Den andra aspekten är att det är lättare att förstå hur en relativ värdering är uppbyggd och därmed lättare att presentera för kunder och investerare. Den största risken med relativ värdering är att de företag man anser är jämförbara kan vara över- eller undervärderade av marknaden vilket resulterar i att företaget som analyseras blir över- eller undervärderat.

⁸ FCFF = fritt kassaflöde

⁹ WACC = Ägarna och långivarnas avkastningskrav viktade mot varandra

Exempel, anta att företaget X får ett lågt värde efter en relativ värdering med liknande företag, men att de företagen X jämförts mot är övervärderade. Det innebär att företaget X också kanske är övervärderat fast bara lite mindre än de andra. (Lagerholm, 2006)

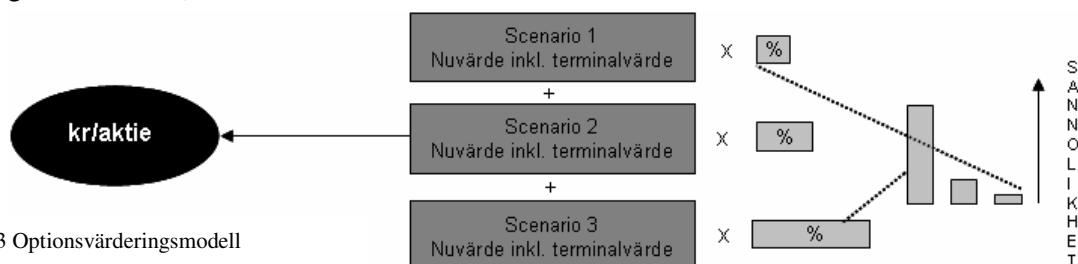
En investering i företaget X hade med andra ord inte blivit en bra investering då marknaden korrigeras. Den mest använda multiplikatorn vid relativ värdering är det välkända P/E-talet (Market price per share/earnings) vilket författarna kommer att fokusera på. Via P/E-talet kan ett företagsvärde beräknas. P/E-talet är den mest använda multiplikatorn vid relativ värdering, detta eftersom P/E-talet bygger på nuvarande aktiepris delat på vinst per aktie. Bolagets vinst anses som det viktigaste måttet och därför är P/E värdering relevant vid företagsvärdering (Lagerholm, 2006). Viktigt är att justera P/E-tal för extraordinära intäkter eller kostnader, eftersom dessa inte speglar ett företags långsiktiga intjäningsförmåga. Vidare bör även justering göras om företagets likvida medel är större än vad rörelsen är i behov av, då bör kassan reduceras före uträkningen. Viktigt att veta är att P/E-tal som är beräknade utifrån prognostiserad vinst, är förknippad med osäkerhet. Med en osäker prognostiserad vinst, desto mindre attraktivt blir ett lågt P/E-tal. Historiskt är P/E-talet på Large Cap mellan 12-15 (www.finansportalen.se). Småbolagen har generellt högre P/E-tal därför att de förväntas ha en högre tillväxt.

3.1.3 Optionsvärdering

Optionsvärdering bygger på samma resonemang som vid värdering av optioner. Optionsvärdering bygger på att det finns ett antal möjliga scenarier ett företag kan vänta sig som, beroende på utfall, resulterar i exempel olika procentuellt stora marknadsandelar. Varje enskilt utfall (scenario) har en enskild sannolikhet för att den skall inträffa. Efter att ha fastställt de olika möjliga utfallen, väger man dess sannolikheter mot varandra för att fastställa ett slutligt företagsvärde. Vid optionsvärdering använder man kassaflödesvärdering, och diskonterar samtliga framtida förväntade kassaflöden. Ofta sätter man upp olika delmål som företag skall uppfylla för att sannolikheten för en positiv utveckling skall ske. Uppfyller inte företaget målen justeras sannolikheten ner. (Kulatilaka, A. 1999)

Nackdelen med optionsvärdering är att företagsvärdering med olika scenarier förknippas med hög osäkerhet. Ofta är man hänvisad till bolagets egna prognoser och det finns inga garantier för att dessa är rimliga.

(Lagerholm, 2006).



Figur 3 Optionsvärderingsmodell

3.2 Värde drivare

Beskriva de värde drivande faktorer som är viktiga vid värdering av bolag, i synnerhet för småbolag utefter vald metod. Det är dessa värde drivare är grundpelarna för varje genomförd företagsvärdering i kommande kapitel (kapitel fem). Värde drivare som beskrivs är indelade i tre kategorier; finansiella, externa och företagsinterna värde drivare. Värde drivarna har valts ut efter litteratur och intervjuer med författarnas språkrör på investmentbankerna.

3.2.1 Finansiella värde drivare

De finansiella värde drivarna kommer att skapas genom att studera tidigare års finansiella utveckling. Här analyseras företagens nyckeltal där författarna kommer att diskutera vilka nyckeltal som är viktiga att ta hänsyn till vid värdering av småbolag.

3.2.2 Finansiella värde drivare - nyckeltal

Jämförelsetal är särskilt viktiga för bedömning av bolags ekonomiska ställning och möjliga utveckling. Nyckeltalen påverkar både kassaflödesvärdering (DCF) och den relativa värderingen. Genom att studera nyckeltal kan analytikern skapa ett möjligt framtida scenario som företaget kan tänkas stå inför. Problemet med att använda vissa nyckeltal vid värdering av småbolag är de inte speglar företagets reala, finansiella, prestation på ett korrekt sätt. Detta problem blir uppenbart när nyckeltalen implementeras i den diskonterade kassaflödesmodellen, som bygger på evigheten. Exempel; Ett småbolag kan under de senaste åren ha haft en tillväxtökning i snitt på över 50% per år. Att använda sig av det talet i evigheten går inte, då hade alla i hela världen valt att producera deras produkt om det gick att hålla en konstant tillväxt på 50%. (Lagerholm, 2006)

Det finns en mängd olika nyckeltal som en investerare kan välja att studera. I stora drag kan nyckeltalen delas in i tre delar (Nilsson, Isaksson & Martikainen 2006).

Tillväxt	Lönsamhet	Finansiell balans
Omsättning	Räntabilitet på eget kapital (Re)	Kassalikviditet
Antal anställda	Räntabilitet på totala tillgångar (Rt)	Balanslikviditet
Omsättning per anställd	Genomsnittlig skuldränta	Soliditet
Res efter fin poster	Vinstmarginal (VM)	Soliditetsyssa
Nettoreultat	Kapital omsättningshastighet (KOH)	Skuldsättningsgrad
Tillgångar		Utdelning
Eget kapital (Ek)		Eget kapital (Ek)

(För att se hur varje nyckeltal räknas ut se, (bilaga nr 2)

Författarna har sammanställt nyckeltalen på de tre valda företagen, se bilaga nr 3-5.

Vid värdering av större bolag tittar man mycket på *tillväxten* och vilken historisk utveckling den har haft för att beräkna trolig framtida utveckling som företaget kan väntas ha (Carnegie). Vidare är *vinstmarginalen* viktigt vilken har stark korrelation till tillväxten, då flera av de större bolagen kan utvinna synergieffekter och stordriftfördelar vid ökad omsättning vilket påverkar vinstmarginalen positivt. Det valda bolaget från Large Cap har god och jämn finansiell balans vilket nyckeltalen visar. Nyckeltalens värde har inte någon stor spridning och befinner sig inom ett mindre intervall än småbolagens nyckeltal. Vid värdering av större bolag behöver man inte ta hänsyn till konkursrisk eller kraftigt förändrad ekonomisk situation. Företag som har stora kassor, tex. Volvo och Ericsson, kan finansiera utveckling/uppköp och finnas till hands vid eventuella konjunkturnedgångar i marknaden. Skulle företagen behöva ta nya lån skulle de beviljas av banken därför att både Volvo och Ericsson har stabila inkomster och mycket tillgångar som banken kan ställa i säkerhet. Företagens värde påverkas mycket av befintliga resurser och tillgångar, jämfört med småbolag som nästan helt saknar tillgångar. (Hamberg, 2005)

Studeras de två småbolagen ser författarna att nyckeltalen skiljer sig markant mot de större bolagen. Företagens omsättning är låg och har dålig utveckling samt att vinstmarginalerna är negativa i princip alla år, undantaget Micro Systemation år 2005. I princip alla nyckeltal ger en negativ bild av varje enskilt småbolag. Exempel; Micro Systemation har (Spridning i %) mellan åren 2001-2005 genomsnitt Re -100,7 % (-211,57 - +17,51), VM -42 % (-114,78 - 8,86), -8 % (+138,6 - -109,73) i omsättningsökning och 122 % (77 - 208) i kassalikviditet. (bilaga 4)

Att använda småbolagens medeltal sett till nyckeltalen i värderingsmodellerna hade skapat ett missvisande företagsvärde därför att deras framtida utveckling förmodligen inte ser likadan ut som den gjort historiskt. Omsättningsökningen är viktig för både stora och små bolag. Detta nyckeltal är drivkraften för alla företag. Det stora problemet här är att småbolagen i vissa fall inte säljer någon produkt (ingen/låg omsättning). Om de säljer sin produkt är tillväxten viktigt att mäta för att se om efterfrågan på marknaden ökar eller inte. Vidare är det ett problem att småbolag ofta har en knapp omsättning och när de väl lyckas sälja en produkt ökar omsättningen drastiskt vilket kan ses som en engångsföreteelse istället för en återkommande och stabil tillväxt. Det är omöjligt att bibehålla den omsättningsökningen som småbolag har vid kommersialisering och genombrott på marknaden under en längre tidsperiod. (Kaupthing)

Exempel, anta att ett företag omsätter 2 miljoner kronor. Under året får de sina första orders av ett värde på 20 miljoner kronor. Deras omsättningsökning är då 1000 %, skall denna höga omsättningsökning anses som bestående skall företaget omsätta 242 miljoner kronor året där på och 2662 miljoner kronor året efter det. Vilket inte är rimligt.

Ett viktigt nyckeltal vid värdering av småbolag är kassalikviditeten. Den definieras som omsättningstillgångar minus lager, d.v.s. likvida medel plus kortfristiga fordringar, i förhållande till kortfristiga skulder. En vanlig tumregel är att kassalikviditeten bör vara kring ett. Visar företaget återkommande negativt resultat bör den så kallade ”brännpunkten” räknas ut. Det är ett mått som beskriver hur lång tid den befintliga kassan räcker, innan det är dags för nyemission eller annan typ av nyfinansiering. För att beräkna brännpunkten dividerar man företagets kassa med det negativa kassaflödet den löpande verksamhetens senaste kvartal. Då erhåller man ett mått på hur många kvartal kassan förväntas räcka. Är den låg kan det innebära att företaget har eller riskerar att få likviditetsproblem. En för svag kassalikviditet innebär att företaget blir illikvid¹⁰ och är i behov av nytt kapital för att fortsätta sin verksamhet. En god kassalikviditet behövs i längden för att kontinuerligt betala ex leverantörsskulder, löner och fortsatt produktutveckling. Oavsett hur unik produkten som ett småbolag erbjuder marknaden är så måste bolaget ha en stabil kassalikviditet, annars måste mer riskkapital investeras. Görs inte det är risken för konkurs stor. När en investerare studerar ett bolag bör man därför starkt ifrågasätta om företaget man analyserar har likvida medel som räcker till för att hålla verksamheten i drift. Särskilt då småbolag med negativt resultat värderas. Det är alltså företagets kortsiktiga betalningsförmåga som måste analyseras för att säkerhetsställa om företag har potential att fortsätta växa och utvecklas i framtiden. En nyemission späder ut antalet aktier vilket kapitalmarknaden justerar i form av en lägre aktiekurs. (Lagerholm, 2006)

3.2.3 Nyckeltal - slutsats

Sammanställningen av de olika nyckeltalen illustrerar tydligt att dessa inte inger ett positivt intryck av deras framtida utveckling sett på nyckeltalen ur ett historiskt perspektiv. Att värdera C2SAT utifrån deras nyckeltal skulle innebära att företagen gick i konkurs under det närmaste året (negativt rörelseresultat). Trots att C2SAT har mycket negativa nyckeltal värderar marknaden bolagen till hundratals miljoner (börsvärde 22/11 2006, 265 miljoner kronor). Varför undrar de flesta och finns det någon substans i värderingen? För att ta reda på om företagets börsvärde är någorlunda korrekt måste man bredda sin kunskap och inte fokusera lika mycket på företagets nyckeltal.

Det viktigaste nyckeltalet är kassalikviditeten, för det är kassalikviditeten som avgör hur länge till företaget kan fortskrida utan att nytt kapital måste investeras (Lagerholm, 2006). De stora företagets historiska utveckling speglar överlag deras framtida utveckling på ett ganska korrekt sätt.

¹⁰ Ur stånd för att kunna betala sina skulder

Småbolagens historiska utveckling bör tas med försiktighet, viktigare är det att fokusera på om företaget närmar sig ett kommersiellt genombrott och att utvecklingen av produkten går framåt enligt planerna, istället för att fokusera på deras rörelseresultat. Författarna vill påpeka att småbolags nyckeltal inte har samma påverkan som nyckeltal för stora bolag. Det är naturligt att småbolag med höga omkostnader och låga inkomster inte kan uppvisa tillfredställande nyckeltal. (Carnegie)

3.3 Externa och företagsinterna värdedrivare

För att de finansiella värdedrivarna skall bli mer korrekta och trovärdiga kommer författarna att låta dem påverkas av interna/externa faktorer och beräkningar. Det finns ett antal sådana faktorer som har en direkt påverkan på de värdedrivarna och där med även värderingsmodellen. Dessa faktorer går inte att hitta i årsredovisningen utan kräver informationsökning från andra ställen. Författarna kommer att välja ut de externa och interna faktorerna utifrån litteratur och intervjuer.

3.3.1 Val av externa och företagsinterna värdedrivare – utifrån litteratur

3.3.1.1 Schablonskatt

Vid beräkning av ett bolags värde är det viktigt att ta hänsyn till eventuell schablonskatt då, ofta småbolag, samtliga bolag inte alltid betalar full skatt. I uppsatsen berörs Micro Systemation och C2SAT som båda har tidigare års negativa resultat att kvitta mot nutida eller framtida vinster. (Lagerholm, 2006)

3.3.1.2 Branschvärde och potentiell marknad

Anser man att ledningen har vad som krävs bör nästa steg vara att försöka analysera företags potentiella tillväxt och vad marknaden för deras produkt kan tänkas vara värd. Denna faktor har stor betydelse för värderingen av företaget. För småbolag med en unik produkt kan detta vara ett svårt moment. Det är alltid svårt att förutspå hur eftertraktad en produkt kan bli. För större bolag, exempel Volvo, vet vi den procentuella branschutvecklingen/år och antal procent av marknaden Volvo har.

Det är därför lättare att beräkna Volvos framtida kassaflöden, om ex Volvo ökar sin marknadsandel med tre procent så vet analytikern ungefär hur mycket de tre procenten är värda. (Lagerholm, 2006)

Småbolag som har en unik och innovativ produkt som riktar sig till en ny marknad skapar problem vid uppskattning av hur mycket den marknaden är värd. Exempel Micro Systemation som är världsledande inom deras teknik och marknad. De har sålt ett flertal produkter under de senaste två åren, men kan marknaden vara mättad snart?

För att kringgå problemet och försöka uppskatta företagets marknads- och branschutveckling kan en jämförelse med liknande branscher vara aktuell. Ny teknik gör ofta att befintliga produkter på marknaden får ökad konkurrens. Därmed minskar en marknad för att övergå till en annan, den nya marknaden. Exempel är C2SAT, deras produkt är unik (överlägsen) och kan ersätta dagens produkter för samma användningsområde fast till ett bättre pris och prestanda. Produkten öppnar därmed upp en ny marknad samtidigt som produkten stjälar marknadsandelar från en annan. (Nilsson, Isaksson & Martikainen 2006)

Exempel; Övergången mellan kassettbandspelare och CD-spelare. CD-spelaren skapade en helt ny marknad men fyllde samma behov som kassettbandspelaren gjorde, nämligen förmågan att spela in och spela upp musik. CD-spelaren kunde dock erbjuda bättre ljudkvalité och en mängd funktioner som inte tidigare var möjliga. Anta att marknaden för kassettbandspelare var värd 50 miljarder kronor per år. När den nya produkten, CD-spelaren, slog igenom och blev standard fanns därmed en ny marknad som var värd 50 miljarder kronor per år att förse med CD-spelare. Anta att ett företag som säljer CD-spelare har en marknadsandel på 10 % av den totala nya marknaden. Företaget bör då ha en försäljning kring 5 miljarder per år.

Övergång mellan gammal och ny teknik sker ständigt, ytterligare ett exempel är övergången från stora tv-apparater och LCD-skärmar. Vem köper en stor tung TV när LCD eller Plasma finns? Ny teknik kommer alltid att ersätta gammal, och alla tekniska produkter kommer att uppleva produktlivscykeln (bilaga 6). Det svåra är att förstå i ett tidigt skede om en produkt kommer att bli en succé eller inte, och därmed företagets utveckling. Alla bolag lämnar inte stadiet ”produktutvecklingen” vilket innebär konkurs. Vidare är flera småbolags produkter för avancerade för att ”vanligt” folk skall kunna förstå fördelarna med dem vilket försvårar beräkningen av det potentiella branschvärdet. (Damodaran, 2005)

Är produkten totalt nyskapande går det inte att göra en värdering som ovan av marknaden. Istället får man göra antaganden och försöka ponera vilka kunder produkten riktar sig till. Sedan antas hur många potentiella kunder det finns, för att på så sätt beräkna marknadens värde. (Damodaran, 2005)

3.3.1.3 Inträdesbarriärer och marknadsbearbetning

När företag skall expandera eller kommersialisera sin produkt finns ofta ett antal inträdesbarriärer. Exempel på inträdesbarriärer kan vara att bolaget behöver myndigheters godkännande för att sälja produkten eller patent för att skydda sin produkt innan den lanseras. Dessa procedurer är ofta tidskrävande, en investerare bör uppskatta inom vilken tidsram olika inträdesbarriärer kan överträffas och vad som händer om inträdesbarriärerna inte godkänns.

Nästa fråga att få besvarad är, hur långt har företaget kommit med sin marknadsbearbetning? Är det troligt att det finns intressenter på marknaden som kommer att köpa produkten inom den närmaste tiden? Dessa frågor är viktiga att få besvarade, för ju längre tid det tar innan försäljningen startar desto mer kapital behöver företaget. Drar det ut på tiden innan försäljningen startar (genererar intäkter) är nyemission eller annan typ av nyfinansiering förmodligen nödvändig för att företaget skall fortsätta sin verksamhet. Tar det lång tid finns det även en ökad risk att konkurrenter uppkommer eller befintliga utvecklas bättre och tar stora marknadsandelar. (Lagerholm, 2006)

3.3.2 Val av externa och företagsinterna värdedrivare – utifrån intervjuer

3.3.2.1 Ledning och nyckelpersoner

För mindre bolag har ledningen en tendens att komma i fokus. Utan en kompetent ledning som har aktieägarnas förtroende har ett småbolag svårt att utvecklas positivt. En kompetent ledning med stort förtroende krävs för att få nyemissioner godkända. Ledningens beslut är avgörande för huruvida företaget lyckas eller inte. Till skillnad från stora bolag har småbolagen inte flera chanser på sig, aktieägarna tröttnar till slut och skjuter därefter inte in mer kapital.

Större bolag kan välja fel strategi vilket blir en kostsam lärdom men inte avgörande för företagets fortsatta verksamhet. (Carnegie)

Ledningen i mindre bolag har knappa finansiella resurser, det är därför viktigt att använda kapitalet till rätt ändamål. Företag med en ledning som lovar mycket och håller lite kan lätt uppfattas som oseriöst och då sjunker förtroendet bland aktieägarna. Ett tydligt exempel på detta är vårt valda företag C2SAT som den 8 dec 2006 bytte styrelse (Pressmeddelande från NGM-news, 8/12 2006 kl: 11.45), därför att den tidigare styrelsen tappat förtroendet av aktieägarna. Resultat efter styrelsebytet blev en kraftig kursstegring på +50 % på två börsdagar. (Carnegie)

Hur skall en sådan värdedrivande faktor inkluderas i en värderingsmodell? Det är svårt att inkludera allt men ledningen i småbolag är värdefull att studera. Det är viktigt att ställa sig frågan om man själv tror att kompetensen för att lyckas finns där? Är svaret nej, bör man inte investera i företaget.

Nyckelpersoner är de anställda inom företaget som besitter störst erfarenhet och kunskap. Värt att studera är nyckelpersonernas uttalanden om framtiden och agerande i företaget. Bland nyckelpersonerna räknas framför allt VD:n vars ord väger tungt. Det är från VD:n som investerare kan få information vart företaget är på väg och hur de ser på framtiden. VD:ns ord är viktiga både för småbolag och större bolag, uttalanden ger riktlinjer vad som kan förväntas av företaget. Företagens uttalanden fungerar som mål, när de överträffas justeras prognoserna upp (ökat företagsvärde) och vice versa (Kaupthing). Därför kan man säga att uttalanden från bolaget har en direkt påverkan på de värdedrivande faktorerna. Exempel om en högt uppsatt person i ett företag säger "tillväxten förväntas bli 15 % för nästa år men ökad konkurrens leder till att vår vinstmarginal sjunker". Denna information kan lätt implementeras i värderingsmodellerna så att värderingen tar hänsyn till företagets egna förväntningar. Skillnaden mellan småbolag och stora bolag är att de större har en bättre kommunikation med aktieägarna. Småbolagen har svårt att prognostisera om framtiden. (Kaupthing)

Gemensamt för de flesta småbolagen är att de inte har några tillgångar. Marknaden värderar istället, utöver framtida kassaflöden, företagets kompetens. Nyckelpersoner kan därför ses som värdedrivare, deras kunskap kan påverka ett företagsvärde positivt. Alltså värderas kunskap/innovation av marknaden. (Kaupthing)

3.3.2.2 Konkurrenter och möjlig marknadsandel

Vid alla typer av företagsvärdering måste man ta hänsyn till och studera potentiella hot i form av konkurrenter. Alla företag har eller kommer att få konkurrenter med tiden. För de större bolagen, Volvo och Ericsson, vet analytikern vilka konkurrenter som finns och information om konkurrenterna är lättillgänglig. Svårare är det för småbolagen, flera av dem saknar konkurrenter. Lättaste sättet att få svar på frågan är att vända sig till företaget och fråga dem vilka deras främsta konkurrenter är, då kan svar ges och investeraren får därefter själv ta reda på mer information om konkurrenterna. Efter att lokaliserat eventuella konkurrenter analyserar investeraren fördelar och nackdelar hos dem och väga dessa mot företaget som värderas. (Carnegie)

3.3.2.3 Produkt

Det är viktigt att utvärdera och förstå företagets produkttegenskaper. Småbolagen utger sig ofta för att ha utvecklat eller håller på att utvecklar en unik produkt. Analysera bolagets produkt och försök själv begripa om det finns ett behov på marknaden. En utvärdering av produkten gör det lättare att förstå vilka kunder som de riktar sig mot och hur stor denna målgrupp är. Bevaka ständigt uppkommande av liknande produkter och jämför vilken som har de bästa egenskaperna. (Carnegie)

3.3.2.4 Sammanfattning – externa och företagsinterna värde drivare

Efter att ha intervjuat investmentbankerna samt studerat litteratur kan värde drivarna sammanfattas enligt nedan. Författarna har valt att fokusera på dessa värde drivare i nästkommande kapitel då företagen värderas.

Interna

Ledning/nyckelpersoner
Schablonskatt
Produkt

Externa

Inträdesbarriärer
Potentiell tillväxt
Marknadsbearbetning
Branschvärde
Konkurrenter

4. Värdering av bolag

De tre värderingsmetoder författarna nämnt under teoridelen, används för att värdera de tre utvalda företagen. Värderingen skall ligga till grund för att i analysen kunna illustrera och diskutera de problem som uppkom då företagsvärderingen genomfördes på småbolag samt förstå vilken värderingsmodell som är att föredra för respektive företag. Värderingen bygger på de tidigare diskuterade värde drivarna.

4.1 Introduktion av utvalda företag

Innan författarna genomför en företagsvärdering av respektive bolag kommer en kort sammanfattning om bolagets kärnverksamhet att presenteras för att ge kunskap om företagets bransch, verksamhet och produkt.

4.1.1 Volvo AB

Börsvärde (2006-11-20): 135 miljarder

1927 rullade den första serietillverkade Volvobilen av monteringsbanan på Hisingen i Göteborg. Sedan dess har Volvo utvecklats från en liten lokal industri till en av världens

största tillverkare av lastvagnar, bussar och anläggningsmaskiner, med fler än 80 000 anställda över hela världen. (www.volvo.se)

Volvokoncernen har försäljning i omkring 185 länder runt om i världen, antingen genom helägda företag eller fristående återförsäljare. Volvokoncernen har produktionsanläggningar i 18 länder. Huvuddelen av Volvokoncernens försäljning sker på marknaderna i Västeuropa och Nordamerika. En viktig del av deras strategi är att stärka positionen på marknader med hög tillväxtpotential i andra delar av världen, exempel Asien och Sydamerika. (www.volvo.se)

4.1.2 Micro Systemation

Börsvärde (2006-11-20): 289 miljoner

Micro Systemation startades 1984 och är beläget i Solna, Stockholm. Micro Systemation AB är idag uppdelat i två affärsområden – Forensic, med den kriminaltekniska produkten XRY och PhoneKit, samt Mobile Communication Suite med SoftGSM & SoftNET. Deras senaste års framgång är främst inom branschen forensic (kriminalteknik), där XRY är deras unika produkt som utvecklades år 2003. XRY gör det möjligt att snabbt tömma beslagtagna mobiltelefoner på dess innehåll. På några minuter kan informationen i en mobiltelefon läsas av; uppringda samtal, sparade telefonnummer, missade samtal, SMS, bilder, kalender, ljudfiler etc. Allt presenteras i en och samma rapport som XRY genererar. Att hämta information från mobiltelefoner blir en allt viktigare uppgift i brottsutredningar. Tidigare har tekniken saknats för att på ett effektivt sätt kunna genomlysa mobiltelefoner. Här möter XRY ett reellt behov. Inkomsten från XRY är fördelad på engångsinkomst samt årligen återkommande licensintäkter per såld XRY produkt (www.msab.se).

4.1.3 C2SAT

Börsvärde (2006-11-20): 265 miljoner

C2SAT Communications AB är ett ledande svenskt teknologiföretag, vars produktserie utgörs av stabiliserade antensystem, primärt avsedda för den expansiva marknaden av marin satellitkommunikation. C2SAT Communications AB:s stabiliserade antensystem möjliggör för fartyg att sända och ta emot stora mängder information med stor tillförlitlighet, även under ogynnsamma förhållanden till sjöss. C2SAT Communications AB övergick från en utvecklingsinriktning till en kommersialiserings- och produktionsfas under 2006. Bland bolagets viktigare tillgångar finns ett flertal globalt registrerade patent. Idag är 22 personer anställda inom företaget. (www.c2sat.se)

4.2 Diskonterad kassaflödesanalys

Volvo, Micro Systemation och C2SAT värderas utifrån en DCF-modell. Varje företag kommer att värderas i tre olika scenarier; troligt, över förväntan och dåligt.

4.2.1 Volvo AB

VD = Värde drivare

VD1 = Försäljningstillväxt

VD2 = Vinstmarginal

VD3 = Bolagskatt

VD4 = Kapitalstruktur

VD5 = Räntekostnader

VD6 = Omsättningshastighet på tillgångar

VD7 = Minoritetsintressen

VD8 = Minoritetsränta

4.2.1.1 Troligt scenario

VD1: Genom att studera Volvos historiska nyckeltal (bilaga 3) och dess trender ges bra information om Volvos finansiella ställning. Spridningen mellan årens nyckeltal är inte extrem och därav kan de implementeras med ett bra utfall i DCF-modellen. Med hjälp av Volvos nyckeltal kan författarna anta att Volvo har en omsättningsökning kring 9-10 % år 2007 för att sedan sjunka nedåt beroende på att konjunkturen förväntas sjunka. Dessa antaganden överensstämmer med Volvos *finansiella mål* från senaste kvartalsrapporten (kvartal tre 2006). Volvo har inga nya innovativa/totalt nyskapande produkter som är på väg ut på marknaden utan förhåller sig till en befintlig etablerad marknad med hög konkurrens och förhållandevis låg tillväxt, jämfört med de nya marknader som småbolag kan tänkas expandera i. Volvo har en *marknadsandel* på 20% av den *globala marknaden* för tunga lastbilar. År 2005 låg Volvos omsättning på 240559 MSEK, antar vi då en omsättningsökning med 10% som Volvo har som finansiellt mål (kvartalsrapport kvartal tre 2006) kan vi kalkylera fram en förväntad framtida tillväxt som ger en tillförlitlig värdering.

VD2: Volvo är verksam i en cyklisk bransch som är starkt påverkad av konjunkturen, detta bidrar till att vinstmarginalen rör sig efter konjunkturen. I detta scenario är en vinstmarginal på 7-8% att förvänta sig vilket är helt i linje med det uttalande Volvos *VD Leif Johansson* kom med i den tredje kvartalsrapporten 2006. Vinstmarginalen kommer som nämndes ovan fluktuera parallellt med konjunkturen, efter några år kommer vi uppskatta den till 5-6%. I *VD1* nämnde vi att Volvo inte har några nya innovativa produkter som är på väg ut på marknaden och förhåller sig till en befintlig etablerad marknad med kraftig konkurrens. Detta omöjliggör kraftiga vinstmarginaler upp mot 20-30%, så länge inte något innovativt utvecklas som är extremt kostnadssparande. Författarna anser att det är rimligt att i det mest troliga scenariet kommer vinstmarginalen att hålla sig mellan 5-8% beroende på konjunkturen.

VD3: Svensk bolagsskatt på 28%

VD4: Volvos kapitalstruktur har under de perioder författarna undersökt företaget legat på 30/70 eget kapital/skulder. I kvartal tre 2006 sa *Volvos VD Leif Johansson* att bolaget kan acceptera en högre skuldsättningsgrad än tidigare beroende på en mer stabil intjäningsförmåga i kombination med en lägre risk. Författarna kommer att använda sig av en kapitalstruktur på 30/70, eget kapital/skulder, i samtliga tre scenarier.

VD5: Volvo har möjlighet att ta upp lån till förmånliga villkor på grund av deras stabila finansiella situation. Det medför att Volvos räntekostnad blir låg. Med dagens låga ränteläge antas Volvos räntekostnader bli 3-4% under det första åren. Ekonomer spår en höjning av räntan i framtiden, detta tas hänsyn till och en ränta på 4-5% antas efter år 2009.

VD6: Företagsledningens strategi avgör hur fort tillgångarna kan omsättas. Kan författarna finna någon information antingen genom uttalanden av *nyckelpersoner* eller från *företagsledningen*, kommer detta att vara till hjälp för att uppskatta den sjätte värdedrivande faktorn i modellen. Omsättningshastighet på tillgångar är svår att uppskatta därför att informationen är svårtillgänglig. Författarna får titta på historiska siffror ihop med uttalande från *nyckelpersoner* och *företagsledning* om hur investeringar kommer att ske i framtiden. Omsättningshastigheten på tillgångar för Volvo har historiskt sätt legat på i snitt 2,07 under den undersökta sex års perioden. Under 2005 var omsättningshastigheten på tillgångar 1,87 och efter tredje kvartalet 2006 låg den på 1,78, en ytterligare minskning. Med hänsyn taget fram till och med kvartal tre 2006 ger detta ett snitt på en historisk sju års period på 2,02. Detta värde kommer författarna ha som utgångspunkt i samtliga tre scenarier i DCF-modellen. Eftersom värdet för dem två senaste åren har varit sjunkande kommer den trenden att följas.

VD7&VD8: Information till dessa värdedrivare har författarna hittat i Volvos årsredovisning. Där har författarna hittat siffror som kommer att användas i samtliga scenarier. Utvecklingen på dessa är svåra att uppskatta för framtiden, men de har ingen större påverkan på DCF-modellen. Författarna har valt att lämna dessa två värdedrivare oförändrade över åren.

Sammanställning av värdedrivarna (se även bilaga 7).

Troligt scenario	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	0,126	0,102	0,096	0,09	0,075	0,07	0,065	0,062	0,043	0,043	0,043
VD2: Vinstmarginal	0,08	0,073	0,07	0,065	0,06	0,06	0,06	0,06	0,048	0,048	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
VD4: Kapitalstruktur	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
VD5: Räntekostnader	0,03	0,03	0,032	0,037	0,04	0,042	0,045	0,045	0,047	0,047	
VD6: Omsättningshastighet	2,2	2,1	2	2	1,95	1,9	1,8	1,75	1,7	1,7	
VD7: Minoritetsintressen	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
VD8: Minoritetsränta	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033

Figur 4 Värdedrivare Volvo troligt scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl terminalvärdet = 175200

Antal utomstående aktier = 425 684 044

[(Totala nuvärdet av fria kassaflödet – skulder) / utomstående aktier] = **412,24**

4.2.1.2 Bästa scenariot

Förändringar i VD1 och VD2, de övriga värde drivarna kommer att förbli desamma som i det tidigare scenariot (*troliga scenariot*).

VD1: I detta scenario är det svårare att uppskatta den framtida tillväxten. Hela detta scenario bygger på att Volvo kan övervinna de *inträdesbarriärer* som finns för att ta sig in på den asiatiska marknaden. Även om författarna har information om hur stor *marknadsandel* Volvo kan tänkas tillgodo se sig med i Asien, så är det ändå svårt att uppskatta hur mycket denna *marknadsandel* kan tänkas växa. Volvo har en enorm kassa som företaget förväntas använda för expansion genom uppköp av konkurrenter. Enligt investerare är indiska företaget Ashok Leyland den mest troliga uppköpskandidaten (www.aktiespararna.se). Ashok producerar lastbilar, bussar och har en marknadsandel på 30 % med en omsättning på drygt 15 miljarder per år. Räknar författarna med att Volvo förvärvar Ashok kommer deras omsättning öka med knappt 1% jämfört i det mest troliga scenariot. Detta skulle innebära en total tillväxtökning på 11% för 2007. En tillväxtökning på 11% är lågt, med tanke på de expansionsmöjligheter som finns i den asiatiska marknaden där infrastrukturen växer snabbt. Författarna kalkylerar istället med en tillväxt på 12-15%.

VD2: Lyckas Volvo övervinna de *inträdesbarriärer* som finns för den asiatiska marknaden och kan erövra *marknadsandelar* i Asien kommer detta innebära en högre vinstmarginal. Att vinstmarginalen ökar är främst beroende på att Volvo kan utnyttja sin storskalighet och genom det uppnå stordriftsfördelar. Författarna räknar med en ökning av vinstmarginalen på 0,5%-2,5%.

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 7).

Över förväntan	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	0,135	0,135	0,13	0,12	0,14	0,12	0,09	0,07	0,05	0,05	0,05
VD2: Vinstmarginal	0,095	0,095	0,095	0,085	0,1	0,08	0,07	0,06	0,055	0,055	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
VD4: Kapitalstruktur	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
VD5: Räntekostnader	0,02	0,025	0,027	0,032	0,035	0,041	0,043	0,043	0,043	0,043	
VD6: Omsättningshastighet	2,2	2,1	2	2	1,95	1,9	1,8	1,75	1,7	1,7	
VD7: Minoritetsintressen	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	
VD8: Minoritetsränta	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	

Figur 5 Värde drivare Volvo över förväntan scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl. Terminalvärdet = 293043

Antal utomstående aktier = 425 684 044

[(Totala nuvärdet av fria kassaflödet – skulder) / utomstående aktier] = **689,51**

4.2.1.3 Dåligt scenario

Förändringar i VD1 och VD2, de övriga värde drivarna kommer att förbli desamma som i det tidigare scenariot (*troliga scenariot*).

VD1: Författarna kommer att anta en lägre tillväxtökningstakt i det här scenariot. Hur mycket tillväxten kommer att minska är inte helt lätt att uppskatta, författarna antar en minskning på mellan 2-3%. Tänkbara orsaker som bidrar till att tillväxten sjunker är om expansionen i Asien misslyckas, men det kan även bero på konjunktursvängningar. I en låg konjunktur så minskar försäljningen och därmed tillväxten.

VD2: Om marknaden i USA och Europa är mättad kommer det inte bara innebära minskad tillväxt utan också att vinstmarginalen följer i samma spår. Vinstmarginalen påverkas när tillväxten sjunker därför att stordriftsfördelarna och synergieffekterna minskar. Författarna kalkylerar med minskad vinstmarginal på 2-3 %, med ett snitt på 4-6 %.

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 8).

Dåligt	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	0,09	0,08	0,075	0,07	0,06	0,055	0,05	0,04	0,035	0,035	0,035
VD2: Vinstmarginal	0,07	0,07	0,06	0,06	0,055	0,055	0,055	0,045	0,044	0,044	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
VD4: Kapitalstruktur	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
VD5: Räntekostnader	0,03	0,03	0,032	0,037	0,04	0,042	0,045	0,045	0,047	0,047	
VD6: Omsättningshastighet	2,2	2,1	2	2	1,95	1,9	1,8	1,75	1,7	1,7	
VD7: Minoritetsintressen	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
VD8: Minoritetsränta	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033

Slutvärdet

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl. Terminalvärdet = 153 118

Antal utomstående aktier = 425 684 044

[(Totala nuvärdet av fria kassaflödet – skulder) / utomstående aktier] = **360,28**

Figur 6 Värde drivare Volvo sämsta scenario

4.2.2 Micro Systemation

4.2.2.1 Troligt scenario

VD1: År 2005 ökade Micro Systemation sin omsättning med 139%. Att bara utgå från *nyckeltal* (bilaga 4) och dess trend när det gäller tillväxtökning för Micro Systemation ger inte en helt korrekt utveckling. Det hade resulterat i flera tusen procent i tillväxtökning varje år i slutet av modellen. Micro Systemation befinner sig fortfarande i en kraftig expansionsfas. Författarna anser att det inte är rimligt att 2006 års höga tillväxt fortsätter utan försäljningstillväxten sänks till 110%. Tillväxten kommer för de närmaste åren att vara fortsatt hög, dock lite lägre för varje år. Motiveringen till varför Micro Systemation kan bibehålla en stadigt hög tillväxt ökning de närmsta åren är att företaget kommer att fortsätta befinna sig i en kraftig utveckling och expansions fas. *VD:n Joel Bollö* säger i kvartalsrapporten 2006 (kvartal tre) att tillväxtökningen är över förväntan och att det inte finns några tecken på avmattning i försäljningen. År 2007 kommer Micro Systemation lansera

en ny produkt på marknaden som företaget tror kommer att bidra till att tillväxten kan bibehållas hög.

VD2: Vinstmarginalen vände under 2005 från negativ till positiv för första gången i Micro Systemations historia. Detta kan tolkas som att företaget har lyckats med sin utveckling och försäljning av sina produkter, vilket ger bolaget sitt första år med mer intäkter än kostnader. Vinstmarginalen blev nästan 9% för 2005. Men att titta på de historiska *nyckeltalen* för bolaget ger ingen bra bild av hur vinstmarginalen kan utvecklas. Författarna utgår istället från de senaste kvartalsrapporterna för 2006 där vinstmarginalen låg kring 30-40%. Den kraftiga ökade vinstmarginalen beror på det licensintäkter tidigare års försäljning bidrog med. Det blir en "ränta på ränta" effekt då företaget bedriver licensförsäljning (varje år betalar kunden en avgift för att få produkten uppdaterad året runt). Vinstmarginalen som kommer att användas i modellen är 30-40% för att sedan sjunka ner mot 20%.

VD3: Svensk bolagsskatt på 28%.

VD4: Micro Systemations kapitalstruktur är sedan fyra år tillbaka uppbyggd av 100% eget kapital. Författarna tror att trenden kommer att fortsätta i ytterligare tre år. Från år 2009 och framåt ser författarna en ändring i kapitalstrukturen, den sker genom att bolaget börjar låna kapital. Upptagandet av lån ökar under de efterföljande åren för att uppnå "steady-state"¹² 2013. Därmed har kapitalstrukturen ändrats från 100% eget kapital och 0% skulder år 2009 till 80% eget kapital och 20% skulder i "steady state".

VD5: Räntekostnader har bolaget varit utan det senaste fyra åren eftersom det har saknat räntebärande lån. Som nämndes i VD4 så tror vi att trenden utan lån kommer att fortsätta i ytterligare tre år. Först 2009 kommer företaget efter att ha tagit upp lån även ha några räntebärande kostnader. I Micro Systemations fall är det svårt att ta upp lån till förmånliga villkor, detta gör att räntekostnaderna blir högre än för många andra företag. Räntekostnaderna uppskattas till 5-6%.

VD6: Omsättningshastigheten på tillgångar för Micro Systemation har historiskt sätt under de åren vi har analyserat bolaget legat i snitt på 6,80. För att uppskatta denna värde drivare är detta det enda relevanta författarna har att utgå ifrån. Författarna utgår från denna omsättningshastighet och låter omsättningshastigheten sjunka ned mot en omsättningshastighet på fem in i "steady state".

VD7&VD8: För Micro systemation finns inga minoritetsintressen att ta hänsyn till så dessa två värde drivare blir noll i modellen.

¹² Steady-state = uppnås när värde drivarens värde stabiliseras och består i evighet i modellen

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 8).

Troligt scenario	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	1,1	0,8	0,3	0,3	0,15	0,1	0,1	0,1	0,035	0,035	0,035
VD2: Vinstmarginal	0,3	0,35	0,35	0,35	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
VD4: Kapitalstruktur	0	0	0	0,05	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
VD5: Räntekostnader	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,055	0,06	0,06	0,06	0,06	
VD6: Omsättningshastighet	6,7	6,2	5,7	5,7	5,4	5,4	5,4	5	5	5	
VD7: Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VD8: Minoritetsränta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Figur 7 Värde drivare Micro Systemation troligt scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl terminalvärdet = 248561Tkr

Antal utomstående aktier = 17 200 000

[Totala nuvärdet av fria kassaflödet/utomstående aktier] = **14,45kr/aktie**

4.2.2.2 Bästa scenariot

När Micro Systemation värderas efter ett bästa möjliga scenario (över förväntan) enligt DCF-modellen förändras enbart VD1, övriga värde drivare lämnas oförändrade.

VD1: I det bästa scenariot kalkylerar författarna med att Micro Systemations tillväxtökning blir ännu större än i det mest troliga scenariot. Företaget kommer att ha en tillväxtökning som ligger på 150% för det första året, som sedan fortsätter vara hög under resterande år. Från 100% under 2007 och 2008 för att därefter sjunka ner mot 5% i ”steady state”. Motiveringen bakom denna stora ökning är att bolaget lyckas överkomma de *inträdesbarriärer* som finns gällande olika oexploaterade marknader. Lyckas bolaget övervinna dessa *inträdesbarriärer* så kommer det generera i betydligt högre *marknadsandelar*, som bidrar till en snabbare tillväxtökning.

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 9).

Över förväntan	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	1,5	1	1	0,8	0,5	0,4	0,3	0,1	0,05	0,05	0,05
VD2: Vinstmarginal	0,3	0,35	0,35	0,35	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
VD4: Kapitalstruktur	0	0	0	0,05	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
VD5: Räntekostnader	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,055	0,06	0,06	0,06	0,06	
VD6: Omsättningshastighet	6,7	6,2	5,7	5,7	5,4	5,4	5,4	5	5	5	
VD7: Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VD8: Minoritetsränta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Figur 8 Värde drivare Micro Systemation över förväntan scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl terminalvärdet = 1023692Tkr

Antal utomstående aktier = 17 200 000

[Totala nuvärdet av fria kassaflödet/utomstående aktier] = **59,52kr/aktie**

4.2.2.3 Dåligt scenario

När Micro Systemation värderas efter ett sämsta möjliga scenario (dåligt) enligt DCF-modellen förändras enbart VD1, övriga värde drivare lämnas oförändrade.

VD1: I detta scenario kommer författarna att anta att tillväxten fortfarande ligger på en hög nivå för 2006. Under 2007 sjunker tillväxttakten ner till 50%, för att därefter fortsätta dala ner till 2% per år i ”steady state”. Anledningen till den minskade tillväxtökningen beror på att det tillkommer konkurrenter som med sina produkter tar *marknadsandelar*. En annan tänkbar anledning till minskningen i tillväxttakt kan vara att det har tagits fram ny teknik från en konkurrent som gör att bolagets teknik blir gammalmodig och inte lika effektiv som den nya tekniken. Risk finns även att marknaden är mättad.

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 9).

Dåligt	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	1	0,5	0,25	0,2	0,15	0,1	0,08	0,08	0,02	0,02	0,02
VD2: Vinstmarginal	0,3	0,35	0,35	0,35	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
VD4: Kapitalstruktur	0	0	0	0,05	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
VD5: Räntekostnader	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,055	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
VD6: Omsättningshastighet	6,7	6,2	5,7	5,7	5,4	5,4	5,4	5	5	5	5
VD7: Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VD8: Minoritetsränta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figur 9 Värde drivare Micro Systemation dåligt scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl terminalvärdet = 178650Tkr

Antal utomstående aktier = 17 200 000

[Totala nuvärdet av fria kassaflödet/utomstående aktier] = **10,39kr/aktie**

4.2.3. C2SAT

4.2.3.1 Troliga scenariot

VD1: Försäljningstillväxten har beräknats med antagande om att C2SAT säljer en test produkt under 2006 till priset 500 000kr. Detta ger en procentuell tillväxt på 977%. 2007 antar författarna att försäljningen tar fart, med en kraftig tillväxt på 2000% som följd. För ett bolag som inte har haft någon försäljning innan, men har en produkt som är eftertraktad på marknaden är tillväxtökningen inte orimlig. I ”steady state” kommer tillväxten att ligga på 3,5%. De historiska *nyckeltalen* bör det inte läggas någon vikt vid alls när det gäller C2SAT, *nyckeltalen* har fluktuerat kraftigt under den sex års period som har undersökts. Därmed har *nyckeltalen* ingen substans för uppskattningen av framtiden. Fokus bör här i stället ligga mot marknaden och hur stor *marknadsandel* bolaget kan knyta till sig.

VD2: C2SAT har i dagens läge en negativ vinstmarginal. Försäljning av ett testsystem kommer inte att påvisa några effekter på företagets vinstmarginal förrän produktionen börjar ta fart på allvar. Författarna antar att bolaget kan börja producera år 2007. Under åren 2009 och 2010 kommer efterfrågan och därmed även produktionen vara som störst. Hög efterfråga medför att bolaget kan massproducera sina produkter med höga vinstmarginaler som resultat. Det efterföljande åren kommer vinstmarginalen pressas nedåt till följd av pressade marknadspriser, beroende på att fler konkurrenter tar plats på marknaden och att ny teknik har börjat utvecklas.

VD3: Svenska bolagskatten på 28%.

VD4: Kapitalstrukturen för C2SAT är uppbyggd av nyemissioner och ägarnas egna kapital. Orsaken till att kapitalstrukturen är uppbyggd med stor andel eget kapital är att bolaget inte kan ta upp lån till förmånliga villkor (www.c2sat.se). En kapitalstruktur med 15%-20% skulder ser författarna som en rimligt andel för att kunna finansiera den framtida produktionen samt att kunna tillgodose den framtida efterfrågan.

VD5: Som nämndes i VD4 så kommer företaget att vara i behov av att ta upp lån för att kunna expandera fullskaligt och tillgodose den framtida efterfrågan. Med dagens osäkerhet kring likviditet och produktion så kommer företagets lån inte vara speciellt förmånliga. Företagets räntekostnad kommer därmed att vara ganska hög. Under 2006 har författarna antagit en räntekostnad på 6%. I "steady state" kommer räntekostnaden att vara 7%.

VD6: C2SATs kapitalomsättningshastighet har fluktuerat de senaste åren. År 2005 låg omsättningshastigheten på 0,9, omsättningshastigheten antas vara konstant även under 2006. När bolaget expanderar ökar omsättningshastigheten. I "steady state" ligger omsättningshastigheten på tillgångar på 2.4. När marknaden har blivit mättad är det svårare att omsätta sina tillgångar i samma utsträckning som innan.

VD7&VD8: C2sat har inga minoritetsintressenter.

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 10).

Troligt scenario	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	9,77	20	1	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,035	0,035	0,035
VD2: Vinstmarginal	-0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,15	0,15	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
VD4: Kapitalstruktur	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
VD5: Räntekostnader	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,065	0,07	0,07	0,07	0,07	
VD6: Omsättningshastighet	0,9	1,5	2,4	2,4	2,7	2,4	2,6	2,4	2,4	2,4	
VD7: Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VD8: Minoritetsränta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Figur 10 Värde drivare C2SAT troligt scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl terminalvärdet = 407999Tkr

Antal utomstående aktier = 155 493 166

[Totala nuvärdet av fria kassaflödet/utomstående aktier] = **2,62kr/aktie**

4.2.3.2 Bästa scenariot

VD1: För år 2006 antas samma utveckling som i det troliga scenariet. Författarna kalkylerar med en snabbare utveckling än i det troliga scenariot och att bolaget lyckas ta fler *marknadsandelar* i kombination med en högre efterfrågan på produkten. En tillväxtökning på 3000% är inte orimligt om expansionen blir lyckad. De resterande åren kommer tillväxten fortfarande vara hög, men inte stiga i samma utsträckning som förut beroende på att marknaden har blivit lite mättad och att *konkurrensen* har hårdnat. Författarna kalkylerar med en tillväxt i ”steady state” på 5%.

VD2: För år 2006 antas samma utveckling som i det troliga scenariet. Försäljning av ett testsystem inte kan påvisa några effekter på vinstmarginalen. Först när produktionen och försäljningen tar fart på allvar kommer vinstmarginalen att vändas från negativ till positiv. 2007 räknar författarna med att försäljningen startar på riktigt. Vinstmarginal på 40% är inte orimligt vid fullskalig produktion, försäljning och efterfrågan. 40% i vinstmarginal kommer vara omöjligt att bibehålla för evigt när *konkurrensen* kommer att hårdna. Större konkurrens kommer att medföra att bolaget tvingas pressa sina marginaler. I ”steady state” antas en vinstmarginalen på 15%.

VD6: Tillgångarna kommer att omsättas lite snabbare, beroende på att bolaget expanderar snabbare än i det mest troliga scenariot.

Sammanställning av värde drivarna (se även bilaga 10).

Över förväntan	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	t+1	t+2
VD1: Försäljningstillväxt	9,77	30	3	1	0,6	0,4	0,3	0,15	0,05	0,05	0,05
VD2: Vinstmarginal	-0,1	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	
VD3: Bolagsskatt	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	
VD4: Kapitalstruktur	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
VD5: Räntekostnader	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,065	0,07	0,07	0,07	0,07	
VD6: Omsättningshastighet	0,9	2	2,7	3	3	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	
VD7: Minoritetsintressen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VD8: Minoritetsränta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Figur 11 Värde drivare C2SAT över förväntan scenario

Slutvärde:

Totala nuvärdet av fria kassaflödet inkl terminalvärdet = 1331159Tkr

Antal utomstående aktier = 155 493 166

[Totala nuvärdet av fria kassaflödet/utomstående aktier] = **8,56kr/aktie**

4.2.3.3 Dåligt scenario

Det tredje scenariot bygger på att kommersialiserings fasen av produkten tar för lång tid. Små ändringar av produkten måste ske för att tillgodose kundernas krav. Resultatet blir att bolaget inte får in något kapital från den förväntade försäljningen och därmed får likviditetsproblem. För att bedriva verksamheten vidare behövs således mer kapital. Aktieägarna tvivlar på om företaget någonsin kommer att sälja produkten i storskalig volym och röstar ner förslag om nyemission. Att låna från banken är inget alternativ därför att de lån som beviljas är med allt för ogynnsamma villkor (hög ränta och amortering). Slutliga resultat blir att bolaget inte kan betala sin löpande verksamhet. Det leder till att bolaget försätts i konkurs. Konkursen utfaller när den så kallade ”brännpunkten” infinner sig. Brännpunkten innebär att kassan inte längre räcker till för att täcka de löpande utgifterna. I C2SATs fall inträder denna redan år 2007 i det sämsta scenariot.

Slutvärde: konkurs

Som aktieägare och småsparare kan man inte räkna med att ta del av likviderna från konkursboet. Banker och större finansörer har förtur vid likviditetsuppdelningen av C2SATs tillgångar (Malmström, 2005).

4.3 Relativ värdering

Första delen av den relativa värderingen består av en nedbrytning av DCF-modellen, för respektive företag, där intäkter och kostnader specificeras. Nettoresultatet efter nedbrytning av intäkter och kostnader multipliceras med ett motiverat P/E-tal som diskuteras fram, för att få fram ett slutligt värde på företaget.

I den andra delen jämförs, om möjligt, varje företag med liknande/identiska bolag. Jämförelserna kommer att lägga vikt på nyckeltal för att utifrån dem mäta hur bra företaget presterar.

Den relativa värderingen kommer att analysera en kortare tidsperiod än DCF-modellen. Författarna kommer att fokusera på år 2007. Våra antaganden angående värdedrivarna (konkurrenser, ledning, schablonskatt, tillväxt m.m.) i DCF-modellen består och riktar sig således även till den relativa värderingen nedan.

4.3.1 Micro Systemation AB

Del I

P/E-tal (2006-11-20): 40,75

DCF-modellen bryts ner på ett tidsperspektiv som innefattar 2006 och 2007. Fokus ligger på att värdera företaget kortsiktigt. Efter att ha studerat bolagets tidigare årsrapporter och pressmedelanden (ordervärden) kan en god bild av företagets kostnader och intäkter skapas. Författarna låter *tillväxten* öka med antaganden om hur många XRY system de säljer (inte en procentuell ökning). Antaganden är grundade utifrån *ledningens* uttalanden. Under de tre första kvartalen 2006 har samtliga årslicenser förnyats av kunderna vilket är mycket positivt. Författarna antar att licenserna kommer att försätta ha en mycket hög förnyelsegrad. Genom att studera publicerade ordervärden kan författarna räkna ut hur många XRY-system som är, på ett ungefär, sålda per kvartal under tidigare år. Under första kvartalet 2007 kommer licensintäkter in, utöver från nyförsäljning, från tidigare sålda XRY system från första kvartalet åren 2004-2006. Denna typ av licensförsäljning bygger upp en hävstång som efter varje år blir starkare. Kostnaden för att uppdatera de sålda XRY systemen är låg och därför kan en hög vinstmarginal bibehållas. Under 2007 kommer Micro Systemation att lansera en ny produkt vid namn HeXRY. Den produkten riktar sig mer till kriminaltekniska laboratorier, därför antas ett högre pris samt färre sålda system än deras XRY produkt. Omkostnaderna ökar 2007 parallellt med den ökade försäljningen på samma sätt som omkostnaderna ökade under 2006 då försäljningen ökade.

För att få fram det slutliga värdet används ett motiverat P/E-tal i uträkningen. Den 20 november 2006 hade Micro Systemation ett P/E på drygt 40,75. Författarna tror inte att företaget kommer att bibehålla samma extrema tillväxt 2007 som under 2006 och därför sänkes P/E till 30. Värderingen inkluderas av fyra olika scenarier, där varje scenario har ett individuellt P/E-tal. Detta görs för att illustrera skillnaderna med vilket P/E-tal man väljer att utgå ifrån.

Slutliga uträkningen för att få fram företagets värde är:

[(Vinst/år efter bonus x skatt) x motiverat P/E/utomstående aktier) + schablonskatt per aktie]

Varje motiverad kurs längst ner i analysen diskonterar kassaflödet ett år framåt.

Relativ värdering med motiverat P/E								
2006-11-20	aktiekurs: 16,30 kr				PE: 40,75			
Micro Systemation AB	Q1 2006	Q2 2006	Q3 2006	Q4 2006	Q1 2007	Q2 2007	Q3 2007	Q4 2007
Snittpris .XRY hårdvara	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
Snittpris årslicens .XRY	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000	27000
Procent som säljs via ÄF	50	50	50	50	50	50	50	50
Procent av årslicens som går till ÄF	20	20	20	20	20	20	20	20
Snittpris en kursdag	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500
Snitt kursdagar per .XRY	0,28	0,16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Snittpris Sim ID Clooner Hårdvara	0	0	0	0	0	0	0	0
Snittpris Sim ID Clooner Årslicens	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Snittpris HeXRY Hårdvara	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Snittpris HeXRY Årslicens	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000	120000
Snittpris Mobile Suite	648	648	648	648	648	648	648	648
Snittpris SIM-kort	120	120	120	120	120	120	120	120
Förnyelsegrad av XRY (%)	100	100	100	97	97	97	97	97
Förnyade system via ÄF (%)	50	50	50	50	50	50	50	50
Antal nyförsålda .XRY	88	90	110	150	150	200	200	200
Antal nyförsålda HeXRY	0				5	5	5	5
Antal nyförsålda Sim ID Clooner	0	131	50	80	80	100	100	100
Antal SIM-kort	0	860	1700	1700	1000	1000	1000	1000
Antal Sålda Mobile Suite	450	750	300	300	200	200	200	200
Kostnader	3176000	3236000	3100000	3500000	4000000	4500000	4500000	5000000
Intäkt nya .XRY	3546400	3627000	4433000	6045000	6045000	8060000	8060000	8060000
Intäkt förnyade .XRY	1142100	1628100	1336500	2652916,1	3148849,89	3653269,3	3903248,3	5855708,7
Intäkt nyförsålda SIM ID Clooner	0	393000	150000	240000	240000	300000	300000	300000
Intäkt förnyade SIM ID Clooner				Ingen licensavgift				
Intäkt nya HeXRY				0	675000	675000	675000	675000
Intäkt förnyade HeXRY				Licensintäkter först år 2008				
Intäkt SIM-kort	0	103200	204000	204000	120000	120000	120000	120000
Intäkt Mobile Suite	291600	486000	194400	194400	129600	129600	129600	129600
Intäkt utbildning	116550	82800	128250	160096	193846	238846	283846	328846
Omsättning	5096650	6320100	6446150	9496412,1	10552295,9	13176715	13471694	15469155
Vinst	1920650	3084100	3346150	5996412,1	6552295,89	8676715,3	8971694,3	10469155
Prel vinst efter vinstdelning	1632552,5	2621485	2844227,5	5096950,2	5569451,51	7375208	7625940,1	8898781,5
Omsättning helår	27359312,05				52669860,1			
Vinst Helår innan vinstdelning	14347312,05				34669860,1			
Vinstdelning	2152096,808				3000000			
Vinst Helår efter vinstdelning	12195215,24				31669860,1			
Antal sålda .XRY Q4 2004	15							
Antal sålda .XRY Q1 2005	47							
Antal sålda .XRY Q2 2005	67							
Antal sålda .XRY Q3 2005	55							
Antal sålda .XRY Q4 2005	98							
Schablonskatt	33000000				20804784,8			
Underskottsavdrag detta år	12195215,24				20804784,76			
Värde av avdrag per aktie	0,19				0,33			
Motiverad kurs P/E 20	10,10				26,06			
Motiverad kurs P/E 25	12,58				32,50			
Motiverad kurs P/E 30	15,06				38,93			
Motiverad kurs P/E 40	20,01				51,80			

Figur 12 Micro Systemation P/E värdering

Del II

Det finns inga *konkurrenter* till Micro Systemations i dagsläget, därför går det inte att genomföra en relativ värdering som värderar företaget i jämförelse med andra liknande/identiska företag. Det går inte heller att jämföra företaget med liknande branscher då deras tekniska produkt är unik och riktar sig till en ny nischad marknad inom kriminalteknik.

4.3.2 C2SAT

Del I

P/E-tal (2006-11-20): negativt

I nuläget har C2SAT ett negativt P/E-tal därför att företaget har ett negativt kassaflöde. Ett negativt P/E-tal kan inte användas vid beräkning av ett företags värde (företagets värde blir minus). Vid denna del kommer författarna att anta att företagets försäljning startar 2007 och att de kommersialiserar sin produkt. På grund av att ingen tidigare försäljning skett och marknaden för deras produkt är ny är det svårt att uppskatta potential vinstmarginal, marknadsandel, intäkter och kostnader. Författarna använder sig av samma antaganden som för C2SATs DCF-modell. Motiverat P/E kommer att vara detsamma som för Micro Systemation. För att kringgå problemet med att kostnader/intäkter företaget kan tänkas få i samband med kommersialisering inte är kända kommer författarna att genomföra olika scenariers både för vinstmarginal, antal sålda produkter och olika PE-tal. Värderingen görs på helårsbasis därför att det är omöjligt att anta hur varje enskilt kvartal kan tänkas utvecklas.

Relativ värdering med motiverat P/E						
2006-11-20		aktiekurs: 1,76kr			PE: neg	
C2SAT	Scenario	1	2	3	4	5
Ber marknad totalt antal enheter		5000	10 000	10 000	30 000	30 000
Ber marknadsandel C2sat		10%	10%	10%	10,0%	10%
Ber pris/enhet		500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
Ber omsättning 2007		250 000 000	500 000 000	500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000
Ber nettovinstmarginal		15%	15%	25%	15%	25%
Vinst före skatt		37 500 000	75 000 000	125 000 000	225 000 000	375 000 000
Schablonskatt		28%	28%	28%	28%	28%
Vinst efter skatt		21600000	54 000 000	90 000 000	162 000 000	270 000 000
Antal aktier		155 493 166	155 493 166	155 493 166	155 493 166	155 493 166
Börs/riktkurs 2007 P/E 20		2,78	6,95	11,58	20,84	34,73
Börs/riktkurs 2007 P/E 25		3,47	8,68	14,47	26,05	43,41
Börs/riktkurs 2007 P/E 30		4,17	10,42	17,36	31,26	52,09

Figur 13 C2SAT P/E värdering

Del II

C2SAT har samma problem som Micro Systemation. Det finns inga liknande/identiska företag för att göra en rättvis värdering i förhållande till dem. Denna relativa värderings process fallerar därför även för C2SAT.

4.3.3 Volvo

Del I

P/E-tal (2006-11-20): 15,1

Att genomföra en liknande värdering som för Micro Systemation och C2SAT blir svårt. Anledning är att Volvo har en enormt mycket högre omsättning och att företaget erbjuder marknaden mängder av produkter och tjänster. Att bryta ner Volvos affärsområden lastbilar, bussar, anläggningsmaskiner, Volvo Penta, Volvo Aero och Financial Services till en detaljerad analys med intäkter och kostnader separerade till varje enhet och produkt är näst in till en omöjlighet. Informationen som behövs om varje produkts vinstmarginal etc. går inte att ta reda på med hjälp av årsredovisningen. Att bryta ner Volvo lika detaljerat som Micro Systemation går inte, om det skulle göra så blir analysen inte överskådlig och allt för omfattande.

Del II

För Volvo finns det konkurrenter som är jämförbara. Det går aldrig att finna en identisk konkurrent i alla avseenden men både svenska Scania och tyska Man är två företag inom samma bransch. Genom att studera nyckeltalen (exempel de nedan, figur X) och jämföra dem mot varandra kan Volvo värderas. Nyckeltalen nedan visar tydligt att Man är det företaget som presterar sämst, Volvo har högst omsättningsökning medan Scania har överlägset högsta vinstmarginalen. För Volvo finns det således potential att öka sin vinstmarginal medan omsättningsökning bör tolkas som mycket god. Genom att jämföra Volvo med konkurrenterna kan värde drivarna i DCF-modellen påverkas utefter vilka möjligheter och styrkor nyckeltalen tenderar mot.

	Volvo			Man			Scania		
	2005	2004	2003	2005	2004	2003	2005	2004	2003
Omsättning (SEK M)	240 559	210 401	183 291	135 706	129 851	125 300	63 328	56 788	50 581
Tillväxt (%)	14,3	14,8	-1,6	4,5	3,6	-1,5	11,5	12,2	6,9
Vinstmarginal (%)	7,9	7,3	3,7	5,21	3,97	2,83	10,26	11,6	9,8
Vinstmarginal, snitt (%)	6,3			4			10,5		

Figur 14 Relativ värdering Volvo jämfört med konkurrenter

4.4 Optionsvärdering

Vid nyttjande av optionsvärdering bör man alltid ha i åtanke att optionsvärderingen oftast bygger på antaganden som direkt kan kopplas till en annan värderingsmetod. Vanligast är att koppla optionsvärderingen mot det fria kassaflödena som räknas fram i olika scenarier för bolaget i DCF-modellen. Anledningen till att man kopplar den till redan befintliga och genomförda värderingar är för att öka optionsvärderingens tillförlitlighet.

Andra alternativet är att sätta marknadsandelar eller tillväxt i fokus och bygga optionsvärderingen kring dem. Detta kräver att ett P/E tal används, således involveras den relativa värderingen också. Författarna kommer att göra en optionsvärdering för respektive företag för att illustrera hur något av alternativen av optionsvärdering kan användas.

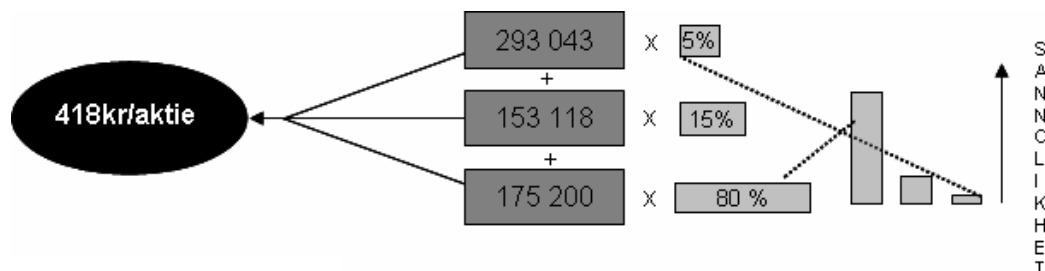
4.4.1 Volvo

För Volvo genomförs en optionsvärdering kopplad till deras diskonterade kassaflöden som beräknades tidigare i DCF-modellen. Ovanifrån har vi över förväntan, dåligt och troligt scenario vilka multipliceras med en enskild sannolikhet för att scenariot skall inträffa. Efter det ges ett kassaflöde på 177 779 tkr, ta sedan bort skulderna och dela på antalet utomstående aktier så blir resultatet 418kr/aktie. Rekommendation är därför sälj utifrån denna värdering. Författarna grundar sannolikheterna utifrån samma resonemang som förts kring varje scenario i DCF-modellen. Kort sammanfattat:

Scenariot, över förväntan: Sannolikheten för detta scenario kan inte ses som hög därför att branschen är cyklisk och konjunkturen befinner sig i en högkonjunktur med svagare prognoser som väntar. För att uppnå ett så högt nuvärde som 293 043 tkr krävs att en rad investeringar måste bli framgångsrika, främst expansion på den asiatiska marknaden. Osäkerhet är för hög för att ge scenariot en högre sannolikhet.

Scenariot, dåligt: Den starka konjunkturen kan inte bestå för evigt och prognoserna är som tidigare nämnt svagare än för året, 2006. Den sämre försäljningen i USA som Volvo själva uttalat sig om skall inte underskattas och vi tror att vinstmarginalen kommer att tryckas ner på grund av detta.

Scenariot, troligt: Här användes en hög sannolikhet därför att detta scenario speglar den mesta troliga utvecklingen för Volvo.

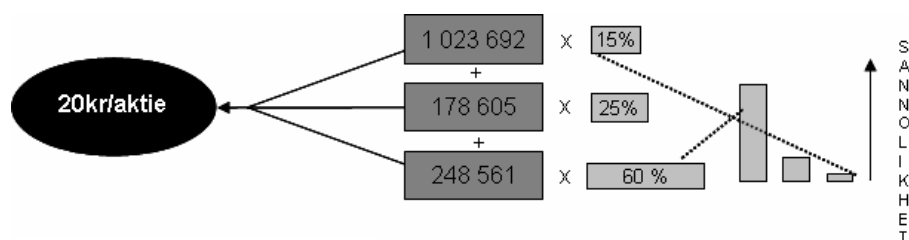


Figur 15 Optionsvärdering Volvo

4.4.2 Micro Systemation

Optionsvärderingen för Micro Systemation bygger även den på DCF-modellen. Författarna vet inte potentiella marknadsvärdet för deras produkt och tillväxten är svår att beräkna. De olika kassaflödena från de olika scenarierna adderas efter att först ha multiplicerats med en enskild sannolikhet. I dagsläget finns det inga extrema hot i form av konkurrenter, inte hellre några tecken på avmattning av deras försäljning. Företaget har under de senaste två åren bevisat att deras produkt fungerar och är eftertraktad. Därför väljer författarna att ha en relativt hög sannolikhet för det *troliga scenariot* (60%). Författarna vet inte hur stor marknaden kan tänkas bli för deras produkt och väljer därför att risken är 25% för det sämsta och 15% för det bästa scenariot.

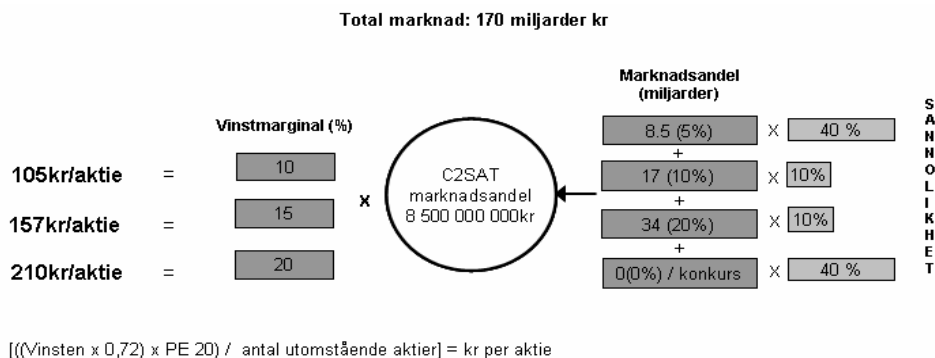
(ovanifrån; bra, dåligt och troligt scenario)



Figur 16 Optionsvärdering Micro Systemation

4.4.3 C2SAT

För C2SAT väljer författarna att optionsvärdera företaget utifrån vad marknaden är värderad till. Enligt Hånell¹³ värderas marknaden till 25 miljarder dollar, vilket i svenska kronor är cirka 170 miljarder. Författarna väljer att sätta marknadsandelar i fokus för att DCF-modellens kassaflöden kändes för osäkra och byggda på allt för många antaganden. Optionsvärderingen utgår från olika procentuella marknadsandelar som företaget kan tänkas nå. Resultatet multipliceras med tre olika vinstmarginaler för att ge författarna olika möjliga scenarier. Författarna utgår från PE 20 och ett tidsperspektiv på fem år.



Figur 17 Optionsvärdering C2SAT

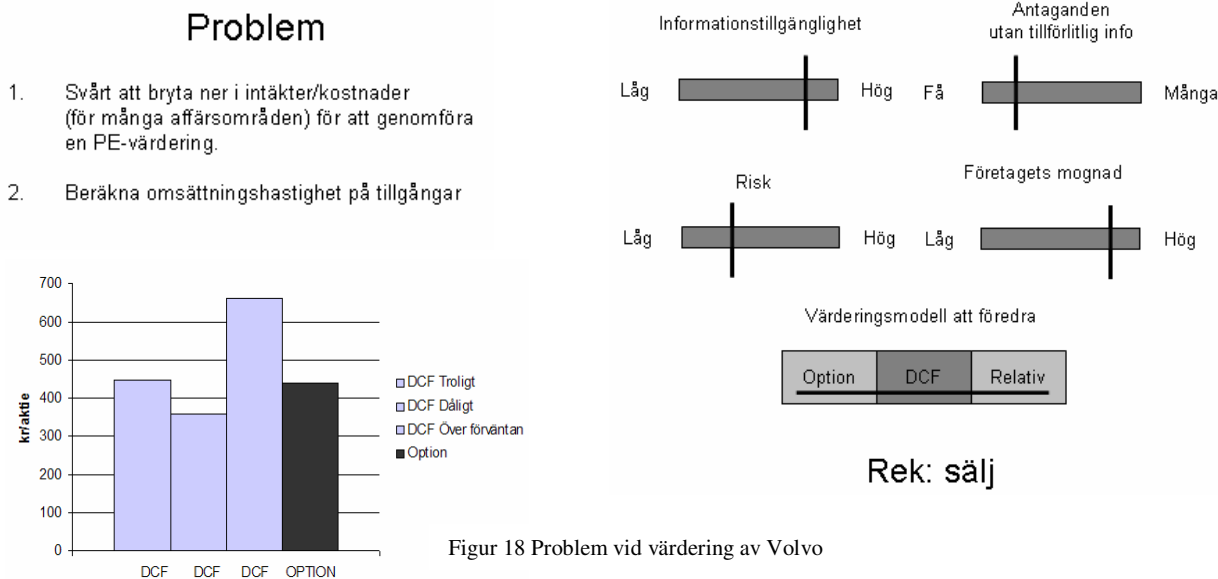
¹³ Fredrik Hånell VD C2SAT, e-post 14/12 2006

5. Analys

Genomförandet av företagsvärderingarna av Volvo, Micro Systemation och C2SAT sammanställs och analyseras i syfte att tydliggöra de problem som bör beaktas när liknande värderingar görs samt hitta vilken/vilka värderingsmodell/er som lämpar sig bäst till varje företag.

5.1 Volvo

Volvo har funnits i 80 år och är idag ett av Sveriges flaggskepp på den inhemska och utländska marknaden. Företaget är moget vilket speglar deras stabila finansiella position, tillväxt och strukturförändringar. Informationstillgängligheten är omfattande vilket underlättade för författarna att genomföra värderingarna utefter de mallar teorin och metoden förespråkar. Bakom i princip varje beslut om Volvos värde drivare finns information vilket ger substans till varje antagande i värderingsmodellerna. Undantaget är värde drivare ”omsättningshastighet på tillgångar” som det inte ges mycket information om och det är därför svårt att uppskatta den framtida utvecklingen. Författarna kunde både använda konkurrenters nyckeltal (relativ värdering) och företagets historiska trender för nyckeltalen när DCF-modellen byggdes upp. Utöver nyckeltal och jämförelse med konkurrenter finns information om bransch, konjunktur och marknadsandelar som gör att värderingen kan bli mer tillförlitlig och realistiskt. Vidare för ledningen en aktiv dialog med aktieägarna och informerar om företagets finansiella mål och utveckling. Volvo som har en hög informationstillgänglighet bör värderas utifrån en DCF-modell som är formad med hjälp av både en relativ värdering utifrån konkurrenter, historisk utveckling (nyckeltal) och de värde drivare som tidigare diskuterats. Genom att sedan skapa olika scenarier i DCF-modellen och sedan väga samman dem i en optionsvärdering kan slutvärdet beräknas och bör beaktas som troligt. Det gick inte att värdera Volvo utifrån en relativ värdering med motiverat PE och nedbrytning av intäkter/kostnader.

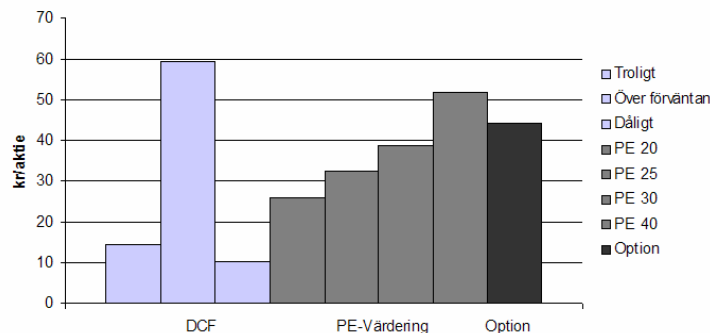


Figur 18 Problem vid värdering av Volvo

5.2 Micro Systemation

Småbolaget Micro Systemation var svårare att värdera, med större variation och osäkerhet i slutvärdet än för Volvo (figur 19), främst för att det inte finns samma mängd information till de värde drivare författarna valt ut som i Volvos fall. Om bolaget finns bara användbar information från år 2004-2006. Så sent som 2004 lanserade företaget den produkt som idag tillhör deras kärnverksamhet. Tillgänglig information finns egentligen enbart på deras hemsida vilket gör informationstillförlitligheten subjektiv. För att finna mer information om hur företaget presterar får man istället via sökmotorn Google på Internet (www.google.com) söka efter information.

DCF-modellen blev svår att bygga upp på grund av att det knappt finns någon historisk informationen att tillgå samt att de historiska nyckeltalen (2005 och tidigare) är oanvändbara. Den historiska utvecklingen företaget haft speglar inte framtiden på ett korrekt sätt. Därför går den informationen inte att använda sig av. De nyckeltal författarna valt att fokusera på är de som presenterats i de senaste kvartalsrapporterna. Små förändringar i värde drivarna för DCF-modellen ger stora konsekvenser på slutvärdet vilket tydligt syns. Vidare är det svårt att utgå från rätt avkastningskrav, på grund av att betavärdet är svårt att räkna ut. Både potentiell



Figur 19 Sammanställning av slutvärdet vid olika värderingsförfarande av Micro Systemation

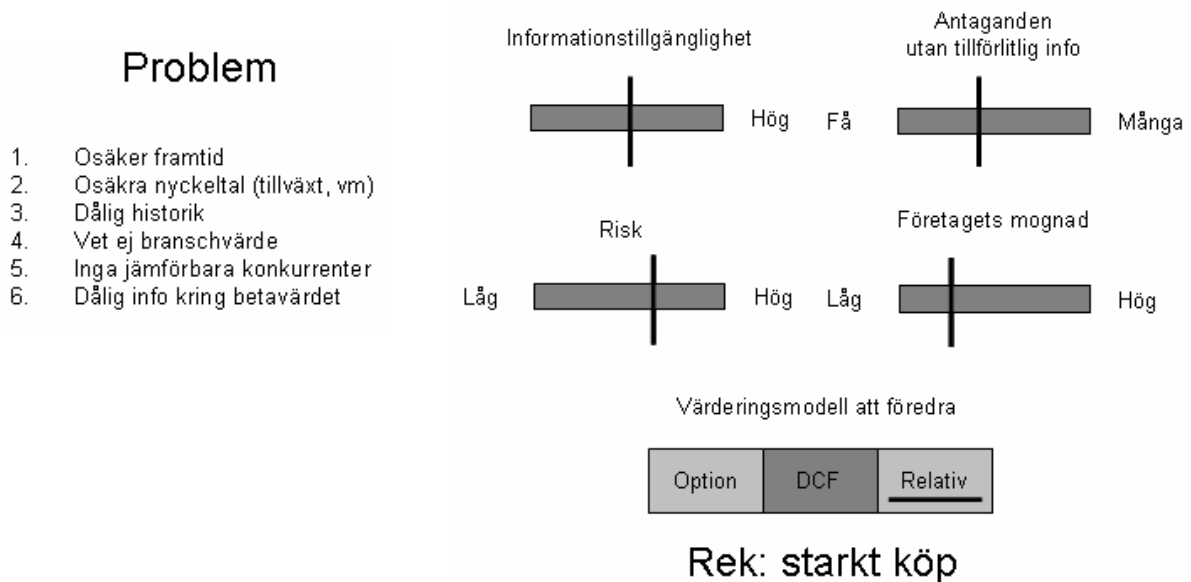
tillväxt och vinstmarginal bygger enbart på senaste kvartalsrapporten vilket ökar osäkerheten i modellen. Det är även svårt att uppskatta dessa värde drivare i en evighet vilket krävs i DCF-modellen. Författarna kunde inte hitta någon som helst information om hur mycket marknaden företaget riktar sig mot kan tänkas vara värd, inte heller information om liknande företag. Det innebär att företagets tillväxt kan tänkas förändras oerhört med tiden. Marknaden kanske är mättad om några år eller, vice versa, ökad efterfrågan. Ledningen i företaget gav författarna information om potentiell tillväxt. Den skall dock tolkas subjektivt.

Författarna rekommenderar inte en investerare att ta beslut enbart utifrån en DCF-modell i fallet Micro Systemation, därmed inte heller optionsvärdering. Detta därför att små förändringar i DCF-modellen har en stor påverkan på slutvärdet. En DCF-modell som byggs

upp utifrån allt för många antaganden blir inte tillförlitlig, vilket är fallet för Micro Systemation.

Istället för att en omfattande DCF-modell byggs upp för Micro Systemation rekommenderar författarna att värdera företaget efter en relativ värdering utifrån motiverat PE-tal. Företaget uppfyller de krav som behövs för att genomföra en relativ värdering med motiverat PE-tal. För att PE-värderingen skall bli tillförlitlig krävs det att företaget säljer få produkter, publicerar ordervärden och uttalar sig om hur de tar upp kostnaderna i årsredovisningen och kvartalsrapporterna, vilket Micro Systemation gör. Det möjliggör för investerare att bryta ner företaget i intäkter/kostnader och få en näst intill fullständig kontroll över kassaflödena i företaget. Slutvärdena författarna fick från den relativa värderingen är högst troliga. Författarna väljer att förhålla sig till PE 25-30 vilket är rimligt med tanke på företagets starka tillväxt.

De största problemen vid värdering av Micro Systemation var hur man skall uppskatta framtida tillväxt, vinstmarginal och branschvärde. Bästa sättet enligt författarna är, att förkasta DCF-modellen och försöka värdera företaget ur ett kortare tidsperspektiv, vilket den relativa värderingen passar utmärkt till, sedan revidera den då mer information tillkommer. Informationen som används vid värderingen är den som ges från de senaste kvartalsrapporterna.



Figur 20 Problem vid värdering av Micro Systemation

5.3 C2SAT

Värderingen av C2SAT ger författarna egentligen inga klara riktlinjer om hur företagets värde kommer att förändras med tiden. De olika värderingarna gav författarna totalt olika utfall på slutvärdet (figur 21). Första problemet var att försöka ta reda på om produkten är unik vilket företaget uttalat sig om att den är. Med tanke på att de inte sålt någon produkt än så vet författarna inte hur marknadens respons eller behov är. C2SAT har haft en antenn på test, monterad på en fiskebåt här i Göteborg. Responsen från kaptenen var oerhört positiv (www.sparoversikt.nu). Men är det samma sak att färdas på de nordiska haven som exempelvis på Stilla havet? Väderförhållandena är förmodligen mer extrema ute på de stora haven. Således vet författarna inte om antennen fungerar globalt. Enligt tester som företaget gjort skall den klara av alla väderförhållande, vilket skall tolkas subjektivt.

Under de senaste åren har företaget överlevt tack vare flera nyemissioner. Hittills har företaget inte haft några inkomster utan enbart spenderat kapitalet på produktutveckling. Enligt den beräknade brännpunkten kommer företaget att gå i konkurs i år om inte mer pengar tillförs. Den 19 januari kommer en extrabolagsstämma att hållas för att försöka få ännu en nyemission godkänd.

Bolaget kan enligt författarna kategoriseras som "förhoppningsbolag" ur den synpunkt att de inte har någon försäljning än men räknar med/hoppas att den kommer igång inom sex månader.

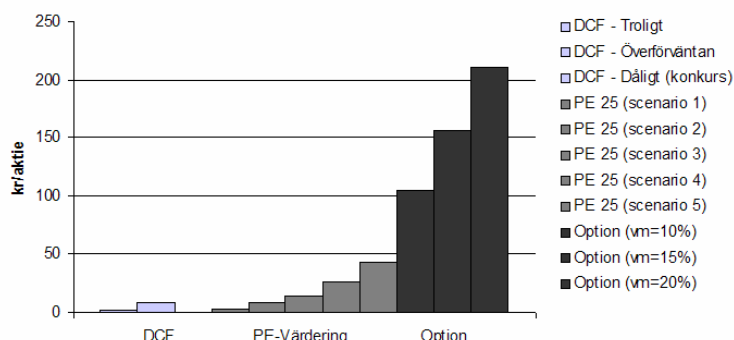
Den enda fakta författarna vet är att marknaden värderas till 25 miljarder dollar. Marknaden är med andra ord enorm och en liten marknadsandel leder till stora försäljningsvolymmer. Författarna vet även att en fabrik i Söderhamn och en i Kina är redo för produktion inom några veckors perspektiv.

När DCF-modellen byggdes (med antaganden om att försäljning sker) beräknades i princip alla värdedrivare utifrån enbart antaganden. I och med att företaget inte presterat någon försäljning än så kan DCF-modellen inte byggas upp på ett trovärdigt sätt. Tidigare års nyckeltal speglar definitivt inte framtidens utveckling om en kommersialisering blir verklighet. DCF-modellen går därför inte att använda sig av för att värdera C2SAT, det blir bara en mängd antaganden som kan vara långt ifrån det verkliga utfallet.

Nästa värderingsmetod var PE-värdering, där författarna utgick från att företaget börjar sälja sin produkt. Med tre olika PE-tal och fem olika scenarier där vinstmarginal, försäljning och total marknad förändrades fick författarna flera möjliga utfall med stor spridning. Med samma PE (25) skilde det 25 kr mellan bästa och sämsta scenariot (2,78-27,78). Detta gör att

värderingen tappar sin trovärdighet totalt. Spridningen mellan de olika slutvärdena är för hög. Främst beror det på att författarna inte kan bryta ner företaget i intäkter/kostnader.

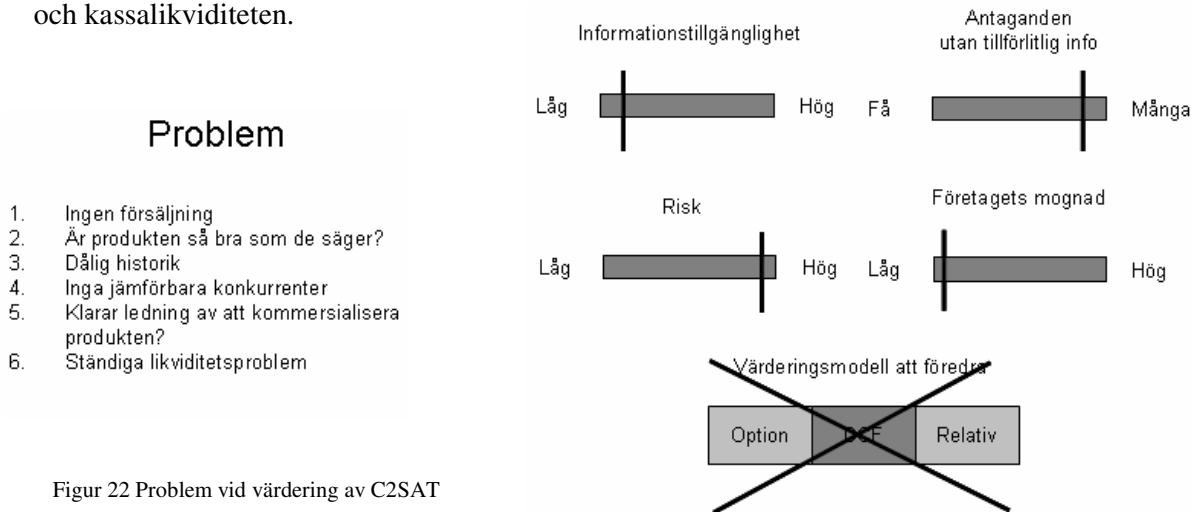
Författarna vet inte hur dessa två faktorer kommer att se ut vid en kommersialisering av produkten. Det svåra är att uppskatta potentiell marknadsandel, vinstmarginal och till vilket pris de kommer att sälja sin antenn. Potentiell marknadsandel, vinstmarginal och pris i modellen är ren gissning.



Figur 21 Sammanställning av slutvärdet vid olika värderingsförfaranden av Micro Systemation

Vid optionsvärderingen utgick författarna från marknadsvärdet som är 25 miljarder dollar. Slutvärdena blev betydligt högre än för de andra värderingsmetoderna. Med 20 % i vinstmarginal kommer aktien att handlas för 157 kr/st och företaget har då ett börsvärde på 24 miljarder kronor.

Sammantaget är att författarna inte kan utgå från någon av våra värderingar för att ta ett beslut om en investering eller inte är att föredra. Det enda värderingen hjälper författarna med är att ge riktlinjer, om företaget lyckas att kommersialisera sin produkt så kommer företagsvärdet att öka väsentligt. Som investerare bör man fokusera på att analysera produkten, ledningen och kassalikviditeten.



Figur 22 Problem vid värdering av C2SAT

Rek: köp för den riskvilliga, potentialen är enorm.

6. Slutsats

Författarna har kommit fram till att värdering av småbolag blir svårt främst på grund av att informationstillgängligheten är dålig. Många av de traditionella informationskällorna som exempelvis historiska nyckeltal, jämförbara konkurrenter, marknads-/branschinformation och årsredovisningar kan inte ge investeraren den information som behövs för att värderingsmodellerna skall bli tillförlitliga. Istället får en mängd antaganden göras vilket minskar värderingens trovärdighet och därmed ökar risken att slutvärdet inte blir tillförlitligt. Företagets mognadsfas ger riktlinjer till vilken värderingsmodell som är att föredra. För större bolag där informationstillgängligheten är hög fungerar DCF-värdering bäst.

När en investerare väljer att studera företagen på de mindre listorna bör investeraren först kategorisera bolagen i två grupper. Den ena gruppen är ”bolag som har befintlig försäljning” och den andra ”bolag som utvecklar produkt eller är på väg att kommersialisera sin produkt”. Denna avvägning är avgörande för val av värderingsmodell enligt författarnas analys. Det går inte att kategorisera småbolagen efter börsvärde, Micro Systemation har nästan samma börsvärde som C2SAT. Detta trots att Micro Systemation förväntas göra en vinst 2006 på 7-10 miljoner kr och C2SAT en förlust på lika många miljoner för samma räkenskapsår. Således är C2SAT börsvärde värderat efter enbart förväntningar.

Småbolag som har en försäljning bör brytas ner i intäkter/kostnader och värderas utifrån en relativ värdering med ett motiverat PE-tal, i ett kort tidsperspektiv. De småbolag som befinner sig i samma fas som C2SAT går enligt författarna inte att göra en trovärdig värdering på. Det enda tydliga är att företagets värde kommer att öka markant om företaget lyckas kommersialisera sin produkt, vilket är rätt självklart. Istället för att lägga ner tid på att upprätta olika värderingsmodeller bör en investerare istället fokusera på företagets produkt, ledning och kassalikviditet. Ledningens kompetens och produktens egenskaper skall investeraren tro starkt på för att investera i företaget. Vidare skall investeraren beräkna hur länge till företaget kan fortsätta sin verksamhet innan mer kapital behövs (kassalikviditeten). I stora drag finns bara två tänkbara scenarion för C2SAT och liknande företag, vilka är kommersialisering (företagsvärdet ökar kraftigt) eller konkurs (hela investeringen går förlorad).

Författarna tror inte att det går att skapa en universalmodell för värdering av småbolag. Istället bör varje småbolag värderas utifrån dess egna förutsättningar, vilka har stark korrelation till deras informationstillgänglighet. För en småsparare rekommenderar författarna utifrån analysen att kategorisera småbolagen enligt ovan för att underlätta värdering och beslut kring investeringar i småbolag på de mindre börslistorna. Därmed ökar sannolikheten att värderingen blir tillförlitlig och användbar.

6.1 Förslag till vidare forskning

I dagsläget finns ingen litteratur riktad specifikt mot värdering av småbolag. Författarna tror som nämnt i slutsatsen att det inte går att göra en universalmodell för värdering av samtliga småbolag. Där emot borde det gå att lägga upp riktlinjer för hur en värdering kan gå till av småbolag, vilket författarna anser att denna uppsats har gjort. Studier om vilka värderingsmodeller som är aktuella beroende på företagets mognadsfas borde gå att analysera närmare.

Företagsvärderingsmodeller kräver en mängd information för att bli tillförlitliga, vilket småbolag inte kan erbjuda. Djupare studier om vilka värde drivare som är de mest adekvata borde göras för att möjliggöra en modifikation av befintliga värderingsmodeller. Enligt författarnas slutsats och professionella analytiker skall värderingen bygga kring värde drivarna produkt, ledning och kassalikviditet. Författarna förslår ytterligare studier om hur dessa värde drivare skall analyseras och tolkas för att värderingsförfarandet av ett småbolag skall bli mer tillförlitligt.

Källförteckning

Böcker

Agell & Malmström (2004), *Civilrätt*, Liber, upplaga 19

Copeland (2005), *Financial Theory and Corporate Policy*, Pearson Education Inc, forth edition

Damodaran (2002) *Investment Valuation*, University Edition John Wiley & Sons Inc, New York, USA, second edition.

Hamberg (2005), *Financial statement analysis v2.2*

Kulatilaka, *Real Options* (1999), Boston Massachusetts, USA

Lundahl U, Skärvad P.H (1999), *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, studentlitteratur, Lund

Nilsson, Isaksson, Martikainen (2002), *Företagsvärdering med fundamental analys*, studentlitteratur, Lund

Nilsson & Lagerholm (2006), *Smallcap handboken*, Bromma, Sverige

Patel R & Davidsson B (1994), *Forskningsmetodikens grunder, andra upplagan*, studentlitteratur, Lund

Tebelius, U in Patel R (1987), *Grundbok i forskningsmetodik*, studentlitteratur, Lund

Wramsby & Österlund (2004), *Företagets finansiella miljö*

Wramsby & Österlund (2004), *Investeringskalkylering*

Artiklar

Dagens Industri, torsdag 23/11 2006

Internet adresser

Volvo

<http://www.volvo.com/group/sweden/sv-se> [Besökt 4 december, 2006]

<http://www.aktiespararna.se/artiklar/Analyser/Analys-Volvo/> [Besökt 25 nov, 2006]

<http://www.avanza.se/aza/aktieroptioner/kurslistor/aktie.jsp?orderbookId=13542>
[Besökt 25 november, 2006]

Micro Systemation

<http://www.msab.se> [Besökt 20 november, 2006]
<http://www.avanza.se/aza/aktieroptioner/kurslistor/aktie.jsp?orderbookId=13542>
[Besökt 20 november, 2006]
<http://www.icardforensics.com/XRY.asp> [Besökt 4 december, 2006]
<http://www.forensicswiki.org/wiki/.XRY> [Besökt 4 december, 2006]
<http://www.tracip-forensic.fr/pages/xry.html> [Besökt 4 december, 2006]
<http://www.teeltech.com/tt/xry.asp> [Besökt 4 december, 2006]
<http://www.china-forensic.com/en/2007/speaker.htm> [Besökt 4 december, 2006]
<http://www.china-forensic.com/en/2007/workshop.htm> [Besökt 4 december, 2006]

C2SAT

<http://www.sparoversikt.nu/aktier/showpress.asp?intPressid=8485>
[Besökt 22 november 2006]
<http://www.c2sat.com/news/VD%20har%20ordet%2013%20dec%202006.pdf>
[Besökt 10 december november 2006]
<http://www.c2sat.com>
[Besökt 20 november, 2006]
<http://www.c2sat.se> (svenska sidan skiljer sig från engelska)
[Besökt 20 november, 2006]
<http://www.avanza.se/aza/aktieroptioner/kurslistor/aktie.jsp?orderbookId=13543>
[Besökt 20 november, 2006]
<http://www.avanza.se/aza/aktieroptioner/bolagsguiden/bolagsguiden.jsp?companyid=794>
[Besökt 14 december, 2006]
<http://www.c2sat.com/news/VD%20har%20ordet%2013%20dec%202006.pdf>
[Besökt 14 december, 2006]
<http://www.aktiespararna.se/artiklar/Analyser/Kort-fran-de-senaste-stammorna3/>
[Besökt 15 december, 2006]

Övrigt

<http://www.scania.se>
<http://www.man.com>
<http://www.öhlings.se>
<http://www.riksgäldkontoret.se>
<http://www.finansportalen.se/utbildningaktier.htm>
<http://www.finansinspektionen.se>
<http://www.ngm.se>
<http://www.aktietorget.se>
<http://borssnack.di.se>
<http://www.aktiespararna.se>
<http://www.nordnet.se>
<http://www.investopedia.com>

Intervjuer/muntliga källor

Muntlig intervju med analytiker (fem års arbetslivserfarenhet) på Carnegie bank. 2006-12-04

Muntlig intervju med analytiker (ett års arbetslivserfarenhet) på Kaupthing bank. 2006-12-06

Uppslagsböcker

Engelsk-svensk affärsordbok (1998), Natur och kultur