



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

KANDIDATUPPSATS

Softcommissions, en strategi som hindrar utvecklingen för institutionella aktietransaktioner?

Patrik Albinsson

Handledare: Jerker Holm
Nationalekonomiska institutionen
Januari 2006



Sammanfattning

Titel:

Softcommissions, en strategi som hindrar utvecklingen för institutionella aktietransaktioner?

Författare:

Patrik Albinsson

Handledare:

Jerker Holm

Nyckelord:

Institution, aktiemäklare, spelteori, nashjämvikt, bertrandjämvikt

Syfte:

Syftet med denna studie är att beskriva marknaden för institutionell aktiehandel i Sverige och i USA. Fokus är att kartlägga den utveckling som sker på den svenska marknaden med den amerikanska marknaden som jämförande basis. Prissättningen på marknaden är framförallt av intresse.

Slutsats:

Allt fler institutionella placerare i Sverige efterfrågar tjänster från teknologibaserade lågprismäklare, marknaden kan därmed betraktas vara under omdaning. Om Finansinspektionen eliminerar den traditionella mäklarens strategi att prissätta med *softcommissions* (dvs. att ta betalt för analys genom kommissionen för aktietransaktionen) så kan mycket väl större delen av aktietransaktionerna förläggas till lågprismäklaren. Den traditionella mäklaren måste då agera genom att erbjuda samma system till institutionen som lågprismäklaren gör i dagsläget. Ett alternativ är att den traditionella aktören köper upp teknologibaserade lågprisaktörer. Denna utveckling skedde i USA när SEC tagit krafttag mot *softcommissions*.

1.	INLEDNING	1
1.1	BAKGRUND	1
1.2	PROBLEMDISKUSSION	2
1.3	SYFTE	3
1.4	METOD	3
	1.4.2 Primärdata.....	3
	1.4.3 Sekundärdata	4
	1.4.4 Modeller för analys	4
	1.4.5 Validitet och Reliabilitet.....	4
1.5	STUDIENS AVGRÄNSNINGAR FÖR MARKNADEN.....	5
	1.5.1 Utbud, mäklare	5
	1.5.2 Efterfråga, institutioner	6
1.6	DISPOSITION	6
2	TEORI	8
2.1	TRANSAKTIONSKOSTNADSTEORI FÖR HANDEL MED AKTIER	8
	2.1.1 Explicit kostnad	8
	2.1.2 Implicit kostnad	9
	2.1.3 Williamsons transaktionskostnadsteori	11
2.2	MARKNADSTEORI	12
	2.2.1 Perfekt konkurrens.....	12
	2.2.2 Imperfekt konkurrens	13
2.3	SPELTEORI	14
	2.3.1 Nashjämvikt	15
	2.3.2 Strikt dominansjämvikt	17
2.4	PRISSÄTTNINGSTEORI	18
	2.4.1 Bertrandjämvikt	18
	2.4.2 Bundling som prisdiskriminering	22
3.	EMPIRI	24
3.1	USA	24
	3.1.1 Direct Market Access, för aktietransaktioner med en implicit låg kostnad	25
	3.1.2 Crossing Networks och Algorithmic trading, för aktietransaktioner med en implicit hög kostnad.....	25

3.1.3	<i>Traditionella mäklare i USA, en aktör i förändring</i>	27
3.2	SVERIGE	29
3.2.1	<i>Direct Market Access, för aktietransaktioner med en implicit låg kostnad</i>	29
3.2.2	<i>Traditionella mäklare, för analys och aktietransaktioner med en implicit hög kostnad</i>	30
4.	ANALYS	34
4.1	EFTERFRÅGA	34
4.1.1	<i>Aktietransaktioner</i>	34
4.1.2	<i>Analys</i>	35
4.2	UTBUD.....	35
4.3.1	<i>Sverige</i>	35
4.3.2	<i>Softcommissions inverkan på marknaden</i>	36
4.3.3	<i>USA</i>	40
4.3	PRISSÄTTNING	41
4.3.1	<i>Bertrandjämvikt med homogena produkter</i>	42
4.3.2	<i>Bertrandjämvikt med differentierade produkter</i>	43
4.3.3	<i>Softcommissions och bundling</i>	44
5.	SLUTSATS	46
6.	KÄLLFÖRTECKNING	48
7	APPENDIX	53

1. Inledning

I detta inledande kapitel beskrivs bakgrunden till undersökningens genomförande. Här presenteras också den problemdiskussion och studiens syfte som genomsyrar uppsatsen. Marknaden och dess avgränsningar följer sedan vilket är en vital del för att få förståelse för arbetets utformning och upplägg.

1.1 Bakgrund

Under 90-talet i Sverige sökte sig alltmer riskkapital till börserna som ett alternativ till säkra ränteplaceringar. Allt fler kapitalförvaltningsbolag av mindre karaktär växte fram som förvaltar allt från stiftelsers till privatpersoners förmögenhet.¹ Samtidigt växte fondsparandet i Sverige till något av en folkrörelse. Den totala fondförmögenheten ökade från 120 miljarder i slutet av 1990 till 997 miljarder i slutet av 2004.² Detta har medfört att inte enbart storbankerna erbjuder fonder som en sparform utan även att mindre oberoende fondbolag har växt fram.

Fondbolag och kapitalförvaltningsbolag, dvs. institutionella placerare, måste ha tillgång till de börser där efterfrågade värdepapper handlas. För att direkt placera kapital så krävs dock ett medlemskap på den specifika börserna. Ett sådant medlemskap är kostsamt vilket medför att ett fåtal aktörer, mäklare, har detta medlemskap som sedan bedriver handel för intressenters räkning mot en viss betalning, så kallad kommission. Den institutionella placeraren måste därmed, precis som en privatperson, kontraktera en mäklare för att kunna genomföra en aktietransaktion.

I slutet av 90-talet revolutionerades mäklarbranschen då Internet medförde att intressenten kunde handla direkt över nätet. Mäklaren var fortfarande en vital del då handeln bedrevs i deras system och namn. Funktionen som mellanhand minskade dock rejält och därmed priset för en aktietransaktion. Benämningen för dessa, nu väletablerade, kommissionärer är

¹ Hemberg, Claes, Informationschef, Avanza, Personlig intervju den 23/3 2005.

² Fondbolagens Förening, <http://www.fondbolagen.se/upload/fondformogenhet1990.xls> samt http://www.fondbolagen.se/upload/fondformogenhet_2004.xls, 13/1 2006.

nätmäklare. Nätmäklarna möttes av en bred efterfråga och en av de svenska aktörerna, med denna nisch, är nu vårt lands största mäklare med 106 000 aktiva kunder.³

Nätmäklari förknippas med privatpersoner och småsparare. Institutionens val av aktiemäklare är betydligt mer komplext än för en privatperson. Kapitalflödet är större och intensivare för den institutionella placeraren och därmed måste det ställas högre krav på dess aktiemäklare. Institutionen har även ett större behov av professionell analys då man inte kan behandla allt, från makrofaktorer till pressreleaser från små noterade bolag, på egen hand. Storbanks och etablerade kommissionärer har därmed varit det logiska alternativet för en institutionell placerare då dessa kan erbjuda erkänt god analys och service, dock till en väsentligt högre kostnad. Mäklaren tar betalt för analysen genom kommissionen för aktietransaktioner. Följaktligen måste den institutionella placeraren köpa eller sälja ett visst antal aktier till en hög kommission för att få den önskade analysen. Detta fenomen benämns *softcommissions*, dvs. man betalar mer för en produkt för att få en annan produkt på köpet.

Den institutionella placerarens val av aktiemäklare, enligt ovan, är dock under omdaning. Starka indikationer fanns, redan innan denna studie utfördes, på att den institutionella placeraren idag inte enbart kontrakterar traditionella mäklare. Institutioner använder sig uppenbarligen även av lågprismäklare, likt nätmäklare, för att åtnjuta låga kommissioner.⁴ Indikationer om att denna marknad befinner sig i förändring var därmed grunden till genomförandet av denna studie.

1.2 Problemdiskussion

Softcommissions är ett vedertaget begrepp inom marknaden för institutionella aktietransaktioner. Att analysen ska betalas genom en annan tjänst, aktietransaktionen, ter sig dock märkligt. Varför ska den institutionella placeraren betala ett högt pris för aktietransaktionen, för att få analys, när teknologi finns för att utföra själva transaktionen till ett betydligt lägre pris? Priset för själva aktietransaktionen blir oklart vilket intuitivt också kan antas förhindra utvecklingen av marknaden för institutionella aktietransaktioner.

³ Avanza, www.avanza.se, 13/1 2006.

⁴ Hemberg, Claes, Informationschef, Avanza, Personlig intervju den 23/3 2005.

Ovanstående resonemang leder till den genomgripande problemformuleringen för uppsatsen; Softcommissions, en strategi som hindrar utvecklingen av marknaden för institutionella aktietransaktioner?

1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att beskriva marknaden för institutionell aktiehandel i Sverige och i USA. Fokus är att kartlägga den utveckling som sker på den svenska marknaden med den amerikanska marknaden som jämförande basis. Att utröna samt förklara dagens prisnivå på institutionella aktietransaktioner är framförallt av intresse. Syftet är vidare att söka svar på problemformuleringen, dvs. om *softcommissions* hindrar ovanstående utveckling av marknaden.

1.4 Metod

Studien följer ett induktivt arbetssätt då utgångspunkten är empiri som sedan analyseras av teoretiska modeller för att söka svar på problemformuleringen.⁵ Empirin i uppsatsen är data som samlats in om dels den amerikanska och dels den svenska marknaden för institutionell aktiehandel. Metoden för att finna data och information om respektive marknad har skiljt sig åt.

1.4.2 Primärdata

Den svenska marknaden för institutionell aktiehandel har varit under lågt fokus i artiklar och rapporter. För att reliabiliteten i empirin om den svenska marknaden därmed skulle vara tillräcklig så krävdes det primärdata. Detta har därmed samlats in genom omfattande intervjuer per telefon. Intervjuerna har varit av kvantitativ karaktär då struktureringsgraden varit relativt hög. Frågorna har bestämts på förhand, varit samma för varje kategorisering av företag och kommit i samma ordningsföljd.⁶ Till viss del har dock intervjuerna varit semistrukturerade, och därmed av kvalitativ karaktär. Detta eftersom vissa uttalanden från intervjuade personer, som ansetts kunna styrka empirin, har använts i sammanställningen.

⁵ Rienecker, Lotte & Jørgensen, Peter Stray, *Att skriva en bra uppsats*. Liber, (2000) s. 160.

⁶ Andersen, Ib, *Den uppenbara verkligheten*. Studentlitteratur, (1998) s. 163.

1.4.3 Sekundärdata

Marknaden i USA har däremot blivit mycket väl belyst i amerikanska rapporter och artiklar under senare år. Den metod som ger högst reliabilitet för att sammanställa den amerikanska marknaden är därmed genom sekundärdata i form av processdata och forskningsdata.⁷

Processdatan består av rapporter och tidningsartiklar där relevant statistik eller fakta har uthämtats. Studien har även haft god tillgång till forskningsdata då flera konsultföretag i USA enbart jobbar med kartläggning av institutionell aktiehandel.

1.4.4 Modeller för analys

Modeller från mikroekonomisk teori har använts i analysen för att finna svar på problemformuleringen. Fokus har varit på spelteori för att finna jämviktstillstånd.

Bertrandjämvikt appliceras för att söka svar på prissättningen i marknaden. De specifika modeller som används behandlas dock i kapitlet för teori.

1.4.5 Validitet och Reliabilitet

En hög validitet eftersträvas med denna studie, vilket innebär att det ska finnas så stor överensstämmelse som möjligt mellan de empiriska variablerna och de teoretiska begreppen.⁸ Att applicera spelteori på en komplex marknad, som institutionell aktiehandel får betraktas att vara, kan anses vara vådligt. Studien har därför eftersträvat att alla variabler ska behandlas som behövs för att modellerna ska fungera. Är någon variabel antagen så argumenteras det för att antagandet mycket väl kan stämma överens med verkligheten.

Reliabilitet anger hur säkert eller exakt vi faktiskt mäter det som vi mäter, dvs. i vilken grad en mätmetod påverkas av tillfälligheter.⁹ Studien anses ha en hög reliabilitet för den intervjuemetod som använts för den svenska marknaden, med hänseende till de avgränsningar som görs. Detta då 40 företag i marknaden har intervjuats, både från utbudssidan (mäklarna) och från efterfrågande sida (institutionella placerare).

⁷ Andersen, Ib, *a.a.* s. 158.

⁸ Andersen, Ib, *a.a.* s. 85.

⁹ Andersen, Ib, *a.a.* s. 85.

Även för den amerikanska marknaden, som behandlas med sekundärdata, har ambitionen varit att hämta information från enbart relevanta tidsskrifter och forskning. De rapporter som haft en omfattande primärdata har prioriterats i studien. Vidare så har inga artiklar eller rapporter behandlats i empirin, för den amerikanska marknaden, som är äldre än år 2004. Detta då utvecklingen av teknologin för handel med aktier går så fort att statistik från vissa äldre rapporter inte längre är relevanta på dagens marknad.

1.5 Studiens avgränsningar för marknaden

Vissa avgränsningar måste göras för att studien ska hålla rimliga proportioner. Uppsatsen har inte för avsikt att behandla enskilda företags namn och karaktär då syftet är att få en översikt över marknaden, inte att behandla specifika aktörer. På vissa ställen i empirin nämns dock namnet på företag då det anses stärka framställningen. Nedan beskrivs marknaden för institutionell aktiehandel, i Sverige samt USA, utifrån en säljande sida (utbud) och en köpande sida (efterfråga). Nedanstående avsnitt visar även hur denna studie har avgränsat marknaden för att få en stringent och klar framställning.

1.5.1 Utbud, mäklare

Studien delar in mäklarna i två kategorier, *teknologibaserade lågprismäklare* samt *traditionella mäklare*. Denna kategorisering används både för den amerikanska och för den svenska marknaden. Mäklarna står alltså för utbudet då de säljer tjänsten som möjliggör ett köp eller en försäljning av en aktie.

Till teknologibaserade lågprismäklare räknas, de redan nämnda, nätmäklarna. Hit räknas också de lågprismäklare som enbart fokuserar på institutionella placerare. Dessa aktörer har mer avancerade handelsapplikationer¹⁰ som inte heller nödvändigtvis går över Internet. Dessa mer avancerade applikationer, benämnda *DMA (Direct Market Access)*, är oftast direkt uppkopplade mot den specifika börsen och går därmed inte över Internet. Jag har dock valt att jämställa handel genom *DMA* med handel över Internet vilket gör att de olika aktörerna, som egentligen har varsin nisch, placeras under samma kategori.

¹⁰ Beteckningen för det datorbaserade system som mäklaren tillhandahåller där kunden själv kan köpa eller sälja aktier på den specifika börsen. Handeln sker alltså i mäklarens namn.

Till traditionella mäklare räknas alltså etablerade storbanker och fondkommissionärer. Den traditionella mäklarens utbud består alltså inte enbart av tjänsten att förmedla värdepapper utan även av att tillgodose marknads bästa analys. Betalning för denna extra service sker alltså genom en högre kommission (*softcommissions*).

1.5.2 Efterfråga, institutioner

Institutionella placerare har behovet att köpa och sälja aktier på specifika börser och står alltså för tjänstens efterfråga. Benämningen institutionell placerare är dock ett vitt begrepp. I denna studie, för den svenska marknaden, benämner vi oberoende kapitalförvaltningsbolag och fondbolag som institutionella placerare (eller enbart institution). Institutionella placerare innefattar även försäkringsbolag, stiftelser, kommuner, företag, fackförbund m fl. Att prestera en hållbar empiri som representerar alla institutionella aktörer är därmed en för hög ambition. Anledningen till att kapitalförvaltningsbolag och fondbolag har valts ut, för underlaget till intervjuerna, är eftersom de verkar inom den finansiella sektorn. De är därmed de mest aktiva placerarna och antas därmed stå för det mesta av efterfrågan.

I sekundärdatan, som är grunden för den empiriska beskrivningen av den amerikanska marknaden, så har forskarna och skribenterna gjort samma urval som för denna studies primärdata om den svenska marknaden. Detta eftersom institutionella placerare även här har definierats som aktörer inom den finansiella marknaden, dvs. framförallt oberoende fondbolag och kapitalförvaltningsbolag. Detta ger en stringens för studiens framställning.

1.6 Disposition

Följande visar en framställning över uppsatsens disposition.

Kapitel 2, presenterar den *teori* som krävs för att ta till sig studien på ett fullgott sätt. De teoretiska modeller som används i analysen förklaras i detta kapitel.

Kapitel 3, innehåller sammanställningen av sekundärdatan för den amerikanska marknaden. Detta följs av en sammanställning av intervjuerna för den svenska marknaden. Kapitlet är grunden för analysen och utgör således *empirin*.

Kapitel 4, här utförs den *analys*, utifrån empirin, som ligger till grund för de slutsatser som dras.

Kapitel 5, här dras *slutsatser* utifrån analysen som möter studiens syfte och besvarar problemformuleringen.

2 Teori

I detta kapitel presenteras den teori som sedan appliceras i analysen. För att analysen ska kunna tillgodogöras på ett fullgott sätt så krävs därmed en insikt i de teoretiska begreppen. I vissa delar krävs en viss förkunskap i matematik och mikroekonomi.

2.1 Transaktionskostnadsteori för handel med aktier

Om en institution eller privatperson vill köpa eller sälja aktier så krävs det ett medlemskap på den specifika börs som man vill agera på. Detta är kostsamt och därmed har enbart vissa aktörer detta medlemskap, dvs. mäklare, som sedan agerar mellanhand för intressenter som vill handla på börsen i fråga. Mäklaren tar betalt för transaktionen i form av kommission. Vid en första ansats är det därmed lätt att se kostnaden för transaktionen som summan av den kommission man betalar för sitt köp eller försäljning av det specifika värdepappret. Detta är dock inte hela sanningen då transaktionskostnaden består av två delar; Dels den explicita komponenten, som är kommissionen enligt ovan, men även den implicita delen som består av *marknadspåverkan*, *fördröjningskostnad* samt kostnad för *spread* mellan efterfrågat och begärt pris.¹¹

2.1.1 Explicit kostnad

Den explicita kostnaden är lätt att kvantifiera då den som sagt utgörs av mäklarens pris för att utföra transaktionen. Denna kommission, också benämnt *courtage*, betalas i Sverige i form av en procentsats på den summa som transaktionen utgör. I USA benämns ofta kommissionen som en specifik summa per aktie, dvs. cent/aktie. Synonymt för båda länder är dock att kommissionen varierar beroende på vilken nisch mäklaren har samt vilken teknologi som används för att genomföra den aktuella aktietransaktionen.¹²

¹¹ Næs, Randi & Ødegaard, Bernt Arne, *Equity Trading by Institutional Investors. To Cross or Not to Cross?* German Finance Association, <http://dgf.univie.ac.at>, (2001), s. 9-11.

¹² Næs & Ødegaard, *a.a.* s. 9.

2.1.2 Implicit kostnad

Den implicita kostnaden är mycket svårare att kvantifiera då den ej kan beräknas lika lätt som den explicita delen. Ett konsultbolag hävdar att denna del av kostnaden i vissa fall kan uppgå till 99 % av den totala transaktionskostnaden, vilket i så fall ger den stor signifikans för placerare och därmed också för mäklarna.¹³ Den implicita kostnaden kan delas upp i följande tre komponenter.

Marknadspåverkan

Marknadspåverkan innebär att priset för en aktie inte kan hållas konstant då en aktör vill göra en större transaktion i värdepappret under en kortare tidsperiod. Aktören måste klättra längs efterfrågekurvan, eller utbudskurvan, vilket resulterar i ett högre pris än det initiala för ett köp och ett lägre pris än initialt vid en försäljning. Påverkan blir följaktligen mer markant ju större ordern är samt ju mer illikvid aktien är på den specifika börsern.¹⁴

Mikroekonomisk teori betraktar dock inte marknadspåverkan som en kostnad. Om institutionella placerare får information som leder till att intresset ökar för en specifik aktie så medför detta att efterfrågekurvan, för värdepappret, skiftar utåt. Om utbudet är konstant så är det därmed givet att det nya jämviktsläget resulterar i ett högre pris.¹⁵

För institutionella aktietransaktioner betraktas marknadspåverkan dock som en del av den implicita kostnaden. Detta innebär att institutionella placerare kan minska sina kostnader genom att beakta marknadspåverkan. Resonemanget strider därmed mot den mikroekonomiska teorin. Förklaringen ligger i att det finns olika sätt att bemöta efterfråga respektive utbud beroende på vilken handelsapplikation eller mäklare som den institutionella placeraren använder sig av för aktietransaktionen.¹⁶ Vid ett efterfrågat köp av en aktie så kan följaktligen en mäklare eller en handelsapplikation söka upp en säljare som inte finns i börserns orderdjup¹⁷. Den institutionella placeraren har alltså en möjlighet, vid t ex. ett köp av

¹³ Wagner, Wayne H, *The nature of institutional order flow, The hurdles to superior performance*. CFA Publications, <http://cfapubs.org/>, (2003).

¹⁴ Næs & Ødegaard, *a.a.* s. 10.

¹⁵ Perloff, Jeffrey.M, *Microeconomics*, Second edition, Addison Wesley Longman, (2001) s. 30-31.

¹⁶ Se Empiri, kapitel 3, för utförlig beskrivning om olika handelssystem och mäklare.

¹⁷ Lista över vilka köp- respektive säljorder som för tillfället är lagda för en viss aktie.

en aktie, att förändra utbudet som antas vara konstant i teorin, vilket därmed kan resultera i ett lägre pris.

Fördröjningskostnad

Förutom *marknadspåverkan* så kan även den implicita kostnaden utökas av en missgynnande *fördröjning* för transaktionen. Ordern kan helt enkelt bli försenad, från beslut till avslut, vilket leder till att priset kan röra sig i oönskad riktning under tiden. Denna fördröjningskostnad kan bli signifikant om beslutet om ett köp eller en försäljning grundar sig på specifik information som andra aktörer därmed hinner agera på i ett tidigare skede.¹⁸

Spread

Den tredje och sista komponenten för den implicita delen är kostnad som uppkommer pga. den differens som finns mellan efterfrågat och begärt pris, så kallad *spread*. För en illikvid aktie är följaktligen differensen mer markant och räckvidden från efterfrågat till begärt pris, och vice versa, är större. Sannolikheten är därmed stor att man får röra sig högre än efterfrågat pris vid ett köp, eller lägre än begärt pris vid en försäljning, för att genomföra önskad transaktion.¹⁹

Empiriskt beräkningsmått

Att beräkna den implicita kostnaden är därmed en mycket mer komplex uppgift än att framställa den explicita delen. Ett empiriskt mått som dock har använts i vetenskapliga rapporter är följande framställning,

$$\text{Implicit kostnad} = (P_a/P_d) - 1$$

där P_a är ett genomsnitt av alla avslut i ordern och P_d är stängningskursen för aktien dagen innan beslutet tas att lägga ordern.²⁰

¹⁸ Næs & Ødegaard, *a.a.* s. 11.

¹⁹ Næs & Ødegaard, *a.a.* s. 10.

²⁰ Næs & Ødegaard, *a.a.* s. 11.

2.1.3 Williamsons transaktionskostnadsteori

I den moderna ekonomin har företag växt sig allt större. Denna utveckling fortsätter där stora koncerner och konglomerat blir allt mer vanligt förekommande. Utvecklingen talar mot den neoklassiska teorin där den fria marknaden anses vara mest effektiv. Oliver Williamson förespråkar dock det stora företaget gentemot en fri marknad med många små aktörer. Hans ställningstagande grundar sig på analys av transaktionskostnader.²¹ Williamsons verk är intressant för denna studie då marknaden för institutionella aktietransaktioner kan sammanknippas med begreppet transaktionskostnad. I uppsatsens analys återfinns därmed en mindre applicering av Williamsons teori.

I Williamssons ansats ses företaget som en intern organisation. En stor intern organisation har, enligt Williamsson, fem generella övertag gentemot en uppdelad marknad med flera mindre aktörer.²²

- I. I en marknad med flera mindre aktörer krävs det flera externa transaktioner. Detta kräver avtal och kontrakt, mellan aktörerna, som är resurskrävande att effektivisera och upprätthålla.
- II. En intern organisation kan lättare kontrollera opportunistiskt beteende.
- III. Intern granskning och revision förbättrar informationsflödet. I en marknad med flera mindre företag är risken stor att någon aktör besitter information som motparten inte får del av i en förhandling.
- IV. Osäkerhet reduceras.
- V. Atmosfären för handel förbättras då lojalitet och ömsesidighet är mer utpräglat i en intern organisation.

Williamsson anser alltså att en intern organisation bidrar till lägre transaktionskostnader än vad externa förhandlingar hade lett till i en mer uppdelad, ”fri”, marknad. Stora organisationer är således mer effektiva då transaktionskostnader kan hållas på en lägre nivå än vad som är möjligt i en marknad med flera aktörer.²³

²¹ Dugger, William M. *The Transaction Cost Analysis of Oliver E. Williamson: A New Synthesis?* Journal of Economic Issues, Vol. 17, No. 1, (1983) s. 96-97.

²² Dugger, a.a. s. 99, samt Williamson, Oliver E, *Markets and Hierarchies: Some elementary Considerations.* The American Economic Review, Vol. 63, No. 2, (1973) s. 317.

²³ Dugger, a.a. s. 106.

2.2 Marknadsteori

Innan teorier för prissättning kan väljas och analyseras så är det viktigt att man klart definierar själva marknaden för studien. Mikroekonomisk teori visar att en marknad antingen kan befinna sig i *perfekt konkurrens* eller i *imperfekt konkurrens*.

2.2.1 Perfekt konkurrens

Den ekonomiska definitionen av en perfekt konkurrerande marknad är att företagen agerar som pristagare. Varje företag har en marginellt liten del av en sådan marknad och dess agerande kan därmed ej influera priset. Det enda beslutet som kan tas av företaget är därmed hur stor kvantitet man ska producera, priset givs av marknaden och går inte att påverka. Det perfekt konkurrerande företaget möts därmed av en horisontell efterfrågekurva längs marknadspriset vilket alltså innebär att erhållet pris är detsamma oavsett produktionsnivå. Obegränsad försäljning kan därmed ske till marknadspriset och inget incitament finns därmed för att sänka priset. Inget incitament finns heller för en marginell prishöjning då det innebär att efterfrågan för det specifika företagens produkter faller till noll. För att teorin ovan ska hålla så bör en perfekt konkurrerande marknad därmed ha följande karaktäristika:²⁴

- I. Homogena varor; Konsumenterna anser att varorna på marknaden är identiska.
- II. Företag kan lämna och inträda marknaden utan några hinder.
- III. Perfekt information. Både företag och konsumenter har en klar prisbild för marknaden.
- IV. Låga transaktionskostnader. Kostnaden för att bedriva handel är låg eller obefintlig.

Det faktum att produkterna är homogena samt att det inte existerar några barriärer för in- och utträde medför att en marknad med vinstmöjligheter snabbt drar till sig nya företag. I den mikroekonomiska teorin så kan därmed företag i en perfekt konkurrerande marknad aldrig gå med vinst då priset pressas till företagens genomsnittskostnad när allt fler aktörer träder in på marknaden. Här ska man beakta att ekonomisk vinst även innefattar alternativkostnaden för företaget, dvs. den avkastning företaget kunde erhålla genom en investering utanför den specifika marknaden. Kontentan av perfekt konkurrens är dock att konsumenten gynnas då

²⁴ Perloff, *a.a.* s. 224, samt Schotter, Andrew, *Microeconomics: A Modern Approach*, Third edition, Addison Wesley Longman (2001) s. 472.

denne åtnjuter lägsta möjliga pris, som är marknadsmässigt möjligt, då hänsyn tas till företagets produktionskostnad.²⁵

2.2.2 Imperfekt konkurrens

Ett företag som verkar i en imperfekt konkurrerande marknad har möjlighet att agera som prissättare. Detta beror på att aktören möts av en neråtlutad efterfrågekurva, ett högre pris medför en lägre efterfråga och vice versa. Företaget förlorar alltså enbart en viss del av sin försäljning då priset höjs något, inte hela efterfrågan som under perfekt konkurrens. Denna utgångspunkt ger därmed aktören en möjlighet att erhålla positiva vinster, till skillnad från företag som verkar under perfekt konkurrens. Den mest utpräglade formen av imperfekt konkurrens är monopolet där ett företag ensamt dominerar en marknad.²⁶

Inträdesbarriärer

En förutsättning för att ett företag kan åtnjuta en neråtlutad efterfrågekurva är att antalet företag i marknaden är begränsat. För att detta ska vara möjligt så måste det finnas inträdesbarriärer till marknaden som hindrar andra företag som vill ta del av vinstmöjligheterna. Inträdesbarriärer kan grovhugget delas in i två kategorier, tekniska barriärer, som förklaras närmare nedan, samt legala barriärer som framförallt består av skydd i form av patent och copyright.

Tekniska barriärer innefattar framförallt avtagande genomsnittskostnader, dvs. att en hög produktion är korrelerat med en låg genomsnittskostnad. Det är därför svårt för en ny aktör att träda in på marknaden då denne måste producera små volymer till en början, för att vinna marknadsandelar, vilket medför höga genomsnittskostnader. Den tidiga aktören kan därmed konkurrera ut potentiella hot genom kraftiga prissänkningar då man har en väsentligt lägre genomsnittskostnad. Inom mikroekonomin kallas detta för ett naturligt monopol. Höga fasta kostnader för att etablera ett företag är därmed en grogrund till avtagande genomsnittskostnader och, till följd av detta, en imperfekt konkurrerande marknad. Ett vattenverk är ett klassiskt exempel på ett naturligt monopol där en hög fast kostnad, för att

²⁵ Perloff, *a.a.* s. 259.

²⁶ Perloff, *a.a.* s. 416-418.

anlägga verket, följs av en låg och konstant marginalkostnad för att leverera varje liter vatten.²⁷

Oligopol

Imperfekt konkurrens är dock inte enbart en beteckning för monopolistens marknad. Även ett fåtal företag kan dominera en marknad i ett oligopol som karaktäriseras, likt ett monopol, av substantiella inträdesbarriärer. Varje aktör i ett oligopol kan påverka priset och därmed även sina rivaler. Vinstmaximering för ett företag som befinner sig i en sådan marknad är därmed mer komplext då man även måste följa sina rivalers agerande.²⁸ Oligopol kommer att vara ett centralt begrepp i studien och är även grunden för den prismodellering som tas upp i teorin och appliceras i analysen.

2.3 Spelteori

Ett oligopol kan betraktas som ett spel där varje inblandat företag måste välja strategier för att maximera sin vinst. Den mikroekonomiska definitionen av ett spel är en situation där företag, eller individer, måste ta strategiska beslut där utkomsten slutligen beror på varje aktörs strategival. Ett spel består därmed av tre element enligt den mikroekonomiska teorin; Ett antal *spelare* med *strategier* där varje utfall ger en viss *payoff*. Den enskilde spelarens payoff beror alltså inte enbart på den egnes aktion, som i ett monopol, utan även på medspelarens beslut.²⁹ För att en spelteoretisk situation ska fungera så tas det dock för givet att alla spelare är fullkomligt rationella och har fullständig information om spelets regler.³⁰

En spelteoretisk situation kan vara kooperativ eller icke-kooperativ. I ett kooperativt spel går avtal, eller hot, att hålla. Ett exempel kan vara ett oligopol där företagen lyckas hålla en avtalad produktionsnivå eller ett avtalat högt pris. Utfallet i en sådan situation skiljer sig därmed med all förmodan mot ett icke-kooperativt spel där utfästelser ej går att hålla.

Marknaden för denna studie svarar mot ett icke-kooperativt spel och fokus är därför fortsatt

²⁷ Nicholson, Walter, *Microeconomic Theory, Basic Principles and Extensions*, Ninth edition, Thomson South-Western (2005) s. 385-386, samt Perloff, *a.a.* s. 364-365.

²⁸ Perloff, *a.a.* s. 416.

²⁹ Nicholson, *a.a.* s. 440.

³⁰ Torstensson, Pär, Föreläsningsunderlag, *Spelteori*, Nationalekonomiska institutionen, Lunds Universitet, (2004) s. 1.

på denna spelsituation. Ett spel kan även vara av dynamisk karaktär, aktörerna agerar då vid olika tidpunkter, eller av statisk karaktär då beslut tas samtidigt. I analysen är fokus på ett statiskt spel och därmed kommer enbart lösningsbegrepp för denna karaktär att gås igenom.³¹

2.3.1 Nashjämvikt

En fundamental del av spelteorin är att finna det jämviktssläge som en spelteoretisk situation utmynnar i. John Nash, matematiker, erhöll nobelpriset för hans jämviktsteori. En nashjämvikt definieras som det utfall när ingen av spelarna vill ändra sin strategi givet att motståndaren bibehåller sitt val av strategi.³²

Fångarnas dilemma

Ett klassiskt spel som enligt teorin utmynnar i en nashjämvikt är *fångarnas dilemma*. Två personer grips för ett allvarligt brott och sätts i varsin cell (vilket innebär ett icke-kooperativt spel). Båda vet dock att de ej kan bli dömda för det grova brott som begåtts, pga. av bristfälliga bevis, om inte någon av dem erkänner. Är båda tysta så kan de enbart bli fällda för en mindre förseelse med ett kort fängelsestraff på två år vardera. Varje utfall, dvs. längden på fängelsestraffet, förknippas med en specifik payoff för att kunna modellera spelet. Två års fängelse antas ge en payoff på fyra för gemene man. Åklagaren är dock ivrig att lösa fallet och uppger för fångarna, var och en för sig, att vid ett erkännande så blir denne belönad med ett kort fängelsestraff på sex månader, vilket innebär en hög payoff på åtta. Om kompanjonen samtidigt är tyst så fälls denne för det grova brottet och får tio års fängelse vilket givetvis innebär en låg payoff på förslagsvis ett. Åklagaren uppger slutligen att om båda erkänner så får de ett straff på tre år vardera vilket medför en payoff på tre.³³

Spelet kan därefter åskådliggöras i en strategisk payoff matris enligt figur 2.1. Spelare A:s payoff skrivs längst ner i vänstra hörnet medan spelare B:s payoff skrivs högst upp i högra hörnet. Strategin att erkänna betecknas med X och strategin att ej erkänna betecknas med Y.³⁴

³¹ Torstensson, *a.a.* s. 5.

³² Perloff, *a.a.* s. 419.

³³ Nicholson, *a.a.* s. 446-447.

³⁴ Torstensson, *a.a.* s. 3.

		B	
		Erkänna (X)	Ej erkänna (Y)
A	Erkänna (X)	<u>3</u> , <u>3</u>	1, 1
	Ej erkänna (Y)	8, 1	4, 4

Figur 2.1

För att finna nashjämvikten så markeras den strategi för en av spelarna som är bästa svar mot varje möjlig strategi som kan åtas av motspelaren. Om spelare A väljer att erkänna så är spelare B:s bästa svar att, även här, erkänna då detta ger payoff 3 istället för payoff 1 som ges vid ett icke erkännande. 3: an stryks under för att markera detta strategival som utmärkte sig som bästa svar hos B vid ett erkännande från A. Samma resonemang ger fortsatt att B ska erkänna om A väljer att ej erkänna då detta ger payoff 8 vilket är högre än payoff 4 som hade erhållits vid ett icke erkännande.

När båda talen är understrukna i en ruta så är detta beteckningen för en nashjämvikt, dvs. utgången för spelet. Två strategier, en för varje spelare, är då bästa svar mot varandra, ingen aktör i spelet har alltså incitament att ändra sig så länge motspelaren står fast vid sin strategi.³⁵ Jämvikten är dock inte det bästa utfallet för fångarna då en överenskommelse att ej erkänna skulle minska deras straff och därmed öka respektive payoff. Detta utfall är inte möjligt, dels då spelet var icke-kooperativt, men även för att varje rationell fånge har ett incitament att erkänna då det minskar dennes straff.³⁶

Lösningbegrepp

Varje spelare, i , har alltså en mängd strategier att välja mellan, $\{s_{i1}, s_{i2}, \dots, s_{in}\}$ samt en payofffunktion, u_i , som beror på samtliga spelares strategier. Ett strategipar kan därmed betecknas som en nashjämvikt om nedanstående fundament håller i ett spel med två aktörer, S och T representerar här mängden rena strategier för spelare 1 respektive spelare 2:³⁷

³⁵ Torstensson, *a.a.* s. 10.

³⁶ Nicholson, *a.a.* s. 447.

³⁷ Torstensson, *a.a.* s. 10.

- I. $u_1(s,t) \geq u_1(s',t)$ för alla möjliga s' i S .
- II. $u_2(s,t) \geq u_2(s,t')$ för alla möjliga t' i T .

Kontentan av ovanstående är alltså att spelaren maximerar sin payoff med vald strategi om motståndarens strategival hålls konstant. Nashjämvikten är dessutom *strikt* om båda antaganden gäller med $>$ för alla $t' \neq t$ och $s' \neq s$. I övriga fall är jämvikten *svag*. Exemplet med fångarnas dilemma betecknar alltså en strikt nashjämvikt.³⁸

2.3.2 Strikt dominansjämvikt

En strikt dominant strategi är benämningen för en strategi som alltid ger bättre payoff oavsett vad motståndaren väljer för aktion, enligt definition nedan:³⁹

- I. s_1 *dominerar* s_2 *strikt* om
 - $u_1(s_1,t) > u_1(s_2,t)$ för alla möjliga strategier t i T
- II. s_1 är *strikt dominant* om s_1 strikt dominerar alla andra strategier för spelare 1.

I exemplet med fångarnas dilemma så är strategi X strikt dominant för båda spelare och (X,X) är således en *strikt dominansjämvikt*. En strikt dominansjämvikt är således alltid även en strikt nashjämvikt.⁴⁰

Upprepad eliminering av strikt dominerade strategier

I exemplet ovan så använder aldrig den rationelle spelaren s_2 då s_1 alltid ger högre payoff oavsett vad den andre spelaren väljer för strategi. Vi kan därför anta att en strategi, som är strikt dominerad, aldrig kommer att användas och den kan därmed elimineras från spelet. Ett sätt att finna spelets jämvikt är därmed att först välja en av spelarna och eliminera dennes strategier som är strikt dominerade. När detta är gjort så koncentrerar man sig på nästa spelare för att, på samma sätt, eliminera dennes strikt dominerade strategier. På detta sätt kan lösningen fortlöpa tills spelet reduceras till ett jämviktstillstånd. Detta lösningsbegrepp

³⁸ Torstensson, *a.a.* s. 10.

³⁹ Torstensson, *a.a.* s. 6.

⁴⁰ Torstensson, *a.a.* s. 10.

kommer att appliceras i studiens analys och benämns som *upprepad eliminering av strikt dominerade strategier*.⁴¹

2.4 Prissättningsteori

Prissättningsteori och spelteori utgör grunden för att analysera och kartlägga marknaden för institutionella aktietransaktioner i denna studie. Syftet är fortsatt att förklara nivån på kommissionen, dvs. priset för en institutionell aktietransaktion, genom att applicera en modell för prissättning.

För att kunna välja en relevant modell för prissättning så krävs det att marknaden för studien är klart definierad. I analysen är fokuseringen på oligopol och applicerbar prissättningsteori väljs därmed utifrån denna marknadsform. Flera prissättningsteorier inom oligopol fokuserar på att företagen väljer kvantitet, dvs. hur mycket som ska produceras, som sedan resulterar i ett marknadspris. Joseph Bertrand argumenterade år 1883 för att företag i ett oligopol snarare sätter priser än kvantitet, varefter konsumenterna väljer hur mycket de vill köpa. Denna prissättningsteori fick benämningen *Bertrandjämvikt*.⁴²

2.4.1 Bertrandjämvikt

En Bertrandjämvikt har uppstått när ett företag, förslagsvis i ett oligopol, inte kan öka sin vinst genom att ändra sitt pris på den specifika produkten. Detta gäller med förutsättningen att alla andra företag i marknaden fortsätter att sälja till deras nuvarande pris. Resultatet är således en nashjämvikt där ingen har incitament att ändra sin strategi (sitt pris) förutsatt att ingen annan gör det. Utfallet i en Bertrandjämvikt skiljer sig dock väsentligt åt beroende på om produkterna är homogena eller differentierade.⁴³

Homogena produkter

En Bertrandjämvikt är lättast att illustrera för en marknad med enbart två företag, dvs. ett duopol. Logiken är dock lika applicerbar för ett oligopol med fler än två aktörer. Följande

⁴¹ Schotter, *a.a.* s. 245.

⁴² Perloff, *a.a.* s. 456.

⁴³ Perloff, *a.a.* s. 456.

antaganden måste hålla för att teorin om en Bertrandjämvikt med homogena produkter ska uppnås:⁴⁴

- I. Homogena produkter, dvs. fullständigt substituerbara. Konsumenten är indifferent mellan vilka av de båda företagens produkter man köper. Det enda som avgör valet är därmed priset, den produkt som är billigast konsumeras.
- II. Företagen har samma kostnader. Kostnaden, c , betecknas av en konstant styckkostnad.

Utfallet kan därefter beskrivas som en spelteoretisk situation där vi först antar att $p_i > p_j > c$. Företaget i har alltså ett högre pris än j men bådass prisnivå är högre än styckkostnaden. I detta läge säljer företag i inga produkter då j har ett lägre pris, detta eftersom produkterna är fullt substituerbara. Företag j gör i detta läge en positiv vinst då dennes pris överstiger styckkostnaden samtidigt som man åtnjuter hela efterfrågan från konsumenterna. Denna situation kan ej betraktas som ett jämviktsläge då i kan sänka priset marginellt under p_j och därmed erhålla hela marknaden. Situationen blir nu den omvända och priskriget kommer att fortsätta tills $p_i = p_j = c$. Utfallet har nu nått ett läge där ingen av företagen har ett incitament att sänka priset då detta leder till en förlust. Ingen av de båda aktörerna har heller något incitament att höja priset då man inte kommer att sälja något eftersom konkurrentens pris är lägre. Utfallet är alltså en nashjämvikt; Inget av företagen har någon vilja att ändra sig förutsatt att konkurrenten inte ändrar strategi.⁴⁵

Bertrandjämvikt med homogena produkter får således samma utfall som i en perfekt konkurrerande marknad då priset pressas till genomsnittskostnaden. Konsumenten gynnas alltså av ett lågt pris fast än antalet företag i marknaden är begränsat, vilket logiskt borde borge för ett högt pris. Detta utfall kan alltså te sig märkligt och möts också av en del kritik.

⁴⁴ Schotter, *a.a.* s. 430-431.

⁴⁵ Schotter, *a.a.* s. 432-433.

Kritik till Bertrandjämvikt med homogena produkter

Ovanstående jämviktsteori möts framförallt av kritik på följande tre punkter:⁴⁶

- I. Att priset pressas till styckkostnaden anses osannolikt då antalet företag i marknaden är begränsat. Frågan är varför en sådan marknad, med få företag, för ett sådant aggressivt priskrig så att vinsterna pressas till noll.
- II. Bertrandjämvikt med homogena produkter är okänsligt för antalet företag och förändringar i efterfrågan, det enda som beaktas är kostnaden. Teoretiskt så bör priset ändras då antalet företag och efterfrågan förändras.
- III. Om ett företag har växande marginalkostnader så är inte aktörernas bästa svar alltid att sänka priset och ta hela marknaden. Anta att två företag delar på marknaden. Om en av aktörerna sänker priset marginellt och tar hela marknaden så kan detta, vid växande marginalkostnader, innebära att ökade kostnader förtar hela förtjänsten och mer därtill.

Differentierade produkter

Om produkterna är differentierade så faller inte företagets efterfråga till noll om konkurrenten sätter ett billigare pris. Detta eftersom företagets produkt har specifik karaktäristika som gör att den efterfrågas även till ett högre pris. De två första av ovanstående problem, som finns med homogena produkter, försvinner därmed då priset sätts ovanför marginalkostnaden och även är känsligt för efterfrågan.⁴⁷

Följande algebraiska ansats visar hur bertrandjämvikt uppnås i ett duopol med differentierade produkter:⁴⁸

- I. Efterfrågad kvantitet för två olika företag, i och j , visas av följande funktioner.

$$q_i = 58 - 4p_i + 2p_j$$

$$q_j = 79 - 5p_j + 2p_i$$

⁴⁶ Perloff, *a.a.* s. 458, samt Torstensson, *a.a.* s. 8-9.

⁴⁷ Perloff, *a.a.* s. 459.

⁴⁸ Perloff, *a.a.* s. A-24 – A-25.

Storleken på efterfrågan beror på företagets egna, samt konkurrentens, pris i kr. Enkel matematik säger alltså att om p_j ökar med en krona så ökar q_i med 2 enheter och q_j minskar med 5 enheter.

- II. Företagens vinst (π) kan därefter åskådliggöras med antagandet att marginal och genomsnittskostnaden (c) är konstant.

$$\pi_i = (p_i - c)q_i$$

$$\pi_j = (p_j - c)q_j$$

- III. För att avgöra vilket pris i ska ta för att vinstmaximera, med antagandet att konkurrentens pris är oförändrat, så deriveras vinstfunktionen med avseende på p_i . Vinstfunktionen för j deriveras enligt samma metodik, dvs. med avseende på p_j .

$$\partial\pi_i/\partial p_i = q_i - 4(p_i - c) = 0$$

$$\partial\pi_j/\partial p_j = q_j - 4(p_j - c) = 0$$

- IV. Därefter löses p_i ut som en funktion av p_j vilket ger företagets *reaktionsfunktion* som ger bästa svar på det pris som vinstmaximerar med avseende på konkurrentens prisnivå. Reaktionsfunktionen för j löses ut enligt samma metodik.

$$p_i = 7.25 + 0.25p_j + 0.5c$$

$$p_j = 7.9 + 0.2p_i + 0.5c$$

Med ett antagande om en marginal och genomsnittskostnad på 5 kronor så får reaktionsfunktionerna följande utseende.

$$p_i = 9.75 + 0.25p_j$$

$$p_j = 10,4 + 0.2p_i$$

- V. Genom att substituera reaktionsfunktionen för företag j i reaktionsfunktionen för företag i så får vi fram jämviktspriset $p_i = 13$ kr. Samma metodik ger $p_j = 13$ kr.

$$p_i = 9.75 + 0.25(10,4 + 0.2p_i) = 13 \text{ kr}$$

$$p_j = 10,4 + 0.2(9.75 + 0.25p_j) = 13 \text{ kr}$$

Detta pris är således bästa svar för båda företagen och Bertrandjämvikten utgör således även en nashjämvikt.

VI. Reaktionsfunktionen visar även att företagen, då produkterna är differentierade, alltid prissätter över c på 5 kr.

$$p_i = 9.75 + 0.25p_j > 5 \text{ för alla möjliga } p_j$$

$$p_j = 10,4 + 0.2p_i > 5 \text{ för alla möjliga } p_i$$

Att företagen sätter samma pris, 13 kr, som var fallet i detta exempel är givetvis inte en nödvändighet för en bertrandjämvikt med differentierade produkter. Ett företags reaktionsfunktion kan mycket väl ge ett bästa svar som skiljer sig markant mot sina konkurrenters pris.

2.4.2 *Bundling* som prisdiskriminering

Bundling innebär att två eller flera produkter säljs till ett paketpris. George Stigler var en av de första som applicerade *bundling* som en mekanism för prisdiskriminering. Stiglers teori myntades redan på 50- och 60-talet och utgör en relativt förenklad bild av fenomenet. Följande exempel, som utgår från Stigler, är dock tillräckligt illustrativt för att kunna appliceras på *softcommissions* i analysen.⁴⁹

Exemplet utgår från ett prissättande företag som erbjuder två produkter, X och Y. Produkterna efterfrågas av två konsumenter, A och B. Varje konsument har olika reservationspris, dvs. maximal betalningsvilja, för respektive produkt enligt följande uppställning:

⁴⁹ Pepall, Richards & Norman, *Industrial Organization. Contemporary Theory & Practice*, Second edition, South-Western (2002) s. 181.

	Reservationspris, X	Reservationspris, Y
A	8000 kr	2500 kr
B	7000 kr	3000 kr

Figur 2.2

Om man utesluter paketpris så är den bästa prisstrategin för företaget att sälja X för 7000 kr samt Y för 2500 kr. Konsument A och B köper i detta läge båda produkterna vilket resulterar i totala intäkter på 19000 kr för företaget.

Företaget kan dock sälja de båda produkterna till ett summerat pris. Summeringen av varje konsuments reservationspriser utgör här ett möjligt paketpris. För att intäktsmaximera i detta fall så väljs den summa av reservationspris, för konsument A eller B, som är lägst.

Följaktligen väljs 10000 kr som paketpris vilket medför totala intäkter på 20000 kr. Detta paketpris extraherar följaktligen mer intäkter från konsument A, jämfört med ett separerat pris, då det låga reservationspriset för Y vägs upp av konsumentens högre betalningsvilja för X. Samma logik säger att mer extraheras från konsument B då dennes betalningsvilja för Y väger upp reservationspriset för X.

Stiglers exempel behandlar inte någon form av produktionskostnader för företaget. Inte heller diskuteras möjligheten att sälja produkterna var för sig såväl som till ett paketpris, s.k. *mixed bundling*. Dessa två begränsningar gör Stiglers teori till en något förenklad bild av *unbundling*.⁵⁰ Exemplet är dock illustrativt och är därmed fullt applicerbart i studiens analys för att förstå användningen av *softcommissions*.

⁵⁰ Pepall, Richards & Norman, *a.a.* s. 182-183.

3. Empiri

I detta kapitel presenteras det material som analysen bygger på, dvs. studiens empiri. Första delen beskriver marknaden för institutionella aktietransaktioner i USA. Materialet i denna första del har samlats in från tidskrifter och vetenskapliga artiklar. Andra delen beskriver marknadsbilden i Sverige. Vår marknad är dock dåligt belyst i publicerade källor och materialet för studien har därmed samlats in genom intervjuer.

3.1 USA

Transaktionskostnader för institutionell aktiehandel har fallit med 37 % på New York Stock Exchange och med 40 % på Nasdaq mellan år 2000 och 2004.⁵¹ Priset beror på att teknologibaserade lågprismäklare har utmanat de traditionella mäklarna och kan erbjuda datorbaserade applikationer där den institutionella placeraren kan lägga sin order själv på aktiemarknaden.

En institutionell placerare i USA har följaktligen fler alternativ än att lyfta luren till sin traditionella mäklare då man vill agera på aktiemarknaden. En order med en implicit låg kostnad kan läggas direkt genom en datorbaserad applikation som har direkt kontakt med börsen, s.k. *DMA (Direct Market Access)*. Detta funkar dock inte för illikvida aktier där den implicita kostnaden blir allt för hög. Lågprismäklarna har följaktligen tagit fram applikationer som hanterar även denna bit genom *crossing networks* och *algorithmic trading*.⁵²

⁵¹ Bresiger, Gregory, *The Costs Comes Tumbling Down*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/12 2004.

⁵² Tabb, Larry, *Institutional Equity Trading in America: A Buy-Side Perspective*, The Tabb Group, www.tabbgroup.com (2004), s 37.

3.1.1 *Direct Market Access*, för aktietransaktioner med en implicit låg kostnad

Innan informationsteknologin omvälvde marknaden för aktietransaktioner så var det självklara valet, för en institutionell placerare i USA, att kontakta sin traditionella mäklare för att lägga en köp eller säljorder på en börs. Numera tillhandahåller teknologibaserade lågprismäklare datorbaserade plattformar som kan samla access till flera börser i samma system. Denna plattform kan likväl placeras direkt hos institutionen istället för att vara ett enskilt instrument hos mäklaren.

Amerikanska institutioner har anammat denna möjlighet i högsta grad. Ungefär en tredjedel av det institutionella orderflödet går numera genom *DMA*-plattformar vilket kan jämföras med 2001 då siffran var 14 %.⁵³ Prisskillnaden för en aktietransaktion genom *DMA* kontra en transaktion genom en traditionell mäklare är signifikant; 1 cent/aktie för *DMA* jämfört med 5 cent/aktie hos en traditionell mäklare.⁵⁴

3.1.2 *Crossing Networks* och *Algorithmic trading*, för aktietransaktioner med en implicit hög kostnad

DMA är fullt tillräckigt för aktietransaktioner av mindre volym i likvida aktier. Men vid större volymer och för illikvida aktier så är den explicita kostnaden av liten betydelse, den implicita delen är kostnadsmässigt mycket mer besvärlig. Teknologibaserade lågprismäklare i USA har därmed utvecklat applikationer som kan hantera denna del, dock fortsatt till en låg explicit kostnad.

Crossing networks är en datorbaserad plattform som möjliggör matchning av en stor order med en annan aktör. I *DMA* matchar man alltså en köpare och säljare efter ett pris på aktien, här matchar man istället köparen och säljaren efter volym. Priset som därefter fastställs är ett medel av efterfrågat pris och begärt pris. På detta sätt kan man därmed undvika en stor del av den implicita kostnad som beror på *market impact*.⁵⁵

⁵³ Chapman, Peter, *Small is Beautiful in Equities and Options*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 23/3 2005.

⁵⁴ Chapman, *The Trader in the Algo Era*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/2 2005, samt Tabb, a. a. s 7.

⁵⁵ Tabb, a.a. s 1.

Denna plattform har nått stor genomslagskraft i USA då 70 % av landets institutionella placerare använder sig av *crossing networks*. Större institutioner med mer volym i sina transaktioner använder dock denna applikation än mer. 90 % av amerikanska institutioner, med ett förvaltad kapital på över 50 miljarder usd, säger sig vara beroende av dessa nätverk.⁵⁶

Den explicita kostnaden, själva kommissionen, är 2 cent/aktie för *crossing networks*.⁵⁷ Detta är följaktligen något högre än för DMA men den implicita kostnaden sänks dock rejält då 89 %, av de amerikanska institutionerna som använder *crossing networks*, anger att man använder denna plattform för att finna likviditet eller till att minska sin *market impact* vid stora volymer.⁵⁸

Algorithmic trading är en programvara som kan dela upp en stor köp eller säljorder i mindre poster och därefter portionera ut på börsen med full automatik.⁵⁹ Följden av detta är att uppdelningen av volymen minskar *market impact* och därmed den implicita kostnaden. *Crossing networks* söker alltså volym medan *algorithmic trading* försöker dölja stora volymer. Målet, att minska den implicita kostnaden, är dock samma för båda modeller.

Även *algorithmic trading* är utbredd bland institutionella placerare i USA då 61 % anger att de använder denna form av programvara.⁶⁰ Siffror indikerar dock på att denna form av orderläggning kommer att ha ökat ytterligare 20 % under 2005 och med 27 % 2006.⁶¹ Den starka efterfrågan följer av att amerikanska institutioner växer och har allt större kapital under förvaltning. Detta medför att aktier måste köpas och säljas i allt större volymer och en uppdelning av posterna är därmed oundviklig för att inte få en för hög implicit kostnad. Ska detta skötas av mänsklig hand så kommer kommissionen att bli allt för hög, det enda som kan sköta denna intensiva arbetsbörda är automation genom teknologin.⁶² Kostnaden för *algorithmic trading*, 2 cent/aktie, är betydligt lägre än den traditionella mäklarens standardkommission på 5 cent/aktie.⁶³

⁵⁶ Tabb, *a.a.* s 29.

⁵⁷ Tabb, *a.a.* s 7.

⁵⁸ Tabb, *a.a.* s 30.

⁵⁹ Wagner, Wayne H, *Faster!*. PlexusGroup, www.plexusgroup.com, 1/10 2004.

⁶⁰ Tabb, *a.a.* s 32.

⁶¹ Chapman, *The Trader in the Algo Era*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/2 2005.

⁶² Tabb, *a.a.* s 51.

⁶³ Chapman, *The Trader in the Algo Era*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/2 2005, samt Tabb, *a.a.* s 7.

3.1.3 Traditionella mäklare i USA, en aktör i förändring

45 % av de institutionella placerarna i USA anser att marknadsanalys, service eller relation är av störst vikt då man väljer en mäklare, tyngdpunkter som är starka hos det traditionella mäklarhuset. Även om en amerikansk institution har anställda som analyserar marknaden så är det svårt att följa allt från makrofaktorer till produkttrender internt, 73 % av placerarna sätter de facto ett starkt värde på mäklarnas analys. Det finns alltså ett behov av extern hjälp för att följa marknaden på bästa sätt och här kan den traditionella mäklaren bidra med sin expertis, något som givetvis kostar extra. Ju mer marknadsanalys som produceras internt desto mindre hjälp behövs dock från traditionella mäklarhus; endast 25 % av större amerikanska institutioner (med ett förvaltad kapital på över 50 miljarder usd) anger att något av marknadsanalys, service eller relation är av största vikt då man väljer mäklare.⁶⁴

Institutionella placerare behöver alltså en eller flera traditionella mäklare för att få tillräckligt med analys. Betalningen för denna service har traditionellt skett genom att man betalar en avtalat hög kommission för de aktietransaktioner som man åtar sig genom mäklaren. På detta sätt får den institutionella placeraren tillgång till mäklarens kunskap och analys utan att behöva betala en specifik summa för denna service, allt betalas genom kommissionen, s.k. *softcommissions*.⁶⁵ Här kan man jämföra den traditionella mäklarens pris på 5 cent/aktie, inklusive *softcommissions*, kontra *DMA* på 1 cent/aktie samt *crossing networks* och *algorithmic trading* för 2 cent/aktie. De två sistnämnda priserna hos teknologibaserade lågprismäklare verkar dock närma sig en botten för vad som är kostnadsmässigt möjligt. Detta då en av de främsta lågprismäklarnas, Instinet, genomsnittliga pris för en aktietransaktion sänktes närmare 70% under 2002 till ca 2 cent/aktie. Därefter planades prisnivån ut då priset fortsatt låg på denna pressade nivå under 2004.⁶⁶

69 % av institutionella placerare i USA använder sig av diverse avtal med *softcommissions* för att få tillgång till komplementär analys. SEC⁶⁷, den amerikanska motsvarigheten till Finansinspektionen i Sverige, har dock riktat stark kritik mot detta prisarrangemang under senare år. Regulatorerna anser att institutionella placerare är allt för ivriga av att fylla sina avtal med *softcommissions*, för att få tillgång till analys, istället för att aktivt söka efter de

⁶⁴ Tabb, *a a.* s 17.

⁶⁵ Plexusgroup, *What goes in determines what comes out*, www.plexusgroup.com, 1/1 2004.

⁶⁶ Tabb, *a a.* s. 7.

⁶⁷ U.S. Securities and Exchange Commission.

mest prisaggressiva mäklarna för sina aktietransaktioner.⁶⁸ SEC anser fortsatt att institutioner i form av exempelvis fondbolag och kapitalförvaltare inte tar fullgott ansvar för sina kunder då man ej på ett effektivt sätt kan redovisa hur mycket man lägger ut på kommissioner.⁶⁹ Institutionens kostnad för analysen bör alltså kunna redovisas separat för dess intressenter. Pressen är alltså inte bara satt på mäklarna utan även på institutionerna själva. Allt detta ger resultat då 43 % av de institutionella placerarna i USA säger att man har minskat sitt användande av *softcommissions*, 23 % anger att man har slutat helt och 14 % anger ett oförändrat användande. Dock har 20 % ökat sitt användande av *softcommissions*, en siffra som isåfall talar emot att SEC lyckas med sin kritik. Förklaringen till denna ökning anses dock ligga i att börsklimatet har förbättrats och de institutionella placerarna är mer aktiva på börsen. Ökningen förklaras alltså inte av ett ökat intresse för *softcommissions* utan av en bättre konjunktur.⁷⁰

Traditionella mäklare i USA är, enligt ovan, attraktiva för sin analys men institutionernas aktietransaktioner förläggs alltså allt mer till teknologibaserade lågprismäklare. Hela 67 % av amerikanska institutioner anser att den främsta trenden vid aktiehandel är en ökad användning av avancerad teknologi.⁷¹ För att traditionella mäklare fortsatt ska kunna leverera aktietransaktioner så måste man därmed kunna erbjuda samma teknologi som lågprismäklarna. Flera stora mäklarhus utvecklar därmed egen *DMA* och *algorithmic trading* som man kan erbjuda sina institutionella kunder.⁷² De traditionella mäklarna pressas därmed, tillsammans med kritiken från SEC, att prissätta analysen separat från själva aktietransaktionerna.⁷³ Istället för att utveckla egen teknologi har det dock varit mer bekvämt för de traditionella mäklarna att direkt köpa upp mindre teknologibaserade aktörer för att uppnå ett fullservicesortiment. Denna uppköpsvåg i USA har medfört att de flesta av aktietransaktionerna nu går genom ett 20-tal av de större mäklarna, vilket kan medföra att mindre aktörer får svårt att hävda sig.⁷⁴

⁶⁸ Tabb, *a a.* s 18.

⁶⁹ Plexusgroup, *What goes in determines what comes out*, www.plexusgroup.com, 1/1 2004.

⁷⁰ Tabb, *a a.* s 18.

⁷¹ Tabb, *a a.* s 43.

⁷² Chapman, *From High Touch to High Tech at Merrill*, Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 22/4 2005.

⁷³ Chapman & Bresiger, *The Natural And The Machine: Fighting back the electronic trend*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/6 2004.

⁷⁴ Chapman, Peter, *Small is Beautiful in Equities and Options*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 23/3 2005.

3.2 Sverige

Transaktionskostnaderna för institutionell aktiehandel i Sverige har, likt i USA, utsatts för allt mer press. Anledningen till detta är att även här har teknologibaserade lågprismäklare utmanat det traditionella etablissemanget.

Svenska institutionella placerare agerar inte likt sin amerikanska motsvarighet då man fördelar sina aktietransaktioner. Studiens intervjuer pekar på att *DMA*, likt USA, är vanligt förekommande för en order med en implicit låg kostnad. Det som skiljer sig är hur en svensk institution agerar då man ska hantera en order med en implicit hög kostnad, den traditionella mäklaren har här en central roll.

3.2.1 *Direct Market Access*, för aktietransaktioner med en implicit låg kostnad

Ca 72 % av intervjuade institutioner använder sig av teknologibaserade lågprismäklare där man har direkt access till marknaden.⁷⁵ *DMA* är alltså, likt i USA, vanligt förekommande även i Sverige. Det institutionella orderflödet genom lågprismäklarna förväntas dock att öka än mer. 21 av 29 institutioner svarade på frågan om hur stor andel av deras aktietransaktioner som kommer att gå genom lågprismäklare, med direkt access till marknaden, om 5 år. 15 svarade att man kommer att öka, 5 att nivån kommer att vara oförändrad och endast en institution antydde att man kommer att minska flödet genom lågprismäklare.⁷⁶ Ett specifikt uttalande indikerar att Robur kommer att öka deras användning av lågprismäklare från dagens nivå på 10 % upp till 40-50 % om fem år.⁷⁷ Ett uttalande som ger signifikans åt den förmodade ökningen då Robur, med ett förvaltad kapital på ca 220 miljarder⁷⁸, är en av Sveriges största institutionella placerare. Den allmänna ökningen förklaras framförallt av den fördelaktiga kommissionen som ligger på 5-6 punkter jämfört med den traditionella

⁷⁵ Sammanställning av fråga 1 till institutioner, se appendix.

⁷⁶ Sammanställning av fråga 6 till institutioner, se appendix.

⁷⁷ Forssmed, Richard, handelschef, Robur. Telefonintervju den 23/6 2005.

⁷⁸ Robur, http://www.robur.se/default.asp?name=Om_Robur, 30/11 2005.

mäklarens 15 punkter.⁷⁹ Även den anonymitet som följer av att institutionen lägger sin order själv är, enligt två institutionella placerare, ett uppskattat inslag hos *DMA*.⁸⁰

Institutionella placerare i Sverige anser, liksom institutioner i USA, att *DMA* fungerar utmärkt för en mindre order i en likvid aktie. För en order med en implicit hög kostnad så vänder sig dock majoriteten av de svenska institutionerna till en traditionell mäklare. Ca 52 % av de institutioner som använde sig av lågprismäklare antydde att de hanterade en order med en implicit låg kostnad själva, genom *DMA*, men fördelade en order med en implicit hög kostnad till en traditionell mäklare.⁸¹ Detta trots att priset för *algorithmic trading* ligger på 8-10 punkter i Sverige jämfört med den traditionella mäklarens standardkommission på 15 punkter. Indikationer finns dock på att efterfrågan för programvara som kan hantera en order med en implicit hög kostnad stadigt ökar hos svenska lågprismäklare.⁸² Detta kan jämföras med USA där placeraren i hög grad, redan idag, använder sig av *crossing networks* eller programvara liksom *algorithmic trading*. Följden av detta agerande är att mindre institutionella placerare i Sverige, med ett mindre orderflöde, klarar sig i högre utsträckning med hjälp av enbart *DMA* genom lågprismäklare. 33% av tillfrågade institutioner uppgav att de nyttjade lågprismäklare i utsträckningen 75-100 %. Dessa institutionella placerare var, utifrån underlaget för intervjun, erkänt små institutioner vilket ger signifikans åt ovanstående faktum.⁸³

3.2.2 Traditionella mäklare, för analys och aktietransaktioner med en implicit hög kostnad

Majoriteten av institutionella placerare i Sverige, enligt denna studie, förlägger alltså en order med en implicit hög kostnad till en traditionell mäklare. Den traditionella mäklaren kan agera på tre olika sätt för att hantera en sådan order för kundens räkning.⁸⁴ Dels kan de utföra transaktionen, på vanligt vis, genom att portionera ut ordern på börsen. Mäklaren kan även själv agera som köpare, med eget kapital, av aktierna och därmed minimera tidsfristen för kundens räkning. Det mest omtalade bland intervjuade institutioner i denna studie var dock att

⁷⁹ Scheiber, Jon, analytiker, HQ-fonder. Telefonintervju den 6/7 2005. Petterson, Göran, institutionell mäklare, Handelsbanken. Telefonintervju den 25/11 2005. Sammanställning av fråga 2 till teknologibaserade lågprismäklare, se appendix.

⁸⁰ Sammanställning av fråga 7 till institutioner, se appendix.

⁸¹ Sammanställning av fråga 4 till institutioner, se appendix.

⁸² Malmström Mattias, mäklarchef, Nordnet. Telefonintervju den 20/12 2005.

⁸³ Sammanställning av fråga 2 till institutioner, se appendix.

⁸⁴ Tabb, *a.a.* s. 19.

mäklaren söker i sitt nätverk av kunder efter en intressent av motsvarande post aktier.⁸⁵

Köparen och säljaren kan sedan matchas till ett pris, utanför marknaden, som är lägre än vad *market impact* hade tillåtet vid vanlig orderläggning. Funktionen är alltså den samma som för datorbaserade *crossing networks*, skillnaden är alltså ett det görs manuellt.

Den traditionella mäklaren är alltså viktig för den svenska institutionen då det gäller hanteringen av aktietransaktioner med en implicit hög kostnad. Stor vikt läggs också, precis som i USA, vid den analys och marknadsinformation som den traditionella mäklaren kan tillgodose sina institutionella kunder. Hela 97 % av tillfrågade institutioner uppgav de facto att de ej ville, eller kunde, vara utan sådan analys.⁸⁶ 50 % av dessa menade dock att man inte var beroende av utomstående analys i någon högre utsträckning men att man helt enkelt inte vågar vara utan.⁸⁷ Anledningen till detta beror framförallt på tre faktorer. Dels sätter den traditionella mäklarens analyser trender på marknaden och då gäller det att vara en av dem som får ta del av kakan först.⁸⁸ Vidare så är det viktigt för institutionella placerare att få bekräftat att man agerar rätt, dvs. man behöver ett bollplank för sina analyser.⁸⁹ Den traditionella mäklaren har också en möjlighet, genom sitt breda nätverk av kontakter och kunder, att besitta information som inte finns tillgänglig för övriga marknaden. Att få ta del av denna information som kund är därmed högst fördelaktigt.⁹⁰

Till skillnad från USA så betalas analysen fullt ut genom *softcommissions*. 100 % av tillfrågade traditionella mäklare på den svenska marknaden uppgav att analysen betalas genom ett högre courtage.⁹¹ Standardcourtaget för en traditionell mäklares tjänster ligger alltså på 15 punkter att jämföras med lågprismäklarens 5-6 punkter.⁹² Institutionen måste alltså förlägga en viss andel av aktietransaktionerna, med en hög kommission, till traditionella mäklare för att få del av önskad analys. Detta förhindrar placeraren att använda sig av lågprisaktörer i full utsträckning. Som ett exempel uppgav en förvaltare på ett mindre fondbolag att de gjorde ca 80 % av deras aktietransaktioner genom lågprismäklare. Denna

⁸⁵ Sammanställning av fråga 4 till institutioner, se appendix.

⁸⁶ Sammanställning av fråga 5 till institutioner, se appendix.

⁸⁷ Sammanställning av fråga 5 till institutioner, se appendix.

⁸⁸ Anonym fondförvaltare. Telefonintervju den 23/6 2005.

⁸⁹ Edwall, Peter, kapitalförvaltare, Peter Edwall kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

⁹⁰ Anonym fondförvaltare. Telefonintervju den 22/6 2005.

⁹¹ Sammanställning av fråga 4 till traditionella mäklare, se appendix.

⁹² Scheiber, Jon, analytiker, HQ-fonder. Telefonintervju den 6/7 2005. Petterson, Göran, institutionell mäklare, Handelsbanken. Telefonintervju den 25/11 2005.

siffrorna skulle dessutom öka något inom snar framtid men kan inte uppgå till 100 % då fondbolaget ”måste handla på smärtgränsen hos traditionella mäklare för att få analys”.⁹³

Det ska nämnas att flera lågprisaktörer även kan tillgodose institutionella placerare med analyser. Det tar dock flera år att bygga upp förtroende för en aktörs kunskap när det gäller analys.⁹⁴ För innevarande år är de fem högst rankade mäklarna av svenska institutioner, när det handlar om analys, av traditionell karaktär.⁹⁵ Då placeraren, enligt ovan, vill och måste ha del av utomstående analys så är det naturligt att man även förlägger tillräckligt med aktietransaktioner till en eller flera traditionella mäklare för att få del av kakan. Anmärkningsvärt är att de tre traditionella mäklarna som toppar listan över mest aktade mäklarhus, när det gäller analys, också innehar samma topplaceringar för största andelen av Sax-handeln på Stockholmsbörsen under november månad år 2005.⁹⁶

Finansinspektionen i Sverige har, likt SEC i USA, uppmärksammat de negativa aspekterna med *softcommissions*. Följande kan läsas i en rapport från inspektionen där intressekonflikter i fondbolagen granskas:

FI anser att situationen idag inte är tillfredsställande. Genom användande av ”soft commission” så uppstår intressekonflikter där det finns risk att andelsägarnas intressen åsidosätts. FI kommer framöver att fördjupa den analys som har påbörjats inom detta område och fortsätta driva denna fråga i dialog med branschen för att utreda en eventuell reglering i syfte att stärka konsumentskyddet.⁹⁷

FI har dock uppmärksammat detta problem senare än SEC och verkar ej heller sätta samma press på de aktörer som använder sig av *softcommissions*, detta eftersom 100 % av de traditionella mäklarna i Sverige uppenbarligen tar betalt för analysen genom aktietransaktioner.⁹⁸ Detta innebär att traditionella mäklare i Sverige, till skillnad från USA, inte är pressade att kunna erbjuda datorbaserade handelsapplikationer där kunden kan handla aktier själv för ett marknadsmässigt lågt pris. En traditionell mäklare ansåg att det helt enkelt finns andra aktörer än de traditionella som tillgodoser *DMA* där institutionen kan handla till

⁹³ Sterndahl, Christer, aktieförvaltare, Cicero Fonder. Telefonintervju den 22/6 2005.

⁹⁴ Nilsson, Hans Ove, kapitalförvaltare, Breviksgruppen. Telefonintervju den 21/6 2005.

⁹⁵ Sandström, Olof, *Enskilda toppar analytikerligan*. Dagens Industri, www.di.se, 1/12 2005.

⁹⁶ Nyhetsbyrån Direkt, *Enskilda störst i börshandeln*. Dagens Industri, www.di.se, 1/12 2005.

⁹⁷ Finansinspektionen, *Intressekonflikter i fondbolag*, www.fi.se (2004) s. 27.

⁹⁸ Sammanställning av fråga 4 till traditionella mäklare, se appendix.

lågt pris.⁹⁹ Marknaden för hanteringen av aktietransaktioner kan följaktligen liknas vid två läger i Sverige. *DMA* till institutioner förses av teknologibaserade lågprismäklare medan analys samt majoriteten av aktietransaktionerna med en implicit hög kostnad förses av den traditionella aktören. Betalningen består i samtliga fall av kommission på transaktionerna. Två av åtta tillfrågade traditionella mäklarhus uppgav dock att de försåg sina institutionella kunder med både *DMA* och applikationer för transaktioner med en implicit hög kostnad, t.ex. *algorithmic trading*. Analysen är dock fortfarande inbakad i en högre kommission hos de båda aktörerna.¹⁰⁰

⁹⁹ Petterson, Göran, institutionell mäklare, Handelsbanken. Telefonintervju den 25/11 2005.

¹⁰⁰ Sammanställning av fråga 1 och 2 till traditionella mäklare, se appendix.

4. Analys

Analysen delas upp i tre delar där den första delen kategoriserar efterfrågan. Den andra delen kategoriserar utbudet, spelteori appliceras här för att analysera marknaden. Den sista delen behandlar prissättningen på marknaden med hjälp av framförallt Bertrandjämvikt.

4.1 Efterfråga

Institutionernas efterfråga av mäklarens tjänster kan enligt empirin delas in i två delar. Dels efterfrågas själva tjänsten att utföra köp och försäljning av aktier (aktietransaktioner), men det efterfrågas även analys. Empirin visar även att följande uppdelning fungerar såväl i Sverige som i USA.

4.1.1 Aktietransaktioner

Efterfrågan av tjänsten att utföra aktietransaktioner kan kategoriseras i två delar beroende på om det är en aktietransaktion med en implicit låg eller hög kostnad.

Aktietransaktion med implicit låg kostnad

För en aktietransaktion som har en implicit låg kostnad så anser den institutionella placeraren att denna kan utföras på egen hand, genom *DMA*, för att på så sätt minimera den explicita kostnaden. För en order med en implicit låg kostnad efterfrågas därmed system som möjliggör att den institutionella placeraren kan hantera ordern själv.

Aktietransaktion med implicit hög kostnad

För en aktietransaktion med en implicit hög kostnad behöver den institutionella placeraren högklassig hjälp för att minimera den implicita kostnaden. Den låga explicita kostnaden överstigs allt för mycket av den implicita delen om institutionen ska försöka hantera en sådan svår order själv med *DMA*, t.ex. för en stor post aktier i illikvida bolag. Här efterfrågas alltså

en service från mäklaren som innebär en minimering av den implicita kostnaden, dock är man beredd att betala en något högre kommission för denna tjänst.

4.1.2 Analys

Utöver själva aktietransaktionen efterfrågas även övriga tilläggstjänster, framförallt analys. I empirin framgick att 73 % av de amerikanska institutionerna sätter ett starkt värde på mäklarnas analys och att 97 % av de svenska institutionerna ej vill, eller kan, vara utan denna tjänst.¹⁰¹

4.2 Utbud

Kategorisering av utbudet, dvs. av mäklarna som tillhandahåller tjänsten, skiljer sig åt, enligt empirin, mellan den svenska och den amerikanska marknaden. Sverige behandlas först då denna analys sedan används som referens i avsnittet om den amerikanska marknaden.

4.3.1 Sverige

I den svenska marknaden kan utbudet, mäklarna, enligt empirin kategoriseras mellan teknologibaserade lågprismäklare och traditionella mäklare. De båda kategorierna möter olika delar av efterfrågan från institutionerna.

Teknologibaserade lågprismäklare

Den teknologibaserade lågprismäklaren i Sverige möter framförallt efterfrågan för aktietransaktioner med en implicit låg kostnad. System tillhandahålls kunden, dvs. *DMA*, som i sin tur kan bearbeta aktietransaktion själv till en explicit låg kostnad. Lågprismäklaren möter dock även en del av efterfrågan för en aktietransaktion med en implicit hög kostnad. Detta kan, som tidigare nämnts, mötas genom att erbjuda avancerade applikationer där kunden kan bearbeta en sådan order själv, t.ex. genom *algorithmic trading*. Indikationer i det empiriska materialet visar att efterfrågan på dessa applikationer ökar allt mer i Sverige.

¹⁰¹ Se kapitel 3, empiri

Sammanfattningsvis så bemöter alltså teknologibaserade lågprismäklare, i Sverige, stora delar av efterfrågan för aktietransaktioner med en implicit låg kostnad samt delar av marknaden för aktietransaktioner med en implicit hög kostnad.

Traditionella mäklare

Ca 52 % av de svenska institutionerna fördelade en order med en implicit hög kostnad till en traditionell mäklare. Den traditionella mäklaren möts alltså av en betydande del av efterfrågan för aktietransaktioner med en implicit hög kostnad. Indikationer, som redan nämnts, visar dock att delar av denna efterfråga successivt flyttas till teknologibaserade lågprismäklare.

Även om efterfrågan för den traditionella mäklaren minskar så visar alltså empirin att den traditionella aktörens analyser är mycket starkt efterfrågad av institutionella placerare. Analysen betalas, som tidigare nämnts, genom en högre kommission (*softcommissions*) vilket innebär att den traditionella mäklaren säljer långt fler aktietransaktioner än vad som faktiskt efterfrågas. Att genomföra aktietransaktioner och betala en hög kommission är därmed enda sättet för institutionen att få tag på efterfrågad analys. Hur kan då institutioner acceptera denna otydliga prissättning från den traditionella mäklarens sida? I empirin klagas dessutom att finansinspektion anser att situationen inte är tillfredsställande. I nedanstående avsnitt visas, med hjälp av spelteori, varför detta otillfredsställande jämviktstillstånd bibehålls.

4.3.2 *Softcommissions* inverkan på marknaden

Spelteori kan appliceras för att analysera och förstå varför den traditionella mäklaren kan ta betalt för sin analys genom *softcommissions* i Sverige. Agerandet mellan den traditionella mäklaren och den institutionella placeraren kan följaktligen betraktas som ett spel.

Institutionen har två val då det gäller att tillföra analys till sina placeringar för att på så sätt maximera avkastningen på satsat kapital. Antingen produceras analysen internt, dvs. av institutionens egen personal, eller så köper man in analys, helt eller delvis, externt. Den institutionella placeraren har alltså två strategier; Intern (I) analys eller externt (E) inköpt analys.

Den traditionella mäklaren kan möta efterfrågan på två sätt. Antingen tar man betalt för analysen för sig och aktietransaktionen för sig, s.k. *unbundling*, eller så tar man betalt genom *softcommissions*. Den traditionella mäklarens strategier är alltså *unbundling* (U) eller *softcommissions* (S).

Spelet åskådliggörs nedan i dess strategiska form där payofftalen anges i ordinal form. Spelet representerar det tillfälle då en institutionell placerare efterfrågar specifik analys och en traditionell mäklare bestämmer sig för hur man ska ta betalt för sin analys. Spelet antas alltså vara av statistiskt karaktär, upprepas en gång och givetvis vara icke-kooperativt.

		Traditionell mäklare	
		Unbundling (U)	Softcomm. (S)
Institution	Externt (E)	2 3	3 2
	Internt (I)	1 1	0 1

Figur 4.1

Payofftalen motiveras nedan efter varje aktörs val av strategi utifrån motpartens val av handling.

Payoff för traditionell mäklare

I. Institution väljer (I):

Ingen analys efterfrågas. Om mäklaren väljer (U) så prissätts analysen skilt från kommissionen för aktietransaktionen. Priset för aktietransaktionen kommer därmed att bli lägre än dagens standardcourtage på 15 punkter i Sverige, som även innefattar analys. Ingen analys kommer att säljas men aktietransaktioner kommer att efterfrågas från institutionen, dock med konkurrens från lågprisaktörer. Vi ger mäklaren Payoff 1.

Om mäklaren väljer (S), dvs behåller sitt standardcourtage på 15 punkter som även innehåller analys, kommer detta förmodligen att innebära en utebliven efterfrågan för

mäklarens tjänster. Detta eftersom ingen analys efterfrågas då institutionen väljer (I), och den institutionella placeraren, som antas vara rationell, är förmodligen inte intresserad av att betala 15 punkter för en transaktion. Detta eftersom en aktietransaktion med en implicit låg kostnad kan köpas för 5-6 punkter och en aktietransaktion med en implicit hög kostnad kan genomföras för 8-10 punkter hos den teknologibaserade lågprismäklaren. Mäklaren får payoff 0.

II. Institutionen väljer (E):

Om mäklaren väljer (U) så kommer analysen att säljas till ett separat pris. Mäklaren kommer även att sälja aktietransaktioner men måste nu konkurrera i full utsträckning mot framförallt teknologibaserade lågprismäklare. Man kommer alltså inte att sälja några transaktioner ”på köpet” genom analysen som är fallet med *softcommissions*. Payoff blir dock högre än (U,I) då även analys säljs och sätts därför till 2.

Om mäklaren väljer (S) så antas detta ge högre payoff än (U). Detta eftersom empirin visar att 100 % av de traditionella mäklarna, som vi antar är rationella och vill vinstmaximera, i dag använder sig av (S). Payoff sätts till 3.

Payoff för institution

I. Mäklaren väljer (S)

Empirin visar att 97 % av de svenska institutionerna inte vill eller kan vara utan analys från den traditionella mäklaren. Vi antar att de institutionella placerarna är rationella och att välja (E), som man gör idag, ger därför högre payoff än (I). Payoff för (E) sätts till 2.

Att den institutionella placeraren skulle misslyckas komplett vid internt producerad analys är dock inte sannolikt. Payoff för (I) sätts till 1.

II. Mäklaren väljer (U)

Om institutionen väljer (E) så betalas nu analysen skilt från kommissionen. Den institutionella placeraren är nu fri att fördela sina aktietransaktioner efter lägsta kostnad.

Vi antar därmed att payoff för institutionen ökar till 3 jämfört med om mäklaren väljer (S).

Om institutionen väljer (I) så blir payoff 1 enligt ovanstående resonemang i föregående punkt.

Spelets lösning

- I. Bästa respons för den traditionella mäklaren är, beroende på institutionens val, som följer.

Institutionen väljer (I): Bästa responsen för mäklaren (m) är att välja (U) då:

$$u_m(U,I) > u_m(S,I)$$

Institutionen väljer (E): Bästa respons för mäklaren är att sätta (S) då:

$$u_m(S,E) > u_m(U,E)$$

- II. Bästa respons för den institutionella placeraren är, beroende på mäklarens val, som följer.

Mäklaren väljer (S): Bästa respons för den institutionella placeraren (i) är alltså att välja (E) då:

$$u_i(E,S) > u_i(I,S)$$

Mäklaren väljer (U): Bästa respons för den institutionella placeraren är alltså att välja (E) då:

$$u_i(E,U) > u_i(I,U)$$

(E,S) representerar alltså en nashjämvikt då ingen av aktörerna har för avsikt att ändra sin strategi så länge inte motparten ändrar sitt val av handling.

Strikt dominans

Efter ovanstående analys kan nedanstående utmärkas från institutionernas strategi:

$$u_i(E,S) > u_i(I,S)$$

$$u_i(E,U) > u_i(I,U)$$

(E) är alltså strikt dominant över (I) vilket innebär att institutionen aldrig väljer (I) oavsett vilken strategi mäklaren väljer. Enligt upprepad eliminering av strikt dominerade strategier kan därmed (I) elimineras från spelet. Institutionen har nu bara en strategi kvar, (E), och då vet vi att mäklaren agerar enligt följande:

$$u_m(S,E) > u_m(U,E)$$

Upprepad eliminering av strikt dominerade strategier ger alltså nashjämvikten. Utifrån detta kan vi förstå att *softcommissions* inte kommer att försvinna utan att spelets regler förändras. Finansinspektionen är inte tillfreds med användandet av *softcommissions* men utifrån teorin om en nashjämvikt så kommer alltså inte förändringen att ske av sig självt. Det krävs kraftig kritik eller en lagstadgad reglering från Finansinspektionen för att eliminera mäklarens strategi att ta betalt genom *softcommissions*. Görs detta så hamnar vi i jämviktssläge (U,E).

I USA har SEC valt att förändra spelet genom att rikta kraftig kritik mot *softcommissions* vilket innebär en eliminering av denna strategi för den traditionella mäklaren. Detta har förändrat marknaden vilket beskrivs i följande avsnitt där utbudet i USA analyseras.

4.3.3 USA

Empirin visar att utbudet för bara några år sedan såg ut på samma sätt som det gör i Sverige idag, dvs. teknologibaserade lågprismäklare kontra den traditionella mäklaren.

Institutionernas ökade efterfråga att kunna agera själv genom *DMA*, *algorithmic trading* och *crossing networks* har dock lett till en uppköpsvåg där de stora traditionella aktörerna har köpt upp flera av lågprismäklarna.

Kritiken från SEC har alltså även bidragit till en separerad prissättning av analysen från kommissionen. För att den traditionella aktören fortsatt skulle kunna sälja aktietransaktioner så krävdes det därmed att man kunde erbjuda system som prismässigt var likvärdiga lågprismäklarens. Uppköp var därmed effektivare än egen utveckling.

Sammanfattningsvis kan alltså utbudet i USA, enligt empirin, beskrivas bestå av ett 20-tal aktörer som erbjuder ett fullservicesortiment. Det erbjuds *DMA* för en order med en implicit låg kostnad och programvara likt *algorithmic trading* och *crossing networks* för en order med en implicit hög kostnad. Analysen prissätts alltså allt mer för sig då kritiken mot *softcommissions* eliminerar denna strategi från mäklarens sida.

Ett steg i Williamsons riktning?

Utbudet i USA, för institutionella aktietransaktioner, har alltså koncentrerats till ett 20-tal aktörer. Detta innebär att flera av de tjänster som den institutionella placeraren efterfrågar finns under samma tak hos mäklaren; Analys, *DMA* samt handelsapplikationer för en order med en implicit hög kostnad.

Enligt Williamsons transaktionskostnadsteori så kan därmed förändringen i USA vara ett steg mot en mer effektiv marknad. Den institutionella placeraren behöver nu inte kontraktera flera externa aktörer för att bemöta hela sin efterfråga. Det krävs därmed inte lika många avtal och kontrakt som, enligt Williamson, är resurskrävande att effektivisera och upprätthålla.

4.3 Prissättning

Förutom att kartlägga efterfrågan och utbudet, i Sverige respektive i USA, så ger en djupgående analys av prissättningen för aktietransaktioner fortsatt svar på utvecklingen av marknaden. Studien applicerar här bertrandjämvikt med homogena produkter på aktietransaktioner som görs över en applikation där institutionen sköter ordern själv (*DMA*, *algorithmic trading* samt *crossing networks*). Vidare anses bertrandjämvikt med differentierade produkter, tillsammans med en kortare framläggning om *bundling*, väl förklara nivån på kommissionen som innefattar *softcommissions*.

Grunden för bertandjämvikt är alltså, enligt teorin, att utbudet ska bestå av ett fåtal aktörer i form av ett oligopol eller duopol. För att ett oligopol ska uppstå så krävs det substantiella inträdesbarriärer.

I USA består utbudet av ett 20-tal mäklare. De traditionella mäklarna i Sverige är även de begränsade. Även de teknologibaserade lågprismäklarna i Sverige utgörs nu, efter den volatila IT-bubblan, av en handfull aktörer.¹⁰² Bertrandjämvikt anses därmed kunna appliceras på studiens marknad.

Anledningen till det fåtaliga antalet mäklare kan antas vara avtagande genomsnittskostnader. Att utveckla handelssystem, bygga upp ett varumärke och få medlemskap på den specifika börsen innebär höga inträdeskostnader. En ny mäklare, både lågpris och traditionell, måste därmed vara beredd på stora förluster innan försäljningen av aktietransaktioner når tillfredsställande genomsnittskostnader. En av de större investmentbankerna i Danmark gjorde ett försök att ta sig in på den svenska marknaden för aktiemäkleri men drog sig ur efter två år av förluster.¹⁰³ En händelse som ger signifikans åt ovanstående analys.

Bertrandjämvikt bygger vidare på att utbudssidan agerar som prissättare snarare än kvantitetssättare. Detta är en logisk ansats för aktiemäklare då det ej kan anses realistiskt att sätta priset genom reglering av antalet sålda aktietransaktioner. Efterfrågan av aktietransaktioner kan bero på allt från makrofaktorer till politisk instabilitet. Att därmed försöka styra priset genom att sätta kvantitet är en ologisk ansats.

4.3.1 Bertrandjämvikt med homogena produkter

Prissättning av de aktietransaktioner som görs av institutionen själv, dvs. med hjälp av en handelsapplikation, kan väl stämma med en Bertrandjämvikt med homogena produkter.

Den institutionella placeraren sköter alltså i hög utsträckning en order, med en implicit låg kostnad, själv genom *DMA*. Kostnaden i Sverige för en sådan aktietransaktion ligger vid ca 5-6 punkter, i USA är samma kostnad ca 1 cent per aktie. För en order med en implicit hög kostnad används alltså programvara likt *algorithmic trading*. I USA är detta, enligt empirin,

¹⁰² Stockholmsbörsen, www.stockholmsborsen.se, 13/1 2006.

¹⁰³ Nilsson, Hans Ove, kapitalförvaltare, Breviksgruppen. Telefonintervju den 21/6 2005.

vanligt förekommande och kostnaden ligger på 2 cent/aktie. I Sverige är efterfrågan under ökning och kostnaden ligger på 8-10 punkter. Ovanstående produkter antas vara homogena då varje lågprisaktör kan förse samma tjänst, priset är därmed en avgörande faktor.

Bertrandjämvikt med homogena produkter visar, om teorin håller, följande resultat där c antas vara en konstant marginal och genomsnittskostnad:

I. USA:

Transaktion med implicit låg kostnad (<i>DMA</i>):	$p = 1 \text{ cent/aktie} = c$
Transaktion med implicit hög kostnad (<i>algo</i>)	$p = 2 \text{ cent/aktie} = c$

II. Sverige:

Transaktion med implicit låg kostnad (<i>DMA</i>)	$p = 5-6 \text{ punkter} = c$
Transaktion med implicit hög kostnad (<i>algo</i>)	$p = 8-10 \text{ punkter} = c$

Ovanstående antyder därmed, om teorin håller, att priserna är pressade till vad som är kostnadsmässigt möjligt. Antydningar i empirin styrker även detta. Teorin säger fortsatt att det därmed ej finns någon möjlighet för mäklarna att göra någon vinst.

4.3.2 Bertrandjämvikt med differentierade produkter

I Sverige betalas alltså analysen genom *softcommissions* vilket medför att den traditionella mäklarens kommission, 15 punkter, är högre än lågprismäklarens. Är då även denna kommission pressad till vad som är kostnadsmässigt möjligt? Detta är inte fallet då analys är en högst differentierad produkt. Olika traditionella mäklare kan inrikta sig på att vara skicklig på specifik analys, allt från makro till bolagsspecifik analys. Det ger en effekt som gör att bertrandjämvikt med differentierade produkter kan appliceras. Den svenska marknaden får då följande framställning, om teorin håller, där a , x och y utgör specifika konstanter för varje aktör.

$$p_i = a_i + x_i p_j + y_i c = p_j = a_j + x_j p_i + y_j c \dots = p_n = a_n + x_n p_n + y_n c = 15 \text{ punkter}$$

Varje traditionell mäklare har alltså en reaktionsfunktion som ger ett bästa svar mot varandra. Bästa svar är därmed 15 punkter för samtliga traditionella mäklare. Priset sätts således över c vilket innebär en positiv vinst.

4.3.3 *Softcommissions* och *bundling*

Den traditionella mäklarens kommission på 15 punkter, i Sverige, kan alltså betraktas som ett paketpris för transaktion och analys. Frågan är dock varför den traditionella mäklaren använder sig av denna prisstrategi då analysen, enligt förra avsnittet, ändå är en differentierad produkt. Mäklaren har alltså möjlighet att sätta priset över c , för analysen, även vid *unbundling* och göra goda vinster.

Den traditionella mäklaren tjänar uppenbarligen mer på *softcommissions*, enligt spelteorin, då denna strategi dominerar *unbundling* (förutsatt att den institutionella placeraren väljer extern analys). En applicering av Stiglers teori, enligt följande, kan möjligen förklara varför så är fallet.

Grunden för *bundling* är, enligt studiens teori, att konsumenternas betalningsvilja skiljer sig åt för de båda produkterna. Detta kan mycket väl vara fallet då små institutionella placerare förmodligen har en lägre betalningsvilja för aktietransaktioner än vad en större institutionell placerare har. Detta då den mindre institutionen har ett mindre orderflöde och därmed klarar sig i större utsträckning med hjälp av *DMA*. Den större institutionella placeraren har ett större och mer komplext orderflöde vilket resulterar i en högre betalningsvilja för att minska den implicita kostnaden.

För efterfrågan av analys kan dock den relativa betalningsviljan antas vara omvänd. Den mindre institutionella placeraren är här mer beroende av extern analys då kapaciteten att producera intern analys är begränsad. En större institution kan dock producera mer analys internt och kan därmed antas ha en lägre betalningsvilja för extern analys.

Skillnaden i betalningsvilja mellan de institutionella placerarna kan, om detta är fallet, därmed liknas vid Stiglers exempel som beskrevs i studiens teoretiska del. Detta borgar därmed för att

ett paketpris extraherar mer intäkter för den traditionella mäklaren än vad som hade varit fallet med *unbundling*.

Marknaden för institutionella aktietransaktioner är dock för komplex för att Stiglers teori kan appliceras fullt ut. Att den traditionella mäklaren kan uppskatta varje institutionell placerares betalningsvilja för respektive produkt, med ett paketpris därefter, är osannolikt. Teorin ger dock ett intressant komplement till bertrandjämvikt med differentierade produkter.

5. Slutsats

I det inledande kapitlet formulerades följande syfte:

Syftet med denna studie är att beskriva marknaden för institutionell aktiehandel i Sverige och i USA. Fokus är att kartlägga den utveckling som sker på den svenska marknaden med den amerikanska marknaden som jämförande basis. Att utröna samt förklara dagens prisnivå på institutionella aktietransaktioner är framförallt av intresse. Syftet är vidare att söka svar på problemformuleringen, dvs. om softcommissions hindrar ovanstående utveckling av marknaden. Utifrån ovanstående syfte formuleras följande slutsatser med hjälp av studiens empiri och efterföljande analys.

- I. Efterfrågan för institutionella aktietransaktioner kan delas upp i två läger beroende på om transaktionen har en låg eller hög implicit kostnad. Den teknologibaserade lågprismäklaren möter framförallt efterfrågan för transaktioner med en implicit låg kostnad, detta görs genom *DMA*.

I Sverige fördelas majoriteten av aktietransaktionerna med en implicit hög kostnad till den traditionella mäklaren. I USA använder dock merparten av de institutionella placerarna avancerade handelsapplikationer, likt *algorithmic trading* och *crossing networks*, för att minimera den implicita kostnaden.

- II. Den traditionella mäklaren är ovärderlig för sin analys. I Sverige sker betalning genom *softcommissions* vilket innebär att en viss del av efterfrågan för aktietransaktioner alltid förläggs till den traditionella aktören. Detta kommer inte att ändras, utan intervention, om man ser till studiens analys med hjälp av spelteori. Detta eftersom institutionen och den traditionella mäklaren befinner sig i en nashjämvikt.
- III. Lågprismäklarens priser är, enligt bertrandjämvikt med homogena produkter, pressade till vad som är kostnadsmässigt möjligt. Den traditionella mäklarens pris med *softcommissions* ger en möjlighet att prissätta ovanför genomsnittskostnaden, detta

enligt Bertrandjämvikt med differentierade produkter. *Softcommissions* kan fortsatt jämföras med prisdiskriminering i form av *bundling*, där avsikten är att fånga upp betalningsvilja för två produkter, dvs. för aktietransaktionen och analysen.

- IV. Allt fler institutioner, i Sverige, efterfrågar lågprismäklarens tjänster, marknaden kan därmed betraktas vara under omdaning. Om Finansinspektionen eliminerar den traditionella mäklarens strategi att prissätta med *softcommissions* så kan mycket väl större delen av aktietransaktionerna förläggas till lågprismäklaren. Den traditionella mäklaren måste då agera genom att erbjuda samma system till institutionen som lågprismäklaren gör i dagsläget. Ett alternativ är att den traditionella aktören köper upp teknologibaserade lågprisaktörer. Denna utveckling skedde i USA när SEC tagit krafttag mot *softcommissions*.

Studien indikerar därmed att *softcommissions* hindrar utvecklingen för institutionella aktietransaktioner i Sverige. Detta eftersom denna form av *bundling* förhindrar institutionella aktietransaktioner från att söka sig till mer effektiva handelsapplikationer hos lågprismäklaren.

6. Källförteckning

Litteratur

Andersen, Ib, *Den uppenbara verkligheten*. Studentlitteratur, (1998).

Nicholson, Walter, *Microeconomic Theory, Basic Principles and Extensions*, Ninth edition, Thomson South-Western (2005).

Pepall, Richards & Norman, *Industrial Organization. Contemporary Theory & Practice*, Second edition, South-Western (2002).

Perloff, Jeffrey.M, *Microeconomics*, Second edition, Addison Wesley Longman, (2001).

Rienecker, Lotte & Jørgensen, Peter Stray, *Att skriva en bra uppsats*. Liber, (2000).

Schotter, Andrew, *Microeconomics: A Modern Approach*, Third edition, Addison Wesley Longman (2001).

Artiklar

Bresiger, Gregory, *The Costs Comes Tumbling Down*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/12 2004.

Chapman, Peter, *From High Touch to High Tech at Merrill*, Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 22/4 2005.

Chapman, *Small is Beautiful in Equities and Options*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 23/3 2005.

Chapman & Bresiger, *The Natural And The Machine: Fighting back the electronic trend*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/6 2004.

Chapman, *The Trader in the Algo Era*. Traders Magazine, www.tradersmagazine.com, 1/2 2005.

Dugger, William M. *The Transaction Cost Analysis of Oliver E. Williamson: A New Synthesis?* Journal of Economic Issues, Vol. 17, No. 1, (1983).

Finansinspektionen, *Intressekonflikter i fondbolag*, www.fi.se (2004) s. 27.

Plexusgroup, *What goes in determines what comes out*, www.plexusgroup.com, 1/1 2004.

Næs, Randi & Ødegaard, Bernt Arne, *Equity Trading by Institutional Investors. To Cross or Not to Cross?* German Finance Association, <http://dgf.univie.ac.at>, (2001).

Nyhetsbyrån Direkt, *Enskilda störst i börshandeln*. Dagens Industri, www.di.se, 1/12 2005.

Sandström, Olof, *Enskilda toppar analytikerligan*. Dagens Industri, www.di.se, 1/12 2005.

Tabb, Larry, *Institutional Equity Trading in America: A Buy-Side Perspective*, The Tabb Group, www.tabbgroup.com (2004).

Wagner, Wayne H, *The nature of institutional order flow, The hurdles to superior performance*. CFA Publications, <http://cfapubs.org/>, (2003).

Wagner, Wayne H, *Faster!*, PlexusGroup, www.plexusgroup.com, 1/10 2004.

Williamson, Oliver E, *Markets and Hierarchies: Some elementary Considerations*. The American Economic Review, Vol. 63, No. 2, (1973).

Elektroniska källor

Avanza, www.avanza.se.

Fondbolagens Förening, www.fondbolagen.se.

Robur, www.robur.se.

Stockholmsbörsen, www.stockholmsborsen.se.

Muntliga källor, institutioner

Anonym kapitalförvaltare, Alm & Partners. Telefonintervju den 21/6 2005.

Anonym fondförvaltare, Banco Fonder. Telefonintervju den 21/6 2005.

Anonym mäklare, Carlson Fonder. Telefonintervju den 23/6 2005.

Anonym fondförvaltare, Erik Penser Fonder. Telefonintervju den 22/6 2005.

Anonym kapitalförvaltare, Günther & Wikberg Kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

Anonym fondförvaltare, Holtback & Partners. Telefonintervju den 23/6 2005.

Anonym fondförvaltare, Lancelot Asset Management. Telefonintervju den 23/6 2005.

Anonym fondförvaltare, Lannebo Fonder. Telefonintervju den 23/6 2005.

Anonym kapitalförvaltare, Nordiq Equities Kapitalförvaltning. Telefonintervju den 23/6 2005.

Anonym fondförvaltare, Odin Fonder. Telefonintervju den 23/6 2005.

Anonym kapitalförvaltare, Stockholm Fondkommission. Telefonintervju den 21/6 2005.

Bäcker, Dan, fondchef, Michael Östlund & Company Fonder. Telefonintervju den 22/6 2005.

Dahlström, Mikael, kapitalförvaltare, Thenberg & Kinde Fondkommission. Telefonintervju den 21/6 2005.

Didner, Henrik, fondförvaltare, Didner & Gerge. Telefonintervju den 22/6 2005.

Edwall, Peter, kapitalförvaltare, Peter Edwall kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

Forssmed, Richard, handelschef, Robur. Telefonintervju den 23/6 2005.

Fricks, Gustav, fondförvaltare, Brummer & Partners. Telefonintervju den 22/6 2005.

Grimborg, Anders, kapitalförvaltare, EKF Enskild Kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

Gromark, Mattias, mäklarchef, United Brokers. Telefonintervju den 21/6 2005.

Hagberg, Dennis, kapitalförvaltare, Hagberg & Partners. Telefonintervju den 21/6 2005.

Irnell, Jonas, kapitalförvaltare, Invik Kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

Julin, Erland, kapitalförvaltare, Case Asset Management AB. Telefonintervju den 21/6 2005.

Lundgren, Lars-Erik, fondförvaltare, Moderna Fonder. Telefonintervju den 23/6 2005.

Nilsson, Hans Ove, kapitalförvaltare, Breviksgruppen. Telefonintervju den 21/6 2005.

Scheiber, Jon, analytiker, HQ-fonder. Telefonintervju den 6/7 2005.

Sterndahl, Christer, aktieförvaltare, Cicero Fonder. Telefonintervju den 22/6 2005.

Strömsten, Ulf, kapitalförvaltare, Catella kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

Wennerlund, Björn, VD, ProVerum Fondkommission. Telefonintervju den 21/6 2005.

Örheim, Anders, kapitalförvaltare, E. Öhman J:or Kapitalförvaltning. Telefonintervju den 21/6 2005.

Muntliga källor, traditionella mäklare

Blomberg, Nicklas, institutionell mäklare, Kaupthing Bank. Telefonintervju den 25/11 2005.

Disterås, Hans, aktiechef, Carnegie Investment Bank. Telefonintervju den 25/11 2005.

Falkenberg, Henrik, institutionell mäklare, Enskilda Securities. Telefonintervju den 25/11 2005.

Forsberg, Jonny, institutionell mäklare, E. Öhman J:or Fondkommission. Telefonintervju den 25/11 2005.

Halvorsen, Mats, institutionell mäklare, Erik Penser Fondkommission. Telefonintervju den 25/11 2005.

Malmqvist, Mikael, institutionell mäklare, Nordea. Telefonintervju den 25/11 2005.

Oppenstam, Magnus, aktiechef, Hagströmer & Qviberg Fondkommission. Telefonintervju den 25/11 2005.

Petterson, Göran, institutionell mäklare, Handelsbanken. Telefonintervju den 25/11 2005.

Muntliga källor, teknologibaserade lågprismäklare

Dechamps, Nicolas, försäljningschef för Europa, Neonet. Telefonintervju den 20/12 2005.

Hemberg, Claes, Informationschef, Avanza. Personlig intervju den 23/3 2005.

Malmström Mattias, mäklarchef, Nordnet. Telefonintervju den 20/12 2005.

Övrigt

Torstensson, Pär, Föreläsningsunderlag, *Spelteori*, Nationalekonomiska institutionen, Lunds Universitet, (2004).

7 Appendix

Frågor till institutionella placerare

1. Använder ni er av lågprismäklare idag?
2. Hur stor andel av era mäklartjänster görs av lågprismäklare?
3. Om lågprismäklare ej används: Har ni direkt access till börsen på något annat sett, dvs. där ni kan lägga en order på egen hand utan att ha en mäklare som mellanhand?
4. Hur går ni till väga när ni lägger en order?
5. Hur beroende är ni av era mäklares analyser?
6. Hur stor andel av era mäklartjänster kommer att utföras av lågprismäklare om 5 år?
7. Vad anser Ni att en eventuell förändring grundar sig på?
8. Vad är det som saknas hos lågprismäklaren för att få större genomslagskraft i institutionell handel?

Frågor till traditionella mäklare

1. Erbjuder ni någon form av applikation där den institutionella kunden kan handla själv, dvs. någon form av *DMA*?
2. Erbjuder ni någon form av avancerad programvara där man även kan hantera en större order själv, t.ex. *algorithmic trading*? Eller bearbetar ni den själv?
3. Känner ni en ökad efterfrågan av teknologi och programvara där kunden kan handla själv?
4. Om den institutionella kunden vill ha analys och marknadsinformation, betalas detta genom courtaget?
5. Har ni ett standardcourtaget för institutionella kunder eller är de uppdelade efter om t.ex. institutionen lägger ordern själv? Hur mycket är standardcourtaget?

Frågor till teknologibaserade lågprismäklare

1. Anser ni att ert bolag kan erbjuda en fullvärdig *DMA*-applikation för en institutionell placerare?

2. Ser ni en ökad efterfrågan från institutionella placerare?
3. Min uppfattning är att ett genomsnittscourtage ligger på 5-6 punkter hos lågprismäklaren för en institutionell placerare, stämmer detta?
4. Går kommissionen att pressa mer?
5. Erbjuder ni någon form av programvara för hantering av en order med en implicit hög kostnad (*algorithmic trading* etc.)? Är det något som ni utvecklar allt mer?
6. Majoriteten av tillfrågade fondbolag och kapitalförvaltare anser att de ej kan klara sig utan analys från mäklare (traditionella mäklare). Är detta något som ni försöker att bemöta?
7. Tar ni betalt för er analys genom kommissionen?