

STOCKHOLM SCHOOL OF ECONOMICS
DEPARTMENT OF ACCOUNTING
BACHELOR THESIS IN ACCOUNTING AND FINANCIAL MANAGEMENT
MAY 2011

Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag

En empirisk studie av företag listade på Nasdaq OMX Nordic

Tiyam Afshari och Pontus Lindberg

This paper aims to investigate abnormal returns for rivals to bidder targets in connection with the announcement of the bid. The study is based on 38 bids placed between September 2006 - January 2011 and 137 rival firms listed on Nasdaq OMX Nordic. We measure cumulative abnormal returns, CAR, for rival firms through an event study. We find that rival firms earn significant positive CAR in connection with the announcement of the bid. This is in line with the two-sided signaling effect presented by Akhigbe et al. (2000). Further, by performing a multiple regression we find that CAR for the rival firms is significantly positively related to the size of the bid premium. We also find that CAR is not significantly affected by the outcome of the bid, the size of the target firm and whether or not the bidder is domestic or foreign.

Handledare:	Katerina Hellström
Författare:	Tiyam Afshari (21475) och Pontus Lindberg (21165)
Nyckelord:	Abnorm avkastning, eventstudie, konkurrenter

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
Bakgrund	1
Syfte	1
Frågeställning	2
Avgränsning och antaganden	2
2. Tidigare forskning.....	3
Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag	3
Variabler.....	7
Budets utfall.....	7
Storlek på budmottagande företag.....	7
Storlek på budpremien.....	8
Utländsk respektive inhemsk budgivare	9
3. Hypoteser	10
Avkastning för konkurrenter till budmottagande företag.....	10
Budets utfall	10
Storlek på budmottagande företag.....	10
Storlek på budpremien	11
Utländsk respektive inhemsk budgivare	11
4. Insamlingsmetod	12
Val av bud	12
Val av konkurrenter.....	12
Index- samt aktiedata	13
5. Analysmetod	14
Eventstudie	14
Definition av händelse	14
Abnorm och förväntad avkastning	14
Testprocedur.....	17
T-test.....	17
Regression	18
6. Resultat	21
Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag	21
Variabler.....	23

Budets utfall.....	23
Storlek på budmottagande företag.....	24
Storlek på budpremien.....	24
Utländsk respektive inhemsk budgivare.....	24
7. Analys	25
Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag	25
Budets utfall	26
Storlek på budmottagande företag.....	27
Storlek på budpremien	27
Utländsk respektive inhemsk budgivare	28
8. Slutsats	29
9. Resultatets reliabilitet och validitet.....	31
Validitet.....	31
Reliabilitet	34
Källförteckning	36
Appendix.....	38

1. Inledning

Bakgrund

På börsen finns nästan lika många industrier som det finns företag och dynamiken kan skilja sig avsevärt industrier emellan. Industridynamik och hur företag interagerar inom en industri har varit fokus i ett otaligt antal studier världen över. Exempel på händelser som snabbt kan förändra dynamiken i en industri är sammanslagningar och förvärv.

På 1980-talet uppmärksammade forskare det faktum att konkurrenter till företag som mottar ett uppköpsbud upplever positiv abnorm avkastning i samband med offentliggörandet av budet (Eckbo 1983). Orsakerna till detta har alltsedan dess sökt förklaras och spridda teorier kring fenomenet har presenterats.

Flertalet studier har utförts inom ämnet och den absoluta majoriteten av dessa är baserade på amerikansk data där konkurrenterna har begränsats till en inhemsk marknad. Fenomenet har dock varken undersökts på den nordiska marknaden eller för gränsöverskridande konkurrenter.

Då nordiska företag i stor utsträckning konkurrerar med varandra över landsgränser förefaller Norden som ett intressant geografiskt studieområde för att utvidga det aktuella forskningsläget. Detta görs genom att undersöka abnorm avkastning för 137 nordiska konkurrenter vid 38 bud på företag listade på Nasdaq OMX Nordic (hädanefter enbart kallad OMX Nordic) under perioden september 2006 - januari 2011.

Syfte

Denna studie ämnar att empiriskt undersöka vilken inverkan ett bud inom en industri har på det budmottagande företags konkurrenter. Mer specifikt syftar studien till att undersöka abnorm avkastning för svenska, finska samt danska konkurrenter listade på OMX Nordic i samband med offentliggörandet av ett bud på en konkurrent, listad på samma börs och verksam inom samma industri, under perioden september 2006 - januari 2011.

Vidare ämnar studien att undersöka i vilken mån konkurrenters abnorma avkastning går att förklara med hjälp följande fyra variabler: *i) budets utfall; ii) storlek på budmottagande företag; iii) storlek på budpremien; iv) huruvida budgivaren är utländsk eller inhemsk.*

Förhoppningen är att bidra med en ytterligare dimension till det nuvarande forskningsläget genom att undersöka abnorm avkastning för nordiska företag som konkurrerar över landsgränser, då detta är något som ej undersökts i tidigare studier.

Frågeställning

Upplever företag listade på OMX Nordic abnorm avkastning i samband med offentliggörandet av ett bud på en konkurrent och i vilken mån påverkas denna av budets utfall, storlek på budmottagande företag, storlek på budpremien och huruvida budgivaren är utländsk eller inhemsk?

Avgränsning och antaganden

Fokus i denna studie är att undersöka huruvida konkurrerande svenska, finska samt danska företag listade på OMX Nordic upplever abnorm avkastning i samband med offentliggörandet av ett bud på en konkurrent listad på samma börs. Dessutom ämnar studien undersöka i vilken grad den abnorma avkastningen påverkas av fyra variabler.

Denna studie ämnar således inte att skapa en modell för att till fullo förklara varför konkurrenter till budmottagande företag upplever abnorm avkastning. Snarare ämnar studien först och främst att undersöka huruvida fenomenet existerar på den nordiska marknaden och därefter sätta resultaten i förhållande till tidigare forskning och befintliga teorier inom ämnet.

Då detta är en kandidatuppsats på ett svenskt lärosäte förefaller det naturligt att undersöka den nordiska marknaden. Detta underlättar även vid informationsinhämtningen. Vidare begränsas urvalet av såväl budmottagande företag som konkurrenter inom norden till Sverige, Finland och Danmark. Detta eftersom historisk data om sektorindelning av företag i Norge och Island ej finns tillgänglig för den period studien ämnar att undersöka.

I studien antas även att marknaden är semistarkt effektiv. Detta innebär att denna studie antar att marknaden justerar konkurrenters aktiekurs vid tidpunkten för offentliggörandet av den nya informationen som budet utgör (Fama 1970).

Slutligen har bud på företag listade på mindre börser som exempelvis First North och Aktietorget exkluderats. Främst eftersom den ringa storleken och den tidiga mognadsfasen för dessa företag gör att de är mindre intressanta att studera.

2. Tidigare forskning

Under detta avsnitt presenteras tidigare forskning och framlagda hypoteser på såväl det generella fenomenet som för de variabler som förmodas inverka på konkurrenternas abnorma avkastning.

Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag

Litteraturen inleds med Eckbo (1983) som studerar 276 horisontella företagsfusioner i gruv- och tillverkningsindustrin i USA mellan 1963 och 1978. Författaren fastslår att konkurrenter till ett budmottagande företag upplever en positiv signifikant genomsnittlig kumulativ abnorm aktieavkastning, $\overline{CAR}$, om 0,76 procent under en sjudagarsperiod som omfattar tre börsdagar innan samt tre börsdagar efter offentliggörandet av uppköpsbudet (-3,+3). Han gör även en ansats att förklara varför den positiva abnorma aktieavkastningen uppkommer och detta genom att testa konsolideringshypotesen.¹

Enligt denna hypotes kan horisontella sammanslagningar skapa en mer monopolistisk konkurrens för företagen inom en industri. Enligt hypotesen ska dessa fusioner gynna samtliga företag inom industrin då de minskar den totala produktionen, höjer produktpriserna och/eller minskar faktorpriserna. De förmodat förbättrade förutsättningarna i industrin leder därigenom till att konkurrenter till det budmottagande företaget upplever positiv abnorm avkastning.

Författaren finner dock lite bevis för att konkurrenternas positiva abnorma aktieavkastning skulle vara en konsekvens av hypotesen ovan. Snarare finner han belägg för att förkasta denna och menar även att han har svårt att föreställa sig att ett annorlunda urval hade kunnat ge ett annorlunda resultat.

Konsolideringshypotesen förkastas även i senare studier av Akhigbe m.fl. (2000) samt Song och Walkling (2000).

I en annan studie undersöker även Chatterjee (1986) abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag. Studien är baserad på 157 bud på börslistade amerikanska företag mellan 1969 och 1972. Författaren utgår från två hypoteser som motstrider varandra och som ämnar förklara konkurrenters abnorma avkastning i samband med budets offentliggörande.

¹ Fri översättning av "the collusion hypothesis"

Den första hypotesen hävdar att offentliggörandet av ett bud signalerar att den eventuella sammanslagningen eller förvärvet kommer att leda till effektivt kapitalutnyttjande eller ökad produktivitet för det förvärvade företaget. De åtgärder som leder till detta är förändringar som även konkurrenter till det budmottagande företaget kan implementera, trots att de inte är delaktiga i någon förvärvsaktivitet, vilket rättfärdigar positiv abnorm avkastning.

Den andra hypotesen bygger på att det budmottagande företaget upplever positiv abnorm avkastning i samband med offentliggörandet av budet på grund av möjliga framtida synergieffekter och konkurrensfördelar som uppstår när en sammanslagning eller ett förvärv sker. Under denna hypotes hävdar författaren att dessa konkurrensfördelar endast uppstår för det budmottagande företaget och att konkurrenter således hamnar i konkurrensmässigt underläge gentemot det budmottagande företaget. Därför borde de uppleva negativ avkastning i samband med budets offentliggörande.

Studien finner att konkurrerande företag upplever en positiv $\overline{CAR}$ om 1,16 procent under en femdagarsperiod som omfattar två börsdagar innan respektive efter budets offentliggörande (-2,+2), vilket ger stöd för den första hypotesen och leder till att den andra hypotesen förkastas.

Akhigbe och Madura (1999) undersöker abnorm avkastning för konkurrenter i samband med 245 uppköpsbud i USA under perioden 1980-1996. Studien finner signifikant positiv $\overline{CAR}$ för konkurrenter till budmottagande företag om 0,85 procent under en period som omfattar börsdagen innan samt börsdagen för budet (-1,0) och 1,52 procent under en period som omfattar elva börsdagar innan budet samt börsdagen för budet (-11,0). Författarna finner även att den positiva abnorma avkastningen kan förklaras med hjälp av industri- och företagsspecifika karaktäristika som speglar sannolikheten för framtida uppköp av konkurrerande företag inom industrin.

Song och Walkling (2000) utförde året senare en studie som ligger i linje med Akhigbe och Madura (1999) där de formulerar och testar hypotesen om förvärvssannolikhet.² Hypotesen hävdar att konkurrenter till budmottagande företag upplever positiv abnorm avkastning eftersom ett bud på ett företag inom industrin, i vilken de är verksamma, ökar sannolikheten för att de själva ska bli uppköpskandidater i framtiden. Detta rättfärdigar i sin tur den positiva abnorma avkastningen eftersom ett uppköpsbud i regel sker till en premie över den rådande

² Fri översättning av "the acquisition probability hypothesis"

aktiekursen. Författarnas studie av 141 uppköpsbud i USA mellan åren 1982 - 1991 visar att likaviktade portföljer av konkurrenter upplever $\overline{CAR}$ om 0,35 procent för perioden som omfattar börsdagen innan samt börsdagen för budet (-1,0). Under en något längre period som omfattar fem börsdagar innan samt fem börsdagar efter budet (-5,+5) är motsvarande siffra 0,56 procent. Författarnas slutsats är att det går att finna stöd för hypotesen om förvärvssannolikhet.

Denna hypotes utvecklas och stödet för denna förstärks ytterligare av Akhigbe m.fl. (2000) som studerar abnorm avkastning hos konkurrenter till budmottagande företag där budet inte går igenom. Totalt omfattar studien 192 bud på listade amerikanska företag mellan 1987 - 1996. Författarna finner att det budmottagande företags konkurrenter upplever positiv $\overline{CAR}$ om 0,29 procent under en period som omfattar börsdagen innan samt börsdagen för budets offentliggörande (-1,0).

I studien hävdar författarna att den positiva abnorma avkastningen uppkommer på grund av att ett förvärvsbud genererar en tvåsidig signaleringseffekt. För det första hävdar författarna i likhet med Chatterjee (1986) att budet kan signalera att sammanslagningen eller förvärvet kommer att leda till effektivt kapitalutnyttjande eller ökad produktivitet för det förvärvade företaget. De åtgärder som leder till detta är förändringar som även konkurrenter till det budmottagande företaget kan implementera, trots att de inte är delaktiga i någon förvärvsaktivitet. För det andra hävdar författarna i likhet med Song och Walkling (2000) att ett bud kan signalera att sannolikheten för att konkurrenterna inom samma industri själva ska bli uppköpskandidater ökar.

Vid offentliggörandet av att budet inte accepteras upplever det budmottagande företaget negativ abnorm avkastning medan konkurrenterna återigen upplever positiv abnorm avkastning. Enligt författarna kan detta bero på att marknaden förväntar sig att det budande företaget vid ett ej lyckat bud kommer att buda på det budmottagande företags konkurrenter, vilket är en utveckling av hypotesen om förvärvssannolikhet.

Otchere och Ip (2006) studerar abnorm avkastning för konkurrenter till företag som får bud på sig från ett utländskt företag. Studien är utförd på företag listade på den australiensiska börsen och omfattar totalt 56 bud mellan perioden 1990 - 2000. Författarna finner att konkurrenterna upplever positiv genomsnittlig abnorm avkastning, $\overline{AR}$, om 0,74 procent under en period som omfattar fem börsdagar innan samt fem börsdagar efter budets offentliggörande (-5,+5). Under en något längre period som omfattar elva börsdagar innan

samt elva börsdagar efter budets offentliggörande (-11,+11) är denna siffra 0,80 procent. I likhet med Akhigbe m.fl. (2000) finner författarna även att konkurrenter till budmottagande företag upplever positiv abnorm avkastning vid offentliggörandet av att budet inte lyckats.

Även Mitchell och Mulherin (2006) finner resultat som ligger i linje med hypotesen om förvärvssannolikhet trots att studiens huvudfokus inte är abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag. I studien undersöker författarna till vilken grad industrichocker såsom avregleringar, förändringar i råvarupriser och tekniska innovationer påverkade den våg av förvärv som skedde i USA mellan 1982 - 1989. Studien omfattar sammanlagt 607 listade amerikanska företag som mottagit ett uppköpsbud. Författarna finner att konkurrenter till budmottagande företag upplever positiv genomsnittlig abnorm avkastning, $\overline{AR}$, om 0,50 procent under den månad budet offentliggörs. Enligt författarna utlöser externa industrispecifika chocker vågor av förvärv och sammanslagningar vilket resulterar i ett kluster av förvärvsaktivitet inom en industri. I och med detta resulterar ett bud på ett företag i ökad sannolikhet för att konkurrenter inom samma industri ska bli framtida uppköpskandidater och därmed uppstår positiv abnorm avkastning för konkurrenterna.

Studie	Slutsats
Eckbo (1983)	Konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{CAR}$. Finner ej stöd för konsolideringshypotesen.
Chatterjee (1986)	Konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{CAR}$. Finner stöd för hypotesen om positiv signalering, men ej för hypotesen om konkurrensmässigt underläge.
Akhigbe och Madura (1999)	Konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{CAR}$. Denna går att förklara med hjälp av industri- och företagsspecifika karaktäristika som speglar sannolikheten för framtida uppköp.
Song och Walkling (2000)	Portföljer bestående av konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{CAR}$. Finner stöd för hypotesen om förvärvssannolikhet.
Akhigbe m.fl. (2000)	Konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{CAR}$ vid såväl offentliggörandet av budet som vid offentliggörandet av att budet ej accepteras. Finner stöd för att bud medför en tvåsidig signaleringseffekt.

Otchere och Ip (2006)	Konkurrenter till företag som mottar ett bud från ett utländskt företag upplever signifikant positiv $\overline{AR}$.
Mitchell och Mulherin (2006)	Konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{AR}$. Externa industrispecifika chocker kan resultera i ett kluster av förvärvsaktivitet inom en industri.

Tabell 1. Sammanfattning av tidigare studier på abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag.

Variabler

I tidigare studier har en rad olika variabler studerats för att undersöka vilken inverkan de har på konkurrenternas abnorma avkastning. Denna studie kommer att undersöka i vilken grad fyra variabler påverkar konkurrenternas kumulativa abnorma avkastning, CAR. Nedan presenteras tidigare forskning och hypoteser för dessa.

Budets utfall

Ett horisontellt förvärv reducerar antalet företag inom en industri. Enligt konsolideringshypotesen rättfärdigar detta i sin tur att konkurrenter upplever positiv abnorm avkastning i samband med att ett bud offentliggörs då den menar att en fusion minskar den totala produktionen inom industrin, höjer produktpriserna och/eller minskar faktorpriserna. För att finna belägg för konsolideringshypotesen krävs alltså att konkurrenter upplever positiv abnorm avkastning enbart då budet lyckas samt att förvärvet är horisontellt (Eckbo 1983).

Hypotesen om förvärvssannolikhet är å andra sidan likgiltig till huruvida budet accepteras eller ej samt huruvida budgivaren är horisontellt eller vertikalt relaterad till det budmottagande företaget. Hypotesen utgår istället från att ett bud på ett företag ökar sannolikheten för att det budmottagande företags konkurrenter själva blir uppköpskandidater och därigenom upplever positiv abnorm avkastning. Detta oavsett budets utfall och hur det budande och det budmottagande företaget är relaterat (Song och Walkling 2000).

Storlek på budmottagande företag

Palepu (1986) samt Song och Walkling (1993) bevisar att sannolikheten för att ett företag ska motta ett bud och på så vis bli en förvärvskandidat är omvänt relaterat till företags storlek. D.v.s. ju större företaget är, desto mindre är chansen att det ska bli förvärvat. Detta på grund av att det krävs större resurser för det budande företaget att driva igenom ett stort förvärv.

Sambandet mellan ett företags storlek och chansen att företaget blir en förvärvskandidat studeras även av Song och Walkling (2000). De hävdar att en viktig förklarande faktor till konkurrenternas abnorma avkastning i samband med offentliggörandet av ett bud är i vilken mån marknaden överraskas av budet. Författarna menar att ju mer av en överraskning budet är, desto större blir den abnorma avkastningen för konkurrenterna. Överraskningsgraden mäts bl.a. genom att studera storleken på det budmottagande företaget. Författarna finner stöd för att överraskningsgraden och således även konkurrenternas abnorma avkastning ökar med det budmottagande företags storlek.

Otchere och Ip (2006) undersöker abnorm avkastning för de fem mest närliggande konkurrenterna till ett budmottagande företag sett till totala tillgångar. Författarna utgår i motsats till Song och Walkling (2000) från hypotesen att det föreligger en negativ invers relation mellan abnorm avkastning, AR, för konkurrenterna och storleken på det budmottagande företaget. Hypotesen bygger, i enlighet med Palepu (1986) och Song och Walkling (1993), på att sannolikheten är större för att ett litet företag ska bli en framtida uppköpskandidat. Urvalet av företag som undersöks gör att konkurrenter till små budmottagande företag även de är relativt små till storleken. Därav hävdar författarna att det är rimligt att AR är större för konkurrenterna till de relativt små budmottagande företagen. Författarna finner visserligen att en invers relation existerar mellan konkurrenternas AR och det budmottagande företags storlek, men att denna inte är signifikant.

Storlek på budpremien

Song och Walkling (2000) utgår i sin studie från en hypotes som hävdar att det faktum att det existerar en budgivare som är villig att betala ett pris över marknadens är ett klart bevis på existerande värderingsdifferens för åtminstone ett företag inom industrin. Denna differens kan exempelvis bero på förväntade framtida synergier. Författarna hävdar vidare att storleken på budpremien borde vara relaterad till den framtida potentialen för tillväxt via förvärv. En högre budpremie torde således spegla större potentiell tillväxt via förvärv av företag inom industrin. Den eventuella värderingsdifferensen och den större potentiella tillväxten via förvärv av företag inom industri borde därigenom resultera i att konkurrenter upplever positiv abnorm avkastning i samband med budets offentliggörande. Studiens resultat ger dock inte stöd för hypotesen.

Utländsk respektive inhemsk budgivare

Otchere och Ip (2006) hävdar att konkurrenternas positiva abnorma avkastning dels kan bero på att konkurrenterna kan komma att uppleva ”spill-over” effekter beträffande ökad produktivitet och dels på grund av att budet kan signalera att företag inom industrin är attraktiva för utländska företag. Vidare påstår författarna att denna positiva abnorma avkastning bör vara högre för konkurrenter till budmottagande företag där budgivaren är utländsk eftersom budet signalerar att företag inom industrin är attraktiva förvärvskandidater för utländska företag. De gör dock ingen jämförelse för att undersöka huruvida abnorm avkastning skiljer sig om budgivaren är utländsk eller inhemsk.

3. Hypoteser

Baserat på tidigare forskning har delhypoteser gällande det övergripande fenomenet samt de fyra variabler som studien ämnar att undersöka formulerats. Dessa presenteras nedan.

Avkastning för konkurrenter till budmottagande företag

Tidigare forskning har enhetligt visat att konkurrenter till budmottagande företag upplever positiv abnorm avkastning i samband med att budet offentliggörs även då förklaringarna till detta fenomen är omstridda. Hypotesen är att denna studie, i linje med tidigare forskning, kommer påvisa positiv abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag. Detta trots att urvalet av konkurrenter i denna studie skiljer sig från tidigare studier i den bemärkelse att företagen konkurrerar över landsgränser.

Budets utfall

Konsolideringshypotesen och hypotesen om förvärvssannolikhet är motstridiga rörande utfallets inverkan på konkurrenternas abnorma avkastning. Tidigare studier visar dock enhetligt att budets utfall inte har någon signifikant inverkan på abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag. Hypotesen kommer därför vara att budets utfall inte har någon signifikant inverkan på CAR för konkurrenter till budmottagande företag.

Storlek på budmottagande företag

Song och Walkling (2000) finner signifikant stöd för att konkurrenternas CAR ökar med storleken på det budmottagande företaget. Detta enligt författarna på grund av att överraskningsgraden ökar ju större det budmottagande företaget är. I författarnas studie undersöks abnorm avkastning för samtliga konkurrenter inom industrin oavsett storlek.

Denna studie är dock utformad i likhet med Otchere och Ip (2006) i den bemärkelse att de konkurrenter som beaktas är de fem konkurrenter vars totala tillgångar är närmast det budmottagande företags totala tillgångar. Det gör att konkurrenter till små budmottagande företag även de är relativt små till storleken. Otchere och Ip (2006) presenterar en hypotes om att sannolikheten är större för att ett mindre företag senare ska bli en uppköpskandidat och att det därför existerar en negativ invers relation mellan konkurrenternas abnorma avkastning och storleken på det budmottagande företaget. I och med likheten i denna studies urval av konkurrenter som beaktas antas i enlighet med författarnas hypotes att CAR för konkurrenterna är negativt korrelerad med storleken på det budmottagande företaget.

Storlek på budpremien

Tidigare forskning har inte lyckats visa samband mellan CAR för konkurrenterna till det budmottagande företaget och storleken på budets premie. Enligt hypotesen som presenteras av Song och Walkling (2000) bör dock en hög budpremie dels reflektera en potentiell värderingsdifferens av åtminstone ett företag inom industrin och dels spegla stor potentiell tillväxt via förvärv av företag inom industrin. I enlighet med författarnas resonemang utgår studien från hypotesen att ett positivt samband bör föreligga mellan konkurrenternas CAR och storleken på budets premie.

Utländsk respektive inhemsk budgivare

Ingen tidigare forskning som studerar huruvida budgivarens härkomst påverkar CAR för konkurrenter till budmottagande företag existerar. I likhet med det påstående som Otchere och Ip (2006) presenterar är dock hypotesen i denna studie att CAR torde vara högre för konkurrenter till budmottagande företag där budgivaren är utländsk. Detta eftersom budet kan signalera att företag inom industrin är attraktiva förvärvskandidater för utländska företag.

4. Insamlingsmetod

Detta avsnitt ämnar redogöra för vilka kriterier som legat till grund för den data som beaktas i studien.

Val av bud

Uppsatsen är baserad på 38 bud på svenska, finska samt danska företag listade på OMX Nordic under perioden 11/09/2006 – 10/01/2011. Dessa har valts ut ett större ursprungligt urval om 88 bud genom vilka budgivaren ämnar förvärva åtminstone 10 % av företaget. Urvalet av bud har inhämtats från den globala databasen Mergermarket som listar förvärvsrelaterad aktivitet. Databasen listar all förvärvsrelaterad aktivitet där köpeskillingen är större eller lika med motsvarande fem miljoner USD (Mergermarket 2011).

I likhet med Song och Walkling (2000) har bud i reglerade industrier exkluderats från det ursprungliga urvalet. Detta då sannolikheten för framtida uppköp inom reglerade industrier är lägre i och med de godkännanden som krävs från institut och/eller myndigheter. Elva bud har exkluderats i och med detta och alla dessa bud var inom den finansiella industrin.

Vidare har i likhet med Song och Walkling (2000) bud exkluderats i de fall det inom en industri placerats ett bud under en tolv månadersperiod före offentliggörandet av det aktuella budet. Detta eftersom studien ämnar mäta konkurrenters abnorma avkastning vid offentliggörandet av ett bud och om det nyligen skett ett bud inom industrin är det rimligt att anta att konkurrenternas aktiekurs redan korrigerats för den nya information som det tidigare budet utgjorde. Detta resulterade i att ytterligare 39 bud från det ursprungliga urvalet exkluderades.

Val av konkurrenter

Totalt undersöks abnorm avkastning för 137 rivaler. Konkurrenterna till varje budmottagande företag har definierats enligt GICS koder som delar in företag i 139 olika delindustrier. Detta är den standard för sektorindelning som Nasdaq OMX använder sig av på börserna i Stockholm, Helsingfors samt Köpenhamn (Nasdaq OMX Nordic 2011a).

I de fall antalet konkurrenter till ett budmottagande företag överstiger fem har i likhet med Otchere och Ip (2006) antalet beaktade konkurrenter begränsats till fem. I dessa fall har de fem konkurrenter som legat det budmottagande företaget närmast vad gäller totala tillgångar valts ut. Att jämföra företag som är lika till storleken ger enligt Barber och Lyon (1996) väl specificerade jämförelser och således mer relevanta resultat.

Vidare exkluderas i likhet med Song och Walkling (2000) även de företag vars aktie inte har minst 100 dagliga avkastningar i estimeringsfönstret. Detta för att ge resultatet ökad validitet.

Index- samt aktiedata

Till grund för marknadsavkastningen (R_m) ligger OMX Nordic All Share. Detta index innefattar alla noterade aktier på OMX i Sverige, Finland, Danmark samt Island och har som syfte att reflektera marknadens nuvarande status och utveckling (Nasdaq OMX Nordic 2011b). Detta index har valts då det lämpar sig väl med hänsyn till att studien grundar sig på bud på svenska, finska samt danska företag listade på OMX Nordic.

Indexkurserna samt historiska aktiekurser för de sammanlagt 137 konkurrenterna sträcker sig från 2005-10-10 till 2011-01-16 och har inhämtats från Datastream.

5. Analysmetod

Nedan presenteras tillvägagångssätt för analys av abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag samt de förklarande variablerna.

Eventstudie

Uppsatsen bygger på en eventstudie som är en frekvent använd metod för att mäta den effekt en händelse har på en akties värde. Det centrala i en eventstudie är att mäta abnorm avkastning (Campbell m.fl. 1997). Den abnorma avkastningen utgörs av den avkastning som händelsen gett upphov till jämfört med aktiens förväntade avkastning för samma period givet att händelsen ej inträffat (Ross m.fl. 2005). Tillvägagångssättet för en eventstudie fastslås av Campbell m.fl. (1997) och har i denna studie justerats något för att lämpa sig till studiens ändamål.

Definition av händelse

I denna studie är offentliggörandet av buden på de budmottagande företagen det som kommer utgöra de händelser som studeras.

Händelsefönstret är den period under vilken händelsens effekt studeras (Campbell m.fl. 1997). Denna studie kommer i enlighet med Song och Walkling (2000), studera två olika händelsefönster. Det kortare består av senaste börsdag innan offentliggörandet av budet samt börsdagen för budet (-1,0). Det längre består av fem börsdagar före offentliggörandet av budet samt de fem nästkommande börsdagarna (-5,+5). Det kortare händelsefönstret har valts för att studera den omedelbara effekten som budet medför. Detta medan det längre händelsefönstret ämnar fånga abnorm avkastning hänförlig till att information läckt innan offentliggörandet av budet. Dessutom ämnar det fånga abnorm avkastning för börsdagarna som följer budets offentliggörande i takt med att marknaden utvärderar den nya informationen som budet utgör.

Abnorm och förväntad avkastning

För att avgöra hur aktiekursen rört sig vid en specifik händelse mäts abnorm avkastning.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

Formel 1. Beräkning av abnorm avkastning

- $AR_{i,t}$ = Abnorm avkastning för aktie i vid tidpunkten t
- $R_{i,t}$ = Faktisk avkastning för aktie i vid tidpunkten t

- $E(R_{i,t})$ = Förväntad avkastning för aktie i vid tidpunkten t givet att händelsen ej inträffat

(MacKinlay 1997)

I denna studie ges faktisk avkastning för konkurrenterna av

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

Formel 2. Beräkning av faktisk avkastning

- $P_{i,t}$ = Slutkurs för aktie i vid tidpunkten t
- $P_{i,t-1}$ = Slutkurs för aktie i vid tidpunkten t-1

Förväntad avkastning ges av marknadsmodellen

$$E(R_{i,t}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{m,t}$$

Formel 3. Beräkning av förväntad avkastning

- $\hat{\alpha}_i$ = Estimerat alfa för aktie i
- $\hat{\beta}_i$ = Estimerat beta för aktie i
- $R_{m,t}$ = Faktisk avkastning för marknaden vid tidpunkten t

(MacKinlay 1997)

Alfa samt beta skattas via linjär regression i Excel där $R_{i,t}$ beror på $R_{m,t}$ och där alfa är skärningspunkten och beta koefficienten. Estimeringsperioden, i vilken alfa samt beta skattas för varje aktie, kommer i likhet med Song och Walkling (2000) att utgöras av en period som består av 300 börsdagar före händelsen t.o.m. 61 börsdagar före händelsen, vilket innebär 240 börsdagar.

Vidare ges marknadens avkastning av

$$R_{m,t} = \frac{P_{m,t} - P_{m,t-1}}{P_{m,t-1}}$$

Formel 4. Beräkning av marknadens avkastning

- $P_{m,t}$ = Slutkurs för OMX Nordic All Share vid tidpunkten t
- $P_{m,t-1}$ = Slutkurs för OMX Nordic All Share vid tidpunkten t-1

För beräkning av konkurrenternas avkastning i händelsefönsterna används i uppsatsen kumulativ abnorm avkastning, CAR, som beräknas genom

$$CAR_{i,T} = \sum_{t=0}^T AR_{i,t}$$

Formel 5. Beräkning av kumulativ abnorm avkastning

- $CAR_{i,T}$ = Kumulativ abnorm avkastning för aktie i under händelsefönstret T
- $AR_{i,t}$ = Abnorm avkastning för aktie i vid tidpunkten t

(MacKinlay 1997)

Genomsnittlig kumulativ abnorm avkastning ges sedermera av

$$\overline{CAR}_T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_{i,T}$$

Formel 6. Beräkning av genomsnittlig kumulativ abnorm avkastning

- $\overline{CAR}_T$ = Genomsnittligt kumulativ abnorm avkastning för alla aktier i händelsefönstret T
- N = Antal observationer

(MacKinlay 1997)

För att signifikant testa $\overline{CAR}_T$ krävs beräkning av dess varians.

Följande formel används för estimering av variansen på den genomsnittliga abnorma avkastningen, $\overline{AR}_t$, som sedan används för beräkning av variansen för $\overline{CAR}_T$.

$$VAR(\overline{AR}_t) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \widehat{\sigma}_{\varepsilon,i}^2$$

Formel 7. Beräkning av variansen för genomsnittliga abnorm avkastningen

- $\widehat{\sigma}_{\varepsilon,i}^2$ = Den estimerade variansen på feltermen för aktie i

(MacKinlay 1997)

Den estimerade variansen på feltermen ($\widehat{\sigma}_{\varepsilon,i}^2$) för aktie i ges i sin tur av

$$\widehat{\sigma_{\varepsilon,1}^2} = \frac{1}{L-2} \sum_{t=L_1+1}^{L_2} (R_{i,t} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m,t})^2$$

Formel 8. Beräkning av den estimerade variansen på feltermen

- L = Längden på estimeringsfönstret (240 dagar)
- L_1 = Estimeringsfönstrets första dag
- L_2 = Estimeringsfönstrets sista dag

(MacKinlay 1997)

Variansen för $\overline{CAR}$ i händelsefönstret T beräknas sedan genom följande formel

$$\text{VAR}(\overline{CAR}_T) = \frac{T_2 - T_1 + 1}{N^2} \sum_{i=1}^N \widehat{\sigma_{\varepsilon,1}^2} = \frac{T_2 - T_1 + 1}{N^2} \text{VAR}(\overline{AR}_t)$$

Formel 9. Beräkning av variansen för genomsnittlig kumulativ abnorm avkastning

- T_1 = Första dagen i händelsefönstret
- T_2 = Sista dagen i händelsefönstret

(MacKinlay 1997)

Testprocedur

Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag kommer att mätas genom $\overline{CAR}$, vilken kommer att signifikant testas genom ett enkelsidigt t-test. För att sedan undersöka vilken inverkan variablerna har på varje enskild observation kommer en multipel regression att utföras med CAR som beroende variabel.

T-test

T-test antar att observationerna som utgör $\overline{CAR}$ följer normalfördelning. Detta antagande har testats genom ett Kolmogorov-Smirnov test som visar att observationerna är normalfördelade i det långa händelsefönstret på 5 procents signifikansnivå, men ej i det korta (se Appendix 3). Med stöd av centrala gränsvärdesatsen kommer dock normalfördelning att antas även i det korta händelsefönstret då antalet observationer överstiger 30 (Newbold m.fl. 2007).

T-testet utförs på följande vis:

$$t = \frac{\overline{CAR}_T}{\sqrt{\text{VAR}(\overline{CAR}_T)}} \sim N(0,1)$$

Formel 10. T-test

(MacKinlay 1997)

Nollhypotesen och dess mothypotes formuleras vidare som:

$$H_0: \overline{CAR} \leq 0$$

$$H_1: \overline{CAR} > 0$$

Resultatet från t-testen kommer att testas på 5 procents signifikansnivå vilket motsvarar ett t-värde på 1,65. För t-värden större än 1,65 förkastas således nollhypotesen och tolkningen blir i sådant fall att konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv $\overline{CAR}$ i det aktuella händelsefönstret.

Regression

Efter att ha studerat $\overline{CAR}$ för konkurrenter till budmottagande företag förefaller det intressant att studera variabler som antas ha inverkan på de enskilda konkurrenternas CAR. Variablernas inverkan på konkurrenternas CAR kommer att undersökas med hjälp av en multipel regression utförd i STATA där CAR sätts som beroende variabel och där de förklarande variablerna antas vara oberoende av varandra. I likhet med t-test antar regressionen att observationerna följer normalfördelning. Som nämnt ovan följer observationerna i det långa händelsefönstret normalfördelning på 5 procents signifikansnivå medan observationerna i det korta händelsefönstret med stöd av centrala gränsvärdessatsen antas följa normalfördelning.

Den multipla regressionsmodellen följer nedan:

$$CAR_i = \alpha_i + \beta_1 DummyUtfall_i + \beta_2 Storlek_i + \beta_3 Budpremie_i + \beta_4 DummyUtlInh_i$$

Budets utfall

Ett lyckat bud definieras som ett bud genom vilket en transaktion uppstår och ett ej lyckat bud definieras som ett bud genom vilket ingen transaktion uppstår. Budets utfall ingår som en dummyvariabel i den multipla regression, där ett lyckat bud tilldelas värdet 1 och ett ej lyckat

bud tilldelas värdet 0. Information om lyckade respektive ej lyckade bud inhämtas från databasen Mergermarket.

Då studiens hypotes är att budets utfall ej påverkar CAR positivt formuleras den dubbelsidiga nollhypotesen och dess mothypotes för β_1 som:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0$$

Storlek på budmottagande företag

Storlek på budmottagande företag definieras som logaritmen av dess börsvärde i MSEK börsdagen innan budet offentliggörs och denna information inhämtas från Datastream. Börsvärdet logaritmeras för att ta hänsyn till de stora skillnader som förekommer mellan företags börsvärden samt på grund av att detta värde är absolut och inte relativt.

Då studiens hypotes är att CAR ska vara negativt korrelerad med storleken på det budmottagande företaget formuleras den enkelsidiga nollhypotesen och dess mothypotes för β_2 som:

$$H_0: \beta_2 \geq 0$$

$$H_1: \beta_2 < 0$$

Storlek på budpremien

Budpremien definieras som skillnaden mellan budkursen och aktiekursen börsdagen innan budets offentliggörande. Denna information har inhämtats från Mergermarket.

Då studiens hypotes är att CAR ska vara positivt korrelerad med storlek på budpremien formuleras den enkelsidiga nollhypotesen och dess mothypotes för β_3 som:

$$H_0: \beta_3 \leq 0$$

$$H_1: \beta_3 > 0$$

Utländsk respektive inhemsk budgivare

En utländsk budgivare definieras som ett företag med huvudsäte i ett land utanför det geografiska område som studien ämnar att undersöka; Sverige, Finland och Danmark. Information om i vilket land budgivaren har sitt huvudsäte har inhämtats från Mergermarket.

Utländsk respektive inhemsk budgivare ingår som en dummyvariabel i den multipla regression, där ett bud från en utländsk budgivare tilldelas värdet 1 och ett bud från en inhemsk budgivare tilldelas värdet 0.

Då uppsatsens hypotes är att CAR ska vara större i det fall budgivaren är utländsk formuleras den enkelsidiga nollhypotesen och dess mothypotes för β_4 som:

$$H_0: \beta_4 \leq 0$$

$$H_1: \beta_4 > 0$$

6. Resultat

Detta avsnitt ämnar presentera resultatet från eventstudien samt den multipla regressionen.

Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag

Genom att undersöka 38 bud och sammanlagt 137 konkurrenter har följande resultat kunnat påvisas:

	Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag	
	T-1, T0	T-5, T+5
$\overline{CAR}$	0,0089 (0,89 %)	0,0211 (2,11 %)
$VAR(\overline{CAR})$	0,000012 (0,0012 %)	0,000065 (0,0065 %)
$t = (\overline{CAR})/\sqrt{VAR(\overline{CAR})}$	2,62*	2,63*
P-värde	0,005	0,004

*signifikant på 5 % signifikansnivå

Tabell 2. Resultat för konkurrenter till budmottagande företag

Tabellen visar att positiv $\overline{CAR}$ existerar för konkurrenter till budmottagande företag. Då båda t-värdena är större än 1,65 visar testet att nollhypotesen, d.v.s. att $\overline{CAR} \leq 0$ går att förkasta på 5 procents signifikansnivå i båda händelsefönsterna. Detta innebär att konkurrenter till budmottagande företag upplever en signifikant positiv $\overline{CAR}$ både i en period som omfattar börsdagen innan och börsdagen för budets offentliggörande (-1,0) samt för en elvadagarsperiod som omfattar fem börsdagar innan och fem börsdagar efter budets offentliggörande (-5,+5).

Diagram för $\overline{CAR}$ ger följande bild:

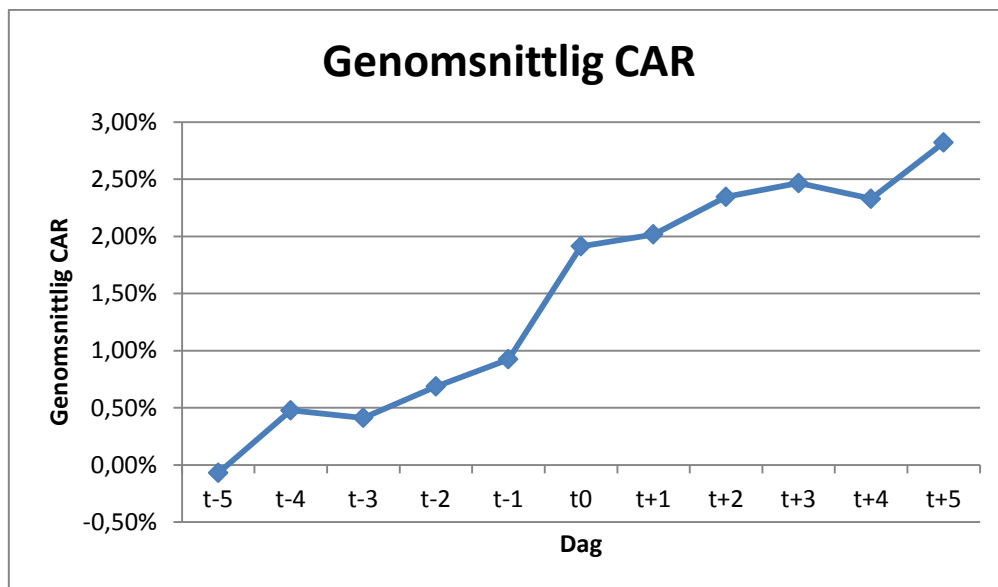


Diagram 1. Diagram över $\overline{CAR}$ under studiens händelsefönster

Generellt går att observera en positiv $\overline{CAR}$ i det elva dagar långa händelsefönstret, där det största värdet uppstår mellan slutkursen börsdagen innan budets offentliggörande och slutkursen börsdagen för budets offentliggörande.

Variabler

I tabellen nedan presenteras resultaten från den multipla regressionen:

T-1, T0	Koefficient	Standardavvikelse	T-värde	P-värde	H ₀
Alfa	0,0226	0,0158	1,43	0,15	-
Budets utfall	-0,0031	0,0079	-0,39	0,70	Förkastas ej
Storlek på budmottagande företag	-0,0024	0,0021	-1,12	0,13	Förkastas ej
Storlek på budpremien	0,0164	0,0079	2,09*	0,02	Förkastas
Utländsk respektive inhemsk budgivare	0,0036	0,0079	0,46	0,32	Förkastas ej

*Signifikant på 5 % signifikansnivå

Tabell 3. Regressionsresultat för förklarande faktor i händelsefönstret T-1, T0

T-5, T+5	Koefficient	Standardavvikelse	T-värde	P-värde	H ₀
Alfa	0,0226	0,0313	0,72	0,47	-
Budets utfall	-0,0127	0,0146	-0,87	0,38	Förkastas ej
Storlek på budmottagande företag	-0,0002	0,0037	-0,05	0,48	Förkastas ej
Storlek på budpremien	0,0526	0,0136	3,86*	0,00	Förkastas
Utländsk respektive inhemsk budgivare	-0,0048	0,0114	-0,42	0,34	Förkastas ej

*Signifikant på 5 % signifikansnivå

Tabell 4. Regressionsresultat för förklarande faktor i händelsefönstret T-5, T+5

Budets utfall

CAR är i båda händelsefönsterna lägre för konkurrenter i de fall budet får ett positivt utfall. Tolkningen av koefficienten är att om budets utfall är positivt minskar konkurrenternas CAR i genomsnitt med -0,31 procent i det korta händelsefönstret och med -1,27 procent i det långa händelsefönstret.

De låga t-värdena visar dock att nollhypotesen, d.v.s. $\beta_1 = 0$, ej går att förkasta på 5 procents signifikansnivå. Det går således inte att utmärka någon signifikant skillnad i CAR för konkurrenter till budmottagande företag beroende på budets utfall.

Storlek på budmottagande företag

Regressionen visar att CAR för konkurrenter till budmottagande företag har en invers relation med storleken på det budmottagande företaget. Tolkningen av koefficienten är att om logaritmen av börsvärdet på det budmottagande företaget ökar med 1,0 minskar konkurrenternas CAR med i genomsnitt -0,24 procent i det korta händelsefönstret och -0,02 procent i det långa händelsefönstret.

T-värdena visar att nollhypotesen, d.v.s. $\beta_2 \geq 0$, ej går att förkasta på 5 procents signifikansnivå i något av händelsefönsterna.

Storlek på budpremien

Regressionen visar att CAR för konkurrenter till budmottagande företag har en positiv relation med storleken på budets premie. Tolkningen av koefficienten är att om budpremien är 1 procent högre ökar konkurrenternas CAR med i genomsnitt 0,016 procent i det korta händelsefönstret och 0,053 procent i det långa händelsefönstret.

T-värdena visar att denna relation är statistiskt signifikant på 5 procents signifikansnivå i båda händelsefönsterna. Nollhypotesen, d.v.s. $\beta_3 \leq 0$, förkastas således i båda händelsefönsterna.

Utländsk respektive inhemsk budgivare

I det korta händelsefönstret är CAR högre för konkurrenter där budgivaren är utländsk medan CAR är lägre när budgivaren är utländsk i det långa händelsefönstret. Tolkningen av koefficienten är att om budgivaren är utländsk ökar konkurrenternas CAR i genomsnitt med 0,36 procent i det korta händelsefönstret och minskar med -0,48 procent i det långa händelsefönstret.

De låga t-värdena i händelsefönsterna visar dock att nollhypotesen, d.v.s. att $\beta_4 \leq 0$ ej går att förkasta på 5 procents signifikansnivå i något av dem. Det går således inte att utmärka någon signifikant skillnad i CAR för konkurrenter till budmottagande företag beroende på var budgivaren har sitt huvudsäte.

7. Analys

I detta avsnitt analyseras studiens resultat genom att sättas i relation till studiens hypoteser och tidigare forskning.

I tabellen nedan presenteras skillnader och likheter mellan studiens utfall och dess hypoteser.

	Hypotes	Utfall	
		T-1, T0	T-5, T+5
Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag	(+)	Enl. hypotes	Enl. hypotes
Variabler			
Budets utfall	0	Enl. hypotes	Enl. hypotes
Storlek på budmottagande företag	(-)	Mot hypotes	Mot hypotes
Storlek på budpremien	(+)	Enl. hypotes	Enl. hypotes
Utländsk respektive inhemsk budgivare	(+)	Mot hypotes	Mot hypotes

+/-/0 anger för variablerna i vilken riktning de enligt hypotesen antas påverka CAR

Tabell 5. Tabell över studiens hypoteser samt utfall

Abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag

Enligt studiens hypotes skulle konkurrenter till budmottagande företag uppleva positiv abnorm avkastning i samband med budets offentliggörande. Studiens resultat visar att hypotesen stämmer och resultatet är signifikant på 5 procents signifikansnivå i båda händelsefönsterna.

Resultatet ligger i linje med tidigare forskning och därmed går det att i likhet med Chatterjee (1986) förkasta dennes hypotes om att marknaden skulle tolka att ett förvärv av ett företag skulle resultera i att företagets konkurrenter hamnar i konkurrensmässigt underläge.

Snarare finnes möjliga förklaringar till marknadens positiva reaktion i samband med offentliggörandet av budet i den tvåsidiga signaleringseffekt som presenteras av Akhigbe m.fl. (2000). Där hävdar författarna dels att budet kan signalera att sammanslagningen eller förvärvet kommer att leda till effektivt kapitalutnyttjande eller ökad produktivitet för det förvärvade företaget. De åtgärder som leder till detta är förändringar som även konkurrenter till det budmottagande företaget kan implementera.

Författarna hävdar även i likhet med både Song och Walkling (2000) och Mitchell och Mulherin (2006) att sannolikheten, i och med budets offentliggörande, ökar för att konkurrenter till det budmottagande företaget kan komma att själva bli uppköpskandidater i framtiden. Detta skulle också kunna vara en möjlig förklaring till resultatet i denna studie.

Värt att notera är även att det största värdet för $\overline{CAR}$ går att utmäta mellan börsdagen innan budets offentliggörande och börsdagen för budets offentliggörande (se *Diagram 1*), med andra ord studiens korta händelsefönster. Detta tyder på att den positiva $\overline{CAR}$ som uppstår i samband med budet verkligen är en respons på dess offentliggörande samt att marknaden omgående justerar konkurrenternas aktiekurser efter den nya informationen.

Vidare går även att i *Diagram 1* iakttä en generell positiv utveckling i $\overline{CAR}$ såväl innan som efter budets offentliggörande. En möjlig förklaring till den positiva utvecklingen i $\overline{CAR}$ före budets offentliggörande kan vara att information om budet har läckt och att marknaden succesivt tar hänsyn till den nya informationen och justerar konkurrenternas aktiekurser. Dessutom tyder den positiva utvecklingen i $\overline{CAR}$ efter budets offentliggörande på att marknaden kontinuerligt utvärderar den nya informationen som budet utgör och fortsätter justera konkurrenternas aktiekurser efter denna.

Budets utfall

Ytterligare en möjlig förklaring till fenomenet utöver de givna ovan är konsolideringshypotesen som presenteras av Eckbo (1983), enligt vilken ett horisontellt förvärv minskar den totala produktionen inom en industri, höjer produktpriserna och/eller minskar faktorpriserna. Hypotesen, som senare förkastas av samma författare, utgår från att enbart lyckade horisontella bud genererar dessa positiva industriförändringar som i sin tur skulle rättfärdiga att konkurrenter upplever positiv abnorm avkastning i samband med att budet offentliggörs.

Studiens hypotes var att CAR inte skulle påverkas av budets utfall, något som resultatet ger stöd för. Således stöder studiens resultat, i likhet med resultat från tidigare studier, ej konsolideringshypotesen. Detta eftersom de höga p-värdena visar att faktorn inte påverkar CAR signifikant. Istället ligger resultatet i linje med Eckbo (1983), Song och Walkling (2000) samt Akhigbe m.fl. (2000) som alla förkastar konsolideringshypotesen.

Storlek på budmottagande företag

Studiens hypotes var att CAR skulle vara negativt korrelerad med storleken på det budmottagande företaget. Denna hypotes formulerades med grund i antagandet att sannolikheten att ett företag ska motta ett bud minskar ju större det är. Detta då det krävs större resurser för ett budgivande företag att driva igenom ett förvärv av ett stort företag.

Resultatet i studien visar att CAR minskar med storleken på det budmottagande företaget i båda händelsefönsterna och en invers relation föreligger alltså mellan storleken på det budmottagande företaget och konkurrenternas CAR. Denna relation är dock ej signifikant i något av händelsefönsterna och således stöder resultatet ej denna studies hypotes. Resultatet ligger istället i linje med det insignifikanta resultat som Otchere och Ip (2006) finner i och med att storleken på det budmottagande företaget inte har någon signifikant inverkan på konkurrenternas CAR.

Song och Walkling (2000) finner i sin studie att konkurrenternas CAR ökar med storleken på det budmottagande företaget. Detta enligt författarna eftersom ett bud på ett stort företag innebär en hög överraskningsgrad, något som leder till högre abnorm avkastning för konkurrenterna. Resultatet i denna studie ligger således inte i linje med resultatet som Song och Walkling (2000) finner.

Storlek på budpremien

Hypotesen i studien var att CAR skulle vara positivt korrelerad med storleken på budpremien. Till skillnad från resultatet i Song och Walkling (2000) påvisar denna studie ett resultat som stöder den hypotes som författarna presenterar men själva inte finner stöd för. Resultatet i denna studie visar att det föreligger en starkt signifikant positiv korrelation mellan storleken på budets premie och konkurrenternas CAR.

I enlighet med den hypotes som Song och Walkling (2000) presenterar, är en möjlig förklaring till studiens resultat att höga budpremier dels signalerar en potentiell värderingsdifferens av åtminstone ett av företagen inom en industri och dels speglar en stor potentiell tillväxt via förvärv av företag inom industrin.

Anledningen till att denna studie till skillnad från Song och Walkling (2000) får stöd för hypotesen att CAR är positivt korrelerad med storleken på budpremien kan bero på att de konkurrenter som undersöks i denna studie i större utsträckning är lika det budmottagande företaget till storleken. Song och Walkling (2000) undersöker nämligen alla konkurrenter

inom en industri oavsett storlek. Det här resulterar i att deras studie mäter ett buds påverkan på samtliga företag i en industri, medan denna studie snarare mäter ett buds påverkan på det budmottagande företags närmsta konkurrenter.

En rimlig slutsats av resultatet i denna studie är att konkurrenter som är mer lika det budmottagande företaget till storleken borde kunna generera framtida köpare en likartad potentiell tillväxt via förvärv. Vidare, går det även att anta att företag som är lika till storleken och verksamma inom samma industri har liknande möjligheter att effektivisera kapitalutnyttjandet och öka produktiviteten, vilket ligger i linje med den tvåsidiga signaleringseffekt som presenteras av Akhigbe m.fl. (2000).

Utländsk respektive inhemsk budgivare

Studiens hypotes var att bud från utländska budgivare skulle generera högre positiv abnorm avkastning för konkurrenter till budmottagande företag än bud från inhemska budgivare. Denna hypotes framlades med antagandet att ett bud från en utländsk budgivare skulle signalera att företag inom industrin skulle vara attraktiva förvärvskandidater för utländska företag, något som marknaden tordes reagera positivt på.

Resultatet visar att CAR påverkas positivt i de fall budgivaren är utländsk i det korta händelsefönstret men negativt i det långa. Denna påverkan är dock ej är signifikant i något av studiens händelsefönster. Vidare visar de höga p-värdena att budgivarens härkomst inte påverkar CAR i nämnvärd utsträckning varken positivt eller negativt. Detta innebär att såväl denna studies hypotes som det påstående som Otchere och Ip (2006) framlägger inte finner stöd i resultatet. Istället visar denna studie att konkurrenter till budmottagande företag i genomsnitt upplever positiv CAR oavsett om budgivaren är utländsk eller inhemsk.

8. Slutsats

Denna studie har undersökt abnorm avkastning för svenska, finska samt danska konkurrenter listade på OMX Nordic i samband med offentliggörandet av ett bud på en konkurrent, listad på samma börs och verksam inom samma industri, under perioden september 2006 - januari 2011.

Studien finner, i enlighet med tidigare forskning samt studiens hypotes, att konkurrenter till budmottagande företag upplever signifikant positiv abnorm avkastning i samband med budets offentliggörande. En rimlig förklaring till detta fenomen är den tvåsidiga signaleringseffekt som innebär att budet dels signalerar potentiella prestationsförbättringar för konkurrenterna och dels ökad sannolikhet för att konkurrenterna själva blir framtida uppköpskandidater.

Den största skillnaden mellan denna studie och tidigare forskning inom ämnet är att denna studie undersöker abnorm avkastning för gränsöverskridande konkurrenter då urvalet av såväl budmottagare som konkurrenter består av svenska, finska samt danska företag. Detta är intressant ur den aspekt att studiens resultat alltså visar att fenomenet inte enbart gäller för inhemska konkurrenter. Därigenom utvidgar studien tidigare forskning inom området.

En alternativ hypotes till fenomenet är konsolideringshypotesen, enligt vilken ett horisontellt förvärv minskar den totala produktionen inom industrin, höjer produktpriserna och/eller minskar faktorpriserna, något som resulterar i positiv abnorm avkastning för konkurrenter till det förvärvade företaget. Således bör enligt hypotesen konkurrenter uppleva positiv abnorm avkastning enbart vid lyckade horisontella bud. Då studiens resultat finner att konkurrenternas kumulativa abnorma avkastning, CAR, inte signifikant påverkas av budets utfall kan denna hypotes förkastas. Även detta resultat ligger i linje med såväl tidigare forskning som studiens hypotes.

Resultatet i studien visar vidare att CAR påverkas negativt med storleken på det budmottagande företaget. Denna påverkan är dock ej signifikant och således stöds varken denna studies hypotes eller den hypotes som Song och Walkling (2000) framlägger enligt vilken CAR påverkas positivt med storleken på det budmottagande företaget. Istället visar studien att storleken på det budmottagande företaget inte har någon signifikant inverkan på konkurrenternas CAR.

Studien finner även att det föreligger en signifikant positiv korrelation mellan storleken på budets premie och konkurrenternas CAR. Detta resultat skiljer sig från tidigare forskning då

denna inte lyckats påvisa något signifikant positivt samband mellan storleken på budpremien och konkurrenternas CAR. Resultatet stöder dock såväl hypotesen i denna studie som den ej verifierade hypotesen presenterad av Song och Walkling (2000). En möjlig orsak till sambandet är att en hög budpremie dels signalerar en potentiell värderingsdifferens för minst ett företag inom industrin och dels speglar en stor potentiell tillväxt via förvärv av företag inom industrin.

Vidare finner studien att CAR inte påverkas signifikant av huruvida budgivaren är utländsk eller inhemsk. Resultatet ger således ej stöd för varken studiens hypotes eller det påstående som Otchere och Ip (2006) framlägger, nämligen att CAR påverkas positivt om en budgivare är utländsk.

Med stöd av studiens resultat kan konstateras att företag listade på OMX Nordic upplever positiv $\overline{CAR}$ i samband med offentliggörandet av ett bud på en, inom samma industri, verksam konkurrent.

Avslutningsvis har studien bidragit till det rådande forskningsläget genom att konstatera att det undersökta fenomenet existerar även i Norden och för gränsöverskridande konkurrenter.

För vidare forskning vore det intressant att studera abnorm avkastning för konkurrenter i samband med offentliggörandet av att ett bud på ett företag inom industrin ej lyckas. Studier av detta slag har utförts på amerikansk data och för att komplettera denna studie hade det varit intressant att undersöka detta för nordiska konkurrenter och på så vis eventuellt finna ytterligare belägg för hypotesen om förvärvssannolikhet på denna marknad. Det vore även intressant att studera hur CAR påverkas av fler variabler än de som undersökts i denna studie och på så vis finna en mer uttömmande förklaring till vilka faktorer som påverkar CAR.

9. Resultatets reliabilitet och validitet

Med denna del är avsikten att kritiskt granska i vilken mån studien undersöker det den syftar till att undersöka och huruvida resultaten kan anses vara korrekta. Nedan följer en diskussion om antaganden som studien bygger på och kritiska val som gjorts under studiens gång.

Validitet

Ickerepresentativt urval

Resultatet i denna studie grundar sig på ett stickprov av bud på svenska, finska samt danska företag listade på OMX Nordic. Det är därmed relevant att diskutera huruvida detta stickprov är representativt. Det är främst på två punkter som stickprovet kan ifrågasättas.

För det första är alla observationer hämtade ur en tidsperiod som omfattar september 2006 - januari 2011 och från detta stickprov dras generella slutsatser. Detta innebär att i studien antas observationerna i denna period bekräfta fenomenets existens i ett tidsperspektiv som sträcker sig utöver den undersökta perioden. I och med att historiska sektorindelningskoder inte fanns tillgängliga för det geografiska studieområdet före september 2006 har studien dock tagit den längsta möjliga perioden i beaktning givet studiens metod.

För det andra har kriterierna som ligger till grund för vilka bud som beaktas i studien resulterat i att ett stort antal observationer exkluderats. Den absoluta majoriteten av ej beaktade bud exkluderades på grund av att det i industrin skett ett bud inom en tolv månadersperiod före det exkluderade budet. Detta kriterie formulerades i likhet med Song och Walkling (2000) eftersom studien ämnar undersöka konkurrenters abnorma avkastning vid offentliggörandet av ett bud och om det nyligen skett ett bud inom industrin är det rimligt att anta att konkurrenternas aktiekurs redan korrigerats för den nya information som det tidigare budet utgjorde.

Val av konkurrenter

Då studien ämnar att undersöka konkurrenters abnorma avkastning i samband med offentliggörandet av ett bud på ett företag inom samma industri blir valet och definitionen av konkurrenter ett kritiskt moment. I likhet med tidigare forskning inom ämnet har s.k. sektorkoder använts för att definiera industrier inom vilka företag anses vara konkurrenter. GICS-koder är den standard för sektorindelning som används på OMX Nordic och således

har studiens val av konkurrenter baserats på dessa. Det existerar givetvis flertalet alternativa metoder att använda sig av vid definitionen av konkurrenter till ett budmottagande företag men då tidigare forskning använder sig av sektorindelningskoder och detta är överlägset ur tidsaspekt vid datainsamling måste dock metoden anses valid. Metoden reducerar även risken att bortse från möjliga konkurrenter då GICS-koderna omfattar alla svenska, finska samt danska företag listade på Nasdaq OMX Nordic.

Definition av marknadsavkastning

Marknadsavkastningen har i studien approximerats med hjälp av indexet OMX Nordic All Share. Detta trots att indexet inkluderar isländska företag, medan studien i övrigt varken inkluderar bud på eller konkurrenter som utgörs av isländska företag. Detta gör att marknadsavkastningen speglar ett större geografiskt område än det som utgör studieområdet i denna uppsats. Indexet torde dock ändå anses vara en lämplig marknadsapproximation, då index är en vanlig approximation av marknadens avkastning i eventstudier och OMX Nordic All Share är det tillgängliga index som mest koncentrerat fångar avkastningen för studieområdet i denna uppsats.

Feldefinierade variabler

I studien har fyra variablers inverkan på konkurrenternas CAR undersökts och tre av dessa kan anses vara underlag för diskussion.

Storleken på det budmottagande företaget har i studien definierats som logaritmen företags börsvärde börsdagen innan budets offentliggörande. Detta innebär att företags börsvärde indirekt blir en approximation av företags storlek. Även om alternativa definitioner går att använda torde börsvärde vara en rimlig approximation. Vidare används definitionen i flertalet tidigare studier på ämnet.

Utländska budgivare har i studien definierats som företag med huvudsäte utanför Sverige, Finland och Danmark. En alternativ definition hade kunnat vara att definiera utländska budgivare som företag med huvudsäte utanför det land i vilket det budmottagande företaget har sitt huvudsäte. I och med att studien mäter abnorm avkastning för konkurrenter i Sverige, Finland och Danmark och på det sättet inte gör någon skillnad de tre länderna emellan är det dock rimligt att definiera en utländsk budgivare som ett företag med huvudsäte utanför detta område.

Budpremien har i studien beräknats på stängningskursen för det budmottagande företaget börsdagen innan budets offentliggörande. Detta med risk för att aktiekursen redan reagerat på det kommande budet genom s.k. insiderhandel. En alternativ metod hade varit att beräkna budpremien på en aktiekurs en längre period innan budets offentliggörande. Denna definition hade dock kunnat innebära att relationen mellan företags aktiekurs vid tidpunkten för budet och budkursen hade försvagats. Denna studies definition speglar således en starkare relation dessa emellan samtidigt som det är en vanligt förekommande definition av budpremie.

Övriga faktorer som påverkar konkurrenters abnorma avkastning

I eventstudier av detta slag finns en risk för att andra faktorer påverkar den avkastning som ett företag upplever i ett specifikt händelsefönster. Denna risk reduceras av det stora antalet konkurrenter i studien. Vidare uppstår det största positiva värdet för $\overline{CAR}$ mellan slutkursen börsdagen innan budets offentliggörande och slutkursen börsdagen för budets offentliggörande, något som stärker uppfattningen om att det är offentliggörandet av budet som marknaden faktiskt reagerar på.

Effektiva marknadshypotesen

Denna studie antar att en semistark effektiv marknad råder. Detta då studien antar att framtida potentiella konsekvenser så som långsiktiga prestationsförbättringar och ökad sannolikhet för att i framtiden bli uppköpskandidat speglar sig i kortsiktiga abnorma avkastningar. Det finns givetvis en risk för att antagandet ej stämmer och att det således inte skulle gå att dra några generella slutsatser från konkurrenternas abnorma avkastning. Dock krävs detta antagande om det överhuvudtaget ska gå att dra några slutsatser från kortsiktiga aktiekursförändringar, något som frekvent görs i mängder av olika studier.

Normalfördelning

Såväl t-testet som den multipla regression antar normalfördelning. Till skillnad från det långa händelsefönstret finnes ej stöd för att observationerna i det korta händelsefönstret följer normalfördelning enligt ett Kolmogorv-Smirnov test (se *Appendix 3*). Detta gör att resultatet i det korta händelsefönstret för såväl t-testet som den multipla regressionen går att ifrågasätta. Det stora antalet observationer rättfärdigar dock applicering av centrala gränsvärdessatsen, vilken används för att anta normalfördelning, något som gör att resultatet även i det korta händelsefönstret bör anses rättvisande.

Variablernas förklarandegrad

Även då det inte är studiens syfte att skapa en modell som ämnar fullständigt förklara varför konkurrenter till budmottagande företag upplever abnorm avkastning är det viktigt att klargöra att variablerna i studien tillsammans inte utgör en fullgod förklaring till hela fenomenet. Detta visar sig tydligt när R^2 studeras i den multipla regressionen. R^2 uppgår till 2,53 procent i det korta händelsefönstret och 7,37 procent i det långa händelsefönstret (se *Appendix 4*). De variabler som undersöks i studien förklarar således endast en bråkdel av fenomenet som troligtvis påverkas av en oändlig mängd olika variabler.

Multikollinearitet

För att undersöka huruvida variablerna, som i regressionen antas vara oberoende, påverkar varandra har de testats för multikollinearitet. För att rättfärdiga en diskussion av variablernas enskilda inverkan på CAR är det viktigt att fastslå att de inte har en för hög korrelation med varandra (Newbold m.fl. 2006).

För att testa för multikollinearitet har variablernas variansinlationsfaktor, VIF, beräknats i STATA. Värden på VIF som överstiger 10 anses ofta indikera multikollinearitet, men i svagare modeller är redan värden som överstiger 2,5 värda att undersöka ytterligare (Allison 1999).

Efter att ha beräknat variablernas VIF kan konstaterats att multikollinearitet ej föreligger. För närmare testresultat, se *Appendix 5*.

Reliabilitet

Den mänskliga faktorn

Insamlingen och bearbetning av data har till största del skett manuellt. Detta innebär givetvis en risk för felskrivningar, felaktiga uträkningar och andra misstag. Denna riskfaktor har reducerats genom att författarna i denna studie har kontrollerat varandras insamling samt bearbetning av data genom att utföra stickprov.

Källor för inhämtning av data

Studien bygger till stor del på data insamlad från främst tre källor; Datastream, Nasdaq OMX Nordic och Mergermarket. Det finns en risk för att felaktigheter kan förekomma i aktiekurser, indexkurser, budpremier och börsvärde på budmottagande företag. Källorna bör dock anses

vara relativt tillförlitliga och det är svårt att tänka sig att eventuella felaktigheter har påverkat resultatet i sådan utsträckning att felaktiga slutsatser dragits.

Källförteckning

Akhigbe, A. och Madura, J. (1999) , “The Industry Effects Regarding the Probability of Takeovers”, *The Financial Review*, vol. 34, nr. 3, s.1-18.

Akhigbe, A., Borde, S.F. och Whyte, A. M. (2000), “The Source of Gains to Targets and Their Industry Rivals: Evidence Based on Terminated Merger Proposals”, *Financial Management*, vol. 29, nr. 4, s. 101-118.

Allison, P. D. (1999), *Logistic Regression Using the SAS System: Theory and Application*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Barber, B.M. och Lyon J.D. (1996) ” Detecting long run abnormal returns: the empirical power and specification of test statistic”, *Journal of Financial Economics*, vol. 41, nr. 3, s. 359– 399.

Campbell, J., Lo, A. och MacKinlay, A. (1997), *The econometrics of financial markets*. New Jersey: Princeton University Press. 2. uppl.

Chatterjee, S. (1986), “Types of Synergy and Economic Value: The Impact of Acquisitions on Merging and Rival Firms”, *Strategic Management Journal*, vol. 7, nr. 2, s. 119-139.

Eckbo, B.E. (1983), “Horizontal mergers, collusion, and stockholder wealth”, *Journal of Financial Economics*, vol. 11,nr. 1-4, s. 241-273.

Fama, E.F. (1970), “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance*, vol. 25, nr. 2, s. 383-417.

MacKinlay, A.C. (1997), “Event Studies in Economics and Finance”, *Journal of Economic Literature*, vol. 35, nr. 1, s. 13-39.

Mergermarket (2011), *Mergermarket M&A deal database inclusion and league table criteria*. Tillgänglig [online]: http://www.mergermarket.com/pdf/deal_criteria.pdf [2011-04-02].

Mitchell, M.L. och Mulherin, J.H. (2006), “The impact of industry shocks on takeover and restructuring activity”, *Journal of Financial Economics*, vol. 41, nr. 2, s.193-229.

Nasdaq OMX Nordic (2011a), *Sector Classification*. Tillgänglig [online]: http://www.nasdaqomx.com/listingcenter/nordicmarket/sector_classification/ [2011-04-06].

Nasdaq OMX Nordic (2011b), *OMX Nordic Index*. Tillgänglig [online]: http://www.omxnordicexchange.com/produkter/index/OMX_index/OMX_Nordic_index/ [2011-04-06].

Newbold, P., Carlson W. och Thorne, B. (2007), *Statistics for Business and Economics*. New Jersey: Pearson Education. 6. uppl.

Otchere, I. och Ip, E. (2006), "Intra-industry effects of completed and cancelled cross border acquisitions in Australia: A test of the acquisition probability hypothesis", *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 14, nr.2, s. 209–230.

Palepu, K.G. (1986), "Predicting Takeover Targets - A Methodological and Empirical Analysis", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 8, nr. 1, s. 3-35.

Ross, S., Westerfield, R. och Jaffe, J. (2005), *Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill/Irwin. 7. uppl.

Ross, S., Westerfield, R. och Jaffe, J. (2005), *Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill/Irwin. 7. uppl.

Song, M.H. och Walkling, R.A. (1993), "Impact of managerial ownership on acquisition attempts and target shareholder wealth", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 28, nr. 4, s. 439-457.

Song, M.H. och Walkling, R.A. (2000), "Abnormal returns to rivals of acquisition targets: A test of the: acquisition probability hypothesis", *Journal of Financial Economics*, vol. 55, nr. 2, s. 143-171.

Appendix 1

Sammanställning av budmottagande företag och variabler samt sektorindelning

Budmottagande Företag	Offentliggörande-datum	Utfall	ln(Börsvärde)	Budpremie	Utländsk/Inhemsk Budgivare	Sektor enl. GICS
Danisco	10/01/2011	Lyckat	10,32	25,47 %	Utländsk	Agricultural Products
Q-Med	13/12/2010	Lyckat	8,79	13,20 %	Utländsk	Biotechnology
Westend	03/12/2010	Lyckat	4,16	0,00 %	Inhemsk	Internet Software & Services
Maconomy	03/06/2010	Lyckat	5,93	9,00 %	Utländsk	Application Software
HL Display	02/06/2010	Lyckat	6,89	36,00 %	Inhemsk	Office Services & Supplies
Rörvik Timber	22/04/2010	Lyckat	6,03	-56,10 %	Utländsk	Forest Products
Tricorona	10/02/2010	Ej lyckat	6,87	15,10 %	Inhemsk	Environmental & Facilities Services
Ticket Travel Group	05/01/2010	Lyckat	5,27	20,70 %	Inhemsk	Hotels, Resorts & Cruise Lines
Talentum	10/08/2009	Lyckat	6,67	6,30 %	Inhemsk	Publishing
Din Bostad Sverige	26/06/2009	Lyckat	5,98	51,23 %	Inhemsk	Real Estate Operating Companies
Carl Lamm	17/04/2009	Lyckat	5,86	19,77 %	Utländsk	Technology Distributors
Renewagy	15/04/2009	Lyckat	6,65	-7,77 %	Utländsk	Independent Power Prod. & Energy Traders
Terveystalo	19/01/2009	Lyckat	6,36	203,00 %	Utländsk	Health Care Services
Lundin Mining	21/11/2008	Ej lyckat	9,07	102,00 %	Utländsk	Diversified Metals & Mining
Q-Med	03/11/2008	Ej lyckat	8,39	23,80 %	Inhemsk	Biotechnology
Broström	27/08/2008	Lyckat	8,07	10,14%	Inhemsk	Oil & Gas Storage & Transportation
IBS	30/06/2008	Ej lyckat	7,03	2,21%	Utländsk	Application Software

Zodiak	26/05/2008	Lyckat	6,81	-4,72%	Inhemsk	Movies & Entertainment
Ballingslöv	16/05/2008	Lyckat	7,39	33,78%	Inhemsk	Home Furnishings
Hedegaard	02/04/2008	Ej lyckat	6,11	4,84%	Inhemsk	Brewers
Scribona	04/03/2008	Lyckat	6,35	38,00%	Inhemsk	Technology Distributors
Boss Media	01/02/2008	Lyckat	6,76	33,61%	Inhemsk	Internet Software & Services
Human Care HC	14/01/2008	Lyckat	5,30	25,82%	Inhemsk	Health Care Equipment
Mandator	08/10/2007	Lyckat	5,99	30,43%	Utländsk	IT Consulting & Other Services
All Cards Service Center	24/09/2007	Lyckat	5,12	11,86%	Inhemsk	Computer Storage & Peripherals
Nefab	27/08/2007	Lyckat	7,50	22,01%	Inhemsk	Diversified Commercial Services
Lindex	13/08/2007	Ej lyckat	8,72	14,00%	Inhemsk	Apparel Retail
Suomen	30/05/2007	Lyckat	4,97	6,72%	Inhemsk	Trading Companies & Distributors
Aldata	24/05/2007	Ej lyckat	6,87	10,97%	Utländsk	Application Software
Birka Line	08/03/2007	Lyckat	6,92	37,11%	Inhemsk	Hotels, Resorts & Cruise Lines
Puuharyhmä	02/03/2007	Lyckat	5,53	46,00%	Utländsk	Leisure Facilities
Evox Rifa	19/02/2007	Lyckat	5,00	33,33%	Utländsk	Electronic Equipment & Instruments
Pergo	15/01/2007	Lyckat	7,82	9,90%	Inhemsk	Building Products
Protect Data	20/11/2006	Lyckat	8,30	2,60%	Utländsk	Systems Software
Custos	08/11/2006	Lyckat	6,90	12,23 %	Utländsk	Industrial Machinery
Finnlines	10/10/2006	Lyckat	8,70	0,50%	Utländsk	Marine
Scania	18/09/2006	Ej lyckat	11,35	4,60%	Utländsk	Heavy Trucks
Närkes Elektriska	11/09/2006	Lyckat	7,05	11,11%	Inhemsk	Construction & Engineering

Appendix 2

Sammanställning av konkurrenter till budmottagande företag och CAR

Budmottagande Företag	Konkurrent	CAR T-1, T0	CAR T-5, T+5
Danisco	FirstFarms	0,00%	-2,43%
	United International Enterpris	0,03%	2,50%
	Black Earth Farming	-0,10%	9,97%
	Trigon Agri	1,70%	7,78%
Q-Med	Bavarian Nordic	-2,07%	1,72%
	Genmab	-1,62%	5,94%
	NeuroSearch	2,14%	1,33%
	BioPhausia	-0,77%	-0,12%
	Biovitrum	-1,87%	2,38%
Westend	Soprano	-0,28%	2,11%
	Tectia	1,12%	-3,80%
	Aspiro	-0,18%	10,67%
	Net Entertainment	-3,63%	-3,72%
Maconomy	Netop	0,51%	14,44%
	Proha	1,62%	-2,73%
	Solteq	-3,31%	-9,05%
	Tekla	-1,40%	-3,51%
HL Display	Martela	-7,45%	-4,31%
	ACAP Invest	-2,08%	0,53%
	Bong Ljungdahl	-2,08%	2,03%
	ITAB Shop Concept	7,02%	4,51%
	Lammhults Design Group	-1,46%	-3,24%
Rörvik Timber	Bergs Timber	-0,29%	-4,17%
Tricorona	Lassila & Tikanoja	-0,65%	-1,11%
	Studsvik	-1,23%	4,56%
Ticket Travel Group	Viking Line	4,89%	-2,87%
	Rezidor Hotel Group	-1,56%	10,08%
Talentum	Gyldendal	17,52%	2,94%
	Rella Holding	-1,55%	9,27%

	Keskisuomalainen	4,28%	-0,10%
	Pohjois-Karjalan	4,65%	4,91%
Din Bostad Sverige	Tower Group	4,95%	12,33%
	Brinova Fastigheter	-3,05%	4,34%
	Diös Fastigheter	0,30%	6,37%
	Fast Partner	3,47%	-0,24%
Carl Lamm	Lagercrantz	-1,57%	3,10%
	Mobyson	1,44%	-4,48%
	Tilgin	-7,06%	-1,25%
Renewagy	Green Wind	7,14%	0,75%
Terveystalo	Oral Hammaslaakarit	2,30%	19,28%
	Feelgood Svenska	1,77%	11,78%
	Global Health Partners	1,29%	7,47%
Lundin Mining	Boliden	7,56%	3,71%
Q-Med	Biophausia	6,85%	2,10%
	Neurosearch	7,82%	18,83%
	Bavarian Nordic	15,04%	23,68%
	Swedish Orphan Biovitrum	1,16%	3,62%
Broström AB	Concordiamaritime	-0,78%	-2,80%
	Torm	-1,18%	-0,57%
IBS	Basware	-3,68%	4,57%
	Comptel	0,73%	3,58%
	Simcorp	-2,58%	1,35%
	Orc Software	0,49%	-5,55%
Zodiak	Dicentia	2,55%	3,65%
Ballingslöv	Boconcept Holding	0,28%	-1,60%
	Egetaepper	-0,04%	-6,43%
	Gabriel Holding	0,55%	1,74%
	Holdingselskabet af 1958	2,05%	-1,92%
Hedegaard	Harboes Bryggeri	0,60%	13,10%
	Olvi	-0,69%	-0,13%
	Biomar Holding	-1,59%	0,76%

	FirstFarms	-0,54%	5,73%
	United International Enterpris	-0,12%	1,09%
Scribona	Carl Lamm	0,03%	9,29%
	Mobyson	-0,54%	-4,67%
	Tilgin	5,46%	-9,56%
	Catella	-0,94%	14,01%
Boss Media AB	Aspiro	4,48%	11,45%
	Mondo	2,13%	-9,90%
	Tectia	2,67%	-3,26%
Human Care HC	Ambu	-5,42%	-10,34%
	Biohit	0,31%	7,35%
	Biolin	0,80%	9,21%
	Sectra	-0,01%	7,05%
Mandator	Connecta	0,95%	3,46%
	Ixonos	4,67%	6,10%
	Novotek	8,18%	13,50%
	Prevas	13,03%	9,50%
	Softronic	4,83%	5,01%
All Cards Service Center	MultiQ International	4,60%	2,06%
	XponCard Group	9,61%	8,09%
Nefab	Revenio Group	-3,40%	9,46%
	Academedia	-0,83%	6,66%
	Etteplan	0,31%	4,19%
	Aspo	-0,94%	2,14%
	Studsvik	7,04%	-1,13%
Lindex	Gant Company AB	0,58%	-4,80%
	Hennes & Mauritz	-0,48%	2,17%
	KappAhl Holding AB	-2,68%	-5,49%
	RNB Retail and Brands	-1,56%	-2,96%
	Wedins Skor & Accessoarer	-1,04%	-1,15%
Suomen	Malmbergs Elektriska	-0,41%	3,84%
	OEM International	-0,46%	-4,03%

	Turkistuottajat	0,02%	2,44%
Aldata	Basware Corporation	-2,34%	4,94%
	Orc Software	-1,43%	-6,06%
	Proha	2,32%	6,93%
	ReadSoft	-3,25%	-0,41%
	Tekla Corporation	2,80%	15,98%
Birka Line	Home Properties	-2,87%	-2,81%
	Ticket Travel Group	2,95%	7,09%
	Viking Line	-0,36%	9,61%
Puuharyhmä Oyj	AaB	6,17%	-2,32%
	Brøndby IF	-1,14%	0,18%
	SIF Fodbold Support	3,82%	1,22%
	Århus Elite	3,16%	3,57%
Evox Rifa	ElektronikGruppen	-1,29%	-2,04%
	Lagercrantz Group	-2,79%	-9,35%
	Precise Biometrics	17,56%	8,86%
	Pricer	-2,96%	-10,02%
	Sensys Traffic	3,84%	-6,93%
Pergo	Dantherm	-1,46%	-1,07%
	Fagerhult	-0,54%	3,50%
	Spæncom	-1,07%	0,43%
	Svedbergs i Dalstorp	-1,11%	2,43%
	Tulikivi	-1,40%	-0,74%
Protect Data AB	F-Secure Corporation	-1,37%	4,76%
	Stonesoft Corporation	-1,46%	4,71%
	Technology Nexus	-0,36%	4,81%
Custos	Opcon	-0,87%	-9,07%
	Elecster	1,30%	2,69%
	Vaahto Group	-0,31%	-1,54%
	Glunz & Jensen	-0,80%	0,23%
Finnlines	A.P. Møller – Mærsk	-1,58%	1,82%
	DFDS	2,74%	12,27%

	D/S Norden	0,42%	8,22%
	Mols-Linien	2,42%	-1,41%
	Enea	-2,49%	-5,51%
Scania	Haldex	0,22%	-0,88%
	VBG	1,67%	-3,97%
	Volvo	-0,16%	-2,49%
	Kesla	-1,45%	-4,34%
Närkes Elektriska	Sweco	-3,10%	-6,26%
	Arkil Holding	0,02%	-1,00%
	Højgaard Holding	-0,65%	-4,26%
	Monberg & Thorsen Holding	-2,59%	-2,27%
	Per Aarsleff	3,49%	5,11%

Appendix 3

Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		t-1, t0 CAR
N		137
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,008910
	Std. Deviation	,0394091
Most Extreme Differences	Absolute	,165
	Positive	,165
	Negative	-,102
Kolmogorov-Smirnov Z		1,930
Asymp. Sig. (2-tailed)		,001

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		t-5, t+5 CAR
N		137
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,021080
	Std. Deviation	,0636871
Most Extreme Differences	Absolute	,063
	Positive	,063
	Negative	-,037
Kolmogorov-Smirnov Z		,737
Asymp. Sig. (2-tailed)		,650

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Appendix 4

STATA Regression

Linear regression

Number of obs = 137
 F(4, 132) = 1.75
 Prob > F = 0.1418
 R-squared = 0.0253
 Root MSE = .03949

T_1_T0_CAR	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Budets_Utf~l	-.0030759	.0079004	-0.39	0.698	-.0187036	.0125518
storlek_På~g	-.0023585	.0020982	-1.12	0.263	-.0065089	.0017919
storlek_På~e	.0163907	.0078501	2.09	0.039	.0008624	.031919
Utländsk_I~e	.0035918	.0078727	0.46	0.649	-.0119812	.0191649
_cons	.0226359	.0157815	1.43	0.154	-.0085815	.0538533

Linear regression

Number of obs = 137
 F(4, 132) = 3.85
 Prob > F = 0.0054
 R-squared = 0.0737
 Root MSE = .06222

T_5_T5_CAR	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Budets_Utf~l	-.0127112	.0145719	-0.87	0.385	-.0415358	.0161135
storlek_På~g	-.0002004	.0037232	-0.05	0.957	-.0075652	.0071643
storlek_På~e	.0526253	.0136308	3.86	0.000	.0256622	.0795884
Utländsk_I~e	-.0048269	.0114432	-0.42	0.674	-.0274626	.0178089
_cons	.0225781	.0312876	0.72	0.472	-.039312	.0844681

Appendix 5

Variansinflationsfaktor

. vif

Variable	VIF	1/VIF
storlek_På~g	1.22	0.820982
Budets_Utf~l	1.17	0.851499
Utländsk_I~e	1.07	0.935073
storlek_På~e	1.04	0.957455
Mean VIF	1.13	