



UNIVERSITETET I  
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN I BODØ • HHB

---

# MASTEROPPGAVE

## Fusjoner og oppkjøp i Norge

*En studie av unormal avkastning ved annonsering av virksomhetsovertagelser på Oslo Børs*

BE305E – Finansiering og investering

Marlene Bruhaug

Roger Fagerjord

Våren 2013



# Abstract

Previous theoretical and empirical research has proven that mergers and acquisitions generate abnormal returns, and that most of the gains accrue the target company. The purpose of this thesis is to provide further empirical evidence that these returns also occur in the Norwegian market. Further, we extend our analysis to also examining form of payments, difference between mergers and acquisitions, and changes in abnormal return as a result of the financial crisis starting in 2007.

By applying MacKinlay`s (1997) event-study methodology, and analyzing the stock prices around the time of announcement, we will examine the short-run abnormal returns on the Oslo Stock exchange. The sample consists of listed companies involved in mergers and acquisitions in the period of 2002-2012, in all 132 events whereas 41 are mergers and 91 are acquisitions.

We find that mergers and acquisitions by Norwegian companies create significant wealth around the time of announcement and that shareholders of the target companies accrues the majority of the gain. Thus, our results are consistent with previous studies. Moreover we find that the preferred form of payment is stocks. When comparing mergers and acquisitions we found that target companies achieve the highest CAAR in acquisitions, and buyer companies in mergers. Lastly we found that mergers and acquisitions activities are more profitable after 2007.

# Forord

Denne utredningen er skrevet som en avsluttende oppgave på siviløkonomistudiet ved Handelshøgskolen i Bodø, våren 2013. Oppgaven teller 30 studiepoeng, og er skrevet av to studenter med spesialisering innen Finansiering og Investering.

Studiets tema er innenfor Corporate Finance og tar for seg annonsering av fusjoner og oppkjøp blant norske børsnoterte selskaper. I studiet analyserer vi om det eksisterer unormal avkastning på kort sikt ved annonsering av fusjoner og oppkjøp.

Arbeidet med denne oppgaven har gitt oss stor innsikt i virksomhetsovertagelsesprosesser og har vært svært lærerikt. Studiet er gjennomført parallelt med en rekke store fusjoner og oppkjøp i Norge. Her kan vi trekke fram fusjonen mellom Orkla og Rieber & Søn, NorgesGruppens oppkjøp av ICA Norge og Marine Harvests kjøp av Cermaq. Disse hendelsene har gjort at vi har kunnet følge virksomhetsovertagelsesprosessene parallelt med gjennomføringen av studiet. Vi har underveis i arbeidet behandlet store mengder data. Dette har vært en tidkrevende, men nødvendig prosess.

Til slutt ønsker vi å rette en takk til vår veileder Frode Sættem for gode innspill og kommentarer underveis. Vi ønsker også å takke KPMGs Coporate Finance avdeling ved Tom Husebø for gode innspill og tilgang til databasen Capital IQ.

---

Marlene Bruhaug

Bodø, 22. mai 2013

---

Roger Fagerjord

# Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven har vært å beregne og forklare markedsreaksjoner omkring annonsering av fusjoner og oppkjøp på Oslo Børs, i tidsperioden 2002-2012.

Hovedfokuset i oppgaven er å teste hvorvidt det er mulig å oppnå unormal avkastning som følge av slike virksomhetsovertagelser. Vi har fokusert på hvem som oppnår den høyeste avkastningen, kjøper eller målselskap. Videre har vi analysert om vederlagsform har betydning for avkastningen som oppnås. Vi har også analysert om det er forskjell på å bruke fusjon eller oppkjøp som metode for virksomhetsovertagelse. Til slutt har vi sett på mulige endringer i unormal avkastning som et resultat av finanskrisen.

Vi har i analysen tatt for oss et utvalg bestående av 132 fusjoner eller oppkjøp som er funnet ved hjelp av Oslo Børs Newsweb. For å innhente kursinformasjon har vi benyttet Thomson Reuters Datastream. Vi har også fått tilgang til Capital IQ gjennom vår kontakt i KPMG.

Effekten av fusjons- og oppkjøpsannonseringer er studert inngående ved å benytte begivenhetsstudie, hvor hensikten er å måle den isolerte effekten hendelsen har på aksjekursen. For å beregne den unormale avkastningen har vi anvendt markedsmodellen. Unormal avkastning fremkommer som differansen mellom virkelig avkastning og forventet estimert normalavkastning.

Utredningen viser at det oppstår unormal avkastning på kort sikt og at det er målselskapet som oppnår den høyeste avkastningen. For kjøpende selskaper ser vi en signifikant unormal avkastning på 2,76 % mens målselskapene oppnår 11,52 %.

Videre ser vi at aksjeoppgjør gir den høyeste avkastningen av de ulike vederlagsformene. Vi har også konkludert med at oppkjøp, på kort sikt, gir høyere avkastning enn fusjon for målselskapene. For kjøpende selskaper er situasjonen motsatt. Fusjon gir høyest unormal avkastning. Avslutningsvis viser vår analyse at det har skjedd en positiv utvikling i oppnådd unormal avkastning etter finanskrisen.

**Innholdsfortegnelse**

<b>Abstract</b> .....	<b>II</b>
<b>Forord</b> .....	<b>III</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>IV</b>
<b>Figurer, tabeller og vedlegg</b> .....	<b>VII</b>
<b>Begrepsavklaringer</b> .....	<b>VIII</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>1</b>
1.1 Tema og problemstilling.....	1
1.2 Oppgavens oppbygging.....	3
<b>2 Fusjon og oppkjøp</b> .....	<b>4</b>
2.1 Ulike virksomhetsovertagelser.....	4
2.1.1 Fusjon.....	4
2.1.2 Oppkjøp.....	4
2.1.3 Forskjellen mellom fusjoner og oppkjøp.....	4
2.2 Historie.....	5
2.3 Motiver for M&A.....	7
2.4 Ekspansjonsretninger.....	10
2.5 Alternative ekspansjonsstrategier.....	11
2.5.1 Allianser.....	11
2.5.2 Nyetablering.....	11
2.6 Oppkjøpsprosessen.....	13
2.7 Markedseffisiens.....	14
2.8 Asymmetrisk informasjon.....	16
2.9 Hva driver aksjekursene etter virksomhetsovertagelse?.....	17
2.9.1 Synergihypotesen.....	17
2.9.2 Informasjonshypotesen.....	17
2.10 Lovmessige bestemmelser - virksomhetsovertagelse.....	18
2.10.1 Meldeplikt.....	18
2.10.2 Informasjonsplikt.....	19
2.10.3 Tilbudsplikt.....	19
2.11 Vederlagsform.....	20
<b>3 Metode</b> .....	<b>21</b>
3.1 Forskningsdesign.....	21
3.2 Begivenhetsstudier for unormal avkastning.....	22
3.3 Gangen i et begivenhetsstudium.....	23

3.3.1 Estimering av normal avkastning .....	23
3.3.2 Valg av modell .....	26
3.3.3 Estimerings- og begivenhetsvindu .....	28
3.3.4 Estimering av unormal avkastning .....	29
3.4 Kvalitet på undersøkelsen .....	32
3.4.1 Reliabilitet .....	32
3.4.2 Validitet .....	33
<b>4 Data og utvalg .....</b>	<b>34</b>
4.1 Utvalg .....	34
4.2 Utvalgsriterier .....	35
4.3 Valg av estimerings- og begivenhetsvindu .....	37
4.4 Hypoteser .....	38
<b>5 Tidligere studier .....</b>	<b>40</b>
5.1 Målselskap .....	40
5.2 Kjøpende selskaper .....	41
5.3 Vederlagsform .....	42
<b>6 Analyse .....</b>	<b>43</b>
6.1 AAR for kjøpende selskaper .....	43
6.2 AAR for målselskaper .....	45
6.3 Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning .....	47
6.3.1 CAAR for kjøpende og målselskap .....	47
6.3.2 CAAR for kjøpende selskaper .....	48
6.3.3 CAAR for målselskaper .....	50
6.3.4 Betydning av vederlagsform .....	54
6.3.5 Forskjell på fusjon og oppkjøp .....	58
6.3.6 Før og etter finanskrisen .....	61
6.4 Kontrollerende analyse .....	63
6.4.1 Market Adjusted Return Model .....	63
6.5 Oppsummering .....	65
6.6 Diskusjon .....	67
<b>7 Konklusjon .....</b>	<b>70</b>
7.1 Konklusjon .....	70
7.2 Forslag til videre forskning .....	71
<b>8 Referanser .....</b>	<b>72</b>
<b>9 Vedlegg .....</b>	<b>76</b>

## Figurer, tabeller og vedlegg

### Figurliste

Figur 1 - Avkastning uten innsidehandel .....	16
Figur 2 - Avkastningsbane med innsidehandel .....	16
Figur 3 - Tidslinjen til en begivenhetsstudie .....	29
Figur 4 - Antall fusjoner og oppkjøp gjennom perioden .....	34
Figur 5 - AAR og signifikans - kjøpende selskaper .....	43
Figur 6 - AAR og signifikans - målselskaper .....	45
Figur 7 - CAAR - kjøper mot målselskap .....	47
Figur 8 - CAAR og signifikansnivå - kjøpende selskaper .....	48
Figur 9 - CAAR og signifikansnivå - målselskaper .....	50
Figur 10 - Oppsummerende oversikt av CAAR for kjøper og målselskap .....	53
Figur 11 - CAAR for ulike vederlagsformer .....	54
Figur 12 - CAAR fusjon mot oppkjøp .....	60
Figur 13 - CAAR før og etter finanskrisen .....	62
Figur 14 - Markedsmodellen mot Market-Adjusted Return Modell kjøpende selskap .....	64
Figur 15 - Markedsmodellen mot Market-Adjusted Return Modell målselskap .....	64

### Tabelliste

Tabell 1 - Fordeler og ulemper ved allianse og nyetablering .....	12
Tabell 2 - Oppsummering - tidligere studier .....	40
Tabell 3 - CAAR for ulike begivenhetsvindu - kjøpende selskap .....	49
Tabell 4 - CAAR for ulike begivenhetsvindu - målselskap .....	51
Tabell 5 - Oppsummerende resultater CAAR for aksje som vederlagsform .....	55
Tabell 6 - Oppsummerende resultater CAAR for kontant som vederlagsform .....	55
Tabell 7 - Oppsummerende resultater CAAR for kombinasjon som vederlagsform .....	57
Tabell 8 - Oversikt fusjon mot oppkjøp, kjøper mot målselskap .....	59
Tabell 9 - CAAR ved bruk av Market-Adjusted Return Model .....	63
Tabell 10 - Oppsummerende resultater og hypoteser .....	65

### Vedleggsliste

Vedlegg 1 - Oversikt fusjoner i perioden 2002-2012 .....	76
Vedlegg 2 - Oversikt oppkjøp i perioden 2002-2012 .....	77
Vedlegg 3 - CAAR og signifikansnivå for kjøpende selskap [-20,+20] .....	79
Vedlegg 4 - CAAR og signifikansnivå for målselskap [-20,+20] .....	80
Vedlegg 5 - Oversikt analyse av vederlagsform .....	81
Vedlegg 6 - Oversikt analyse fusjon mot oppkjøp .....	82
Vedlegg 7 - Oversikt analyse før / etter finanskrisen .....	83
Vedlegg 8 - Eksempel på utregning av unormal avkastning for målselskap - Norsk Hydro ASA .....	84
Vedlegg 9 - Eksempel på utregning av unormal avkastning for målselskap - Statoil ASA .....	85

## Begrepsavklaringer

**Asymptotisk** – en linje i en graf som en kurve kommer nærmere og nærmere når den går mot uendeligheten.

**Begivenhetsstudie** – Studie som måler effekten av en spesifikk begivenhet og hvordan denne påvirker finansielle data.

**Begivenhetsvindu** – Tidsperiode før og etter begivenheten hvor unormal avkastning skal beregnes.

**Idiosynkratisk risiko** – Bedriftsspesifikk risiko eller usystematisk risiko. Risiko som knytter seg direkte til et prosjekt som for eksempel kostnadsoverskridelser eller tidsforsinkelser.

**Indikative bud** – uforpliktende bud

**Informasjonsmemorandumet** – Detaljert beskrivelse av selskapet og dets virksomhet. Brukes som detaljert beslutningsgrunnlag for investeringer.

**Konglomeratene** – gruppe av foretak som sammen driver en (eller flere) virksomheter.

**Konkurransetilsynet** – Offentlig tilsyn etablert i 1994, samtidig som konkurranseloven trådte i kraft i Norge. Deres hovedoppgave er å håndtere konkurranseloven. Konkurransetilsynet som kan gripe inn dersom hendelsen begrenser konkurransen i markedet vesentlig.

**Likvid** – Betyr betalingsevne / evnen til å kjøpe. I denne sammenheng menes muligheten til å omsette en aksje. Det motsatte av en likvid aksje er en illikvid aksje.

**P/E verdi** – Price / earning eller forholdet mellom selskapets markedsverdi og årsresultat. Markedsverdi over årsresultat.

**Rent vindu** – Begivenhetsvindu fullstendig rensket for sammenfallende selskapsspesifikke hendelser.

**Sammenfallende hendelse** – Selskapsspesifikke hendelser som kan være med å påvirke aksjekursen. For eksempel resultatrapporter, informasjon om store kontrakter, endring i kapitalstruktur, flaggmeldinger eller meldepliktige handler.

**Unormal avkastning** – avkastning utover forventet avkastning.



## 1 Innledning

Innledningsvis vil vi redegjøre for vårt valg av tema og problemstilling. Studiets fokusområder presenteres deretter. Til slutt i dette kapittelet gir vi en oversikt over studiets kapittelinnledning.

### 1.1 Tema og problemstilling

Fusjoner og oppkjøp nevnes stadig i mediene og temaet har blitt gitt stor oppmerksomhet de seneste årene. Her kan vi trekke frem den mislykkede fusjonen mellom Telenor og svenske Telia, og fusjonen mellom Statoil og Hydro. Fusjoner i den offentlige sektoren har også vært i medias søkelys. Her tenker vi spesielt på Aetat og Trygdeetaten som sammen dannet NAV i 2006.

Vi lever i en tid der de største revisjonsselskapene alle har utvidet antallet konsulentstillinger år etter år. Veksten i sysselsettingen til konsultantselskaper som tilbyr kunnskapsbaserte tjenester, herunder fusjoner og oppkjøp, har økt med 60 % de siste 20 årene. Outsourcing av tjenester som tidligere var en del av tradisjonell industri, skilles i større grad ut til spesialister (Abelia, 2012). Tilgangen på slike tjenester gjør at det i dag er lettere for selskaper å gjennomføre virksomhetsovertagelser. Bare i 2012 fikk Konkurransetilsynet inn over 400 meldinger om fusjoner og oppkjøp (Konkurransetilsynet, 2012).

Ved å slå sammen to bedrifter, eller kjøpe opp et selskap kan man dra nytte av stordriftsfordeler og synergieffekter, og dermed redusere kostnadene. Men er det alltid slik?

Et av fjorårets mest omtalte virksomhetsovertagelser var Orklas oppkjøp av saus – og ferdigmatprodusenten Rieber & Søn, hvor mange mente at Orkla hadde betalt en for høy pris. På annonseringsdagen gikk aksjeprisen til Rieber & Søn opp 74,26 %, mens Orklas aksje opplevde en nedgang på -0,67 %. Denne nyheten og virkningen den hadde på selskapenes aksjekurs fanget vår interesse. I en av våre forelesninger i Finansiering og Investering ble vi introdusert for dette temaet innen Corporate Finance. Tiden var inne for å velge tema for masteoppgaven og vi valgte dermed å undersøke om det var mulig å oppnå unormal avkastning ved annonsering av fusjoner og oppkjøp.

Vi ønsker altså å analysere den kortsiktige effekten virksomhetsovertagelser har på aksjekursen rundt annonseringstidspunktet. Hvordan reagerer markedet på slike nyheter? Vi tror endringer i aksjekursen kan komme som et resultat av markedets reaksjon. Er investorer

og aksjonærer positive eller negative til den nye informasjonen? Vil markedet reagere så mye at man kan se en signifikant forskjell fra den forventede aksjekursen?

### **Problemstilling**

Vår problemstilling er;

*Eksisterer det unormal avkastning i forbindelse med annonsering av fusjon eller oppkjøp blant selskaper notert på Oslo Børs?*

Ved å svare på denne problemstillingen vil vi kunne si noe om begivenhetens innvirkning på aksjekursen. Basert på den valgte problemstillingen, og resultatene vi finner, ønsker vi å kunne si om det er lønnsomt med virksomhetsovertagelse i et kortsiktig perspektiv. Med dette ønsker vi å avdekke hvordan investor og aksjonærer burde agere i forbindelse med en virksomhetsovertagelse.

Ved hjelp av relevant teori, tidligere studier og analyse av temaet håper vi å få et detaljert innblikk i denne delen av Corporate Finance. I første del av studiet undersøker vi strategiske årsaker og motiver bak gjennomføring av virksomhetsovertagelser. Dette vil gi oss grunnlag til å undersøke markedets reaksjoner på slike hendelser. Når reagerer det? Hvor sterkt? Hva reagerer det mest på? Fusjoner eller oppkjøp? Og hvem sitter igjen med den største gevinsten etterpå? Det er nærliggende å tro at kjøperen som initiativtaker får størst gevinst. Dette er noen spørsmål vi å besvare i dette studiet.

## 1.2 Oppgavens oppbygging

Vi vil nå gå gjennom studiets oppbygning i en kapitteloversikt;

- **Kapittel 1:** Studiets første kapittel starter med en innledning der oppgavens tema og problemstilling redegjøres for. Vi avslutter med denne kapitteloversikten for å forklare oppgavens oppbygning.
- **Kapittel 2:** Dette kapitlet omhandler i stor grad teori knyttet til fusjon og oppkjøp. I neste del av kapitlet gjennomgår vi relevant historie. Videre går vi igjennom ulike motiver for virksomhetsovertagelser, ulike ekspansjonsretninger og oppkjøpsprosessen basert på teori og KPMGs erfaringer. Markedseffisiens og asymmetrisk informasjon utledes da vi mener det er relevant for studier tilknyttet unormal avkastning. Videre ser vi på hva som driver aksjekursene etter virksomhetsovertagelser og praktiske lovmessige bestemmelser ved fusjoner og oppkjøp i Norge. Til slutt ser vi på hvordan ulike vederlagsformer gjennomføres.
- **Kapittel 3:** Dette er studiets metodekapittel. Valg av forskningsdesign, hva en begivenhetsstudie er og hvordan gangen i et slik studie går er også belyst i dette kapitlet. Videre går vi gjennom hvordan vi estimerer normal avkastning og dermed også unormal avkastning. Vi forklarer også hva vi mener med ord som begivenhetsvindu og estimeringsvindu. Til slutt forklarer vi hvordan studiets kvalitet er tatt høyde for. Dette gjør vi ved å utlede blant annet reliabilitet og validitet.
- **Kapittel 4:** I kapittel fire presenterer vi studiets utvalg og hvilke utvalgsriterier dette er basert på. Videre går vi gjennom valg av estimeringsperiode og studiets hoved- og underhypoteser.
- **Kapittel 5:** For å kartlegge resultater av tidligere studier går vi gjennom disse og presenterer deres resultater.
- **Kapittel 6:** Her gjennomgår vi resultatene fra analysen. Vi ser først på de gjennomsnittlige unormale avkastningsverdiene, og hvordan disse differerer mellom de forskjellige dagene i begivenhetsvinduet. Deretter tar vi for oss gjennomsnittlige akkumulerte unormal avkastningsverdier for å avdekke om det er spesielle tidsperioder som genererer mer eller mindre unormal avkastning signifikant forskjellig fra det normale. Resultatene kvalitetstestes ved bruk av Market-Adjusted Return Model, før vi oppsummerer og diskuterer studiets funn.
- **Kapittel 7:** Konklusjon og forslag til videre forskning.
- **Kapittel 8:** Referanser og vedlegg.

## **2 Fusjon og oppkjøp**

### **2.1 Ulike virksomhetsovertagelser**

#### **2.1.1 Fusjon**

Fusjon i økonomisk forstand er når to eller flere selskaper går sammen og blir enige om å fortsette sin virksomhet i ett enkelt selskap. Det ene selskapet vil være det overtaende selskapet, mens det andre vil være målselskapet. Selskapet som er overtager tar over målselskapets eiendeler, forpliktelser og rettigheter. Det er vanlig at aksjonærene i det overtakende selskapet beholder sine aksjer, mens aksjonærene i de andre selskapene får en kompensasjon. Samarbeidet kan enten være strategisk eller finansielt motivert. Når motivet er strategisk er målet å oppnå operasjonelle synergier, mens ved finansielt motiv er det skattefordeler og utnytting av finansielle ressurser som er målet (Grinblatt og Titman, 1998). Vi skal fortelle mer om motiver for fusjoner i kapittel 2.3.

#### **2.1.2 Oppkjøp**

Når et selskap gir aksjonærer i et annet selskap et tilbud om å kjøpe aksjene deres, kaller vi det for oppkjøp. Det kjøpende selskapet overtar da kontrollen over selskapet og vil bestå. I motsetning til fusjon kan oppkjøp brukes til å avsette ledelsen i selskapet som blir kjøpt opp. Det oppkjøpte selskapets eiendeler, rettigheter og plikter blir overført til selskapet som kjøper de opp, mot et vederlag i form av kontanter, aksjer eller en kombinasjon av de to. Vederlaget tilfaller aksjonærene i målselskapet og det er dermed til deres interesse å maksimere vederlaget. Oppkjøperen må dermed vurdere hvorvidt det er lønnsomt å kjøpe selskapet ved å sammenligne vederlaget og forventet gevinst (Boye og Meyer, 2008).

#### **2.1.3 Forskjellen mellom fusjoner og oppkjøp**

Det å skulle skille mellom fusjon og oppkjøp kan være vanskelig. I begge tilfellene er det en overtaende og en overdraende bedrift.

Ved fusjoner der det ene selskapet har en høyere markedsverdi enn det andre, kan det være naturlig å betale ett vederlag for å balansere bytteforholdet (Boye og Meyer, 2008). Ifølge aksjeloven og allmennaksjeloven kan ikke vederlaget overstige 20 % før det anses som et oppkjøp. Det vil da realisere skattepliktig gevinst eller fradragsberettiget tap (Allmennaksjeloven § 11-3).

Den viktigste forskjellen er at ved oppkjøp gir aksjonærene i målselskapet all fra seg kontrollen, mens man ved en fusjon opprettholder kontrollen. Et oppkjøp har også en annen innvirkning på organisasjonsstrukturen enn det en fusjon har. Andre forskjeller er at et selskap som blir kjøpt opp som regel beholder sitt navn, mens man ved fusjon ofte endrer navnet på ett eller begge selskapene.

For å få en forståelse av utviklingen gjennom tidene vil vi nå se nærmere på fusjoner og oppkjøp i et historisk perspektiv.

## 2.2 Historie

De siste hundre årene har aktiviteten rundt fusjoner og oppkjøp variert. Perioder med høy aktivitet blir omtalt som oppkjøpsbølger i litteraturen og siden slutten av 1890 har det i følge DePamphilis (2011) vært seks bølger i USAs historie. Bølgene er karakterisert ved at de har et syklisk preg hvor oppgang blir fulgt av nedgang. Hver av bølgene er karakterisert forskjellig og har blitt drevet frem av ulike faktorer. De har hver for seg en stor innflytelse på hvordan forskjellige industrier har blitt utformet.

Det er to konkurrerende forklaringer for dette fenomenet. Den første argumenterer for at slike bølger oppstår når bedrifter i industrier reagerer på ulike "sjokk" i deres omgivelser. Det kan være fremveksten av ny teknologi, distribusjonskanaler eller substitutter. Også høye økninger i råvareprisene kan forårsake slike "sjokk". Den andre forklaringen går på feil verdivurdering av selskap. Ledere bruker overvurderte aksjer til å kjøpe eiendelene til bedrifter som er verdsatt lavere. For at fusjoner og oppkjøp skal opptre i bølger må verdsettingen av flere bedrifter øke samtidig. Ledere med aksjer som er overvurderte, går samlet frem for å kjøpe selskaper med aksjepriser som har en lav verdivurdering.

Bevisene foreslår at det første argumentet er det sterkeste. Dette gjelder spesielt hvis man inkluderer effekten av tilgang på kapital som en årsak og opprettholdende faktor for fusjonsbølger. Disse "sjokkene" alene, uten tilstrekkelig likviditet til å finansiere transaksjonene, vil ikke initiere en bølge av fusjoner og oppkjøp. Før øvrig vil tilgjengelig lavkostnadskapital kunne forårsake økninger i slike aktiviteter selv om industrien ikke opplever et "sjokk". Dette så man spesielt i den siste bølgen, (DePamphilis, 2011).

Selv om vi ikke skal skrive om fusjoner på det amerikanske markedet, vil det gi en pekepinn på hvordan det var med fusjoner og oppkjøp i Europa i den samme tidsperioden. Siden den europeiske økonomien i stor grad påvirkes av den amerikanske, mener vi også at dette kan

forklare årsaker til oppkjøpsbølger i Europa. Dette bekrefter DePamphilis (2011) som sier at fusjonsbølger i Europa ser ut til å følge de i USA, med en liten forsinkelse.

Den første bølgen kom omtrent i 1897 og ble til som et resultat av depresjonen i 1893, migrasjon fra vest og teknologiske endringer. Denne var hovedsakelig dominert av horisontale oppkjøp som ofte resulterte i monopolindustrier innenfor primærmetaller, transport og gruver. For eksempel ble store selskaper som US Steel formet under denne bølgen. Drivkraften var ønsket om økte markedsandeler. Bølgen varte frem til 1904 da aksjemarkedet krasjet (Gaughan, 2007).

Den andre bølgen startet i 1916 som et resultat av USAs inntreden i første verdenskrig og etterkrigstidens økonomiske "boom". Nesten 70 % av fusjonene som skjedde i denne perioden var horisontale kombinasjoner mens de resterende var vertikale. Lovverket som skulle sikre monopoldannelse var her, som i den første bølgen, ikke så sterk fordi myndighetene ønsket at bedriftene skulle samarbeide og hjelpe hverandre gjennom krigen. Den andre bølgen tok slutt i 1929 da den store depresjonen startet i USA, samt passeringen av Clayton Act gikk igjennom.

Antallet fusjoner og oppkjøp lå på et lavt nivå helt frem til 1960-tallet da den tredje bølgen startet. På dette tidspunktet hadde USA hatt den lengste perioden med vekst og P/E verdiene var rekordhøye. Bedrifter med høye P/E-rater lærte seg å øke gevinsten per aksje gjennom oppkjøp i stedet for å reinvestere. De ville ofte kjøpe opp selskaper med lave verdier. I denne bølgen kom det flere lover som skulle hindre fusjoner som hadde en konkurransevridd effekt. Her ble selv de vertikale fusjonene utfordret. Dette gav ikke selskapene noe annet valg enn å ekspandere i ulike forretningsområder. En ny skattelov kombinert med nedgang i aksjemarkedet gjorde slutt på den tredje bølgen.

Fiendtlige oppkjøp er karakteristikken på den fjerde bølgen som startet i 1981. Konglomeratene som ble til under den tredje bølgen viste seg å ha større verdi hver for seg enn samlet og som et resultat av dette ble de likvidert eller separert i den fjerde bølgen. Utenlandske selskaper kom inn i konkurransen og for første gang var det flere utenlandske selskaper som kjøpte opp amerikanske bedrifter, enn det var amerikanske som kjøpte opp utenlandske bedrifter. De var motiverte av størrelsen på markedet, lave restriksjoner på oppkjøp, en svak dollarkurs og den sofistikerte amerikanske teknologien. På slutten av 80-tallet sank fusjonsaktiviteten i takt med en nedadgående amerikansk økonomi.

Den femte bølgen startet i 1992 og blir karakterisert som den internasjonale oppkjøpsbølgen. Det ble gjort store sammenslåinger i telekommunikasjonsbransjer, oljesektoren og andre bransjer der internasjonale selskaper opererer. Denne bølgen tok slutt når it-boblen sprakk rundt år 2000, og den globale veksten ble svekket (Gaughan, 2007).

Den sjettede og siste bølgen startet i 2003 og varte til 2007. Det amerikanske finansmarkedet var mellom 2005-2007 en eksplosjon av høyt belånte oppkjøp og private equity investeringer, og spredning av komplekse verdipapir som var sikret i "pool's" av gjeld og lån og obligasjoner med ulik grad av risiko. Synkende boligpriser og noen omtalte mislighold gjorde at lånegivere ble bekymret for at verdien av deres eiendeler var lavere enn det som sto i balansen. Kontinuerlig nedskrivning av verdien på disse eiendelene reduserte bankkapitalen. Etter hvert som finanskrisen slo inn, sank antallet fusjoner og oppkjøp.

### 2.3 Motiver for M&A

Vi skal i dette kapitlet diskutere ulike motiver for hvorfor selskaper velger å gjennomføre virksomhetsovertagelser. Først vil vi presentere ulike teoretiske motiver for slike prosesser, før vi senere vil gå inn på ulike erfaringer hentet fra telefonsamtaler med KPMG.

Sørgard (2000) hevder at det først og fremst finnes tre motiver for fusjon eller oppkjøp.

1. *Forbedre drift for å ta ut potensiell fortjeneste*
2. *Gjennom koordinering, redusere kostnadene*
3. *Gjennom koordinering, øke inntektene*

Vi vil i dette avsnittet utdype noen av disse motivene for fusjon og oppkjøp.

1. *Forbedre drift for å ta ut potensiell fortjeneste*

Denne fusjonsformen forekommer når eksterne aktører ser at det er et potensial for økt inntjening i selskapet. Dette er først og fremst sett på som et ledelsesbasert problem. Løsningen er å ta over selskapet for så å sette inn en ny og bedre ledelse som skal være med på å hente ut dets uoppfylte potensial. Frykten for fusjoner og oppkjøp kan være med på sørge for at selskaper drives mer effektivt, men også være med på å innføre ulike vern mot fusjoner og oppkjøp. Eksempel på dette kan være supermajoritetsregler, "poison pill" osv. (Jensen og Ruback, 1983) Dette er belyst i ulik litteratur, men vi vil ikke fokusere på dette i denne studien.

## 2. *Gjennom koordinering, redusere kostnadene.*

Et annet vanlig motiv kan være ønsket om å senke kostnadene. Kostnadsbesparelser kan oppnås på ulike måter. En fusjon kan endre konkurransesituasjonen i et marked og gjennom dette påvirke kostnadene i positiv retning. Gjennom breddefordeler kan kostnadsbesparelser oppnås ved å samle produksjonen på et sted.

Et viktig skille går i følge Sørgard (2000) mellom reduksjon i faste og variable kostnader. Et selskap kan ved fusjon eller oppkjøp unngå duplisering av faste kostnader, for eksempel administrasjonskostnader, ved å samkjøre disse med målselskapet. Dersom dette er mulig, eksisterer det stordriftsfordeler. Reduksjon i variable kostnader kan oppstå ved at prissettingen endrer seg. Et eksempel på dette er når fusjonerende bedrift henter med seg gode underleverandøravtaler og dermed kan underleverandører i målselskapet bli tvunget til å redusere prisene sine mot målselskapet, noe som fører til kostnadsbesparelser. En fusjon kan også være med på å endre lønnsnivået i ulike retninger, noe som kan være med på å påvirke selskapets kostnader. I denne sammenheng er det verdt å nevne at dersom selskapene i dette tilfellet består av selskapsspesifikke fagforeninger, vil en fusjon mellom disse føre til at også fagforeningene fusjonerer. Dette fører til mindre konkurranse mellom fagforeningene som i seg selv kan bidra til høyere lønnskostnader som følge av fusjonen.

## 3. *Gjennom koordinering, øke inntektene.*

På samme måte som en fusjon eller et oppkjøp kan redusere kostnadene, kan det også være med på å øke inntjeningen. Dette skal vi vise gjennom noen eksempler i dette avsnittet.

Generelt kan vi si at dersom selskapet lykkes i å senke kostnadene så vil, alt annet like, inntjeningen øke. Denne inntjeningen kan vi dele i to. Gjennom vertikale og horisontale fusjoner og oppkjøp. Vi tar for oss et eksempel på en vertikal fusjon der en produsent kjøper opp en detaljist. Dette fører til at et ledd i kjeden forsvinner, altså et prispåslag mindre = lavere pris. Denne påstanden holder derimot ikke mål om en ser på totalbildet, der en mindre detaljist vil føre til mindre konkurranse som igjen gir høyere prissetting. På en annen side kan en horisontal fusjon eller et oppkjøp innenfor samme bransje resultere i økte inntekter. Dette kan komme av ulike årsaker, som for eksempel økte markedsandeler eller overføring av kompetanse til målselskap.



Sørgard (2000) viser til at en fusjon kan ha positive synergier, men at det i nesten alle studier som er gjort på området konkluderes med at det er ”fravær av kostnadsgevinster” for de som deltar i fusjonen. En som ikke deltar vil tjene mer på fusjonen enn hver av deltakerne i fusjonen og kan dermed bli sett på som en ”gratispassasjer”. De nyter godt av at fusjonen fører til høyere pris og høyere salg for dem. Videre skriver han *”Sett i et slikt perspektiv er det vanskelig å forklare hvorfor bedrifter velger å fusjonere, i stedet for å vente og håpe at andre bedrifter fusjonerer.”* (Sørgard, 2000:7).

Gjennom telefonsamtaler med KPMG har vi avdekket ulike motiver som transaksjonsavdelingen ønsker å trekke fram som spesielt gjeldende. De mener det er tre hovedgrunner, og disse vil vi presentere nedenfor.

Selskaper som mangler et ledd i verdikjeden bruker transaksjonsprosesser for å dekke deler av kjeden. Det kan være seg at et produksjonsselskap mangler et distribusjonsledd og at de derfor ønsker å kjøpe opp en distributør for å oppnå fordeler.

Andre motiv som trekkes fram er skalafordeler. Dersom kjøper tror at et selskap kan bli mer verdifullt under sin ledelse kan fusjon eller oppkjøp være en løsning. Et eksempel på dette er VISMA ASA. De kjøper opp mange ulike selskaper og forbedrer driften gjennom ulike omorganiseringer og omlegging av prosesser som gjør selskapet mer verdt under VISMA enn alene i markedet.

Til slutt trekkes geografisk plassering fram som motiv for å gjennomføre transaksjoner. Mangler et selskap lokaler i Bergen av ulike grunner, er dette et motiv som ofte er grunnen til at selskaper velger å kjøpe opp eller fusjonere.

## 2.4 Ekspansjonsretninger

Det finnes ulike måter å ekspandere gjennom fusjon og oppkjøp. Boye og Meyer skiller i boken "Fusjoner og oppkjøp" fra 2008 mellom relatert og urelatert ekspansjon. Vi kan også skille mellom horisontale og vertikale ekspansjoner, der relaterte og urelaterte ekspansjoner faller inn under vertikal ekspansjon.

*Relaterte ekspansjoner* skjer når virksomheten utvider på tvers av bransje, der man har like produkter eller kan bruke samme kjernekompetanse. I slike ekspansjoner er det mulig å oppnå synergieffekter gjennom felles utnyttelse av kompetanse, ressurser og stordriftsfordeler.

*Urelatert ekspansjon* er det motsatte, nemlig ekspansjon på tvers av bransje, der virksomheten ikke har hatt noen aktivitet tidligere.

*Horisontale ekspansjoner* skjer når selskaper utvider innen samme bransje. Enten det er i samme markedet de er posisjonert fra før, eller det skjer i nye markeder. Eksempler på fusjoner i samme marked er fusjonen mellom DNB og Nordlandsbanken.

*Vertikale ekspansjoner* skjer opp mot leverandørene eller ned mot kundene. Norgesgruppens fusjon med leverandøren Gartnerhallen er et eksempel på oppstrøms ekspansjon. Mens nedstrøms ekspansjon kan eksemplifiseres ved Marine Harvest sin ekspansjon av videreforedlingsanlegg rundt i Norge som er noen av kundene til Marine Harvest.

*Konglomerat ekspansjon* skjer ved at bedrifter fra ulike bransjer og ulike markeder slår seg sammen. Et eksempel på dette er Caterpillar som driver på tvers av bransjer og markeder ved å produsere alt fra gravemaskiner til sko. Motivasjonen for slike ekspansjoner er ofte risikodiversifisering ved at selskapet får flere bein å stå på (Boye og Meyer, 2008).

## 2.5 Alternative ekspansjonsstrategier

I tillegg til fusjoner og oppkjøp kan allianser og nyetablering være alternative ekspansjonsstrategier. Vi skal i dette avsnittet se disse opp mot fusjoner og oppkjøp.

### 2.5.1 Allianse

Dette er en form for samarbeid som ligger mellom fusjon og markedsløsninger. Ulike markedsløsninger kan være nettverk, partnerskap, joint venture, franchise og lignende. Graden av avhengighet mellom de involverte skiller styringsformen i alliansen. Det kan være en hierarkisk styringsform eller markedsorientert styringsform, der hierarkisk styreform innebærer sterk avhengighet og visa versa (Boye og Meyer, 2008).

Fordeler med allianser er tilgang til komplementære ressurser. Med dette menes det at allianser gjør det mulig for et selskap å erverve ressurser som har tilknytning til deres allerede eksisterende ressurser. Det fører til gode muligheter for kompetanseoverføring, skalafordeler og bredde på områder som utvikler selskapets kjerneområde. Dersom oppkjøp av ulike grunner er utelukket, kan allianse være en måte å få tilgang til slike ressurser. En allianse gir høy fleksibilitet og lave kostnader, i motsetning til fusjoner. Allianser gjør at en raskt kommer i posisjon og dermed raskt får tilgang til ressursene i partnerbedriften. I motsetning til fusjoner krever ikke allianser store finansielle ressurser (ibid.).

Større grad av fleksibilitet og frihet gjør at mangel på styring og kontroll er hovedutfordringen ved allianser. Det gjør det vanskelig å beskytte kjernekompetansen og gevinster, spesielt om en samarbeider med en konkurrent. Dette er utfordringer som en kan se igjen i Terra skandalen, der mangel på kontroll og styring var et klart problem mellom sparebankene som var involvert. Det kan også oppstå problemer rundt rollefordelingen om ingen vet hvem beslutningstakeren er (ibid.).

### 2.5.2 Nyetablering

Intern vekst eller nyetablering er et annet alternativ til virksomhetseksponering. Dette blir på mange måter en motsetning til fusjoner og oppkjøp. Nyetableringer kan skje steg for steg, noe som gjør at en kan være mer i forkant av utviklingen. Dette gjør dem i stand til å ta mer beviste strategiske valg enn ved oppkjøp, der en kjøper en "ferdig pakke". Nyetableringer unngår også kostnadene knyttet til implementering av nye systemer og prosedyrer sett i forhold til fusjoner og oppkjøp.

Tid er det største problemet med nyetablering. Det tar tid å bygge opp en merkevare fra bunnen av. Det tar også tid å bygge opp en ny virksomhet. Kompetansen i den nye virksomheten er noe som skal bygges opp, noe som også tar tid. Det kreves at en er i stand til å bygge opp egen kompetanse i den nye virksomheten og at det er mulig å rekruttere riktig kompetanse i markedet (Boye og Meyer, 2008).

Vi har oppsummert kapittel 2.5 i en tabell under.

	<b>Fusjon / oppkjøp</b>	<b>Allianse</b>	<b>Nyetablering</b>
<b>Fordeler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tilgang til komplementære ressurser</li> <li>▪ Tempo</li> <li>▪ Fjerner konkurrent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tilgang til komplementære ressurser</li> <li>▪ Tempo</li> <li>▪ Lav kostnad</li> <li>▪ Fleksibilitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mulig å etablere gradvis</li> <li>▪ Tilpasse kultur nyetableringen</li> <li>▪ Innovativt</li> </ul>
<b>Ulemper</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Høy kostnad</li> <li>▪ Bare mulig å kjøpe hele selskapet</li> <li>▪ <u>Stordriftsulemper</u></li> <li>▪ Negativ overraskelse ved endring i markedet</li> <li>▪ Integreringskostnader</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manglende kontroll</li> <li>▪ Utydelig styring</li> <li>▪ Tap av strategisk kjerne</li> <li>▪ Deling av gevinst</li> <li>▪ Manglende stabilitet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tidkrevende</li> <li>▪ Bygge opp fra grunnen</li> <li>▪ Krever mye kapasitet</li> <li>▪ Vanskelig exit</li> </ul>

Tabell 1 - Fordeler og ulemper ved allianse og nyetablering

## 2.6 Oppkjøpsprosessen

Det er ikke mulig å gi en presis beskrivelse av hvordan en oppkjøpsprosess skal foregå fordi ingen oppkjøpsprosesser er like. Etter samtaler med revisjons- og rådgivningsselskapet KPMG som er ledende i Norge på transaksjonsprosesser, har vi fått et større innblikk i hvordan en slik prosess foregår i næringslivet. Selv om teori og praksis er forholdsvis likt, mener vi det er mer hensiktsmessig å se på hvordan dette fungerer i praksis. I følge KPMG (2012) er prosessen delt opp i fire deler:

1. Forberedelse
2. Markedsføring
3. Budgivning
4. Forhandlinger og slutføring.

I forberedelsesdelen mener KPMG at man bør fokusere på salgsstrategien, timingen av salget, identifikasjon av kjøpere og informasjonsflyten.

Når det kommer til markedsføringsdelen skal man i dette steget distribuere informasjonsmemorandumet, lage utkast til kjøps- eller salgssavtaler og kontakte potensielle kjøpere. Et kritisk punkt i dette steget er i det selskapet slipper noen inn i sitt datarom. Med datarommet menes det idet en potensiell kjøper eller selger får tilgang til informasjon som ikke er offentlig. Dersom det her kommer opp negativ informasjon som kjøper eller selger ikke var klar over fra før, kan dette være med på å senke salgsprisen.

Det tredje steget er budgivningen der man vurderer og prioriterer de mottatte indikative budene før man vurderer salgsprosessen videre. Man inviterer et begrenset antall budgivere videre til presentasjon av ledelsen og datarommet. Videre distribuerer man ytterligere relevant informasjon og fastsetter deadline for endelig bud. Det siste steget i prosessen er forhandlinger og slutføring. Her velger selgeren det beste budet for eksklusive forhandlinger for så å fremforhandle kjøps-/salgsavtale. De avsluttende trinnene i prosessen er slutføring og eventuell endelig due diligence før man tilslutt har oppgjør og overdragelse av aksjer. For selgeren er det viktig å tenke på at det er han som fritt frem skal velge hvem man vil kontakte, hvor mye informasjon de ønsker å gi ut og hvilket bud man til slutt vil akseptere. Selgeren har også hele tiden muligheten til å endre prosessen etter hva som er hensiktsmessig for han.

Vi har nå skrevet litt om ulike strategiske temaer innenfor fusjoner og oppkjøp. I den neste delen skal vi se litt nærmere på markedseffisiens og asymmetrisk informasjon før vi går inn på hva det er som driver aksjekursene.

## 2.7 Markedseffisiens

Når det kommer til sentrale temaer omkring omsetning og prising av verdipapirer, kan man ikke komme utenom hypotesen om markedseffisiens. At markedet er effisient innebærer at dagens markedspris er riktig. Det betyr at man ikke får mulighet til å spå hvordan kursen vil endre seg ved å se på analyser av historisk kursutvikling, regnskap eller andre finansielle analyser. I forhold til vårt arbeid vil dette være relevant ved at vi skal vurdere om selskapene oppnår unormal avkastning ved analyse av aksjekurser. En forutsetning for vår utredning vil være at markedet er effisient i halvsterk form som vi vil komme tilbake til senere.

En av de første som oppdaget at det ikke var noen forutsigbare mønstre i aksjeprisene var Maurice Kendall. Han fant ut at det var like sannsynlig at de gikk opp som ned på hvilken som helst dag, uavhengig av tidligere prestasjoner. Aksjeprisene følger en ”random-walk”, altså at prisene endrer seg tilfeldig og uforutsigbart (Bodie et al., 2011).

I 1970 publiserte økonomen Fama artikkelen *“Efficient capital markets: a review of theory and empirical framework”* sin hypotese om markedseffisiens. Han definerer markedseffisiens som *“A market in which prices always fully reflect available information is called efficient”* (Fama, 1970:383).

Dersom markedet er effisient og aksjekursene fullt ut reflekterer all tilgjengelig informasjon, vil det ikke eksistere noen over- eller underprisede aksjer. Hvis alle vet at prisen på en aksje vil stige i morgen, vil prisen stige i dag. Får man informasjon om at en aksje ikke er korrekt priset, har det oppstått mulighet for profitt. Investorer vil umiddelbart by prisen opp til den ”korrekte prisen”, der man kan forvente normal avkastning og en ny likevekt har oppstått. For at prisen fullt ut skal reflekteres av tilgjengelig informasjon må markedet behandles rasjonelt og denne informasjon må ikke overses. Systematisk feil er heller ikke tilfelle. Dersom et verdipapir fullt ut skal reflektere all tilgjengelig informasjon, er det flere forutsetninger som må være oppfylt:

- i) Det er ingen transaksjonskostnader forbundet med å handle verdipapir.
- ii) All tilgjengelig informasjon er kostnadsfritt tilgjengelig for alle markedsaktører.
- iii) Alle er enige om hvilke implikasjoner informasjonen har for nåværende og fremtidige priser på verdipapirer.

Fama (1970) skiller mellom tre ulike grader av markedseffisiens. Svak, halvsterk og sterk.

### **Svak markedseffisiens**

Denne graden av markedseffisiens forutsetter at all historisk data som for eksempel pris, avkastning og annen informasjon er priset inn i aksjen.

### **Halvsterk markedseffisiens**

I halvsterk grad av markedseffisiens vil man i tillegg til historiske priser også ha tilgang til all offentlig informasjon som omhandler utsiktene for bedriften. Slik informasjon inkluderer spesifikk informasjon om bedriften. Det kan være informasjon om ledelsen, patenter, prognoser for inntjening osv. Som vi har nevnt tidligere er det en forutsetning for vår utredning at markedet er effisient i halvsterk grad. Forklaringen for dette er at en da kan måle virkningen av fusjoner og/eller oppkjøp ved å analysere aksjekursene i perioden rundt annonseringstidspunktet.

### **Sterk effisiens**

Sterk grad av effisiens innebærer at man har tilgang til den samme informasjonen som i de andre gradene, men at de i tillegg også har tilgang til innsideinformasjon. Også her er informasjonen reflektert inn i markedsprisene.

Det er flere som har stilt seg kritiske til om hvorvidt markedseffisienshypotesen holder. Spesielt analytikere innenfor adferdsfinans. Årsaken til kritikken er at det er observert hendelser der man har oppnådd ekstraordinær avkastning som ikke kan forklares med bakgrunn i modeller. For eksempel det såkalte ”januareffekten” hvor investeringer i januar gir høyere avkastning enn investeringer andre måneder.

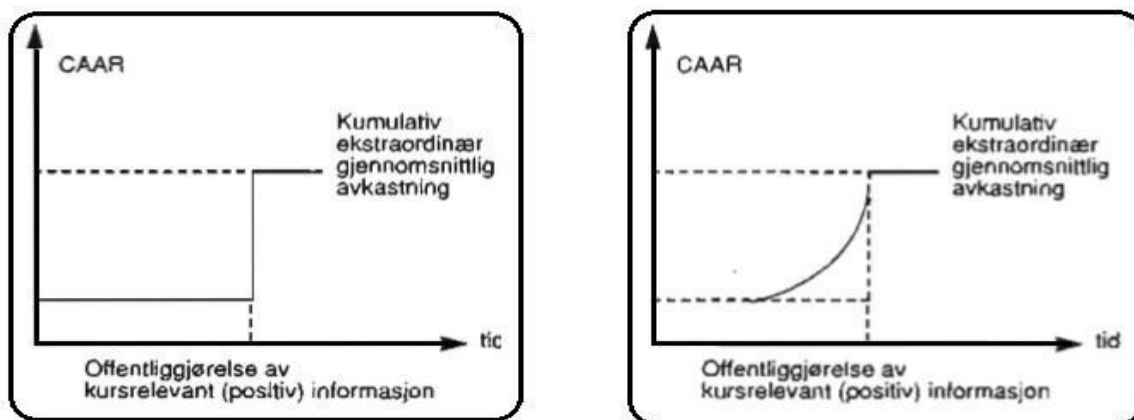
En annen utfordring knyttet til markedseffisiens er det vi kaller for effisiensparadokset. Den sier at for at et marked skal være effisient, må det være nok investorer som ikke tror på markedseffisiens, og som dermed innhenter data og utfører analyser. Analysene sørger for at all relevant informasjon blir priset inn i aksjene (Black, 1986).

## 2.8 Asymmetrisk informasjon

I en begivenhetsstudie er asymmetrisk informasjon et tema som er naturlig å utrede. Mishkin (2003) definerer asymmetrisk informasjon som en situasjon der en av partene ikke har nødvendig informasjon om den andre parten til å ta riktig beslutning.

Dersom noen sitter på mer informasjon enn andre, som gjør de i stand til å utføre investeringer på bedre grunnlag, vil dette være med på å svekke eventuelle funn av unormal avkastning.

Innsideinformasjon er et fenomen som er godt empirisk dekket, men som er vanskelig å observere. Dette skyldes utfordringer med å finne utvalg som frivillig innrømmer innsidehandel. Unormal avkastning kan brukes som mål på slike fenomener dersom det foreligger halvsterk effisiens i markedet.



Figur 1 - Avkastning uten innsidehandel (Knivsfå, 1990) Figur 2 - Avkastningsbane med innsidehandel (ibid.).

Under forutsetning om halvsterk effisiens og at vi ser på selskaper som slipper ”positiv informasjon”, vil vi se en avkastningskurve som vist i figur 1. Knivsfå (1990) viser til at det kan oppnås en ekstra avkastning dersom investor systematisk klarer å finne selskaper som har en uventet positiv utvikling. Dette er dessverre ikke mulig for en uinformert investor, og den forventede unormale avkastningen vil være lik 0. Altså vil en investor som sitter på mer informasjon enn andre kunne oppnå bedre avkastning. Dette er illustrert i figur 2. Ser vi på figurene samlet er det mulig å avdekke innsideinformasjon i markedet ved at det observeres en gjennomsnittlig unormal avkastning i forkant av offentliggjøring av informasjon. Dette tyder på at det finnes perfekt informerte investorer i markedet.

Markedseffisiensen fortalte oss at all informasjon allerede er priset inn i aksjeprisene, og asymmetrisk informasjon viser oss at det er viktig for våre analyser at det ikke er noen som



innehar mer informasjon enn andre. Vi skal nå se på hva det er som gir utslag og driver kursene opp eller ned?

## **2.9 Hva driver aksjekursene etter virksomhetsovertagelse?**

### **2.9.1 Synergihypotesen**

Synergihypotesen er en antagelse om at oppkjøperen oppnår synergieffekter når han kan kombinere sine og selgerens ressurser. Bradley et al. (1983) hevder at det kritiske ved denne hypotesen er at verdiøkningen av selskapet som er kjøpt opp, stammer fra overføringen av kontroll av selskapets ressurser, og reallokering etter oppkjøpet. Videre sier synergihypotesen at både oppkjøperens og det kjøpte selskapets kurs vil øke ved annonseringen, og videre vil de oppleve en ytterligere økning dersom oppkjøpet er vellykket. Dersom overtakelsen feiler, og det ikke er andre i markedet som vil by på bedriften, vil kursene falle. Fallet vil være likt den økningen de hadde ved annonseringen.

### **2.9.2 Informasjonshypotesen**

Endringer som skjer i aksjekursen ved annonsering av virksomhetsovertagelser kommer ifølge informasjonshypotesen av at det frigjøres ny informasjon. Det er to ulike varianter av hypotesen. Den første argumenterer med at formidlingen av den nye informasjonen ber markedet å revaluere målselskapets tidligere undervurderte aksjer. Selskapet må ha vært undervurdert tidligere siden tilbudsprisen ligger over markedsprisen. Denne varianten refereres til som *"the sitting on a gold mine"* hypotesen av Bradley et al. (1983). Den andre varianten argumenterer for at den nye informasjonen tillater målselskapet å gjøre operasjonelle grep som høyner verdien av selskapet. Bradley et al. (1983) kaller denne for *"kick in the pants"* varianten.

Uansett hvilken variant man velger, tar informasjonshypotesen for gitt at revurderingen av de oppkjøpte aksjene er generert av handlingene i markedet eller målselskapets ledere, som svar på den nye informasjonen. En positiv revurdering krever ikke et vellykket oppkjøp av selskapet. Hypotesen påstår altså at aksjekursen vil holde seg på dette nivået uavhengig om oppkjøpet er vellykket eller ei. Man kan dermed ikke forvente seg ytterligere stigning når prosessen er gjennomført.

Informasjonshypotesen krever at visse kapitalmarkedsagenter (ledere i oppkjøpsfirmaet) innehar overlegen informasjon angående den sanne verdien av målselskapet. Synergihypotesen har ikke dette kravet. Uforutsette endringer i produkt eller faktormarkedet

(for eksempel endring i teknologi) kan gi en økning i tidligere utilgjengelige synergier. Synergihypotesen er konsekvent med det faktumet at anbud simpelthen representerer reaksjoner til uventede endringer i produkt og faktor markeder.

På bakgrunn av forventninger om et vellykket fremtidig oppkjøpsforsøk, hevder Bradley et al. (1983) at reprising av målselskapet oppstår. Videre mener de at hele den ekstraordinære avkastningen vil reverseres dersom man ikke får ett vellykket oppkjøp innen fem år etter et mislykket oppkjøp. En kombinasjon av både oppkjøper og målselskapets ressurser vil kreves dersom man ønsker en permanent reprising av målselskapets aksjer. Bradley et al. (1983) er dermed for synergihypotesen.

Et krav til vårt utvalg er at selskapene er børsnoterte. Dette fordi vi benytter oss av aksjekursen i utregningen av den unormale avkastningen. For å identifisere hendelsene er vi avhengig av at disse blir annonsert, og derfor vil vi videre gjennomgå pliktene selskapene har ved gjennomføring av virksomhetsovertagelse.

## **2.10 Lovmessige bestemmelser - virksomhetsovertagelse**

Lov om verdipapirhandel 29.juni nr. 75. 2007, har som formål *”å legge til rette for sikker, ordnet og effektiv handel i finansielle instrumenter”*, jf. § 1-1. For at man skal kunne sikre informasjon for de aktørene som er i markedet, setter det norske rettsvesenet begrensninger. I forhold til virksomhetsovertagelse er det satt begrensninger for hvor stor andel av et selskap man kan kjøpe opp, før det må offentliggjøres. Vi vil nå se nærmere på de lovbestemmelsene som omhandler fusjoner og oppkjøp. Kapittel 4,5 og 6 i loven, omhandler meldeplikt, informasjonsplikt og tilbudsplikt.

### **2.10.1 Meldeplikt**

Jf § 4-3 (1) *”Flaggingsregelen”*, skal ervervelse av større børsnoterte aksjeposter meldes til utsteder og til Finanstilsynet eller til den Finanstilsynet utpeker, av erververen. Dette må gjøres dersom andelen aksjer overstiger, når opp til eller faller under 5 %, 10 %, 15 %, 20 %, 25 %, 1/3 %, 50 %, 2/3 % og 90 % av aksjekapitalen. Eller tilsvarende stemmeretten, jf § 4-3 (2). Meldingen skal *”gis straks etter at avtale om erverv eller avhendelse er inngått, eller vedkommende blir kjent med eller burde ha blitt kjent med annen omstendighet som fører til at vedkommende når, passerer eller faller under en terskel i annet ledd”*, jf § 4-3 (6).

### **2.10.2 Informasjonsplikt**

Kapittel 5 omhandler informasjonsplikten et selskap får ved en eventuell fusjon eller et oppkjøp. Utsteder skal umiddelbart og uoppfordret offentliggjøre innsideinformasjon som direkte angår utsteder, jf § 5-2 (1). De skal i tillegg gjøres tilgjengelig på internettside etter at offentliggjøringen har funnet sted, men må ikke kombineres med villedende markedsføring, jf § 5-2 (2) og (3).

Offentliggjøring skal gjøres på en effektiv og ikke-diskriminerende måte og uten kostnad for eiere og potensielle eiere. Opplysningene skal sendes elektronisk til vedkommende regulerte marked, jf § 5-12 (1).

### **2.10.3 Tilbudspunkt**

I lovens kapittel 6 finner man lovverk om tilbudspunkt. Disse reglene er til for å sørge for at oppkjøpet skjer redelig, ordnet og at prosessen er åpen. Dersom en aksjonær erverver aksjer som representerer mer enn 1/3 av stemmene, utløses tilbudspunktet, jf. § 6-1. Aksjonæren blir dermed pliktet til å gi tilbud på kjøp av de resterende aksjene.

Tilbudspunktet faller fra når det gjelder fusjon/fisjon av aksjeselskap eller allmennaksjeselskap, jf § 6-2 (3).

Dersom tilbudspunktet blir utløst, skal det straks meldes til tilbudsmyndighetene og til selskapet, og det er tilbudsmyndighetene som skal offentliggjøre meldingen. De ansatte skal også informeres umiddelbart, jf. § 6-8 (1) og (2).

Salget skal foretas innen fire uker etter tilbudspunktet har inntrådt, jf. § 6-9, og det stilles også krav til selve tilbudet, til frister for aksept av tilbud og frist for fremsettelse av nytt tilbud, jf § 6-10, § 6-11 og § 6-12.

## 2.11 Vederlagsform

Ved fusjon og oppkjøp er det hovedsakelig tre typer vederlagsformer; kontant, aksje eller en kombinasjon av de to. I utgangspunktet skal ikke vederlagsform ha noen innvirkning på unormal avkastning i et effisient marked, men tidligere empiri antyder at dette ikke er tilfellet. Tidligere studier har kommet frem til at avkastningen til både selger, kjøper og summen av de to er høyere for kontantfinansierte oppkjøp enn helt eller delvis aksjefinansierte (Boye og Meyer, 2008).

En studie utført av Andrade et al. (2001) viser at målselskapet oppnår en høyere avkastning dersom oppgjøret er kontant, i motsetning til helt eller delvis aksjebasert. På et begivenhetsvindu på [-1, +1] oppnår selgeren en unormal avkastning på 20,1 % ved kontantoppgjør, mens selskapet ved helt eller delvis aksjebasert oppgjør, oppnår 13,0 %. For kjøperen er vederlagsformen mindre betydningsfull. I et vindu på [-1, +1] oppnår kjøperen 0,4 % ved kontantoppgjør, i motsetning til -1,5 % ved helt eller delvis aksjeoppgjør.

Den største forskjellen mellom de to betalingsformene er at man ved kontantbetaling utløser en umiddelbar skatteplikt av gevinsten hos målselskapets aksjonærer. Dette må kjøperen kompensere for, og følgelig blir oppkjøpspremien høyere. I motsetning til kontantoppgjør, vil ikke gevinsten realiseres før etter overtakelse når man betaler med aksjer. Kjøper og målselskap kan dermed dele risikoen for at oppkjøpspremien er for høy, og en eventuell kapitalgevinst utsettes dermed til aksjonærene selger aksjene.

En annen faktor er at ved kontantkjøp vil kjøperen bære risikoen for en for høy oppkjøpspremie alene. I et aksjeutbytte vil risikoen deles. Dette er fordi den endelige størrelsen av vederlaget er betinget av den videre utviklingen til aksjens verdi.

### 3 Metode

Vi vil i dette kapitlet ta for oss valg av forskningsdesign og metode for oppgaven. Her vil vi presentere vårt vitenskapelige ståsted. Videre vil vi komme inn på hvilke metoder og modeller vi har brukt for å analysere dataen, samt signifikansteste den. Til slutt i dette kapitlet vil vi vurdere oppgavens reliabilitet og validitet.

#### 3.1 Forskningsdesign

Når en problemstilling er fastsatt, er neste trinn å finne ut hvordan man skal løse den. Hvordan skal man samle inn den nødvendige informasjonen, hvordan skal den bearbeides og hvordan skal den tolkes?

Før man skal velge hvordan man skal gå frem for å løse oppgaven, er det viktig å se på hvilket vitenskapelig ståsted man har. Vi mener dette er viktig, fordi det viser hvordan vi oppfatter virkeligheten, noe som igjen påvirker hvordan vi velger å gå frem når vi skal løse oppgaven. Når man skal definere sitt filosofiske ståsted gjøres dette ut ifra hvilket ontologisk og epistemologisk ståsted man har.

Ontologi er filosofiske antagelser om virkelighetens natur. Man kan for eksempel mene at det eksisterer flere sannheter, eller at sannheten ikke eksisterer. Er det en verden som eksisterer uavhengig av oss? Her skiller vi mellom realister, relativister og nominalister. Realister mener at det bare er en sannhet og at fakta eksisterer. Relativister mener at fakta avhenger av hvem som observerer, og nominalister mener at det ikke er noe sannhet og at fakta er menneskeskapt (Easterby-Smith et al., 2012).

Epistemologi er på den andre siden opptatt av ulike måter å utforske den fysiske og sosiale verden. Vi skiller her mellom en positivistisk tilnærming eller en konstruktivistisk tilnærming. Har man en positivistisk tilnærming mener man at man kan måle fenomener i tall og fakta. En konstruktivistisk tilnærming vil på den andre måten si at man er mer opptatt av hvordan mennesker føler og tenker, og hvordan man kommuniserer med hverandre. Ut ifra vårt ståsted er vi realister som utforsker verden gjennom positivistisk metoder. Det vil si at vi ser på verden som noe som eksisterer uavhengig av oss, og fenomener er mulig å måle i tall og fakta (ibid).

Det er vanlig å dele datainnsamling inn i to ulike tilnærminger, kvalitativ og kvantitativ metode. I den kvalitative metoden forholder man seg til data som tekst, og legger stor vekt på

tolkningen av teksten. I kvantitativ metode er det data i form av kategoriserte fenomener der man fokuserer på utbredelsen og opptellingen av fenomener (Johannessen et al., 2010). Ettersom at vi skal analysere fenomener og effekten av disse, utfører vi kvantitativ forskning. Vi vil bruke deduktiv metode hvor vi utvikler en teori, utarbeider hypoteser og beholder eller forkaster hypotesene. Siden vi har en positivistisk fremgangsmetode, har vi først hatt en gjennomgang på litteraturen før vi utarbeider hypotesene, som tilslutt skal testes.

Vi har tidligere i oppgaven skrevet om ulike typer fusjoner og oppkjøp og ulike motiver for disse. Om det har ført til at synergieffekter er vanskelig å identifisere rett etter annonseringen, siden det som oftest vil ta litt tid. Vi er i midlertidig ute etter den umiddelbare effekten dette har på selskapenes aksjer rundt annonseringstidspunktet. For å analysere dette har vi valgt å benytte oss av begivenhetsstudie.

### **3.2 Begivenhetsstudier for unormal avkastning**

Begivenhetsstudier også kjent som "event-studies", brukes for å vurdere effekten en begivenhet har på verdien av selskapet. I dette tilfellet er begivenheten fusjon eller oppkjøp. En begivenhetsstudie beskriver en teknikk av empirisk finansiell forskning som gjør det mulig for forskeren å vurdere påvirkningen av en spesifikk begivenhet på firmaets aksjepris (Bodie et al., 2011). Denne type studie forsøker å kvantifisere en variabel, i dette tilfellet aksjeprisens endringer, på en objektiv måte som er standardisert og kopierbart. Resultatet ville også blitt det samme dersom noen andre hadde utført en lignende uavhengig undersøkelse, og det er mulig å teste signifikans (Krivin et al., 2003).

Det har blitt et akseptert verktøy blant forskere for å måle den økonomiske virkningen av et vidt spekter av begivenheter. Metoden er for eksempel brukt i retten for å påvise svindel, hvor retten må vurdere skadene som svindelen har forårsaket. Vi vil videre bruke metoden utarbeidet av MacKinlay (1997). MacKinlays artikkel "Event Studies in Economics and Finance" tar for seg gangen i en begivenhetsstudie, med spesielt fokus på unormal avkastning ved annonsering av spesifikke hendelser. Artikkelen er mye gjengitt i relevant litteratur som tar for seg samme tema.

Utgangspunktet for å gjennomføre begivenhetsstudie er finansiell data. Disse blir benyttet for å måle effekten en begivenhet har på selskapets aksjepris. I følge MacKinlay (1997) vil man i et rasjonelt marked se effekten i markedet umiddelbart. Den spesifikke begivenheten gir ny informasjon til investorer og analytikere. Informasjonen tolkes, og avhengig av dens

betydning for utviklingen i selskapet, vil den skape en reaksjon i aksjeprisen. Dermed kan en tallfeste begivenhetens økonomiske effekt over en kort tidsperiode.

Poenget med dette studiet er å finne ut om det oppstår unormal avkastning når en fusjon eller et oppkjøp annonseres. Måten vi vil gå frem på er at vi først beregner den estimerte normalavkastningen, for så å sammenligne med den faktiske avkastningen. Differansen mellom den estimerte og den faktiske avkastningen vil da identifiseres som den unormale avkastningen.

$$AR_{it} = R_{it} - R_{it}^N \quad (1)$$

$AR_{it}$  = Unormal avkastning

$R_{it}$  = Den faktiske avkastningen

$R_{it}^N$  = Den estimerte avkastningen

Etter å ha regnet ut den unormale avkastningen, vil vi aggregere den unormale avkastningen på tvers av selskaper og tid. Dette er først og fremst for å luke ut andre hendelser som kan påvirke aksjekursen, men også for å finne nøyaktig annonseringsdato. Til slutt er det nødvendig å regne ut statistiske begreper som signifikansnivå og størrelsesorden for å avdekke om det virkelig var den nye informasjonen som hadde noe innvirkning på aksjekursen.

### 3.3 Gangen i et begivenhetsstudium

Det første man må gjøre når man skal utføre slike studier er å bestemme seg for hva som skal studeres, hvilke tidsperioder man ønsker å studere, og hvilke bedrifter som skal inngå i analysen. Aksjene man skal studere må ha vært omsettelige på en børs hvor historiske aksjekurser er tilgjengelige. I vårt tilfelle vil dette være Oslo Børs. Vårt mål med denne analysen er å identifisere eventuelle forskjeller mellom den estimerte avkastningen og den faktiske avkastningen. Oppstår det en avkastning som følge av begivenheten som man ikke kunne ha forventet dersom begivenhetene ikke hadde funnet sted?

#### 3.3.1 Estimering av normal avkastning

I tidligere studier på dette området har ulike modeller blitt brukt, alt etter hvilken tilnærming og vinkling de hadde på studiet. De fleste har brukt markedsmodellen for å beregne forventet avkastning og MacKinlay (1997) hevder at dette er den mest egnede modellen til slike studier.

## Utleddning av alternative modeller

Vi vil nå gå inn på alternative modeller til markedsmodellen for så å forklare hvorfor vi har valgt å benytte markedsmodellen i vår analyse.

### **Capital Asset Pricing Model (CAPM)**

En velkjent modell som er blitt mye brukt er *CAPM*. Dette er en likevektsmodell som ofte anvendes i moderne finans. Den er en teoretisk modell for prising av risiko i verdipapirmarkedet (Norli, 2011). Modellen gir et estimat av forholdet mellom verdipapirets risiko og forventet avkastning. Den kan være til hjelp når man skal finne et avkastningskrav til et verdipapir eller en eiendel som ikke er satt i markedssammenheng. Modellen bygger på nokså strenge forutsetninger. Dersom investeringsstrategien er forskjellig fra disse forutsetningene kan dette være med på å påvise unormal avkastning som i realiteten ikke eksisterer (Fama og French, 2004).

Bodie et al., (2011) illustrer CAPM på følgende måte:

$$E(r_i) = r_f + \beta_i [E(r_M) - r_f] \quad (2)$$

$E(r_i)$  = forventet avkastning for aksje  $i$

$E(r_M)$  = forventet avkastning for markedsporteføljen

$r_f$  = riskofri rente

$\beta_i$  = beta for aksje  $i$

CAPM har en del forutsetninger som den er følsom ovenfor. Blant annet må alle investorer være risikoaverse og nyttemaksimerende. Kapitalmarkedene må være perfekte, noe som innebærer at det blant annet ikke skal være transaksjonskostnader, ingen skatter eller avgifter. Modellen var vanlig å bruke i begivenhetsstudier på 1970-tallet. Det har i midlertidig blitt oppdaget avvik fra CAPM, noe som tyder på at gyldigheten av restriksjonene modellen har på markedet er tvilsomme. Siden denne usikkerheten kan unngås ved å benytte seg av markedsmodellen, har bruken av CAPM i begivenhetsstudier nesten opphørt (MacKinlay, 1997).

### **Arbitrage Pricing Theory (APT)**

En annen modell som er blitt benyttet er *arbitrasjepreisingsmodellen*. Som kapitalverdimodellen beregner den forventet avkastning i forhold til risiko. Denne modellen trekker også inn systematiske risikofaktorer som justerer for makroøkonomiske indikatorer.



Den bygger på tre påstander (Bodie et al., 2011):

- Avkastningen til et verdipapir kan beskrives gjennom en faktormodell.
- Det er et tilstrekkelig antall verdipapirer til å diversifisere ned den idiosynkratiske risikoen.
- Velfungerende verdipapirmarkeder legger ikke opp til arbitrasjemuligheter.

Arbitrasjepreisingsmodellen kan utledes slik:

$$r_i = E(r_i) + \beta_i F + e_i \quad (3)$$

$r_i$  = faktisk avkastning

$E(r_i)$  = forventet avkastning

$\beta_i F$  = korrelasjon til volatiliteten av en spesifikk risikofaktor

$e_i$  = modellens feilledd

Den viktigste forskjellen fra CAPM er risikoleddet  $F$  ( $f_{1+2+3}$ ) som kan være ulike systematiske risikovariabler som for eksempel konjunkturforskjeller ( $f_1$ ), rentesetting ( $f_2$ ), og inflasjon ( $f_3$ ).

En begrensning ved APT – modellen er at den viktigste faktoren oppfører seg som en markedsfaktor, og tilleggsfaktorene gis liten forklaringsmakt. Bruken av APT gir dermed liten gevinst. Den vanligste årsaken til at noen velger å bruke APT er at den eliminerer skjevhetene forårsaket av CAPM. Siden statistiske modeller også eliminerer slike skjevheter, er disse dominerende i slike studier.

### **Trefaktor modellen**

Fama og French trefaktormodell bruker firmaspesifikke faktorer som størrelseseffekt (opprinnelig kalt ”small minus big” og verdieffekt ”high minus low”) i tillegg til markedsavkastningen. Dette viser seg å ha betydelig bedre forklaringskraft på aksjeavkastningen enn ved bruk av CAPM, (Fama og French, 2004). Grunnen til det er at SMB og HML fungerer som en dobbeltsorteringsmetode for å redusere eventuelle størrelseseffekter i beregningen av verdieffekt og motsatt (Norges Bank Investment Management, 2012). Modellen er lik ATP modellen på måten den trekker inn makrovariabler gjennom SMB og HML.

Fama og French trefaktormodell kan utledes matematisk på følgende måte:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_{iM}R_{Mt} + \beta_{iSMB}SMB_t + \beta_{iHML}HML_t + e_{it} \quad (4)$$

$\beta_{iM}R_{Mt}$  = beta og markedsavkastning

$\beta_{iSMB}SMB_t$  = sensitiviteten til størrelsesfaktoren SMB

$\beta_{iHML}HML_t$  = sensitiviteten til verdifaktoren HML

Fama og French (2004) hevder selv at en mangel ved trefaktormodellen er den empiriske motivasjonen. Med det menes at faktorene SMB og HML er ikke er motivert av spesielle interesser fra investorer. Det er utover dette lite enighet om faktorene SMB og HML er gode mål for skjulte risikofaktorer.

### 3.3.2 Valg av modell

Vi har valgt å benytte oss av markedsmodellen i beregningen av normalavkastningen og har forklart noen av grunnene til dette ovenfor. Andre årsaker er at forutsetningene til statistiske modeller ofte er lettere å teste enn de økonomiske. Det er lite som skiller markedsmodellen og flerfaktormodellen, men siden markedsmodellen kun forholder seg til to variabler, er den lettere å håndtere. Når den i tillegg er den vanligste modellen å bruke når man skal beregne normalavkastningen, har vi også valgt å benytte oss av den i vår studie.

#### **Markedsmodellen**

Markedsmodellen tar utgangspunkt i en en-faktor tankegang som sier at forventet avkastning er bestemt av en markedsspesifikk og en selskapsspesifikk faktor. Siden markedsmodellen relaterer aksjens avkastning opp mot markedsindeksen vil man kunne justere for den variasjonen i aksjekursen som oppstår som følge av endringer i markedet. Bodie et al. (2011) viser hvordan dette kan settes opp matematisk. Aksjens avkastning  $R_{it}$  i en periode  $t$  kan uttrykkes slik:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \quad \text{var}(\varepsilon_{it}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2 \quad (6) \quad (7)$$

$R_{it}$  = forventet normalavkastning

$\alpha_i$  = delen av avkastningen som ikke skyldes markedets bevegelser

$\beta_i$  = selskapets samvariasjon med markedet

$R_{mt}$  = periodens markedsavkastning

$\varepsilon_t$  = avkastningen fra selskapsspesifikke hendelser / unormal avkastning

Ved å benytte seg av regresjon kan man estimere parametrene  $\alpha + \beta + \sigma_{\varepsilon_i}^2$ . Vi kommer nærmere inn på dette i kapittel 4.2.

### **Market-Adjusted Return Model**

For å supplere markedsmodellen har vi valgt å gjennomføre en alternativ analyse ved å bruke Market-Adjusted Return Model. MacKinlay (1997) presenterer i sin artikkel “Event Studies in Economics and Finance” denne modellen som passende for test av utvalg med begrenset historisk datagrunnlag.

Grunnen til at vi valgte denne modellen er at vi tidligere har brukt en forholdsvis kort estimeringsperiode. Noe som samsvarer godt med MacKinlays begrunnelse for å benytte denne modellen.

Vi ønsker å se resultatene våre opp mot resultatene vi får ved en sammenliknbar modell og vi kommer derfor å estimere unormal avkastning på nytt ved hjelp av denne modellen. Lengden på estimeringsvinduet ved bruk av markedsmodellen er med på å påvirke aksjenes avkastning. Siden Market-Adjusted Return Model fjerner denne effekten, mener MacKinlay at den er sammenliknbar.

Market-Adjusted Return Model er en avgrenset modell som standardiserer alfa og beta for hver aksje i utvalget. Alfa ( $\alpha$ ) settes = 0 og beta ( $\beta$ ) = 1. Av denne grunnen kreves det ikke en estimeringsperiode for å estimere parametrene alfa og beta. Forventet avkastning til aksjen  $i$  blir da tilsvarende som markedsindeksens avkastning. (Se formel 8) For å finne eventuell unormal avkastning sammenlikner man deretter virkelig avkastning mot markedsindeksens avkastning (MacKinlay, 1997).

### 3.3.3 Estimerings- og begivenhetsvindu

Parametrene kan man som tidligere nevnt finne ved å utføre en regresjonsanalyse der historiske kurser og markedsindeksen brukes som inndata. Perioden man innhenter dataen på må avgrenses. Vi bruker begrepet vindu for å henvise til tidsavgrensningene. Siden de ulike selskapene har ulike annonseringsdatoer kan man ikke bruke et felles vindu for alle aksjene, men et felles tilsvarende tidsintervall.

#### Estimeringsvindu

Estimeringsvinduet er den perioden med historisk avkastning man bruker for å beregne normalavkastningen og parametrene  $\alpha + \beta + \sigma_{ei}^2$ . Dette skal være et rent vindu som ikke påvirkes av nyheten. Det er dermed viktig at estimerings- og begivenhetsvinduet ikke overlapper hverandre. Hvor langt vinduet skal være, avhenger også av hvilken type data man bruker. Ut i fra tidligere studier med samme tema observerer vi at det er mest vanlig å bruke daglige observasjoner og at vinduet ligger mellom 100-250 dager før begivenhetsvinduet. Hvilken lengde på estimeringsvinduet man velger er viktig fordi man ønsker å få et riktig bilde av aksjens svingninger. En lang estimeringsperiode med et stort antall observasjoner vil kunne føre til at parameterne reflekteres av den generelle utviklingen til aksjekursen over tid og inkludere andre begivenheter som kan ha påvirket aksjekursen. Dette kan føre til en redusert tilfeldig variasjon. Kort estimeringsperiode kan som følge av et avgrenset datamateriale føre til urealistiske estimater.

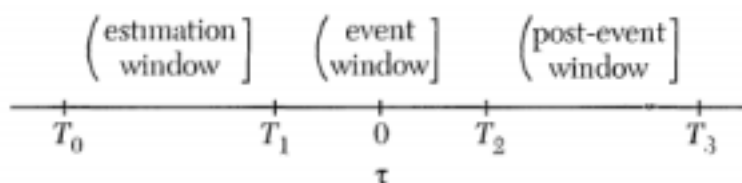
Når man har valgt estimeringsvinduet kan man beregne estimatene for hver enkelt aksje og dermed forventet normal avkastning. For å beregne den unormale avkastningen ser man på begivenhetsvinduet.

#### Begivenhetsvindu

Begivenhetsvinduet er den perioden hvor man ønsker å studere den økonomiske effekten av hendelsen. Begivenheten skjer på en spesifikk dag, men vinduet er vanlig å strekke over flere dager. Det skal i det minste inkludere annonseringsdagen og dagen etter annonseringen, for å fange opp hele effekten.

Avhengig av hvilket tema studiet tar for seg kan perioden før og etter begivenheten være interessant. Det er ingen fasit på hvor langt vinduet bør være og tidligere studier viser at det blir benyttet både lange og korte vindu. For å sikre at markedet har fått med seg den nye informasjonen bør vinduet gå over flere dager. Blir vinduet for langt, vil dette igjen kunne

føre til at andre hendelser kan påvirke aksjekursen. Man kan også velge å ha flere perioder/intervaller. Dette kan benyttes når man ønsker å vite mer presist når informasjonen nådde markedet.



Figur 3 - Tidslinjen til en begivenhetsstudie

I figur 4 (MacKinlay, 1997) beskrives tidshorisonten i forhold til annonseringsdagen og med notasjonen:  $\tau$ . Annonseringsdagen vil være  $\tau = 0$ . Videre vil  $\tau = T_1 + 1$  til  $\tau = T_2$  representere begivenhetsvinduet, og  $\tau = T_0 + 1$  til  $\tau = T_1$  representere estimeringsvinduet.

Lengden av estimeringsvinduet er  $L_1 = T_1 - T_0$ , mens lengden av begivenhetsvinduet er  $L_2 = T_2 - T_1$ . Dersom man skal se på virkningen etter begivenheten vil dette være fra  $\tau = T_2 + 1$  til  $\tau = T_3$  og lengden  $L_3 = T_3 - T_2$ .

### 3.3.4 Estimering av unormal avkastning

Etter at man har estimert normalavkastningen fra estimeringsvinduet vil man kunne vurdere hvorvidt den faktiske avkastningen omkring annonseringsperioden er ulik normal avkastningen. Unormal avkastning kan være positiv eller negativ, selv om avkastningen i utgangspunktet er positiv. Dersom den unormale avkastningen er mindre enn den forventede, har man oppnådd negativ unormal avkastning.

I begivenhetsvinduet vurderer man daglig den reelle avkastningen opp mot den forventede avkastningen. Den unormale avkastningen,  $\varepsilon_{i\tau}$ , er faktisk avkastning  $R_{i\tau}$  minus den estimerte avkastningen og kan utledes slik:

$$AR_{i\tau} = \varepsilon_{i\tau} = R_{i\tau} - (\alpha_i + \beta_i R_{m\tau}) \quad (8)$$

$$E(\varepsilon_{i\tau} = 0) \quad var(\varepsilon_{i\tau}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2 \quad (9) (10)$$

$AR_{i\tau}$  antas å være aksjens unormale avkastning utover det som man hadde forventet, basert på markedsbevegelsen på samme tidspunkt, gitt selskapets samvariasjon med markedet ( $\beta$ ).

I variansen til den unormale avkastningen inngår variansen fra markedsmodellen og ytterligere varians som oppstår som følge av feil i estimeringen av  $\alpha$  og  $\beta$ . Når man har mange observasjoner i estimeringsvinduet, vil den sistnevnte variansen gå mot null.

Det er ikke nødvendigvis fusjonen eller oppkjøpet alene som er årsaken til eventuelle endringer i aksjekursen. Ved å bruke flere analyser får man et bedre utgangspunkt for å konkludere om en begivenhet har ført til unormal avkastning. En annen måte å analysere på er ved å summere den unormale avkastningen. På den måten kan den ene aksjens støy avveies opp mot andres. Dette kan skje over tid, eller på tvers av bedrifter. Hvilken rekkefølge man velger, har ingen betydning for resultatet.

Ved å dele opp begivenhetsvinduet opp i ulike perioder, for så å aggregere effekten, får vi CAR (kumulativ unormal avkastning):

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{t=\tau_1}^{\tau_2} AR_{it} \quad (11)$$

For å redusere virkning av nyheter som ikke har tilknytning til annonseringen baserer vi utregningene på gjennomsnittlig unormal avkastning:

$$AAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_i \quad (12)$$

Dens varians, ved stor  $L_1$  er:

$$var(AAR) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_{\epsilon_i}^2 \quad (13)$$

Med AAR og  $var(AAR)$  kan man analysere unormal avkastning over bestemte dager.

Ettersom at det også kan være vanskelig å finne det nøyaktige tidspunktet for når informasjonen når markedet, kan det være nyttig å aggregere den gjennomsnittlige unormale avkastningen (CAAR). Ved å aggregere CAAR over tid og selskap kan man analysere ulike begivenhetsvinduer mot hverandre.

$$CAAR = \sum_{t=-1}^{L-l-1} AAR_t \quad (14)$$

Variansen til CAAR utledes slik:

$$\text{var}(CAAR_{(\tau_1, \tau_2)}) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} \text{var}(AAR) \quad (15)$$

Siden  $\sigma_{ei}^2$  er ukjent, må vi benytte oss av en annen estimator for å kalkulere variansen til AAR. Et passende valg å bruke her vil være variansen vi kalkulerte i regresjonsanalysen. Ved å benytte oss av denne når vi skal kalkulere  $\text{var}(AAR)$ , kan vi estimere  $\text{var}(CAAR)$  som ligger til grunn i følgende test-estimator presentert av MacKinlay (1997):

$$\theta = \frac{CAAR(\tau_1, \tau_2)}{\sqrt{\text{var}(CAAR(\tau_1, \tau_2))}} \sim N(0,1) \quad (16)$$

Resultatet benyttes for å teste om den beregnede CAAR er signifikant forskjellig fra den estimerte forventede avkastningen. Fordelingsresultatet er asymptotisk med hensyn til antall aksjer  $N$  og lengden av estimeringsvinduet  $L_I$  (MacKinlay, 1997). Test-estimatoren krever dermed ikke full grad av normalfordeling. Verdien  $\theta$  kaller vi i oppgaven for kritisk t-verdi, og denne leses opp mot en t-tabell for å vurdere om resultatene er signifikante ut ifra ulike nivåer. Som krav til dataens signifikans har vi satt  $\alpha = 0,05$ . Det vil si at t-verdiene må være  $\geq 95\%$ . T-tabellene leses ut i fra antall  $N$  i det respektive utvalg.

For å teste resultatene for signifikans har vi benyttet to-sidig t-test som forutsetter normalfordeling. Test-estimatoren over (formel 16) er asymptotisk normalfordelt, og dermed er kravet om normalfordeling oppfylt. T-test kan derfor benyttes for å teste AAR og CAAR for signifikans.

## 3.4 Kvalitet på undersøkelsen

### 3.4.1 Reliabilitet

Hvilke data som brukes, hvordan den har blitt samlet inn, og hvordan den har blitt bearbeidet er spørsmål man stiller når man skal vurdere en oppgaves reliabilitet. For at data skal være reliabelt, må den være så nøyaktig som mulig. Dersom det er unøyaktigheter kan dette føre til feil i materialet. Man må dermed forsøke å begrense slike feil så mye som mulig. Dersom en annen forsker hadde utført samme undersøkelse, ville han da fått de samme konklusjonene som oss? Dette mener Duberley og Johnson (2000) er et sentralt spørsmål en bør stille når man skal vurdere reliabiliteten.

Datainnsamlingen har skjedd via databaser som Oslo Børs og Thomson Reuters. Hvordan man samler inn dataen på vil være ganske lik vår, uavhengig av hvem som gjør det. Det er også vanlig å bruke disse databasene når man utfører slike undersøkelser og analyser. Vi har brukt Newsweb for å innhente de ulike fusjonene, og her kan det være mulig å gjøre menneskelige feil ved at man kan overse meldinger eller mistolke det som står i meldingene. Vi har i midlertidig løst dette ved at vi i tillegg har brukt Capital IQ som er en velkjent database. Vi mener dermed at vi kan si at datainnsamlingen har høy reliabilitet.

Når det gjelder analysen og hvordan vi har bearbeidet datamaterialet er det her større muligheter for å gjøre feil. Vi er to personer som har utført denne forskningen og det er dermed også her en mulighet for at det oppstår menneskelig svikt. Ulike estimerings- og begivenhetsvindu kan gi ulike svar. Hvordan man velger å dele opp i ulike utvalg og hva som defineres som et oppkjøp- og eller en fusjon kan også være forskjellig fra forsker til forsker. Ettersom at vi har fulgt MacKinlays artikkel om begivenhetsstudier, vil vi kunne påstå at metoden vi har brukt for å analysere de ulike tallene på er reliabelt, selv om en annen forsker ville kunne fått forskjellig resultat.

For å styrke reliabiliteten til vår oppgave har vi valgt å renske utvalget for sammenfallende hendelser som kan være med å påvirke aksjekursen innenfor begivenhetsvinduet. Slik vi oppfatter tidligere studier på området har disse ikke fortatt en slik selektering.

Dette er på en annen side med å gjøre vårt utvalg vesentlig mindre som igjen fører til lavere reliabilitet. Vi mener likevel at et utvalg uten sammenfallende hendelser veier tyngre en et stort utvalg.



### 3.4.2 Validitet

Validiteten til en undersøkelse omhandler i hvilken grad undersøkelsen faktisk svarer på forskningsspørsmålet. Man kan skille mellom ulike former for validitet, men det er hovedsakelig to former som er vanlige å skille mellom; intern og ekstern validitet.

#### *Intern validitet*

Intern validitet dreier som om undersøkelsen er egnet til å påvise årsakssammenheng (Johannessen et al., 2011). I vårt tilfelle vil undersøkelsen ha god intern validitet hvis den har et godt grunnlag for å beholde/forkaste at fusjonen/oppkjøpet har effekt på aksjekursen. Dersom det er andre årsaker til at man oppnår en unormal avkastning vil man si at man har dårlig intern validitet. Vi mener vi har eliminert en stor del av andre variabler ved å ha et kort begivenhetsvindu hvor vi manuelt har sjekket at det ikke har vært sammenfallende hendelser i det rene vinduet på (-2,2). Videre har vi også valgt analysemetoder som skal sikre at ikke andre hendelser skal ha stor innvirkning på analysen vi har utført (CAAR). Vi kan i midlertidig ikke konkludere med at vi har høy intern validitet. Det kan være andre hendelser som påvirker aksjekursen som ikke fremkommer gjennom rapporter på Oslo Børs. Vi har i midlertidig gjort det som er mulig med våre tilgjengelige ressurser og tid for å gi oppgaven så høy indre validitet som mulig.

#### *Ekstern validitet*

Er det mulig å generalisere eller overføre resultatene fra denne undersøkelsen til andre liknende studier? Gjelder det bare for dette utvalget? Dette er spørsmål man skal stille for å vurdere ekstern validitet (Johannessen et al., 2011).

Når det gjelder generaliserbarheten for vår oppgave vil vi si at det i liten grad er mulig. En fusjon og spesielt et oppkjøp vil indirekte bety at et av selskapene har et vekstpotensial. I andre tilfeller på Oslo Børs hvor man kan undersøke den unormale avkastningen, vil man være mer usikker på om det fører til høyere aksjeverdi. Et eksempel er kvartalsrapporter som kan være både positive og negative.

For oss vil det skade den eksterne validiteten dersom en stor del utvalget er falt bort. I vår oppgave har vi noen kriterier for selskapene som må være oppfylt. Det har som følge av dette falt bort noen selskaper, men ikke så mange at det vil ha noen stor innvirkning på våre resultater. I og med at vi bare har analysert norske selskaper, kan vi ikke generalisere dette til hele verden.

## 4 Data og utvalg

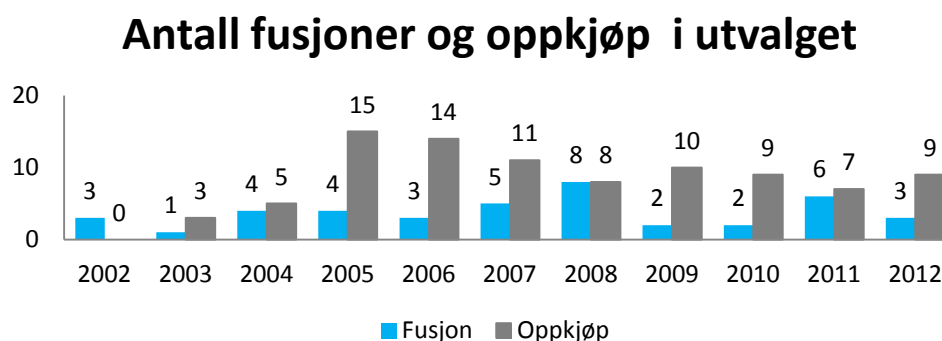
Vi vil i dette kapitlet redegjøre for hvordan datamaterialet er samlet inn, og hvordan vårt endelige utvalg ble til gjennom ulike utvalgs-kriterier. Til slutt vil vi gjennomgå hypotesene som ligger til grunn for analysen.

### 4.1 Utvalg

Utvalget er samlet inn manuelt via Oslo Børs NewsWeb, som er Oslo Børs sitt meldingssystem for daglige og historiske børsmeldinger. I tillegg har vi hentet ut en stor mengde data via programvaren Capital IQ, som vi har fått tilgang til gjennom vår relasjon med KPMG i Oslo. Dette er en database for fusjoner og oppkjøp utviklet av Standard & Poor i 2010. Det har vært en tidkrevende prosess da manuell innhenting fra NewsWeb er tidkrevende i seg selv, mens datamengdene fra Capital IQ er store og tar lang tid å bearbeide.

Vi startet opprinnelig med et utvalg på 1099. Dette utvalget ble så rensket ved å benytte ulike utvalgs-kriterier. Det endelige utvalget består av 132 parvise fusjoner og oppkjøp. Av disse er 41 fusjoner, mens 91 er oppkjøp. I utvalget er minst ett av selskapene børsnotert på tidspunktet hendelsen fant sted. Vi skiller i oppgaven mellom kjøpende part og målselskap (selger). Av de 132 er 118 av kjøperne børsnotert, mens 37 av målselskapene er børsnoterte. Det er totalt over 270 ulike selskaper involvert i studiet.

Vårt utvalg består av norske fusjoner og oppkjøp over en tiårsperiode mellom 2002-2012. Grunnen til at vi har valgt et tiårsperspektiv er fordi vi ønsket et bredt grunnlag for vår analyse. I tillegg ønsket vi å få med sykluser på Oslo Børs, som kriser og generell vekst, spesielt med hensyn til finanskrisen som startet i 2007. Se vedlegg 1 for fullstendig oversikt over utvalget. Figuren nedenfor viser fordelingen av fusjoner og oppkjøp over perioden 2002-2012.



Figur 4 - Antall fusjoner og oppkjøp gjennom perioden

I "Mentor", et magasin som gis ut av revisjonsselskapet PwC skrives det; "*Finanskrisen var en effektiv brems for aktiviteten innen fusjoner og oppkjøp.*" (PwC, 2011:7). Vårt utvalg støtter til dels denne uttalelsen som vi kan se i figur 4. Vi ser en tilbakegang i antall årlige fusjoner etter finanskrisen. Antall oppkjøp ser ut til å gå litt tilbake i 2007, men holder seg deretter stabilt.

Til å innhente historisk aksjekursdata for hvert av selskapene, samt markedsavkastningen i samme periode, har vi benyttet Thomson Reuters Datastream. Denne programvaren har vi fått tilgang til gjennom Handelshøgskolen i Bodø. En forutsetning for både aksjekurs og markedsavkastning er at de er justerte for dividende, aksjesplitter og liknende. Dette er for å kunne isolere effekten av de enkelte hendelsene. Dataene innhentet fra Thomson Reuters Datastream er justert for dette.

## 4.2 Utvalgsriterier

For at vi skulle kunne gjennomføre studiet og få et best mulig utvalg valgte vi noen utvalgsriterier som har ligget til når vi har bearbeidet det opprinnelige utvalget.

### **Et av selskapene må være børsnotert**

For å kunne beregne forventet normalavkastning og faktisk avkastning må et av selskapene være børsnotert. Dette fordi vi benytter aksjekursen i beregningen av forventet normalavkastning.

### **Sammenfallende hendelser**

For at det ikke skal være andre hendelser som kan påvirke kursen i samme periode, har vi valgt å fjerne virksomhetsovertagelser som hadde sammenfallende hendelser i det rene vinduet på  $[-2, +2]$ . Vi har definert sammenfallende hendelser som resultatrapporter, skifte av CEO, informasjon om store kontrakter, store investeringer, meldepliktige innsidehandler, endringer i kapitalstruktur, emisjoner, utstedninger av store obligasjoner. Dette er alle hendelser som vi mener kan ha innvirkning på aksjekursen. Sammenfallende hendelser er kriteriet som fjernet flest hendelser fra det originale utvalget.

## Handledager før hendelsen

For at vi skal kunne regne ut den estimerte normalavkastningen er vi avhengig av at aksjen har handledager før annonseringsdatoen. Vi har jf. MacKinlay (1997) ekskludert aksjer som har mindre enn 120 dager med handel før begivenhetsvinduet på [-20, +20].

## Oppkjøp med eierandel over 50 %

En aksjeeier har ikke oppnådd majoritetsandel og flertallet av stemmene i generalforsamlingen før etter at de eier 50 % av aksjene. Dette gir dem beslutningsrett i de fleste tilfeller. Unntaket er vedtektsendringer som krever 2/3 av flertallet (Allmennaksjeloven § 5-18). Vi har dermed bare tatt med oppkjøp hvor kjøperen erverver mer enn 50 % av aksjene.

## Omsettelighet

For at vi skal være sikker på at det er virksomhetsovertagelsen som påvirker aksjekursen er det viktig at aksjen er likvid. Dersom den har få handler i under estimeringsperioden, vil det kunne være tidligere hendelser som påvirker kursen. I MacKinlay sin artikkel fra 1997 beskriver han metoder som kan benyttes for å justere for tynn handel. Han påpeker at betaverdiene i selskaper som handles lite blir ukorrekte og anbefaler derfor å ekskludere disse fra utvalget. Dersom utvalget inneholder illikvide selskaper kan en benytte Scholes og Williams (1977) metode, som beregner en justert beta for å kompensere for dette. Da vi har valgt å ekskludere selskaper med tynn handel, finner det ikke nødvendig å benytte justerte betaverdier.

## Forutsetninger

For å estimere forventet normalavkastning for hver av de 132 transaksjonene har som nevnt tidligere benyttet oss av markedsmodellen. Se kapittel 3.3.1.6 for utledning av markedsmodellen. Videre har vi benyttet den daglige meravkastningen for hver av aksjene og markedsindeksen hentet ut fra Thomson Reuters, for å estimere parametrene  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  og  $\sigma_{\epsilon_i}$ . Regresjonsanalysen ble utført i et tilleggsprogram i Microsoft Office Excel som utfører lineær regresjonsanalyse basert på historiske data.

For å beregne den daglige avkastningen for aksjene og markedsindeksen har vi benyttet daglig sluttkurs. Vi har valgt å beregne endring i aksje og markedsavkastning på logaritmisk form,

da denne jf. Henderson (1990) gir høyere grad av normalfordeling og eliminerer negative verdier.

I utvalget har vi ikke tatt hensyn til om oppkjøpene var vennlige eller fiendtlige innstilt.

### 4.3 Valg av estimerings- og begivenhetsvindu

Estimeringsvinduet er perioden hvor parametrene  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  og  $\sigma_{ei}$  estimeres. Vi har valgt å benytte oss av et estimeringsvindu på 120 dager før begivenhetsvinduet, noe som utgjør et halvt år med aktive handledager. MacKinlay (1997) foreslår å bruke 120 dagers estimeringsvindu for begivenhetsstudier med daglige observasjoner. Dette begrunner han med at et slikt vindu får oss aksjens normale svingninger i forhold til markedet, uten at parameterestimatene reflekterer aksjeutviklingen over tid. Dermed reduseres ikke den tilfeldige variasjonen.

Vi har valgt å begrense begivenhetsvinduet til 20 dager før og etter annonseringen, hvor annonseringsdagen er dag 0. Annonseringsdatoen er satt til den datoen børsmeldingen ble publisert på Oslo Børs NewsWeb. Hendelser med uklar annonseringsdato er luket ut av utvalget. Begrunnelsen for begrensningen i begivenhetsvinduet er studiets fokus på den kortsiktige effekten av virksomhetsovertagelsen. Årsaken til at vi inkluderer dager før annonsering, er at det kan oppstå informasjonslekkasjer som kan påvirke kursen. I tillegg til at informasjonen kan nå markedet før annonseringsdatoen kan markedet reagere tregt på informasjonen, og vi har derfor valgt å inkludere 20 dager etter. Videre har vi med utgangspunkt i vinduet på  $[-20, +20]$  delt opp i mindre begivenhetsvinduer;  $[-2, +2]$  og  $[-5, +5]$ . Hovedfokuset i oppgaven vil være det rene, kortsiktige begivenhetsvinduet  $[-2, +2]$ . Da vi ønsker å vite når begivenheten gir utslag i aksjekursene inkluderer vi flere intervaller. Vi vil i analysen også kommentere annonseringsdagens avkastning. På annonseringsdagen er det AAR for det respektive utvalget som presenteres.

## 4.4 Hypoteser

For å svare på vår problemstilling tar vi utgangspunktet i å beholde eller forkaste ulike hypoteser. Vi skiller mellom kjøpende (overtakende) og selgende (overdragende) selskaper. Dette gjør vi ettersom tidligere studier viser til at det er forskjeller i hvordan markedet vurderer effekten av å bli kjøpt, og det å kjøpe. Våre hovedhypoteser vil spesielt kommenteres for det rene begivenhetsvinduet på  $[-2,2]$  som er hovedfokuset i analysen. Her vil vi analysere CAAR verdien. Vi vil også kommentere de enkelte dagene i begivenhetsvinduet  $[-20,+20]$ . Her er det AAR verdien som analyseres.

Hovedhypoteser:

$H_1^0$ : Virksomhetsovertagelser gir ikke unormal avkastning for kjøpende selskap

$H_{1a}$ : Virksomhetsovertagelser gir unormal avkastning for kjøpende selskap

$H_2^0$ : Virksomhetsovertagelser gir ikke unormal avkastning for målselskap

$H_{2a}$ : Virksomhetsovertagelser gir unormal avkastning for målselskap

Ved å beholde eller forkaste våre hovedhypoteser vil vi kunne ha grunnlag for å svare på om det er kjøpende aksjonærer eller selgende aksjonærer som oppnår unormal avkastning ved annonseringen av en virksomhetsovertakelse.

Dersom vi forkaster nullhypotesen, beholder vi alternativhypotesen, og motsatt.

Nedenfor vil vi presentere våre underhypoteser. Disse vil gi oss svar på om andre utvalgte variabler har betydning for hvordan aksjekursen utvikler seg. Underhypotesene vil analyseres og kommenteres ut ifra CAAR verdiene i de ulike begivenhetsvinduene.

**Underhypoteser:**

$H_3^0$ : Vederlagsform har ikke betydning for hvorvidt det genereres unormal avkastning i tiden rundt annonsering av fusjoner og oppkjøp.

$H_{3a}$ : Vederlagsform har betydning for hvorvidt det genereres unormal avkastning i tiden rundt annonsering av fusjoner og oppkjøp.

$H_{4k}^0$ : Virksomhetsovertakelse ved fusjon gir ikke høyere avkastning enn ved oppkjøp for kjøpende selskap rundt annonseringsdato.

$H_{4ka}$ : Virksomhetsovertakelse ved fusjon gir høyere avkastning enn ved oppkjøp for kjøpende selskap rundt annonseringsdato.

$H_{4m}^0$ : Virksomhetsovertakelse ved fusjon gir ikke høyere avkastning enn ved oppkjøp for målselskap rundt annonseringsdato.

$H_{4ma}$ : Virksomhetsovertakelse ved fusjon gir høyere avkastning enn ved oppkjøp for målselskap rundt annonseringsdato.

$H_{5k}^0$ : Virksomhetsovertakelse før finanskrisen gir ikke høyere unormal avkastning enn etter finanskrisen for kjøpende selskap.

$H_{5ka}$ : Virksomhetsovertakelse før finanskrisen gir høyere unormal avkastning enn etter finanskrisen for kjøpende selskap.

$H_{5m}^0$ : Virksomhetsovertakelse før finanskrisen gir ikke høyere unormal avkastning enn etter finanskrisen for målselskap.

$H_{5ma}$ : Virksomhetsovertakelse før finanskrisen gir høyere unormal avkastning enn etter finanskrisen for målselskap.

Ved å benytte underhypotesene ønsker vi å avsløre preferanser markedsdeltakere måtte ha, samt andre årsaker til at aksjekursen kan bevege seg annerledes. Dersom det viser seg at virksomhetsovertagelser med felles egenskaper oppnår signifikant annerledes resultat enn andre, vil det kunne kommenteres generelle funn.

## 5 Tidligere studier

Begivenhetsstudier er ofte benyttet når man skal undersøke unormal avkastning rundt annonseringstidspunktet av en virksomhetsovertagelse. Tidligere empiriske undersøkelser har hovedsakelig hatt fokus på hvilken innvirkning annonseringen har på enten målselskap eller oppkjøper. Studiene vi har sett på har vært både nasjonale og internasjonale forskningsrapporter og masteroppgaver, og vi vil oppsummere deres resultater i tabellen nedenfor.

CAAR						
Studier	År	Tidsperiode	Begivenhetsvindu	Kjøpende selskap	Målselskap	Portefølje
Alexandridis et al.	2009	1990-2007	[-2,+2]	-0,91 %	17,60 %	-
Martynova og Renneboog	2006	1993-2001	[-1,+1]	0,72 %	12,47 %	-
Moeller et al.	2004	-	[-1,+1]	1,10 %	-	1,35 %
Goergen og Renneboog	2003	1993-2000	Annonseringsdato	1,20 %	9 %	6 %
Andrade et al.	2001	1973-1998	[-1,+1]	-0,70 %	16,00 %	1,80 %
			[-20,close]	-3,8 %	23,8 %	1,90 %
Schwert	1996	1975-1991	[-42,126]	-	23,4	-
Jarrel og Poulsen	1989	1963-1986	[-40,+20]	1,29 %	28,99 %	-
Bradley et al.	1988	1963-1984		1 %		
Eckbo	1983	1963-1978	[-1,+1]	-0,07 %	6,24 %	-
Jensen og Ruback	1983	-	[-1,+1]	Negativ	Positiv	-
Studie - studentutredninger	År	Tidsperiode	Begivenhetsvindu	Kjøpende selskap	Målselskap	Portefølje
Hatle og Kvalsund	2010	1999-2009	[-1,+1]	Ikke signifikant	16,81 %	2,84 %
Moskvil	2010	2006-2009	[-1,+1]	0,95 %	2,81 %	-
Brenne et al.	2003	1998-2002	[-5,+5]	-2,00 %	13,20 %	-
			[-1,+39]	-0,40 %	11,20 %	-

Tabell 2 – Oppsummering - tidligere studier

### 5.1 Målselskap

Den generelle konklusjonen i tidligere empiri er at målselskapene oppnår høy signifikant unormal avkastning. Alexandridis et al. (2009) analyserte 13 226 virksomhetsovertagelser mellom 1990-2007, i 89 ulike land. Som vi kan lese ut ifra tabell 2 viste deres analyser, akkumulert gjennomsnittlig unormal avkastning (CAAR) for målselskap på 17,60 % i begivenhetsvinduet på [-2,+2]. Schwert (1996) undersøkte aksjeeiernes avkastning for fusjon og oppkjøp i perioden 1975-1991. Hans funn viste at målselskapets aksjeeiere oppnådde en avkastning på 23,4 % i et begivenhetsvindu på [-42,126]. Jarrel og Poulsen (1989) undersøkte over 450 pliktige bud i perioden 1963-1986. De fant at målselskapet oppnådde AR på 28,99 % i et begivenhetsvindu på [-40,+20]. I en undersøkelse av Goergen og Renneboog utført i



2003, ser vi at den unormale avkastningen øker når man utvider begivenhetsvinduet ved å inkludere dager før annonseringen. På annonseringsdagen fant de en økning på 9 %, mens de fant en økning på hele 23 % da de utvidet vinduet til 2 måneder før annonsering. Lignende resultater fikk Andrade et al. (2001) som studerte 3,688 fusjoner og oppkjøp mellom 1973-1998. I det korte vinduet på [-1,+1] fant de unormal avkastning på 16 % for målselskapet. De studerte også det langsiktige resultatet med et begivenhetsvindu som strakk seg fra -20 dager til fusjonen ble ferdigstilt. Resultatet her ble 23,8 % for målselskapet. Martynova og Renneboog (2006) studerte målselskapets formueseffekt i europeiske virksomhetsovertagelser mellom 1993-2001. I motsetning til Goergen og Renneboog, analyserte de alle typer virksomhetsovertagelser. Deres resultater viste en signifikant unormal avkastning på 12,47 % for 28 europeiske selskaper.

Vi har også gått gjennom tidligere norske masteroppgaver som tar for seg samme tema. Hatle og Kvalsund (2010) ved NHH har sett på fusjoner og oppkjøp gjennomført i Skandinavia. I deres studie kom de frem til at det er målselskapet som sitter igjen med den største gevinsten med en signifikant unormal avkastning på 16,81 %. Raymond Moskvil skrev i 2010 en masteroppgave hvor han fokuserte på oppkjøp og betydningen av selskapenes markedsverdi. I hans analyse av målselskaper, kom han frem til en unormal avkastning på 2,81 % i vinduet [-1,+1] for oppkjøp i perioden 2006-2009. Denne avkastningen er betydelig lavere enn de andre resultatene vi har presentert. Vi kan kort oppsummere målselskapets unormale avkastning med en økt avkastning på mellom 2,81 % - 28,99 %.

## 5.2 Kjøpende selskaper

For kjøperne viser empirien ulike resultater. Selv om det er bevist at kjøpers avkastning er små sammenlignet med målselskapet, er ikke resultatene like sprikende. Studier finner en liten positiv eller negativ unormal avkastning, men også betydelige avkastninger. Bradley et al. (1988) studerte effekten av amerikanske pliktige bud og fant en unormal avkastning for oppkjøper på 1 % i en tidagers annonseringsperiode mellom 1963-1984. I tillegg fant Moeller et al. (2005) en unormal avkastning på 1,10 % i et begivenhetsvindu på [-1,+1]. Goergen og Renneboog (2003) fant en signifikant unormal avkastning for kjøper på 1,20 % på annonseringsdagen. Det er lite studier som tar for seg norske fusjoner og oppkjøp, men Moskvil (2010) fant unormal avkastning på 0,95 % på kort sikt for norske kjøpende selskaper.

Som vi ser ut ifra tabellen er det flere studier som har kommet frem til negativ avkastning for kjøpere. Andrade et al. (2001) fant i sin studie negativ avkastning i begivenhetsvinduene [-

1,+1] og [-20,close] på -0,70 % og -3,80 %. Videre ser vi også at Alexandridis et al. (2009) fant negativ unormal avkastning på -0,91 % for kjøperne. I masteroppgaven til Brenne et al. (2003) som omhandlet fusjoner og oppkjøp i Norge, viste deres resultater også en negativ unormal avkastning for kjøpere med - 2,00 % i det korte begivenhetsvinduet på [-5,+5]. I det lange vinduet på [-1, +39] fant de derimot en negativ avkastning på -0,40 %.

Tidligere studier viser også at den unormale avkastning for oppkjøperen er høyere dersom det ikke var flere som bydde på målselskapet. Bradley et al. (1988) fant i deres undersøkelse at kjøperen oppnådde en unormal avkastning på 3 % dersom det ikke var andre som konkurrerte om samme selskapet. I de tilfellene hvor det var flere som konkurrerte om selskapet, ble den gjennomsnittlige avkastningen på annonseringsdatoen negativ.

For å oppsummere, er det vanskelig å si om annonsering av virksomhetsovertagelser vil resultere i positive, negative eller ingen unormal avkastning for kjøper. Den tidligere empirien peker ikke i en bestemt retning. Det man kan si er at avkastningen i alle tilfeller er liten, og mindre enn målselskapets.

### 5.3 Vederlagsform

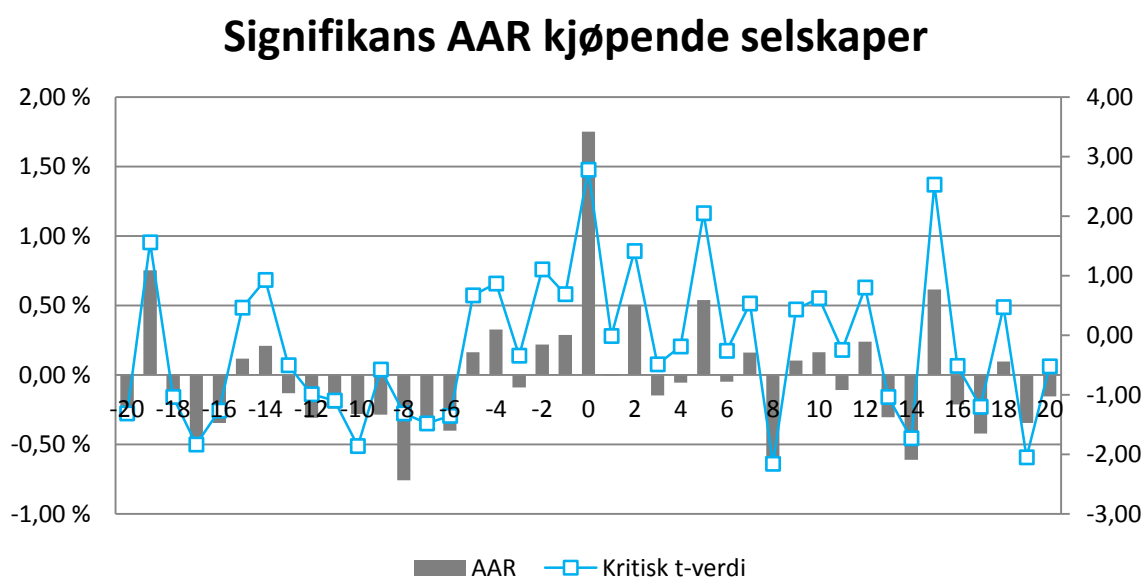
Som tidligere nevnt i oppgaven har studier vist at vederlagsformen har innvirkning på den kortsiktige aksjeutviklingen. Her skiller man mellom kontantoppgjør og/eller aksjeoppgjør. Goergen og Renneboog (2003) fant i sin studie en unormal avkastning på 10 % ved kontantoppgjør, mens de ved kombinert vederlagsform fant en unormal avkastning på 6 %. Årsaken til dette mente de kunne være at kontantoppgjør for det meste er brukt i små selskaper. Markedet reagerer mer positivt (+1 %) når oppkjøper bruker egenkapitalen som oppgjør. Dette indikerer at vederlagsformen ikke gir noe signal til markedet om over- eller undervurdering av kjøperens egenkapital. En studie gjennomført av Andrade et al. (2001) så også på forskjeller i vederlagsformer. Resultatene viste at fusjoner finansiert av aksjer ga en unormal avkastning for det nye selskapet med 0,6 % på kort sikt. Fusjoner finansiert kontantvederlag gav unormal avkastning på 5,3 %. Andrade et al. (2001) viser også til at formuesøkning blant aksjonærer ikke kommer av andre interessenters tap. De konkluderte dermed med at fortjenesten oppsto som en konsekvens av synergien virksomhetsovertagelser gir. Eckbo og Thorburn (2000) hevder at selv om det er enighet i litteraturen at høyere unormal avkastning ved kontantoppgjør skyldes skattemessige hensyn, gjelder ikke dette for all unormal avkastning. Alternative forklaringer kan være signaliseringseffekt. Deres resultater viser til slutt at det er kombinasjon som gir høyest unormal avkastning.

## 6 Analyse

Analysekapitlet er bygd opp slik at vi først gjennomgår gjennomsnittlige unormal avkastning (AAR) på tvers av utvalget (formel 12). Dette fordi vi ønsker å se på om det er noen spesielle dager i begivenhetsvinduet som genererer mer signifikant unormal avkastning enn andre. I de neste delkapitlene vil vi presentere gjennomsnittlig akkumulert unormal avkastning (CAAR) for de ulike begivenhetsvinduene. Disse verdiene brukes til å undersøke om det er enkelte begivenhetsvindu som skiller seg ut, relativt sett til andre begivenhetsvindu. Deretter deler vi utvalget inn etter de ulike hypotesene vi ønsker å ta for oss i dette studiet. Disse blir delt inn i hvert sitt delkapittel som alle avsluttes med en oppsummering av interessante funn. I kapittel 6.3.6 vil vi vurdere de spesifikke hendelsene oppkjøp og fusjon opp mot hverandre. I de andre kapitlene ser vi fusjon og oppkjøp under ett, men skiller mellom kjøper og målselskap. Resultatene kan dermed ikke relateres til enten fusjon eller oppkjøp. Vi starter med å se nærmere på hvordan AAR utvikler seg fra dag til dag.

### 6.1 AAR for kjøpende selskaper

Figur 5 viser en oversikt over den gjennomsnittlige unormale avkastningen i begivenhetsvinduet  $[-20, +20]$  for alle kjøpende selskaper i perioden 2002-2012. Figuren viser unormal avkastning som søyler med avlesning av avkastning i prosent langs loddrett akse til venstre. Kritiske t-verdi fra dag til dag representerer AAR signifikansnivå og vises som flytende punkter som leses av langs høyre loddrette akse.



Figur 5 – AAR og signifikans - kjøpende selskaper

Som vi ser ut fra figuren, kan det virke som om AAR følger en såkalt "randomwalk" (Bodie et al., 2011). Avkastningen skifter fra positiv til negativ og tilbake til positiv igjen fra dag til dag i tiden rundt annonsering. Når det gjelder verdienes signifikans benyttes kritiske t-verdier som mål på om verdiene er signifikante eller betydelig forskjellige fra null. Dess høyere kritisk t-verdi, dess høyere signifikans har den aktuelle dagens gjennomsnittlige unormal avkastning, slik som forklart i avsnitt 3.3.3. Se vedlegg 4 for utfyllende informasjon om de utvalgets kritiske t-verdier og unormal avkastning.

For å få en forståelse av hvorfor verdiene varierer fra dag til dag, vil vi ta for oss enkelte av dagene som skiller seg ut på ulike måter og diskutere forskjellene mellom dem. Dagene vi vil fremheve er (-8), (0), (+8) og (+14).

Dag (-8) viser en negativ, men ikke signifikant AAR lik -0,76 %. Det er verdt å nevne at denne dagen har Nordic Water Supply en unormal avkastning på -60,6 %. Ettersom utvalget vårt er relativt lite vil dette trekke gjennomsnittet i negativ retning noe som vi tydelig kan se i figur 5. Dag (0) viser en signifikant positiv gjennomsnittlig unormal avkastning på 1,75 % ved 99 % signifikansnivå. Generelt sett har kjøpende selskaper i utvalget positiv avkastning på denne dagen, men det er noen som har betydelig høyere AR enn andre og som dermed trekker opp gjennomsnittet. To selskaper som dette er Bionor Pharma med AR +53,94 % og Rocksource med AR +29,95 %.

For å finne ut hvor stor påvirkning disse to selskapene har på AAR fjernet vi disse midlertidig fra utvalget. Analysen viste da at AAR fortsatt var positiv med +1,03 % men nå bare signifikant på et 90 % nivå som er under vårt krav på  $\alpha = 0,05$  for å kunne si at verdien er signifikant forskjellig fra null. AAR reduseres altså ved å fjerne ekstremverdiene og er fortsatt positiv, men kan ikke bevises å være signifikant forskjellig fra null.

Dag (+8) påvirkes av Birdstep Technology, som er en meget volatil aksje i denne perioden. Unormal avkastning på dag (+8) er målt til -0,61 % ved 95 % signifikansnivå. Dag (14) gir AAR lik -0,62 % ved 98 % signifikansnivå. Denne dagen gir periodens høyeste kritiske t-verdi og er med det periodens mest betydningsfulle verdi.

### **Oppsummerende funn for kjøpende selskaper**

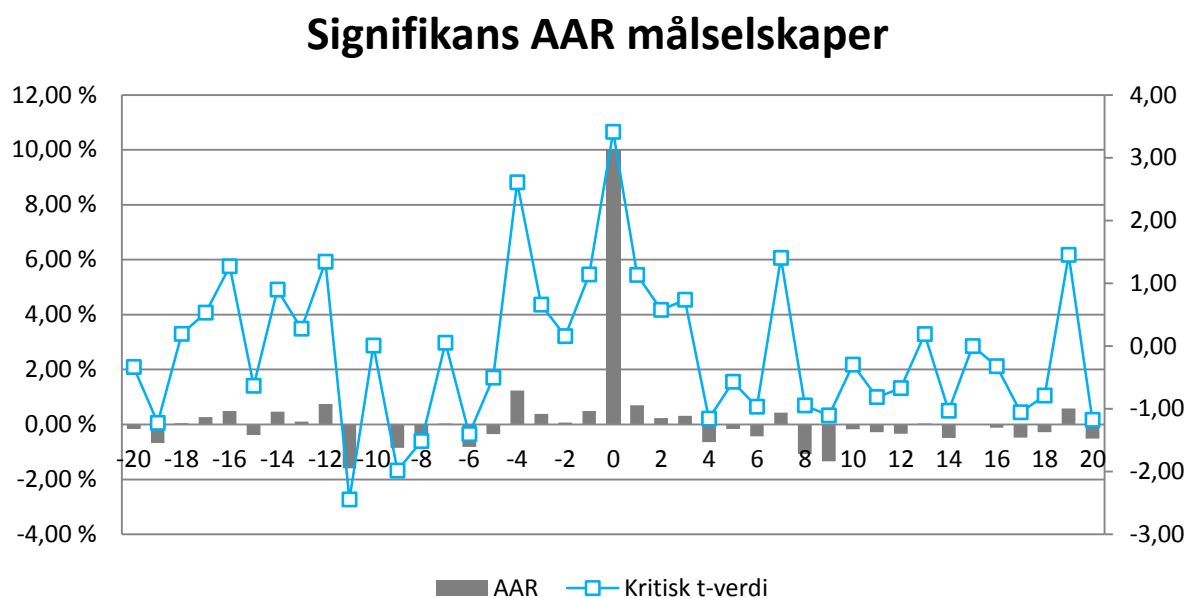
Som vi ser oppnår kjøpende selskaper en unormal gjennomsnittlig avkastning (1,75 %) på annonseringsdagen. Denne avkastningen er signifikant ved 99 % nivå. Dagene før og etter viser positiv gjennomsnittlig unormal avkastning, men disse resultatene er ikke signifikante

med  $\alpha = 0,05$ . Vi er dermed ikke i stand til å bevise at disse verdiene er signifikant forskjellige fra null. Dette gjør at vi basert på de estimerte verdiene for kjøpende selskaper i perioden  $[-20,+20]$  kan si at det er annonseringsdatoen, dag +5 og +15 som skiller seg positivt ut. Disse dagene eksisterer det positiv og signifikant gjennomsnittlig unormal avkastning.

## 6.2 AAR for målselskaper

Utvalget for målselskaper er betydelig mindre enn kjøpende selskaper. Utvalget består av 33 hendelser. Dette gjør at ekstremverdier i større grad vil være med å påvirke AAR enn for kjøpende selskaper.

Figur 6 viser på samme måte som kjøpende selskaper utviklingen i AAR for målselskaper fra dag til dag i begivenhetsvinduet  $[-20,+20]$ . På høyre loddrette akse kan de kritiske t-verdiene leses av, mens unormal avkastning kan leses av på venstre loddrette akse. Grå søyler viser unormal avkastning, mens flytende blå kurve viser kritiske t-verdier for daglig AAR. Se vedlegg 4 for fullstendig oversikt over AAR og kritiske t-verdier for målselskaper i perioden.



Figur 6 - AAR og signifikans - målselskaper

I figur 6 kommer det fram at verdiene for målselskaper i større grad er preget av en markant AAR på annonseringsdagen. Videre er de kritiske t-verdiene jevnt over signifikante på samme nivå som for kjøpende selskaper.

Dager som vi ønsker å drøfte nærmere er dag (-1), annonseringsdagen og dag (+1). Annonseringsdagen viser at 26 av 33 selskaper oppnådde en gjennomsnittlig ekstraordinær

avkastning på annonseringsdagen for hendelsen. Av de 7 selskapene som hadde negativ avkastning på annonseringsdagen var det Fjord Seafood og Bonheur som hadde lavest unormal avkastning med AR på hhv. -2,45 % og -2,37 % denne dagen. Annonseringsdagen viser positiv AAR på 10,03 % ved 99 % signifikansnivå for målselskapene.

Om vi undersøker denne dagen isolert kan vi ut ifra AAR verdiene hevde at det er målselskapet, framfor kjøpende selskap, som oppnår høyest AAR på annonseringsdagen. Både kjøpende og målselskap viser signifikante verdier på 99 % nivå som gjør at vi kan bevise denne påstanden. Dette gjelder derimot ikke for dagene på kort sikt før og etter selskapene offentliggjør hendelsen. Disse dagene gir alle positive AAR for både kjøps- og målselskapene, men resultatene er ikke signifikante på 95 % signifikansnivå.

Videre observerer viser at AAR for både kjøper og målselskap snur fra negativ til positiv utvikling 4 dager før annonsering. Her er det ingen ekstremverdier som gir utslag, men en generell positiv utvikling. Dette kan være en tilfeldighet, men siden det ikke forekommer noen ekstremverdier i noen av disse dagene, tror vi det skyldes en felles utvikling blant selskapene. Storebrand opplever en negativ avkastning på -12,43 % på dag (-3), som fører til et lite negativt skift fra dag (-4) (1,24 %) til dag (-3) (0,39 %). Uten dette selskapet i utvalget hadde de positive verdiene økt til 0,76 % ( $0,76 > 0,39$ ) på denne dag.

Teorien om halvsterk markedseffisiens sier at historisk og offentlig informasjon skal være tilgjengelig, (se kapittel 2.7) og at man derfor ikke skal kunne se slike utslag i aksjeprisene i forkant av en hendelse. For eksempel vil rykter fra ledelsen prises inn i aksjeprisen umiddelbart. Forutsetningen om halvsterk effisiens ligger fortsatt til grunn i studiet, men slike utslag fører til mistanker om asymmetrisk informasjon. Dette er ikke et fokusområde i vårt studie og vi vil dermed ikke drøfte denne saken nærmere.

### **Oppsummering av AAR for målselskaper**

72 % av målselskapene generer positiv unormal avkastning på annonseringsdagen mot 61 % av kjøpende selskaper. Vi ser også ut fra figur 6 at AAR utvikler seg positivt fra dag (-4) og holder seg positiv frem til dag (+4). Bare 3 av disse 26 verdiene er signifikante over 95 % nivå. En av de signifikante verdiene finner vi på annonseringsdagen, hvor AAR er 10,03 % og signifikant på 99 % nivå. Basert på de estimerte verdiene for både kjøpende selskap og målselskapene i perioden [-20,+20] kan vi si at det på annonseringsdagen eksisterer positiv og signifikant unormal avkastning. For å oppsummere funnene fra de gjennomsnittlige unormale

avkastningsverdiene kan vi si at det er annonseringsdagen som genererer mest gjennomsnittlig unormal avkastning av dagene i intervallet  $[-20,+20]$ .

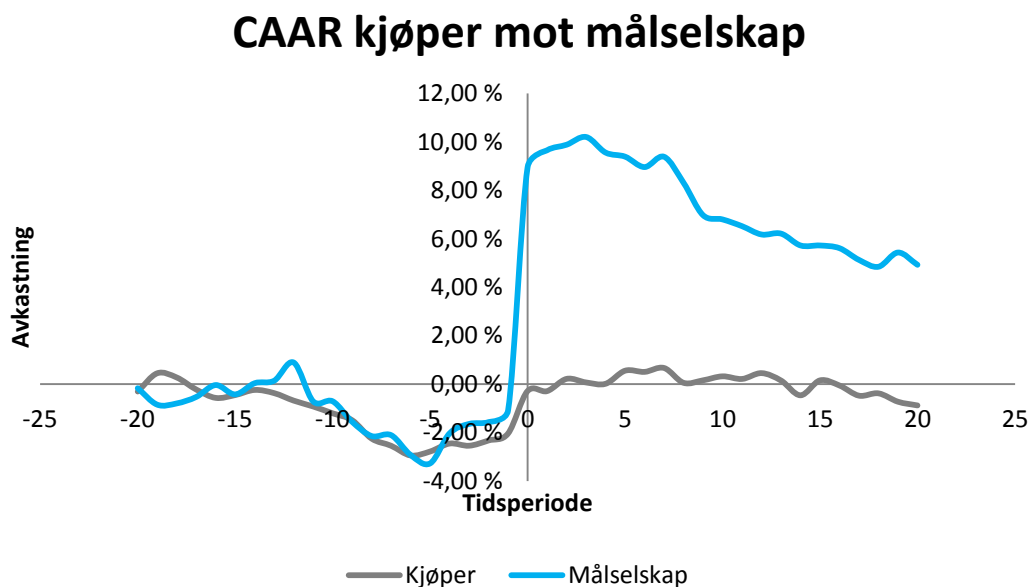
### 6.3 Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning

I dette kapitlet vil vi se nærmere på å prøve og avdekke forskjellene mellom de ulike begivenhetsvinduene. Ved å estimere CAAR for de ulike intervallene  $[-20,+20]$ ,  $[-5,+5]$  og  $[-2,+2]$  kan vi granske hvilken av begivenhetsvinduene som genererer mest unormal avkastning. I tillegg kan vi undersøke i hvilken retning den unormale avkastningen utvikler seg over tid. For å estimere CAAR har vi først beregnet AAR på tvers av selskapene fra dag til dag, før disse akkumuleres over tid for å estimere CAAR (formel 14).

Vi ønsker å starte med å presentere grafisk hvordan CAAR utvikler seg for kjøpende og målselskaper innenfor begivenhetsvinduet  $[-20,+20]$ . Dette gjør vi for å få et overblikk over resultatene som presenteres i de påfølgende kapitlene. Deretter vil vi gå mer inn i detalj i de ulike tidsperiodene å presentere interessante funn. Vi vil i fremstillingen ha spesielt fokus på det korte vinduet  $[-2,+2]$  da dette vinduet er rensket totalt for sammenfallende hendelser.

#### 6.3.1 CAAR for kjøpende og målselskap

Figur 7 viser utviklingen i CAAR over tidsrommet  $[-20,+20]$  for kjøper og målselskap.



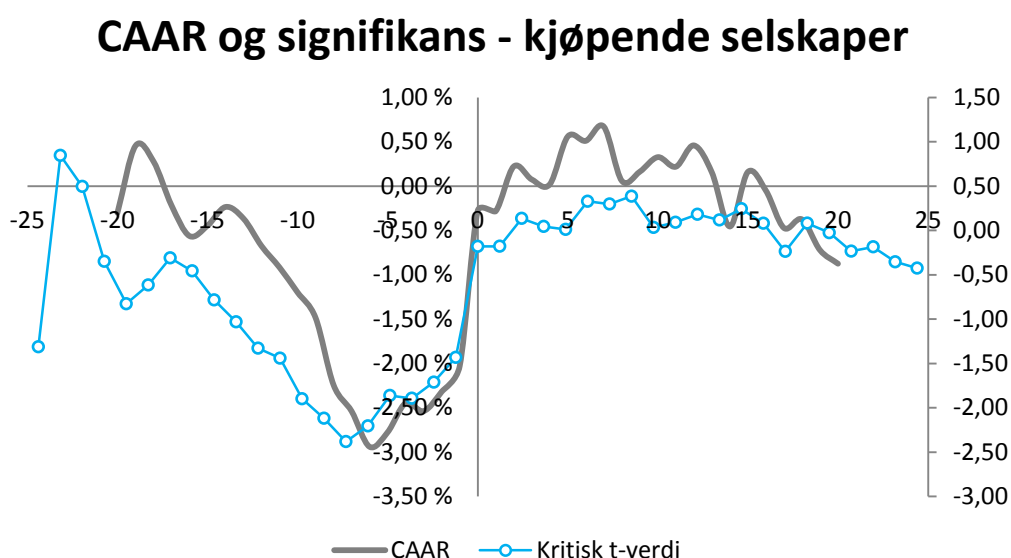
Figur 7 - CAAR - kjøper mot målselskap

I figur 7 kan vi lese tidsperioden langs den vannrette akse, mens vi leser avkastning i prosent på den loddrette akse. Svart kurve viser CAAR for kjøpende selskaper i perioden. Blå kurve viser utviklingen i målselskapets CAAR gjennom perioden.

Våre resultater viser en tydelig forskjell mellom målselskap og kjøpende selskaper. Ser vi på disse resultatene isolert, kommer det klart fram at det er målselskapet som genererer høyest CAAR og dermed den største gevinsten. Kjøpende selskap må betale prisen, og oppnår lite eller ingenting i form av økt aksjepris. Dette stemmer overens med tidligere forskning på området. Alexandridis et al. (2009) viste at målselskapet for begivenhetsvinduet [-2,+2] oppnådde en CAAR på 17,60 % mens tilsvarende CAAR for kjøpende selskap ble -0,91 %. Våre resultater ligger noe lavere for målselskap og noe høyere for kjøpende selskap. Dette vil vi se nærmere på i de neste kapitlene. Figur 7 viser en negativ trend for kjøpende selskap og målselskap fra (-10) dager før annonseringsdagen. Etter den negative perioden ser vi et markant positivt skifte for begge parter hvor CAAR øker fra rundt dag (-5). Dette gjelder spesielt for målselskapene hvor CAAR snus fra rundt -2 % opp til ca +10 %.

### 6.3.2 CAAR for kjøpende selskaper

Vi vil nå presentere CAAR for kjøper på samme måte som vi presenterte AAR i kapittel 6.1. Figur 8 viser hvordan CAAR for kjøpende selskaper samsvarer med de kritiske t-verdiene som representerer verdienes signifikansnivå.



Figur 8 – CAAR og signifikansnivå - kjøpende selskaper



Figur 8 viser at nesten alle CAAR verdier gir negative signifikansnivåer. CAAR er i utgangspunktet negativt før dag (+2). Dette skyldes at de positive AAR verdiene estimert i dagene før annonsering, ikke gir positive utslag på CAAR før de akkumulerte verdiene har hentet inn de til dels lave negative verdiene fra perioden [-20,+1]. De kritiske t-verdiene beregnet ved MacKinleys (1997) testestimator viser at det bare er verdiene på dagene (-7), (-6) og (-5) som er signifikante på 95 % nivå.

For å se på forskjellene mellom begivenhetsvindue velger vi å presentere resultatene for disse i en oppsummerende tabell nedenfor. Den viser CAAR for de ulike begivenhetsvindue og deres respektive signifikansnivå. Symbolet \* representerer CAAR verdienes ulike signifikansnivåer.

CAAR			
Begivenhetsvindu	[-2 +2]	[-5, +5]	[-20, +20]
<b>Kjøpende selskap</b>	2,76 % ***	3,50 % **	-0,87 %
Sig. = 80% * , 90%** , 95%*** , 98%**** , 99%*****			

Tabell 3 – CAAR for ulike begivenhetsvindu - kjøpende selskap

Det korte begivenhetsvinduet [-2,+2] gir en positiv signifikant unormal avkastning på 2,76 % for kjøpende selskaper. Dette stemmer bra overens med funnene av positive AAR verdier i tiden før annonseringsdatoen. Basert på disse resultatene forkaster vi nullhypotesen  $H_1^0$  for målselskapene i begivenhetsvinduet [-2,+2]. Vi beholder alternativhypotesen  $H_{1a}$  for kjøpende selskap og konkluderer med at det eksisterer unormal avkastning for kjøpende selskaper på kort sikt i tiden rundt annonseringsdato

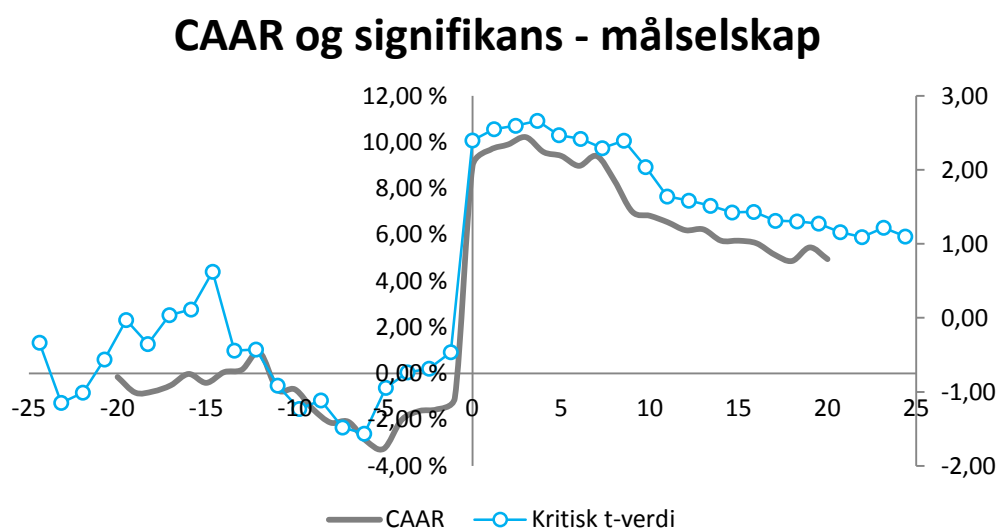
Når det gjelder begivenhetsvindue [-5,+5] og [-20,+20] gir disse positive signifikante nivåer som er under 95 %, og vi kan dermed ikke bevise at disse er unormal eller forskjellig fra null.

Resultatene samsvarer med tidligere forskning på området. Dog oppnår vi i vår studie noe høyere avkastning enn tidligere studier for kjøpende selskap. Moeller et al. (2005) viste i sin studie at kjøpende selskap oppnår en positiv CAAR på 1,10 %. Andre studier har på kort sikt rundt annonsering fått tilsvarende resultater. Alexandridis et al. viste i en studie fra 2009 CAAR for kjøpende selskap på -0,91 % [-1,+1], mens Andrade et al. i 2001 kunne vise til CAAR for kjøpende selskaper på -0,70 % [-1,+1]. Våre resultater befinner seg altså litt høyere enn hva tidligere studier på samme område har kommet fram til.

En tidligere masteroppgave gjennomført av Hatle og Kvalsund (2010) ønsker å avdekke hvem som sitter igjen med den største gevinsten etter virksomhetsovertagelser. De oppnår i det korte intervallet  $[-1,+1]$  en CAAR for kjøpende selskap på 0,53 % og for  $[-5,+5]$  1,43 %. Også her har vi litt høyere avkastning i vår studie, men vi finner likevel denne studentutredningen som sammenliknbar på mange områder.

### 6.3.3 CAAR for målselskaper

Vi vil nå undersøke om det finnes forskjeller mellom de ulike begivenhetsvindueene for målselskapene. Figur 9 under viser hvordan CAAR for målselskap samsvarer med verdienes signifikansnivå. Svart kurve viser CAAR for målselskapene, mens blå kurve viser de respektive t-verdiene.



Figur 9 – CAAR og signifikansnivå - målselskaper

Figur 9 viser at situasjonen for den som blir innfusjonert eller kjøpt opp, altså målselskapene, er annerledes enn for de som foretar fusjoner eller oppkjøp. Resultatene viser en tydelig unormal avkastning for målselskap på kort og lang sikt.

Figur 9 viser at CAAR for målselskapene stiger merkbart på kort sikt før annonseringsdatoen. Dette kan tyde på at det er enkelte aktører i markedet som sitter på informasjon om begivenheten som skal til å finne sted. Utfallet av at mange av disse aktivt handler på denne informasjonen, er at de kan være med på å presse prisen opp før offentliggjøringen. Det går ofte rykter i markedet før en stor fusjon eller et stort oppkjøp, og enkelte risikovillige aktører handler på slike rykter. Det skrives ofte om dette i media, og et eksempel på dette er da det startet rykter om at Microsoft ønsket å kjøpe opp streamingleverandøren Netflix. Det endte i

en aksjekursoppgang på 15 % for Netflix dagen etter at informasjonen traff markedet (Bakken, 2012). En markant oppgang i aksjeprisen kan også forklares med at kjøper handler litt og litt opp i forkant for å sikre seg så stor aksjeposisjon som mulig uten at meldepliktig andel nås. Dette vil være med på å redusere oppkjøpsprisen på resten av aksjeposisjonen.

Signifikansnivået for CAAR i figur 9 viser at verdiene før annonsering har lav signifikans. Ved annonsering stiger signifikansnivået til verdiene i takt med CAAR og etablerer seg på et nivå over 95 %.

Vi vil nå presentere de ulike begivenhetsvinduene for å sammenlikne disse med hverandre.

CAAR			
Begivenhetsvindu	[-2,+2]	[-5,+5]	[-20,+20]
Målselskap	11,52 % ***	12,31 % *	4,93 %
Sig. = 80% *, 90% **, 95% ***, 98% ****, 99% *****			

Tabell 4 - CAAR for ulike begivenhetsvindu - målselskap

Tabell 4 viser at begivenhetsvinduet [-2,+2] gir positiv AAR på 11,52 %. Verdien er signifikant på 95 % signifikansnivå. Dette gjør at vi for både kjøper og målselskap kan bevise at det i begivenhetsvinduet [-2,+2] eksisterer unormal avkastning. Basert på disse resultatene forkaster vi nullhypotesen  $H_2^0$  for målselskapene i begivenhetsvinduet [-2,+2]. Vi beholder alternativhypotesen  $H_{2a}$  for målselskapene og konkluderer med at det eksisterer unormal avkastning for målselskapene på kort sikt i tiden rundt annonseringsdato

Det rene begivenhetsvinduet [-2,+2] viser positiv signifikant unormal avkastning på 95 % nivå. Dette er konsistent med tidligere studiers funn på området. Som nevnt i kapittel 5 fant Alexandridis et al. (2009) CAAR for målselskap på 17,60 % i begivenhetsvinduet [-2,+2]. Andrade et al. fant i 2001 en CAAR for målselskap på 16 % [-1,+1]. Andre studier viser altså til positiv, og noe høyere CAAR for målselskapene enn vår studie kommer fram til.

Begivenhetsvinduet [-5,+5] viser på samme måte som [-2,+2] en positiv CAAR på over 10 %. Resultatet for dette vinduet er ikke signifikant i henhold til vårt krav på  $\alpha = 0,05$ , og kan derfor ikke bevise at dette resultatet er forskjellig fra null. Dette er likevel en betydelig unormal avkastning, og ut ifra figur 9 kan vi se at denne holdes noenlunde stabil på dette nivået fra dag (-1) til (+5).

For begivenhetsvinduet [-20,+20] er CAAR redusert til +4,93 %. Verdien for denne perioden er ikke signifikant, og vi kan dermed ikke bevise at denne verdien er unormal eller signifikant

forskjellig fra null. Resultatet sier likevel noe om utviklingen i CAAR over tid, og dette bekrefter igjen at unormal avkastning genereres i kort tid omkring annonsering, mens markedet i tiden etter annonsering priser inn informasjonen i aksjeprisen.

### **Oppsummerende funn kjøper og målselskap**

For kjøpende selskap eksisterer det unormal avkastning på kort sikt rundt annonseringsdatoen. Begivenhetsvinduet  $[-2,+2]$  viser positiv signifikant CAAR på 2,76 % på 95 % signifikansnivå. Vi forkaster nullhypotesen  $H_1^0$ , og beholder alternativhypotesen  $H_{1a}$ . Vi kan dermed bevise at det for kjøpende selskaper eksisterer signifikant unormal avkastning på kort sikt i tiden rundt annonseringsdato.

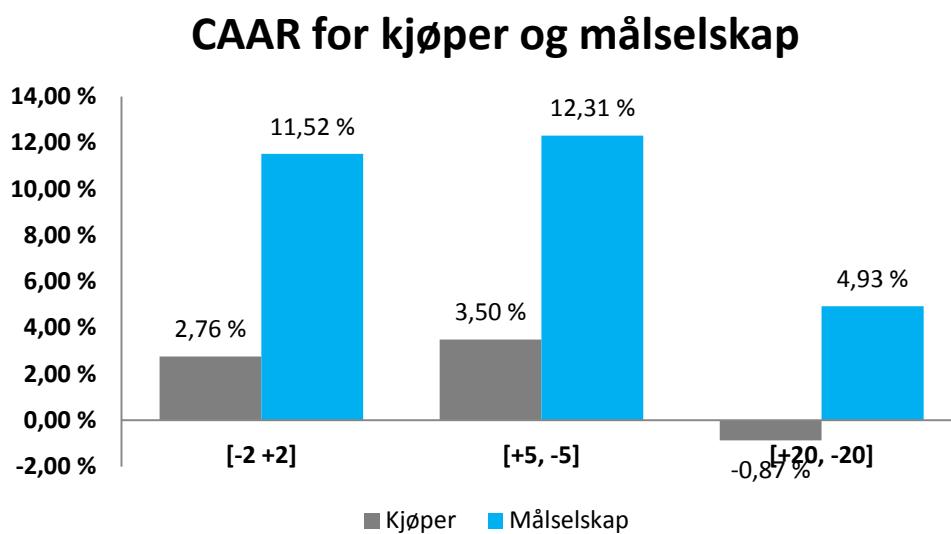
CAAR for begivenhetsvinduene  $[-5,+5]$  og  $[-20,+20]$  viser for kjøpende selskap ikke signifikante nivåer innenfor vårt krav på  $\alpha = 0,05$  og kan derfor ikke brukes til å konkludere med signifikant forskjellige resultater fra det forventede.

Analyse av målselskapene viste at det i begivenhetsvinduet  $[-2,+2]$  eksisterer unormal avkastning utover det forventede. Resultatene viser for vinduet  $[-2,+2]$  signifikant positiv CAAR på 11,52 % på 95 % signifikansnivå. Vi forkaster nullhypotesen  $H_2^0$  og beholder alternativhypotesen  $H_{2a}$ . Vi kan dermed bevise at det for målselskapene eksisterer signifikant unormal avkastning på kort sikt rundt annonseringsdato.

CAAR for begivenhetsvinduene  $[-5,+5]$  og  $[-20,+20]$  gir som for målselskapene ikke signifikante resultater innenfor vårt krav på  $\alpha = 0,05$  og kan dermed ikke brukes til å konkludere med signifikant forskjellige resultater fra det forventede.

For det rene begivenhetsvinduet  $[-2,+2]$  eksisterer det altså unormal avkastning utover det forventede. 2,76 % for kjøpende selskap og 11,52 % for målselskapene. Dette viser at det er målselskapene som oppnår den største gevinsten av annonsering av fusjon eller oppkjøp.

En oppsummerende figur for å vise utviklingen i CAAR for de ulike utvalgene er presentert nedenfor (figur 10).



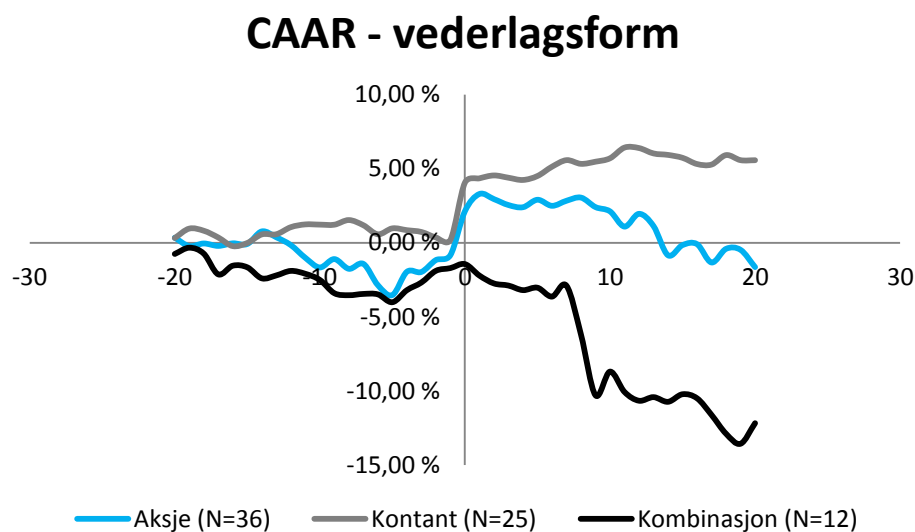
Figur 10 - Oppsummerende oversikt av CAAR for kjøper og målselskap.

### 6.3.4 Betydning av vederlagsform

I dette kapitlet tar vi for oss hypotese  $H_3^0$  som sier at vederlagsform ikke har noen innvirkning på den unormale avkastningen. Utvalget består av de virksomhetsovertagelsene hvor det var mulig å identifisere vederlagsformen, i alt 73 fusjoner og oppkjøp. 36 av selskapene har brukt aksje som vederlagsform, 25 har brukt kontantoppgjør og 12 har benyttet seg av kombinasjonsoppgjør. Skjevhet i utvalget vil bli vektlagt når vi presenterer resultatene.

Av 41 fusjoner ble 36 gjennomført ved bruk av aksjer som vederlagsform, mens bare 5 ble gjennomført ved kontant eller kombinasjon. Dette viser at fusjoner som regel gjennomføres med aksje som vederlagsform i vårt utvalg. Ved oppkjøp brukes kontantoppgjør oftere enn kombinasjonsoppgjør. Utvalget er satt opp slik at det er porteføljen av kjøpende og målselskap som sammen presenteres, ettersom utvalget er for lite til å deles opp i kjøper og målselskap.

Figur 11 oppsummerer resultatene som viser utviklingen i CAAR for de ulike vederlagsformene. Blå linje viser CAAR aksje, grå kontant og svart kombinasjon.



Figur 11 – CAAR for ulike vederlagsformer

#### 6.3.4.1 Aksje

Først vil vi presentere resultatene for virksomhetsovertagelsene som ble gjennomført ved aksjeoppkjøp. Figur 11 viser at CAAR for aksjeoppkjøp over perioden [-20,+20] gir negative verdier i dagene [-10,-1]. CAAR stiger litt i forkant av annonseringen og forblir deretter positiv de neste 10 dagene før den faller og går mot negativ de siste 5 dagene.

Aksje (N=36)	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	Sig. Nivå
[0] (AAR)	2,96 %	0,0001	1,4712	-
[-2,+2]	4,92 %	0,0003	2,7280	99 %
[-5,+5]	5,76 %	0,0001	1,9243	90 %
[-20,+20]	-1,64 %	0,0017	1,4448	-

Tabell 5 – Oppsummerende resultater CAAR for aksje som vederlagsform

På annonseringsdagen viser aksje som vederlagsform en positiv, men ikke signifikant AAR på 2,96 %. Det er omtrent dobbelt så mange kjøpende selskaper med i utvalget som omhandler vederlagsform. Derfor er det mulig at de kjøpende selskapene drar CAAR verdiene i retning resultatene til kjøpende selskaper (kapittel 6.3.2). Da resultatene ikke er signifikante kan vi ikke bevise at de er unormale verdier. I det korte vinduet har vi estimert en positiv signifikant CAAR på 4,92 % på 99 % signifikansnivå. Dette er høyeste CAAR for det korte vinduet om en sammenligner disse periodene på tvers av de ulike vederlagsformene. Av dette kan vi tolke at det på kort sikt er aksjevederlag som genererer høyest unormal avkastning av de ulike vederlagsformene.

Begivenhetsvinduet [-5,+5] viser en positiv CAAR på 5,76 %, men denne verdien er ikke signifikant. Det viser at de positive verdiene i etterkant av annonseringen overstyrer de negative i forkant og ender ut positivt for hele perioden. På lang sikt observerer vi negativt resultat. Heller ikke dette resultatet er signifikant og kan sies å være unormal negativ avkastning på -1,64 %. På kort sikt oppstår det altså unormal avkastning, mens det på lang sikt normaliserer seg. Det kan se ut til at markedet får priset inn den nye informasjonen på sikt.

#### 6.3.4.2 Kontantoppgjør

Resultatene av kontantoppgjør viser at kontanter jevnt over perioden gir den høyeste unormale avkastningen av alle begivenhetsvindueene relativt til de andre vederlagsformene. Utvalget består av 25 selskaper som har benyttet kontantoppgjør som vederlagsform.

Kontant (N=25)	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	Sig. Nivå
[0] (AAR)	3,86 %	0,0005	1,3892	-
[-2,+2]	3,81 %	0,3592	4,7173	99 %
[-5,+5]	3,93 %	0,0005	10,625	99 %
[-20,+20]	5,56 %	0,0011	47,3764	99 %

Tabell 6 - Oppsummerende resultater CAAR for kontant som vederlagsform

På annonseringsdagen viser tabell 6 en ikke-signifikant positiv AAR for kontantoppgjør på 3,86 %. Dette er ca 1 % høyere enn aksjeoppgjør og 3,5 % høyere enn kombinasjonsoppgjør. Begivenhetsvinduet [-2,+2] gir omtrent samme resultat som AAR for annonseringsdagen. CAAR er positiv med 3,81 % på 99 % signifikansnivå. Det korte begivenhetsvinduet viser seg for alle de tre vederlagsformene å være signifikant på 99 % nivå. På bakgrunn av disse resultatene kan vi konkludere med at valg av kontant som vederlagsform gir positiv unormal avkastning i dagene rundt annonsering. Spesielt kommer denne avkastningen i perioden [-5,+5].

En konsekvens av kontantoppgjør er, som nevnt i kapittel 2.11, at det utløses en umiddelbar skatteplikt av gevinsten hos målselskapets aksjonærer. Denne ulempen må kjøperen kompensere for i transaksjonsverdien, og kjøper må derfor betale en høyere pris enn de måtte gjort ved aksjeoppgjør. Dette kan være en risikominimerende faktor for målselskapet, og kan igjen føre til høyere unormal avkastning knyttet til hendelsen.

Travlos (1987) gjorde en studie der han viser til at det er større sannsynlighet for at aksjene i målselskapet er priset for lavt dersom kjøper ønsker å bruke kontanter som vederlagsform. Videre kommer det fram at aksje brukes som vederlagsform dersom selskapene er overvurdert.

Lars Sjørgard (2000) skriver i et notat at det ikke noe som tyder på at selskaper er underpriset. Han mener at dersom det var tilfellet ville et hvert forsøk på å kjøpe opp et selskap bli tolket som at selskapet var priset for lavt og dermed ville andre oppdage denne feilprisingen. Prisen på selskapet ville dermed steget uavhengig av om oppkjøpet ble gjennomført eller ei. Dette går imot resultatene til Travlos (1987).

#### **6.3.4.3 Kombinasjon**

I vårt utvalg var det 12 virksomhetsovertagelser som ble gjennomført ved kombinasjon av kontant og aksjeoppgjør. Tre av disse er fusjoner mens de resterende dermed er oppkjøp. Vi ønsker å se om det er mulig å oppnå unormal avkastning rundt annonseringsdato ved bruk av kombinasjon som vederlagsform.



Kombinasjon (N=12)	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	Sig. Nivå
[0] (AAR)	0,27 %	0,0001	-0,5122	-
[-2,+2]	-0,06 %	0,0002	-3,5509	99 %
[-5,+5]	0,45 %	0,0005	-0,5122	-
[-20,+20]	-12,18 %	0,0037	-57,9287	99 %

Tabell 7 - Oppsummerende resultater CAAR for kombinasjon som vederlagsform

Kombinasjon er den av vederlagsformene som gir lavest verdier av de tre ulike. Ser vi på annonseringsdagen viser den en AAR på 0,27 %. Denne verdien er ikke signifikant og kan derfor ikke brukes til å bevise at det eksisterer unormal avkastning på annonseringsdagen for kombinasjonsoppgjør.

Begivenhetsvinduet [-2,+2] for denne vederlagsformen gir en negativ, men signifikant CAAR på -0,06 % på 99 % signifikansnivå. Dette er den laveste CAAR verdien blant de tre vederlagsformene.

Figur 11 viser at CAAR synker betydelig etter dag (+7). Dette kommer fram i begivenhetsvinduet [-20,+20] som viser en negativ og signifikant verdi på -12,18 %. Verdien er signifikant ved 99 % signifikansnivå. På grunn av utvalgets få observasjoner ved kombinasjonsoppgjør kan det med ganske stor sikkerhet sies at dette skyldes ekstremverdier. Mefjorden har ved dag (+8) og (+9) estimerte AR verdier på -35,36 % og -38,80 %. Fjernes selskapet fra utvalget stiger CAAR for [-20,+20] til -6,83 %. Det registreres videre en fortsatt fallende kurve i grafen tilsvarende kurven for aksjeoppgjør etter dag (+7).

AAR for 13 av 41 dager i begivenhetsvinduet vi har tatt for oss i denne oppgaven gir positive verdier. Dette gjør at de akkumulerte verdiene gir en svak positiv CAAR for begivenhetsvinduet [-5,+5]. Disse verdiene er dog ikke signifikant. Grunnen til at dette vinduet kommer ut positivt er at det i dagene før annonsering er en rekke med positive verdier som kompenserer for de jevnt over negative verdiene i dagene ellers i vinduet.

### Oppsummerende funn vederlagsform

Vi ser at kontantoppgjør gir høyest CAAR på annonseringsdagen med 3,86 %. (3,86 % > 2,96 % > 0,27 %) Dette endrer seg i midlertidig når vi ser på vårt rene vindu på [-2, +2] hvor det er aksjeoppgjøret som får den høyeste verdien (4,92 % > 3,81 > -0,06 %). Da fokus i studiet er på det korte rene begivenhetsvinduet [-2+2] er det dette som vektet høyest.

Også i  $[-5,+5]$  gir aksjeoppgjør den høyeste kumulerte gjennomsnittlige unormale avkastningen med CAAR på 5,76 %. Dette resultatet er ikke signifikant innenfor vårt krav om signifikansnivå, og kan derfor ikke brukes til å bevise at resultatet er signifikant forskjellig fra null eller at det genereres unormal avkastning ved aksjeoppgjør i vinduet  $[-5,+5]$ .

I vinduet  $[-20,+20]$  er det ved kontantoppgjør man oppnår høyest CAAR på 5,56 % mot aksje på -1,64 % og -12,18 % ved kombinasjonsoppgjør. Kombinasjonsoppgjør gir for øvrig lavest CAAR i alle begivenhetsvinduene.

På bakgrunn av disse resultatene forkaster vi nullhypotesen  $H_3^0$  som sier at vederlagsformen ikke har betydning for unormal avkastning ved virksomhetsovertagelse. Alternativhypotesen  $H_{3a}$  beholdes og vi beviser med dette at vederlagsform har betydning for unormal avkastning ved virksomhetsovertagelser.

Det er tydelige forskjeller mellom de ulike vederlagsformene noe vi tydelig kan se når vi sammenligner resultatene av de ulike vederlagsformene. Dersom vi sammenligner våre resultater med tidligere studier ser vi at våre resultater avviker litt fra andre. Goergen og Renneboog (2003) fant i sin studie at kontantvederlag gav CAAR på 10 %, mens kombinasjon av kontant og aksje gav CAAR på 6 %. Andrade et al. (2001) viser til en CAAR for begivenhetsvinduet ved aksjevederlag på 0,6 %. Ved kontantvederlag gav deres resultater CAAR lik 5,3 %.

Tidligere studier viser altså til at det er kontantvederlag som gir høyest CAAR. Vår konklusjon er at det i et kortsiktig perspektiv er aksje som gir høyest CAAR. Resultatene for de andre vinduene er ikke signifikante og kan derfor ikke sies å være signifikant forskjellige fra null.

### **6.3.5 Forskjell på fusjon og oppkjøp**

Vi vil nå vurdere begivenhetene fusjon og oppkjøp opp mot hverandre. Vi ønsker å kunne si noe om hvilken av de to alternativene som gir høyest unormal avkastning. Når vi sammenlikner disse to begivenhetene, gjør vi det bare på bakgrunn av forskjell i unormal avkastning. Vi tar med andre ord ikke hensyn til juridiske eller andre økonomiske egenskaper.

Utvalget er delt inn i fusjoner og oppkjøp, og disse igjen inn i kjøpende og målselskap. Vi har tatt for oss 52 fusjoner og 97 oppkjøp. Fusjonene er delt inn i 37 kjøpende selskap og 15 målselskap, mens oppkjøp er delt inn i 79 kjøpende selskap og 18 målselskap. Skjevhet i utvalget vil bli vektlagt når vi drøfter resultatene.

	Fusjon kjøper (N=37)		Fusjon målselskap (N=15)		Oppkjøp kjøper (N=79)		Oppkjøp målselskap (N=18)	
Periode	CAAR	T-verdi fusjon	CAAR	T-verdi fusjon	CAAR	T-verdi oppkjøp	CAAR	T-verdi oppkjøp
[0] (AAR)	-3,33 %	-3,2755	1,60 %	0,6257	1,15 %	1,4496	15,09 %	3,0490
[-2,+2]	4,22 %	2,0156	9,31 %	2,9334	2,07 %	2,2082	13,36 %	2,6584
[-5,+5]	5,84 %	2,2117	9,67 %	2,3684	2,40 %	2,0059	14,51 %	2,8376
[-20,+20]	-4,55 %	-0,9114	-6,17 %	-0,8940	0,85 %	0,4421	14,18 %	2,4128
	Signifikans	Varians	Signifikans	Varians	Signifikans	Varians	Signifikans	Varians
[0] (AAR)	99 %	0,0001	-	0,0007	-	0,0001	99 %	0,0024
[-2,+2]	95 %	0,0004	98 %	0,0010	95 %	0,0001	98 %	0,0025
[-5,+5]	95 %	0,0007	95 %	0,0017	95 %	0,0001	98 %	0,0026
[-20,+20]	-	0,0025	-	0,0048	-	0,0004	95 %	0,0035

Tabell 8 – Oversikt fusjon mot oppkjøp, kjøper mot målselskap

Tabell 8 forklarer CAAR verdiene for de ulike utvalgene. Venstre side viser fusjoner mens høyre sider viser oppkjøp. Vi har presentert CAAR verdier med respektive t-verdier for å vise signifikansnivå. Signifikansnivå er representert med \* symbol som tidligere i studiet. De ulike begivenhetsvinduene kan leses nedover på venstre loddrette akse.

Som vi ser i fra tabell 8 kommer det fram at målselskapene oppnår den høyeste unormale avkastningen. Dette gjelder både på tvers av de ulike begivenhetsvinduene og på tvers av fusjon og oppkjøp som metode for virksomhetsovertagelse.

Ved fusjon som virksomhetsovertakelsesmetode viser våre estimerte resultat at det på annonseringsdagen er målselskapet som har høyest CAAR. Dette resultatet er dog ikke signifikant og kan ikke brukes til å bevise at det for fusjonerende selskap genereres unormal avkastning for målselskapet. På annonseringsdagen gir kjøpende selskap en negativ CAAR på -3,33 % for fusjon, mens målselskapet opplever en positiv, men ikke signifikant CAAR på 1,60 %.

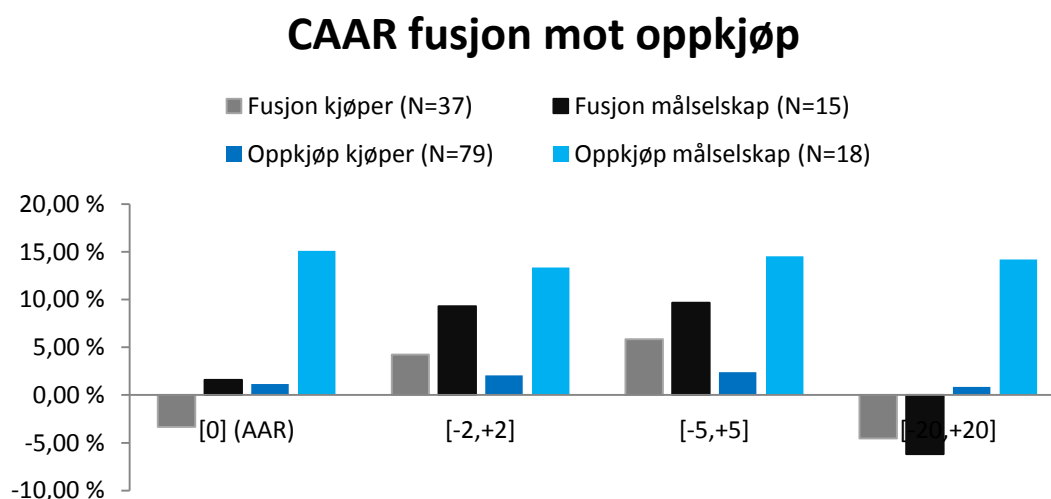
På kort sikt ser vi at fusjon gir positiv CAAR på 4,22 % for kjøper mens målselskap oppnår +9,31 %. Resultatene i de lengre vinduene samsvarer godt med våre tidligere analyser i studiet. Det genereres mest unormal avkastning på halvlang og lang sikt. Mot slutten av det lange vinduet [-20,+20] ender CAAR negativt.

For oppkjøp viser estimerte resultater en stor forskjell mellom kjøpende og målselskap. Det eksisterer en differanse på over 10 % i samtlige vindu. Alle resultater for målselskapene er signifikante over 95 %. Det samme gjelder kjøpende selskapers signifikansnivå på kort og

halvlang sikt. I begivenhetsvinduet [-2, +2] oppnås det +2,07 % for kjøpende selskap, og hele +13,36 % for målselskap ved bruk av oppkjøp som virksomhetsovertakelsesmetode.

Det er verdt å merke seg at for målselskapet registrerer vi ikke et kraftig fall i CAAR etter ca 5-10 dager som tidligere resultater i oppgaven har vist. CAAR holder seg derimot stabilt på ca 14 %.

### Oppsummerende funn fusjon mot oppkjøp



Figur 12 – CAAR fusjon mot oppkjøp

Analysen av fusjoner og oppkjøp satt opp mot hverandre gir signifikante resultater i 11 av 16 undersøkte begivenhetsvinduer. Det går et tydelig skille mellom kjøper og målselskap på tvers av type begivenhet. Oppkjøp skiller seg fra fusjon ved at det ved oppkjøp generelt genereres høyere positiv unormal avkastning enn ved fusjon. Dette kommer fram i den oppsummerende grafikken i figur 12. Samtidig er verdiene mer signifikante og representerer høyere t-verdier som vitner om høyere signifikansnivå jevnt over.

Kjøpende selskap er preget av positive og signifikante verdier i vinduene [-2,+2] og [-5,+5]. Målselskap gir positive signifikante verdier i samme vinduer, bare høyere verdier. Forskjellen er på ca 5 % ved fusjon og over 10 % ved oppkjøp. Figur 13 viser samtidig at det er målselskapene som oppnår høyest CAAR over alle begivenhetsvinduene.

Basert på resultatene fra analysen forkaster vi nullhypotesen  $H_{4k}^0$  som sier at virksomhetsovertagelse ved fusjon ikke gir høyere unormal avkastning enn ved oppkjøp for kjøpende selskap. Vi beholder dermed alternativhypotesen  $H_{4ka}$  for kjøpende selskaper som

gjennomfører fusjon ved virksomhetsovertagelse. Dermed konkluderer vi med at fusjon gir høyere unormal avkastning enn ved oppkjøp for kjøpende selskap.

For målselskapene beholder vi nullhypotesen  $H_{4m}^0$  som sier at virksomhetsovertagelse ved fusjon ikke gir høyere unormal avkastning enn ved oppkjøp for målselskapene. Vi forkaster dermed alternativhypotesen  $H_{4ma}$  som sier at fusjon gir høyere unormal avkastning enn ved bruk av oppkjøp for målselskapene. Dermed konkluderer vi med at oppkjøp gir høyere avkastning enn ved fusjon for målselskapene.

### **6.3.6 Før og etter finanskrisen**

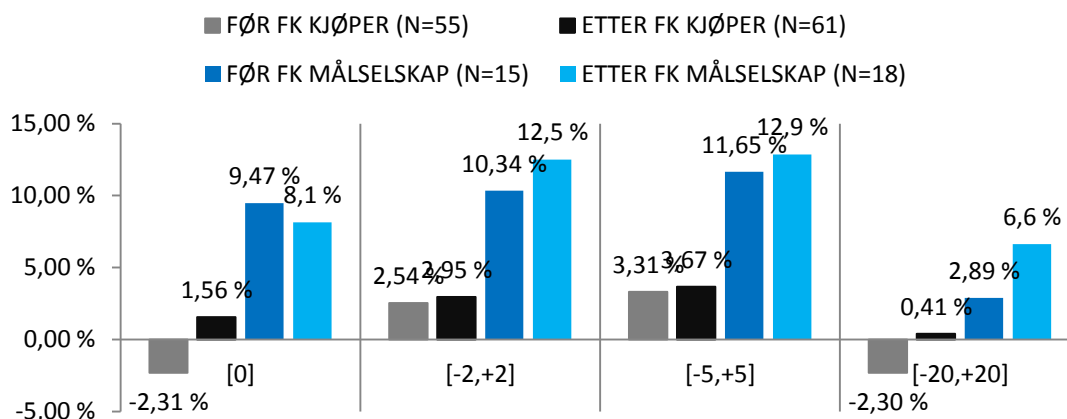
Vi ønsker i dette kapitlet å diskutere hvorvidt det har vært mer innbringende å gjennomføre fusjoner og oppkjøp før eller etter. Er den unormale avkastningen høyere nå enn den var tidligere? Eller oppnådde man høyere avkastning før 2007?

Det kan diskuteres fram og tilbake når finanskrisen startet og om det blir riktig å skille det fra en dag til en annen. Vi har valgt å sette datoen til 9. august 2007. Før og etter denne datoen blir i studiet omtalt som før og etter finanskrisen. Dette var dagen da BNP Paribas informerte markedet om store uventede tap på amerikanske subprime-verdipapirer. Denne dagen startet et skifte i finansmarkedene, og den nye informasjonen satte i gang snøballen (Elliott, 2011).

Da vi har et utvalg som strekker seg 5 år før og etter 2007, er utvalget godt representert på begge sider av den valgte datoen. Utvalget er godt balansert med 70 fusjoner og oppkjøp før finanskrisen og 79 etter finanskrisen.

Nedenfor har vi oppsummert CAAR verdiene til selskapene som gjennomførte en virksomhetsovertakelse før og etter 9. august 2007. Vi har i tillegg valgt å dele utvalget inn i kjøpende selskap og målselskap. Vi vil nå drøfte resultatene mellom de ulike begivenhetsvinduene.

## CAAR før og etter finanskrisen



Figur 13 - CAAR før og etter finanskrisen

Figur 13 viser CAAR for kjøpende og målselskap før og etter 9.august 2007 i de ulike begivenhetsvinduene. Den største forskjellen ser vi på annonseringsdagen for kjøpende selskap hvor AAR før finanskrisen er -2,31 % (signifikant ved 99 % nivå), mens den etter finanskrisen har steget til 1,56 %. Den sistnevnte verdien er dog ikke signifikant. For begivenhetsvinduene [-2,+2] og [-5,+5] har vi estimert marginalt høyere signifikante verdier for kjøpende selskap etter finanskrisen i begge vindu. (2,95 % > 2,546 % og 3,67 % > 3,31 %)

Som tidligere i oppgaven, ser vi også her at det er målselskapene (blå og lys blå søyler) som oppnår den høyeste unormale avkastningen. Når det gjelder målselskapene viser de estimerte CAAR verdiene små, men likevel forskjellige verdier fra før til etter finanskrisen.

På annonseringsdagen viser AAR for målselskap at det før finanskrisen genereres 9,93 % ved 95 % signifikansnivå. Til sammenligning ser vi at AAR *etter* finanskrisen var 8,1 % på 95 % signifikansnivå. I vinduene [-2,+2] og [-5,+5] ser vi derimot at målselskapene oppnådde høyere avkastning *etter* finanskrisen, med CAAR på 12,5 % (>10,34 %) og 12,9 % (>11,65 %). Alle disse verdiene er signifikante på minimum 95 % nivå. Også i det lange vinduet på [-20,+20] er CAAR etter finanskrisen høyere, og forblir positiv lengre enn det den gjorde før finanskrisen. Der CAAR +20 dager lå på ca 3 % før finanskrisen, ligger den på ca 7 % etter finanskrisen. Basert på resultatene av denne analysen kan vi si at virksomhetsovertagelse for målselskapene er mer lønnsomt etter finanskrisen i alle begivenhetsvinduer, sett bort fra annonseringsdatoen.

## Oppsummerende funn før og etter finanskrisen

På bakgrunn av diskusjon over kan vi konkludere med at virksomhetsovertagelse etter finanskrisen er mer lønnsomt for kjøperne enn det var før. Vi beholder derfor nullhypotesen  $H_{5k}^0$  som sier at virksomhetsovertagelse før finanskrisen ikke gir høyere unormal avkastning enn etter for kjøpende selskaper. Vi forkaster derfor alternativhypotesen  $H_{5ka}$ .

For målselskapene beholder vi nullhypotesen  $H_{5m}^0$  som sier at virksomhetsovertagelse før finanskrisen ikke gir høyere unormal avkastning enn etter. Vi forkaster dermed alternativhypotesen  $H_{5ma}$ .

### 6.4 Kontrollerende analyse

I dette kapitlet vil vi gjennomføre en kontrollerende analyse av de resultatene som vi har presentert tidligere i studiet. Vi vil i analysen ta for oss det korte begivenhetsvinduet  $[-2,+2]$  og hypotesene  $H_1^0$  og  $H_2^0$  som sier at det ikke eksisterer unormal avkastning rundt annonseringsdato for kjøpende og målselskap. Innholdet i dette kapitlet har som hensikt å kvalitetsteste resultatene presentert tidligere i oppgaven. Vi gjennomfører testen som en stikkprøve, og dermed ikke på alle de ulike begivenhetsvinduene eller hypotesene som drøftes i oppgaven.

#### 6.4.1 Market Adjusted Return Model

MacKinlay (1997) presenterer i sin artikkel "Event Studies in Economics and Finance" Market-Adjusted Return Model som en passende modell for test av utvalg med begrenset historisk datagrunnlag. Vi har valgt å bruke denne modellen for å kvalitetsteste våre resultater.

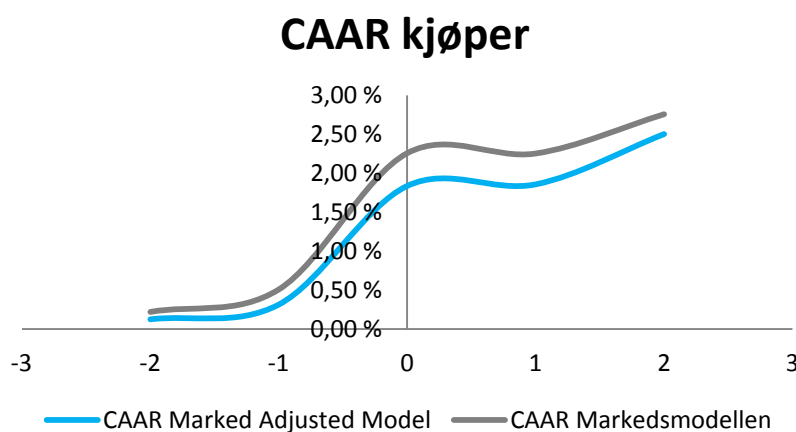
Nedenfor har vi oppsummert resultatene av kjøpende og målselskap i begivenhetsvinduet  $[-2,+2]$ . I parentes har vi satt den unormale avkastningen vi estimerte ved bruk av markedsmodellen under samme forutsetninger.

	<b>Kjøper [-2,+2]</b>	<b>Målselskap [-2,+2]</b>
<b>CAAR [-2,+2]</b>	2,50 % (2,76 %)	11,17 % (11,52 %)
<b>var(CAAR)</b>	0,0002	0,0026
<b>Kritisk t-verdi</b>	1,6036	2,2000
<b>Sig. Nivå</b>	-	95 %

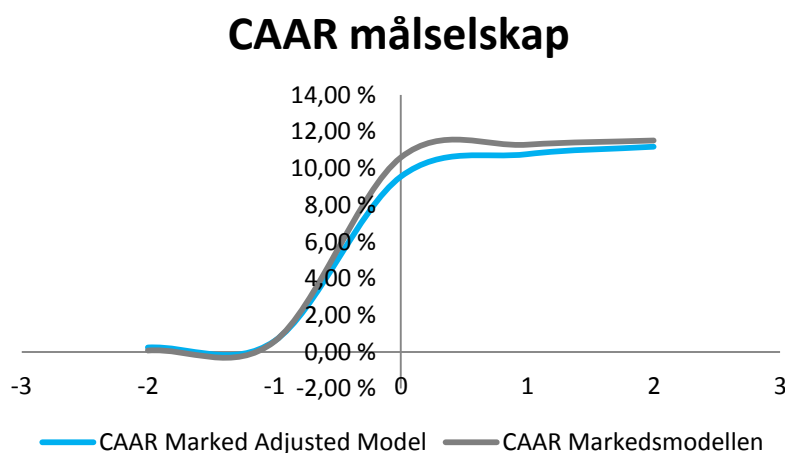
Tabell 9 - CAAR ved bruk av Market-Adjusted Return Model

Tabell 9 viser at CAAR for perioden [-2,+2] ved bruk av Market-Adjusted Return Model er 2,50 % for kjøpende selskaper. Denne verdien er ikke signifikant på minimum 95 % signifikansnivå som fortsatt er et krav. Målselskapene oppnår i samme periode en positiv signifikant CAAR på 11,17 % ved 95 % signifikansnivå. Ved bruk av markedsmodellen ble CAAR for kjøpende selskap 2,76 % og for målselskap 11,52 %. Utfyllende resultater som var(CAAR) og kritiske t-verdier ved bruk av markedsmodellen i samme begivenhetsvindu kan ses i vedlegg 3 og 4. Figur 14 og 15 oppsummerer funnene grafisk.

Resultatene for både kjøpende selskap og målselskap viser under 0,5 % differanse. Ut i fra disse verdiene kan vi si at resultatene fra markedsmodellen innfrir kvalitetstesten vi gjennomfører i dette kapittelet. Begge modellene viser den samme utviklingen i CAAR i begivenhetsvinduet [-2,+2]. Målselskap oppnår fortsatt mer unormal avkastning rundt annonseringsdato enn kjøpende selskap. (11,17 % > 2,50 %).



Figur 14 – Markedsmodellen mot Market-Adjusted Return Modell kjøpende selskap



Figur 15 - Markedsmodellen mot Market-Adjusted Return Modell målselskap



## 6.5 Oppsummering

Formålet med dette studiet har vært å analysere i hvilken grad annonsering av fusjoner og oppkjøp påvirker aksjekursutviklingen til de ulike involverte selskapene. På denne måten kan vi si hvem som sitter igjen med den største gevinsten av virksomhetsovertagelsen.

Etter å ha estimert CAAR innenfor tre ulike begivenhetsvindu  $[-2,+2]$ ,  $[-5,+5]$  og  $[-20,+20]$ , testet vi reaksjonene for de ulike utvalgene med spesielt fokus på det kortsiktige vinduet. Vi har oppsummert de respektive hypotesene og resultatet av disse i tabellen under.

Analyse	CAAR [-2,+2]	Nullhypotese	Resultat
<b>Kjøpende selskap</b>	<b>2,76 %</b>	<b><math>H_1^0</math></b>	<b>Forkast</b>
<b>Målselskap</b>	<b>11,52 %</b>	<b><math>H_2^0</math></b>	<b>Forkast</b>
<b>Vederlagsform</b>		<b><math>H_3^0</math></b>	<b>Forkast</b>
▪ Aksje	4,92 %		
▪ Kontant	3,81 %		
▪ Kombinasjon	-0,06 %		
<b>Virksomhetsovertagelsesmetode kjøper</b>		<b><math>H_{4k}^0</math></b>	<b>Forkast</b>
<b>Virksomhetsovertagelsesmetode målselskap</b>		<b><math>H_{4m}^0</math></b>	<b>Behold</b>
▪ Fusjon kjøper	4,22 %		
▪ Oppkjøp kjøper	2,07 %		
▪ Fusjon målselskap	9,31 %		
▪ Oppkjøp målselskap	13,36 %		
<b>Før / etter FK kjøper</b>		<b><math>H_{5k}^0</math></b>	<b>Behold</b>
<b>Før / etter FK målselskap</b>		<b><math>H_{5m}^0</math></b>	<b>Behold</b>
▪ Før FK kjøper	2,54 %		
▪ Før FK målselskap	10,34 %		
▪ Etter FK kjøper	2,95 %		
▪ Etter FK målselskap	12,50 %		

Tabell 10 - Oppsummerende resultater og hypoteser

Resultatene for de 116 kjøpende selskapene viste at CAAR for det korte begivenhetsvinduet ble 2,76 %. Vi kan på grunnlag av dette konkludere med at kjøpende selskaper oppnår signifikant positiv unormal avkastning i tiden rundt annonsering. Vi forkaster  $H_1^0$ . Resultatene viser at det også eksisterer unormal avkastning i de lengre begivenhetsvinduene. Verdiene er ikke signifikante, og kan dermed ikke bevise at unormal avkastning på lang sikt er signifikant forskjellig fra null.

Analysen av de 33 målselskapene viste en signifikant positiv CAAR på 11,52 % i det rene begivenhetsvinduet. Dette beviser at det eksisterer unormal avkastning for målselskapene på kort sikt, og vi forkaster  $H_2^0$ . Analysen av de lengre begivenhetsvinduene viste at målselskapene oppnår positiv, men ikke signifikant CAAR på lang sikt.

Videre analyserte vi om vederlagsform hadde betydning for eksistensen av unormal avkastningen rundt annonsering. Vi delte utvalget inn etter om det var brukt aksje, kontant eller kombinasjon. Det er relativt store forskjeller mellom de ulike vederlagsformene. Aksjeoppgjør kom ut med høyest CAAR i det rene vinduet (4,92 %). Vi estimerte CAAR for kontantoppgjør til positiv og signifikant 3,81 %. På lang sikt er det derimot kontantoppgjør som gir høyest CAAR (5,56 %). Kombinasjonsoppgjør gir en signifikant, men negativ CAAR på -0,06 % for vinduet [-2,+2]. Resultatene viste at vederlagsform har innvirkning på hvorvidt det eksisterer unormal avkastning i tiden rundt annonsering, og vi forkaster  $H_3^0$ .

Analysen som ble gjennomført for å avdekke om det er fusjon eller oppkjøp som gir størst gevinst viste at det er forskjell mellom kjøper og målselskap. For kjøpende selskap er det fusjon som gir høyest signifikant CAAR på kort sikt (4,22 % > 2,07 %). Vi forkaster derfor  $H_{4k}^0$  som sier at fusjon ikke gir høyere unormal avkastning enn oppkjøp for kjøpende selskap.

Når det gjelder målselskapene viser våre resultater at oppkjøp gir høyest signifikant CAAR (9,31 % < 13,36 %). Basert på disse resultatene kan vi bevise det for målselskapene i vårt utvalg er mest lønnsomt å gjennomføre oppkjøp framfor fusjon. Vi beholder  $H_{4m}^0$ . På lang sikt lønner oppkjøp seg mest for både kjøpende selskap og målselskapene. Begivenhetsvinduet [-20,+20] gir CAAR ved oppkjøp lik 0,85 % for kjøpende selskap (0,85 % > -4,55 %) og 14,18 % for målselskap (14,18 % > -6,17 %).

Til slutt har vi valgt å analysere hypotesen som sier at det eksisterte høyere unormal avkastning før finanskrisen enn etter. Resultatene av hypotesen gav resultater som beviser at det for vårt utvalg er mulig å oppnå kortsiktig høyere unormal avkastning etter finanskrisen for både kjøper og målselskap. Vi beholder  $H_{5k}^0$  og  $H_{5m}^0$ . Kjøpende selskaper oppnådde etter finanskrisen en CAAR på 2,95 % på kort sikt (2,95 % > 2,54 %). CAAR for målselskap på kort sikt etter finanskrisen ble 12,50 % (12,50 % > 10,34 %).

Vi har nå oppsummert våre resultater fra analysen. Videre vil vi diskutere disse funnene, og konkludere på bakgrunn av resultater, tidligere studier og den påfølgende diskusjonen.

## 6.6 Diskusjon

Resultatene viser at både kjøper og målselskap oppnår unormal avkastning på kort og lang sikt. Det virker som om markedet priser inn tilgjengelig informasjon over tid og ikke det øyeblikket den blir offentlig tilgjengelig. Ved halvsterk markedseffisiens er det i prinsippet bare børsinnsidere som skal kunne oppnå unormal avkastning. Våre resultater viser derimot at dette ikke er tilfellet. Vi ser at flere er i stand til å oppnå unormal avkastning på annonsering av fusjoner og oppkjøp ved Oslo Børs. Dette igjen kan tyde på at Oslo Børs basert på vårt utvalg ikke er effisient i halvsterk form.

Våre resultater samsvarer med tidligere empirisk forskning som har bevist at det oppnås unormal avkastning i forbindelse med slike virksomhetsovertagelser, og at målselskapene tildeles mesteparten av avkastningen.

For kjøpende selskaper varierer resultatene fra liten til ingen unormal avkastning på kort sikt, mens målselskapene oppnår vesentlig høyere avkastning. Vår analyse viser at kjøpende selskaper oppnår noe høyere verdier enn tidligere empiri. For målselskapene viser våre resultater at de oppnår høy unormal avkastning, men ikke like høy som i tidligere studier.

Den unormale avkastningen kjøperen og målselskapet oppnår på kort sikt, stemmer overens med synergihypotesen. Den sier at både kjøperen og målselskapets kurs vil øke ved annonseringen som følge av overføring og reallokering av selskapenes ressurser. Ifølge hypotesen vil selskapenes kurs øke ytterligere dersom oppkjøpet er vellykket, mens den vil falle tilbake til opprinnelig verdi ved mislykkede virksomhetsovertagelser. Hovedfokuset i oppgaven er på de kortsiktige effektene, og vi vil dermed ikke kunne fastslå om verdiøkningen er varig og økende over tid.

Det kan være mange årsaker til at våre resultater viser høyere avkastning for kjøpende selskaper enn tidligere empiri. Vi har et lite utvalg av kjøpende bedrifter i forhold til andre internasjonale studier. Dette kan gjøre at ekstremverdier trekker CAAR opp, og er dermed en mulig årsak til den høye unormale avkastningen for kjøpende selskaper.

En annen årsak kan være at konjunkturforskjeller gir høyere avkastning for noen kjøpende selskaper. Norsk økonomi har kommet bedre ut av den siste finanskrisen enn de fleste andre land, og dette kan gjenspeiles i aksjonæravkastningen.

Selv om målselskapene i vårt utvalg oppnår lavere CAAR enn tidligere studier viser til, har de fortsatt høyere avkastning enn kjøpende selskaper. Det er ulike forklaringer på hvorfor slike

forskjeller oppstår. En forklaring kan være sterk konkurranse i markedet. Mitchell et al. (2004) mener at desto flere kjøpere som er med i budrunden, desto høyere blir prisen for målselskapet, og prisen som vinneren tilslutt må betale blir for høy. Målselskapets verdi blir overvurdert og det tar dermed lengre tid for kjøperen å oppnå fortjeneste, da de må betale en høyere pris enn markedsverdi.

Slike konkurranser kan føre til at gevinsten som kunne vært oppnådd, blir konkurrert bort. Dette kan skyldes "hubris-effekten". Kort forklart er denne effekten et resultat av at ledere overvurderer den faktiske verdien til selskapet de ønsker å kjøpe opp (DePamphilis, 2012). Avkastningen til selskapet som vinner budrunden reduseres som følge av at prisen ble presset opp.

Resultatene av analysen der vi setter fusjon opp mot oppkjøp viser flere sammenhenger som kan forklare forskjellen mellom kjøper og målselskap. Målselskapene oppnår høyest avkastning ved oppkjøp. I oppkjøp er det vanlig å benytte seg av kontanter som vederlagsform. På motsatt side ser vi at kjøpende selskap oppnår høyest avkastning ved fusjon. Ved fusjon er det vanlig å benytte seg av aksjeoppgjør.

Disse sammenhengene kan forklares på ulike måter. I vårt utvalg har 36 av 41 virksomhetsovertagelser gjennomført ved fusjon, brukt aksje som vederlagsform. Ved oppkjøp benyttes det i større grad kontantoppgjør.

Når man benytter seg av oppkjøp som virksomhetsovertagelse har målselskapet både incentiv og muligheten til å presse opp prisen så mye som mulig. Dette gjenspeiles i våre resultater som viser at målselskapene oppnår høyere fortjeneste ved oppkjøp, enn de gjør ved fusjon (13,36 % > 9,31 %).

Det er generelt lavere avkastning i fusjoner enn oppkjøp. Vi tror det kan skyldes det faktumet at det ved fusjon er mindre behov for partene å øke prisen for selskapene. Årsaken til dette er at det ved fusjon brukes aksjeoppgjør, og at risikoen dermed deles. Ingen av partene er interessert i en overprising fordi dette påvirker begge parter. Ved kontantoppgjør, som er vanlig å bruke i oppkjøp, er det kjøperen alene som påtar seg risiko og målselskapet er dermed ikke bekymret for at prisen er for høy. Det kan være en grunn til at målselskapene oppnår høyere avkastning i oppkjøp enn ved fusjon.

Ettersom at det ikke finnes tidligere empiriske undersøkelser som tar for seg virksomhetsovertagelser før og etter finanskrisen kan vi kun konkludere basert på våre

undersøkelser. Analysen viser at kjøper og målselskap oppnår høyere unormal avkastning etter finanskrisen. Vårt utvalg er lite i internasjonal sammenheng og forskjellene er marginale. Resultatene kan derfor være tilfeldige eller skyldes ekstremverdier.

## 7 Konklusjon

### 7.1 Konklusjon

Vår problemstilling tar for seg følgende spørsmål:

*Eksisterer det unormal avkastning i forbindelse med annonsering av fusjon eller oppkjøp blant selskaper som er notert på hovedindeksen til Oslo Børs?*

Basert på tidligere empiri, våre analyser og diskusjon kan vi konkludere med at det eksisterer unormal avkastning ved annonsering av fusjon eller oppkjøp blant selskaper notert på Oslo Børs.

Etter gjennomføringen av dette studiet sitter vi igjen med en dypere forståelse av dette temaet innen Corporate Finance. For å konkludere med hvordan investorer og aksjonærer burde agere i forbindelse med virksomhetsovertagelser ved Oslo Børs vil vi nå presentere overordnede resultater. Målselskapene oppnår høyere gevinst enn kjøpende selskaper. Dette samsvarer med tidligere forskning.

Ved å følge aksjekursutviklingen til selskaper involvert i annonsering av fusjon og oppkjøp har vi funnet ut at den unormale avkastningen starter noen dager før annonsering, og strekker seg flere dager etter. Vi har analysert begivenheten over en periode på 41 dager, men velger i studiet å fokusere på det kortsiktige perspektivet over to dager før og etter annonsering.

Markedet reagerer forholdsvis sterkt på denne typen annonseringer isolert, noe som kan tyde på at investorer verdsetter ny informasjon positivt.

Analysen indikerer at oppkjøp er mer verdifullt for målselskap, mens fusjoner gir kjøper høyest avkastning. På samme måte konkluderer vi med at det er mulig å oppnå høyere avkastning i tiden etter finanskrisen, enn det var før. Forskjellene her er små, men likevel signifikant høyere etter, enn før.

## 7.2 Forslag til videre forskning

For å styrke oppgavens validitet og reliabilitet er det noen grep man kan gjøre for å forbedre studiet. Vi har også forslag til videre studier og hvordan man kan forbedre vår oppgave.

Norge er et lite land, og antallet fusjoner og oppkjøp kan utvides. Dette kan man gjøre ved å analysere en lengre tidsperiode, noe som medfører flere virksomhetsovertagelser. En annen måte å utvide utvalget på er ved å inkludere selskaper som ikke er børsnotert, og vurdere hvordan selskapene presterer regnskapsmessig på lengre sikt. Dette vil også kunne gi svar på om markedets reaksjon gir en god indikasjon på fremtidige resultater.

I forhold til oppkjøp kan det være interessant å vurdere om oppkjøpspremien (vederlag – markedsverdi) har betydning for den unormale avkastningen. Et eksempel på dette er Orklas oppkjøp av Rieber & Søn hvor det ble sagt at oppkjøpspremien var for høy. Betalte Orkla for mye for selskapet, og førte dette igjen til at Rieber oppnådde høyere unormal avkastning? Det vil også være interessant å vurdere hvorvidt målselskapet oppnår høyere unormal avkastning dersom det er flere som byr på selskapet, enn hvis det bare er en. Her vil man også kunne vurdere oppkjøper. Får en oppkjøper lavere/høyere unormal avkastning dersom det er flere som byr på selskapet, enn hvis de er alene?

Ettersom vi i denne oppgaven kun har fokusert på de kortsiktige effektene rundt annonseringstidspunktet, kan det være interessant og analysere de langsiktige effektene. Ved å utvide begivenhetsvinduet kan man teste informasjons- og synergihypotesen. Dersom man skal gjøre dette må man ta hensyn til industri- og markedsbasert avkastning for ikke å inkludere blant annet prisstigning. Det er per nå ingen modeller som er ment for å analysere de langsiktige effektene og dermed vil en utvikling av nye modeller være noe man kan fokusere på i fremtidig forskning.

Det vil kunne være interessant å se om aksjeutviklingen påvirkes av andre variabler enn de vi har undersøkt. Påvirkes aksjekursen annerledes hvis oppkjøpet er fiendtlig enn hvis det var vennlig? Kan det være at bransjen selskapet opererer i har innvirkning på resultatet. Er det noen bransjer/sektorer som skiller seg ut i den ene eller andre retningen. Andre ting man kan se på er om størrelsen på selskapet har innvirkning på hvor høy den unormale avkastningen blir.

Kort oppsummert kan forskningen utvides ved å vurdere flere variabler, utvide tidsperioden og dermed øke utvalget, eller ved å vurdere oppkjøpspremie og de langsiktige effektene.

## 8 Referanser

Abelia. (2012). *Konsulentbransjen – En forutsetning for et kunnskapsbasert Norge*. Hentet 02.mai.2013.[http://abelia.nsp01cp.nhosp.no/getfile.php/Bilder/Nyheter/Abelia\\_konsulentrapport\\_web.pdf](http://abelia.nsp01cp.nhosp.no/getfile.php/Bilder/Nyheter/Abelia_konsulentrapport_web.pdf)

Alexandridis, G., Petmezas, D. og Travlos. N.G. (2009). Gains from M&As around the world: New evidence. *Financial Management Journal*, 39(4), 1671-1695.

Andrade, G., Mitchell, M. og Stafford, E. (2001). New Evidence and Perspectives on Mergers. *Journal of Economic Perspectives*, (15), 103-120.

Bakken, J. B. (2012). Netflix rett opp på rykter om Microsoft - Oppkjøp. *Dagens IT*. Hentet 27. april 2013. <http://www.dagensit.no/article2497195.ece>

Black, F. (1986). Noise, *Journal of Finance*, 41(3), 529 - 543.

Bodie, Z., Kane, A., og Marcus, A. J. (2011). *Investments and portfolio management*, 9. Ed. New York: McGraw Hill/Irwin.

Boye, K. og Meyer, C.B. (2008). *Fusjoner og oppkjøp*. Oslo: Cappelen Damm

Bradley, M., Desai, A. og Kim, E.H. (1983). The rationale behind interfirm tender offers. *Journal of Financial Economics*, 11, 183-206.

Brenne A.K., Hanssen, M. og Remøy H.T. (2003). *Unormal avkastning ved fusjoner og oppkjøp*. Siviløkonomoppgave i finansiering og investering, Handelshøgskolen i Bodø.

DePamphilis D. M. (2012). *Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities*. 6. Ed. San Diego: Academic Press.

Duberley, J. og Johnson, P. (2000). *Understanding Management Research*. London: SAGE Publications.

Easycalculation. (2012). *T Distribution Critical Values Table*. Hentet 28. Mars 2013. <http://easycalculation.com/statistics/t-distribution-critical-value-table.php>

Eckbo, B.E., og Thorburn, K.S. (2000). Gains to Bidder Firms Revisited: Domestic and Foreign Acquisitions in Canada. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(1), 1-25.



- Eckbo, B. E. (2008). Bidding Strategies and Takeover Premiums: A Review. *Journal of Corporate Finance*, 15(1), 149-178.
- Elliott, L. (2011). Global financial crisis: five key stages 2007-2011. *The Guardian*, 07. August. Hentet 15.april.2013. <http://www.guardian.co.uk/business/2011/aug/07/global-financial-crisis-key-stages>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical framework, *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E.F. og K.R. French. (1993). Common risk factors in the returns on stock and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3–56.
- Fama E.F. (1998). Market Efficiency, Long-Term Returns and Behavioral Finance, *Journal of Finance Economics*, 49(3), 283-306.
- Fama, E.F. og French, K. R.( 2004). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 18(3), 25-46.
- Gaughan, P.A. (2007). *Mergers, acquisitions and corporate restructurings*. 5. Ed. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Goergen, M. og Renneboog, L. (2003). Shareholder wealth effects of European domestic and cross-border takeover bids. *Working paper, European Corporate Governance Institute*. No. 8/2003.
- Goergen, M., Martynova, M. og Renneboog, L. (2005). Corporate Governance Convergence: Evidence from Takeover Regulation Reforms. *Oxford Review of Economic Policy*, 21(2), 243-268.
- Grennes, T. (1997). *Innføring i vitenskapsteori og metode*. Oslo: Tano Aschehoug.
- Grinblatt, M. og Titman, S. (1998). *Financial markets and corporate strategy*. 2. Ed. New York: McGraw Hill.
- Hagen, P.C. (2010). *Innføring i sannsynlighetsregning og statistikk*, 6. Ed. Oslo: Cappelen Damm.
- Hatle, M.M og Kvalsund, S.O. (2010). *Fusjoner og oppkjøp i Skandinavia*. Masterutredning i finansiell økonomi. Norges Handelshøgskole.

Henderson, G. V., Jr. (1990). Problems and Solutions in Conducting Event Studies. *The Journal of Risk and Insurance*, 57(2), 282-306.

Husebø, T. (2012). Personlig meddelelse, (telefon) 19.11.2012.

Jarrell, G., og Poulsen, A. (1989). The returns to acquiring firms in tender offers: evidence from three decades, *Financial Management*, 18(3), 12-19.

Jensen, M.C. og R.S. Ruback. (1983). The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence, *Journal of Financial Economics*, 11(1-4), 5-50.

Johannessen, A., Christoffersen, L., og Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*, 3. Ed. Oslo: Abstrakt forlag.

Johannessen, B.E. (2011). Bedre grunnlag for fusjoner og oppkjøp. *Mentor*, 2, 6-8.

Knivsflå, K.H. (1990). Noen virkninger av asymmetrisk informasjon i finansmarkedet – en oversikt over hovedvirkningene av innsidehandel. *Beta*, 4(1), 1-12.

Konkurransetilsynet. (2012). *Arkiv over mottatte meldinger 2012*. Hentet 7.november 2012. <http://www.konkurransetilsynet.no/no/Fusjoner-og-oppkjop/Meldinger-under-behandling/>

Krivin. D., Patton, R., Rose. E. og Tabak. D. (2003). *Determination of the Appropriate Event Window Length in Individual Stock Event Studies*. National Economic Research Association.

Lov om allmennaksjeselskaper – asal. 13. Juni Nr.45.1997

Lov om verdipapirhandel – vhp. – 29. Juni Nr. 75. 2007

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

Malkiel, B.G. (2003). The Efficient Market Hypothesis and Its Critics. *The Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 59-82.

Martynova, M. og Renneboog, L. (2006). Mergers and Acquisitions in Europe. *Working Paper, European Corporate Governance Institute*. No. 114/2006.

Mishkin, F.S. (2003). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 6. Ed. London: Addison Wesley.

- Moeller, S B., Schlingemann, F. og Stulz, R. (2004). Firm size and the gains from acquisitions, *Journal of Financial Economics*, 73(2), 201–228.
- Moskvil, R. (2010). Analyse av aksjonæravkastning ved annonsering av oppkjøp i Norge. Masterutredning i finansiell økonomi og økonomisk styring. Universitetet i Agder.
- Norges Bank Investment Management. (2009). Systematisk risiko i aksjeporteføljen. Hentet 04.mars 2013.<http://www.nbim.no/no/media-og-publikasjoner/temaartikler/2009/systematisk-riskiko-i-aksjeportefoljen/>.
- Norli, Ø. (2011). Praktisk bruk av Kapitalverdimodellen. *Praktisk økonomi og finans*, 2, 15-21.
- NOU 2002:6. Lov om samvirkeforetak. Oslo: Justis- og beredskapsdepartementet.
- Travlos, N.G. (1987). Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms' Stock Returns. *The Journal of Finance*, 62(4), 943-963.
- Scholes, M., og Williams, J. (1977). Estimating betas from nonsynchronous data. *Journal of Financial Economics*, 5, 309-327.
- Schwert, G.W. (1996). Markup pricing in mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics*, 41(2), 153-192.
- Sørgard, L. (2000). *Fusjoner og oppkjøp. Drivkrefter og virkninger*. Institutt for samfunnsøkonomi, Norges Handelshøgskole.
- Watts, R. (1973). The information content of dividends. *Journal of Business*, 46(2), 191-211.

## 9 Vedlegg

### Vedlegg 1 - Oversikt fusjoner i perioden 2002-2012

Dato	Kjøpende selskap	Ticker	Målselskap	Ticker
17.09.2012	Morpol ASA	MORPOL	Marine Farms ASA	MAFA
12.09.2012	Aker Seafoods ASA	AKSO	Aker BioMarine ASA	AKBM
24.05.2012	Norway Pelagic ASA	NPEL	Domstein Fish ASA	
21.09.2011	Birdstep Technology ASA	BIRD	Voice Roaming Technology AS	
01.07.2011	Codfarmers ASA	COD	Atlantic Cod Farmers	
10.05.2011	NEAS ASA	NEAS	F Holm AS	
11.04.2011	SpareBank 1 Østfold Akershus	SOAG	Halden SpareBank 1	
01.02.2011	Austevoll Fisk ASA	AUSS	Norway Pelagic ASA	NPEL
11.01.2011	Schibsted ASA	SCH	Media Norge ASA	
21.06.2010	Aceryg	SUBC	Subsea 7	ACY
14.01.2010	Goodtech ASA	GOD	Fleximatic AS	
25.08.2009	Aker ASA	AKER	Det Norske Oljeselskap ASA	DETNOR
03.02.2009	Det Norske Oljeselskap ASA	DETNOR	Norwegian Energy Company ASA	NOR
03.11.2008	Gjensidige Forsikring ASA	GJF	Storebrand ASA	STB
14.10.2008	Austevoll Seafood ASA	AUSS	Lerøy Seafood Group ASA	LSG
15.09.2008	Torghatten Trafikkselskap ASA		Fosen ASA	FOS
01.07.2008	Software Innovation ASA	SOI	Diverse datterselskaper	
24.06.2008	Arendals Fossekompagni ASA	AFK	Norsk Vekst AS	
18.06.2008	Hafslund Infratek AS	HIT	Fortum Services	FUM1V
19.05.2008	Ekornes ASA	EKO	STAY AS	
16.04.2008	PSI Group ASA	PSI	Cashguard	
30.07.2007	TGS NOPEC Geophysical Company ASA	TGS	Wavefield Inseis ASA	WAVE
18.06.2007	Komplett ASA	KOM	Torp Computing Group ASA	TORP
27.02.2007	Aker BioMarine ASA	AKBM	Natural ASA	NTL
21.02.2007	BW Offshore Limited	BWO	APL PLC	
31.01.2007	Bluewater Insurance ASA	UNISON	Tennant Insurance Group	
18.12.2006	Statoil ASA	STL	Norsk Hydro ASA	NHY
29.05.2006	Eltek ASA	ELT	Nera ASA	NER
01.02.2006	Ementor	EME	Topnordic AS	
18.08.2005	Aker ASA	AKE	Kværner ASA	KVI
10.05.2005	Data Respons ASA	DAT	Certified Computer Technology AS	
14.01.2005	Medi-Stim ASA	MEDI	Meditron ASA	
08.01.2005	Hardanger S. Dampskipselskap ASA	HSD	Gaia Trafikk AS	
17.12.2004	Northern Oil ASA	NOI	Naturgass AS	
02.11.2004	Helgeland Sparebank	HELG	Sparebanken Rana	
01.07.2004	Rocksource ASA	RGT	Ecuator ASA	
04.02.2004	DiaGenic		Mefjorden ASA	MEF
18.03.2003	DNB ASA	DNB	Gjensidige NOR ASA	GJN
29.07.2002	Nordic Water Supply ASA	NOW	Diverse datterselskaper	
19.06.2002	Equanor ASA	RGT	NetConnect Systems AS	
27.05.2002	DNB Holding ASA	DNB	Storebrand ASA	STB

## Vedlegg 2 - Oversikt oppkjøp i perioden 2002-2012

Dato	Kjøper / overtakende selskap	Ticker	Målselskap	Ticker
21.12.2012	Dockwise	DOCK	Royal Boskalis Westminister	BOKA
05.12.2012	BASF	BASF	Pronova Biopharma ASA	PRON
20.08.2012	Orkla AS	ORK	Rieber & Søn ASA	RIE
16.07.2012	AGR Group AS	AGR	Ocean Riser Systems AS	
22.06.2012	Orkla ASA	ORK	Jordan Personal & Home Care AS og Jordan House Care AS	
16.02.2012	Opera Software ASA	OPERA	Mobile Theory og 4th Screen Advertising	
02.02.2012	Aker Solutions ASA	AKSO	Sandnessjøen Engineering AS	
01.02.2012	Infratek ASA	INFRA	WKTS (Wigh Kellokumpu Track Service)	
12.01.2012	Schibsted ASA	SCH	Aspiro	
30.12.2011	Atea ASA	ATEA	Sunmore Kommunikasjon AS	
01.09.2011	Atea ASA	ATEA	FotoPhono AS	
31.08.2011	Electromagnetic Geoservices ASA	EMGS	OHM Surveys Holding AS	
28.06.2011	Atea ASA	ATEA	Confuto Systems AS	
26.05.2011	Rieber & Søn ASA	RIE	Lierne Bakeri AS	
24.01.2011	Grieg Seafood	GSF	Erfjord Stamfisk AS	
13.01.2011	Morpole ASA	MORPOL	Jøkelfjord Laks AS	
26.11.2010	Ignis ASA	IGNIS	SmartOptics AS	
28.09.2010	Lerøy Seafood Group ASA	LSG	Sjøtroll Havbruk AS	
01.09.2010	AF Gruppen ASA	AFG	Johan Rognerud AS	
16.07.2010	Aker Seafoods ASA	AKS	Pesquera Ancora	
31.05.2010	Protector Forsikring AS	PROTCT	Unison Forsikring ASA	
26.05.2010	SalMar ASA	SALM	RaumaGruppen AS	
12.05.2010	Atea ASA	ATEA	Dropzone AS	
16.03.2010	Norway Pelagic ASA	NPEL	Emy Fish AS og Brødr Myhre AS	
12.01.2010	Bionor Pharma ASA	BIONOR	Bionor Immuno AS	
21.12.2009	Agasti Holding ASA	AGA	Axir AS	
29.10.2009	SalMar ASA	SALM	Volstad Seafood AS	
28.10.2009	Goodtech ASA	GOD	HACO Hydrogeologi og avløpskompetanse AS	
12.10.2009	HVS Invest		Grenland Group AS	GGG
01.10.2009	Cisco ASA	CISCO	Tandberg ASA	TAA
13.07.2009	Scandza AS		Synnøve Finden ASA	SFM
09.06.2009	Ola Holding		Norman ASA	NORMAN
04.06.2009	Goodtech ASA	GOD	Intercontrol AS	
17.04.2009	Ignis ASA	IGNIS	Syntune	
02.04.2009	Aker Solutions ASA	AKSO	Midsund Bruk AS	
23.12.2008	Canica Invest AS		Komplett ASA	KOM
18.08.2008	SuperInvest AS		SuperOffice ASA	SUO
23.06.2008	Telenor ASA	TEL	Datamatrix AS	
28.04.2008	Schibsted ASA	SCH	Stavanger Aftenblad ASA	
10.04.2008	Siem Offshore	SIOFF	WellCem AS	
27.03.2008	Mamut ASA	MAMUT	Klubbenonline	
14.03.2008	AKVA Group ASA	AKVA	Idema Aqua AS	
09.01.2008	EVRY ASA	EVRY	IS Partner AS	
19.12.2007	PSI Group ASA	PSI	Systemedia AS	

12.11.2007	Petroleum Geo Services ASA	PGS	Arrow Seismic	
29.10.2007	Cermaq ASA	CEQ	Arctic Seafood Holding AS	
03.09.2007	Storebrand ASA	STB	SPP Livforsikring	
16.08.2007	Petroleum Geo Services ASA	PGS	Roxicon AS	
09.07.2007	Telenor ASA	TEL	Talkmore AS	
26.06.2007	Sevan Marine ASA	SEVAN	Mator AS	
15.06.2007	Data Respons ASA	DAT	Digitas AS	
09.05.2007	SpareBank 1 SR-Bank	SRBANK	Vågen Drift AS og Vågen Eiendomsforvaltning AS	
02.03.2007	Norda ASA	NORD	Genpoint AS	
26.02.2007	Ericsson		Tandberg Television ASA	TAT
22.12.2006	Sandnes Sparebank	SADG	Finanshuset ASA	
13.12.2006	Goodtech ASA	GOD	Triple-S Industry Automation AS	
04.10.2006	Ganger Rolf ASA	GRO	Bonheur ASA	BON
23.08.2006	Djuva 11 AS		Wilson ASA	WILS
07.07.2006	Telenor ASA	TEL	Maritime Communications Partner AS	
03.07.2006	Medistim ASA	MEDI	Kir-op AS	
21.06.2006	Imarex ASA	IMAREX	NENA AS	
24.05.2006	Sandnes Sparebank	SADG	M2 Eiendomsmegling AS	
16.05.2006	TeliaSonera		NextGenTel Holding ASA	NEXT
10.04.2006	Pan Fish		Fjord Seafood ASA	FJO
26.04.2006	Domstein ASA	DOM	Matgrossisten Midt-Norge AS	
27.03.2006	HitecVision Private Equity		Technor ASA	TEC
24.01.2006	Byggma ASA	BMA	Forestia AS	
23.01.2006	Eidesvik Offshore ASA	EIOF	MES Invest AS	
23.12.2005	Norsk Hydro ASA	NHY	Navita Systems AS	
19.12.2005	Schibsted ASA	SCH	Basefarm AS	
16.12.2005	Rondane Holding AS		HÅG ASA	HAG
15.12.2005	Goodtech ASA	GOD	Cronus Holding AS	
07.12.2005	Jason Shipping ASA	JSHIP	Sigloo Gas	
25.11.2005	Data Respons ASA	DAT	Centrex AS	
24.11.2005	Sparebanken Møre	MORG	Sparebankstiftelsen Tingvoll	
22.11.2005	Hafslund ASA	HNB	Bredbaandsfabrikken AS	
26.10.2005	Lerøy Seafood Group ASA	LSG	Lerøy Alfheim AS	
10.10.2005	Marine Harvest ASA	MHG	Aqua Farms AS	
21.06.2005	Hafslund ASA	HNB	Hallingkraft AS	
21.06.2005	Lerøy Seafood Group ASA	LSG	Aurora Salmon AS	
20.06.2005	Wilh. Wilhelmsen Holding ASA	WWI	Unitor ASA	
09.05.2005	SEB	SEB	Privatbanken ASA	PRI
10.01.2005	Orkla ASA	ORK	Elkem AS	
06.12.2004	Holmen Industri Invest AS		Goodtech ASA	GOD
24.11.2004	SpareBank 1 SMN	MING	Romsdals Fellesbank ASA	
17.11.2004	Byggma ASA	BMA	Rolf Dolven AS	
23.08.2004	Telenor ASA	TEL	Tiscali AS	
16.01.2004	Statoil ASA	STL	Statoil Detaljhandel Skandinavia AS	
27.10.2003	Lerøy Seafood Group ASA	LSG	Nye Midnor AS	
21.02.2003	Sandnes Sparebank	SADG	Acta Bank ASA	
21.01.2003	Hexagon Composites ASA	HEX	Raufoss United AS	

Vedlegg 3 - CAAR og signifikansnivå for kjøpende selskap [-20,+20]

Dag	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	CAAR sig.
-20	-0,30 %	5,2797E-06	-1,31	[1]
-19	0,45 %	2,8656E-05	0,85	
-18	0,28 %	3,1492E-05	0,50	
-17	-0,22 %	3,879E-05	-0,35	
-16	-0,56 %	4,6271E-05	-0,83	
-15	-0,45 %	5,2596E-05	-0,62	
-14	-0,24 %	5,775E-05	-0,31	
-13	-0,37 %	6,4551E-05	-0,46	
-12	-0,68 %	7,4283E-05	-0,78	
-11	-0,92 %	7,9147E-05	-1,03	
-10	-1,20 %	8,1432E-05	-1,33	[1]
-9	-1,48 %	0,00010616	-1,44	[1]
-8	-2,24 %	0,00013957	-1,90	[2]
-7	-2,54 %	0,00014353	-2,12	[3]
-6	-2,94 %	0,00015231	-2,38	[4]
-5	-2,77 %	0,00015835	-2,20	[3]
-4	-2,45 %	0,00017263	-1,86	[2]
-3	-2,54 %	0,00017958	-1,89	[2]
-2	-2,32 %	0,00018348	-1,71	[2]
-1	-2,03 %	0,00020094	-1,43	[1]
0	-0,28 %	0,00024061	-0,18	
1	-0,28 %	0,00025227	-0,18	
2	0,22 %	0,000265	0,14	
3	0,07 %	0,00027405	0,04	
4	0,02 %	0,00028264	0,01	
5	0,56 %	0,00028957	0,33	
6	0,51 %	0,0002931	0,30	
7	0,67 %	0,00030219	0,39	
8	0,06 %	0,00031022	0,03	
9	0,16 %	0,00031589	0,09	
10	0,33 %	0,00032285	0,18	
11	0,22 %	0,00034229	0,12	
12	0,46 %	0,00035127	0,24	
13	0,15 %	0,00035993	0,08	
14	-0,46 %	0,00037234	-0,24	
15	0,16 %	0,00037827	0,08	
16	-0,05 %	0,00039517	-0,03	
17	-0,47 %	0,00040742	-0,23	
18	-0,38 %	0,0004116	-0,19	
19	-0,72 %	0,00041446	-0,35	
20	-0,87 %	0,00042307	-0,43	

Konfidensintervall	T-verdi for N>100	Angitt ved
80	1,290	[1]
90	1,660	[2]
95	1,984	[3]
98	2,364	[4]
99	2,626	[5]

## Vedlegg 4 - CAAR og signifikansnivå for målselskap [-20,+20]

Dag	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	CAAR sig.
-20	-0,16 %	2,26338E-05	-0,34	
-19	-0,84 %	5,32494E-05	-1,15	
-18	-0,79 %	6,05244E-05	-1,01	
-17	-0,52 %	8,55701E-05	-0,56	
-16	-0,03 %	0,000100526	-0,03	
-15	-0,41 %	0,000137392	-0,35	
-14	0,05 %	0,00016385	0,04	
-13	0,15 %	0,000177824	0,11	
-12	0,90 %	0,000209091	0,62	
-11	-0,70 %	0,000252031	-0,44	
-10	-0,70 %	0,000267389	-0,43	
-9	-1,55 %	0,000285605	-0,92	
-8	-2,13 %	0,000300585	-1,23	
-7	-2,10 %	0,000353398	-1,12	
-6	-2,91 %	0,000387385	-1,48	[1]
-5	-3,26 %	0,000434391	-1,56	[1]
-4	-2,02 %	0,000457033	-0,95	
-3	-1,63 %	0,000491747	-0,74	
-2	-1,56 %	5,14882E-05	-0,69	
-1	-1,07 %	5,33151E-05	-0,46	
0	8,96 %	0,000139709	2,40	[3]
1	9,66 %	0,001435315	2,55	[4]
2	9,89 %	0,001451127	2,60	[4]
3	10,20 %	0,001469887	2,66	[4]
4	9,56 %	0,0015007	2,47	[3]
5	9,39 %	0,001509419	2,42	[3]
6	8,96 %	0,001529107	2,29	[3]
7	9,39 %	0,001538277	2,39	[3]
8	8,32 %	0,00166633	2,04	[2]
9	6,98 %	0,001812439	1,64	[1]
10	6,80 %	0,001847034	1,58	[1]
11	6,53 %	0,001858771	1,51	[1]
12	6,18 %	0,001884908	1,42	[1]
13	6,22 %	0,001888751	1,43	[1]
14	5,73 %	0,001911214	1,31	[1]
15	5,73 %	0,00193282	1,30	
16	5,62 %	0,001944726	1,27	
17	5,13 %	0,001965694	1,16	
18	4,85 %	0,001978403	1,09	
19	5,44 %	0,001994775	1,22	
20	4,93 %	0,002013417	1,10	

Konfidensintervall	T-verdi for N>30	Angitt ved
80	1,310	[1]
90	1,697	[2]
95	2,042	[3]
98	2,457	[4]
99	2,750	[5]



## Vedlegg 5 - Oversikt analyse av vederlagsform

Aksje (N=36)	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	Sig. Nivå
[0]	2,96 %	0,000109843	0,726284059	-
[-2,+2]	4,92 %	0,000346768	1,98304529	90 %
[-5,+5]	5,76 %	0,000109843	1,179318651	-
[-20,+20]	-1,64 %	0,001733051	0,699846913	-

Kontant (N=25)	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	Sig. Nivå
[0]	3,86 %	0,000524542	1,389195479	-
[-2,+2]	3,81 %	0,35916245	4,717345606	99 %
[-5,+5]	3,93 %	0,000524542	10,62502985	99 %
[-20,+20]	5,56 %	0,001094413	47,37642342	99 %

Kombinasjon (N=12)	CAAR	var(CAAR)	Kritisk t-verdi	Sig. Nivå
[0]	0,27 %	2,98325E-05	-0,512257807	-
[-2,+2]	-0,06 %	0,000229851	-3,550932373	99 %
[-5,+5]	0,45 %	0,000533338	-0,512257807	-
[-20,+20]	-12,18 %	0,00367977	-57,92869709	99 %

## Vedlegg 6 - Oversikt analyse fusjon mot oppkjøp

Dag	Fusjon kjøper (N=37)		Fusjon målselskap (N=15)		Oppkjøp kjøper (N=79)		Oppkjøp målselskap (N=18)	
	CAAR	T-verdi fusjon	CAAR	T-verdi fusjon	CAAR	T-verdi oppkjøp	CAAR	T-verdi oppkjøp
-20	-0,52 %	-0,8987	-0,98 %	-2,7899	-0,20 %	-3,4553	0,52 %	3,4633
-19	0,11 %	0,1579	-1,54 %	-2,5611	0,61 %	2,3099	-0,25 %	-1,0843
-18	0,26 %	0,3443	-2,03 %	-3,2994	0,28 %	1,0242	0,25 %	0,8755
-17	-0,66 %	-0,6487	-1,15 %	-1,5783	-0,01 %	-0,0282	0,01 %	0,0158
-16	-0,63 %	-0,5089	-0,45 %	-0,5638	-0,53 %	-1,7096	0,32 %	0,7361
-15	-0,36 %	-0,2660	-1,45 %	-1,5455	-0,49 %	-1,4726	0,45 %	0,8227
-14	0,04 %	0,0275	-1,72 %	-1,7563	-0,36 %	-1,0773	1,52 %	2,2689
-13	-0,47 %	-0,2978	-1,38 %	-1,3291	-0,32 %	-0,8842	1,42 %	2,0384
-12	-1,62 %	-0,9588	-1,76 %	-1,6318	-0,23 %	-0,5939	3,12 %	3,7679
-11	-2,67 %	-1,5340	-3,40 %	-2,7941	-0,09 %	-0,2317	1,54 %	1,6872
-10	-3,01 %	-1,7013	-3,81 %	-3,0816	-0,35 %	-0,8453	1,89 %	1,9563
-9	-3,73 %	-1,6448	-4,48 %	-3,5076	-0,43 %	-0,9915	0,90 %	0,8892
-8	-6,01 %	-2,1108	-4,45 %	-3,3329	-0,48 %	-1,0609	-0,20 %	-0,1937
-7	-6,87 %	-2,3627	-5,70 %	-3,6960	-0,51 %	-1,1226	0,91 %	0,8459
-6	-7,39 %	-2,4310	-6,82 %	-4,0629	-0,86 %	-1,8704	0,34 %	0,3072
-5	-6,24 %	-2,0169	-8,29 %	-4,4626	-1,15 %	-2,4524	0,93 %	0,8355
-4	-5,86 %	-1,8338	-6,02 %	-3,1119	-0,85 %	-1,6793	1,31 %	1,1609
-3	-6,05 %	-1,8349	-5,98 %	-2,9506	-0,89 %	-1,7608	1,99 %	1,6981
-2	-5,02 %	-1,5078	-4,90 %	-2,3453	-1,05 %	-2,0505	1,23 %	1,0211
-1	-4,93 %	-1,3834	-3,79 %	-1,7836	-0,67 %	-1,2979	1,19 %	0,9657
0	-3,33 %	-0,8990	1,60 %	0,6158	1,15 %	1,8086	15,09 %	4,8194
1	-2,97 %	-0,7818	2,74 %	1,0123	0,97 %	1,4915	15,42 %	4,9097
2	-1,83 %	-0,4677	3,33 %	1,2070	1,18 %	1,7689	15,35 %	4,8834
3	-2,26 %	-0,5708	3,97 %	1,4110	1,17 %	1,7015	15,40 %	4,8951
4	-2,21 %	-0,5544	2,83 %	0,9775	1,06 %	1,5079	15,17 %	4,8139
5	-1,54 %	-0,3831	2,85 %	0,9773	1,54 %	2,1406	14,84 %	4,7026
6	-2,24 %	-0,5534	2,56 %	0,8657	1,80 %	2,4741	14,30 %	4,5102
7	-2,30 %	-0,5610	3,76 %	1,2659	2,06 %	2,7780	14,08 %	4,4279
8	-3,36 %	-0,8080	2,56 %	0,7713	1,66 %	2,2017	13,12 %	4,1005
9	-3,17 %	-0,7549	-0,07 %	-0,0184	1,72 %	2,2646	12,85 %	4,0135
10	-3,18 %	-0,7550	-0,85 %	-0,2277	1,97 %	2,5289	13,18 %	4,0653
11	-3,88 %	-0,8887	-1,70 %	-0,4512	2,14 %	2,6713	13,38 %	4,1072
12	-3,24 %	-0,7301	-2,53 %	-0,6651	2,19 %	2,7058	13,44 %	4,1096
13	-3,37 %	-0,7539	-2,60 %	-0,6815	1,81 %	2,1881	13,57 %	4,1428
14	-4,80 %	-1,0508	-3,70 %	-0,9572	1,58 %	1,8827	13,59 %	4,1444
15	-3,46 %	-0,7501	-4,34 %	-1,1118	1,85 %	2,1998	14,12 %	4,2907
16	-3,42 %	-0,7133	-5,24 %	-1,3386	1,52 %	1,8078	14,67 %	4,4422
17	-4,25 %	-0,8715	-5,50 %	-1,3938	1,30 %	1,5240	14,00 %	4,2158
18	-3,42 %	-0,6966	-5,47 %	-1,3763	1,05 %	1,2267	13,45 %	4,0479
19	-3,75 %	-0,7615	-4,47 %	-1,1159	0,70 %	0,8089	13,70 %	4,1169
20	-4,55 %	-0,9114	-6,17 %	-1,5258	0,85 %	0,9753	14,18 %	4,2528
<b>Tidsperiode</b>		<b>T-verdi</b>		<b>T-verdi</b>		<b>T-verdi</b>		<b>T-verdi</b>
[0]	-3,33 %	-3,2755044	1,60 %	0,62566959	1,15 %	1,44963198	15,09 %	3,049021325
[-2,+2]	4,22 %	2,01559298	9,31 %	2,93335783	2,07 %	2,208234263	13,36 %	2,658368032
[-5,+5]	5,84 %	2,21166264	9,67 %	2,36836487	2,40 %	2,005933037	14,51 %	2,837566817
[-20,+20]	-4,55 %	-0,9114246	-6,17 %	-0,8940142	0,85 %	0,442056361	14,18 %	2,412839468
[0]	99 %	0,00010327	-	0,00065555	-	6,28738E-05	99 %	0,002448554
[-2,+2]	95 %	0,00043905	98 %	0,00100707	95 %	8,78458E-05	98 %	0,002525229
[-5,+5]	95 %	0,00069802	95 %	0,00166628	95 %	0,000142827	98 %	0,002614141
[-20,+20]	-	0,00248994	-	0,00476868	-	0,000365984	95 %	0,003455733

## Vedlegg 7 - Oversikt analyse før / etter finanskrisen

Dag	FØR FK KJØPER (N=55)		ETTER FK KJØPER (N=61)		FØR FK MÅSELSKAP (N=15)		ETTER FK MÅSELSKAP (N=18)	
	CAAR	T-verdi FØR FK* KJØPER	CAAR	T-verdi ETTER FK KJØPER	CAAR	T-verdi FØR FK MÅSELSKAP	CAAR	T-verdi ETTER FK MÅSELSKAP
-20	-0,24 %	-1,0693	-0,36 %	-0,9427	0,11 %	0,1783	-0,38 %	-0,5400
-19	-0,05 %	-0,1292	0,91 %	0,9961	-0,50 %	-0,6418	-1,12 %	-0,9571
-18	-0,13 %	-0,5898	0,65 %	0,6880	-0,35 %	-0,4212	-1,15 %	-0,0201
-17	-1,47 %	-3,4770	0,91 %	0,9075	-0,58 %	-0,5638	-0,47 %	0,4479
-16	-2,23 %	-4,5069	0,94 %	0,9022	-0,51 %	-0,4662	0,37 %	0,5284
-15	-1,75 %	-4,3564	0,73 %	0,6756	-0,75 %	-0,6281	-0,14 %	0,1731
-14	-1,55 %	-4,0708	0,95 %	0,8509	-0,06 %	-0,0416	0,14 %	0,1383
-13	-1,62 %	-4,7307	0,76 %	0,6455	0,00 %	0,0027	0,27 %	0,1992
-12	-1,73 %	-4,9790	0,27 %	0,2147	0,96 %	0,5178	0,85 %	0,2700
-11	-1,80 %	-6,1552	-0,12 %	-0,0900	-0,30 %	-0,1471	-1,04 %	-0,5521
-10	-2,19 %	-14,7131	-0,30 %	-0,2235	-0,35 %	-0,1634	-0,99 %	0,0194
-9	-2,50 %	-2,6096	-0,57 %	-0,4072	-1,40 %	-0,6236	-1,67 %	-0,2548
-8	-4,01 %	-3,4935	-0,65 %	-0,4530	-2,45 %	-1,0724	-1,87 %	-0,0777
-7	-4,53 %	-16,0943	-0,74 %	-0,5047	-1,68 %	-0,7048	-2,44 %	-0,2740
-6	-4,67 %	-10,5668	-1,37 %	-0,9049	-1,66 %	-0,6825	-3,96 %	-0,5097
-5	-4,35 %	-12,4751	-1,35 %	-0,8704	-2,16 %	-0,8530	-4,18 %	-0,5464
-4	-4,57 %	-9,7559	-0,53 %	-0,3184	-1,14 %	-0,4407	-2,76 %	0,4349
-3	-4,25 %	-26,6116	-0,99 %	-0,5753	0,21 %	0,0777	-3,17 %	0,2990
-2	-3,68 %	-10,9384	-1,09 %	-0,6293	0,79 %	0,2828	-3,52 %	-0,1012
-1	-3,63 %	-8,4601	-0,59 %	-0,3142	0,46 %	0,1618	-2,35 %	0,2340
0	-2,31 %	-3,4755	1,56 %	0,7314	9,93 %	2,0655	8,15 %	1,8880
1	-2,12 %	-3,5111	1,37 %	0,6361	9,88 %	2,0451	9,47 %	2,0883
2	-1,71 %	-2,7583	1,96 %	0,8972	10,55 %	2,1699	9,33 %	-0,0235
3	-1,52 %	-2,7813	1,51 %	0,6848	10,33 %	2,1177	10,10 %	0,1105
4	-1,51 %	-4,0926	1,40 %	0,6202	9,86 %	2,0174	9,32 %	-0,1348
5	-1,37 %	-3,5481	2,30 %	1,0080	9,99 %	2,0405	8,89 %	-0,2069
6	-1,26 %	-14,3280	2,11 %	0,9152	9,49 %	1,9199	8,53 %	-0,0625
7	-1,38 %	-3,4961	2,52 %	1,0753	9,36 %	1,8874	9,41 %	0,0877
8	-1,56 %	-4,5712	1,52 %	0,6358	6,85 %	1,2439	9,54 %	0,0217
9	-1,69 %	-4,3810	1,83 %	0,7633	4,26 %	0,6977	9,25 %	-0,0276
10	-1,23 %	-2,8658	1,73 %	0,7144	3,56 %	0,5811	9,51 %	0,0440
11	-1,81 %	-2,4900	2,05 %	0,8266	3,34 %	0,5445	9,18 %	-0,0109
12	-1,39 %	-2,4609	2,12 %	0,8526	3,56 %	0,5785	8,36 %	-0,1344
13	-1,26 %	-3,4469	1,43 %	0,5662	3,93 %	0,6377	8,12 %	-0,1738
14	-1,86 %	-5,5024	0,81 %	0,3107	3,96 %	0,6389	7,21 %	-0,1491
15	-0,93 %	-3,4511	1,14 %	0,4342	4,93 %	0,7911	6,40 %	-0,2797
16	-1,46 %	#NUM!	1,21 %	0,4433	5,39 %	0,8628	5,80 %	-0,0960
17	-1,57 %	-4,4492	0,52 %	0,1865	4,09 %	0,6483	6,00 %	-0,0635
18	-1,46 %	-4,4792	0,60 %	0,2137	3,01 %	0,4758	6,39 %	0,0616
19	-1,84 %	-27,3254	0,28 %	0,1000	2,97 %	0,4685	7,50 %	0,2387
20	-2,30 %	-4,4578	0,41 %	0,1447	2,89 %	0,4538	6,63 %	-0,1371
Tidsperiode	CAAR	T-verdi	CAAR	T-verdi	CAAR	T-verdi	CAAR	T-verdi
[0]	-2,31 %	-3,48	1,56 %	1,524956437	9,47 %	2,454087217	8,1 %	1,88359742
[-2,+2]	2,54 %	2,080645888	2,95 %	2,190101557	10,34 %	2,553826162	12,5 %	2,736693638
[-5,+5]	3,31 %	2,117369569	3,67 %	2,159107301	11,65 %	2,741337682	12,9 %	2,562383024
[-20,+20]	-2,30 %	-3,457899601	0,41 %	0,144736415	2,89 %	0,453834915	6,6 %	1,054270702
Tidsperiode	Signifikans	Varsians	Signifikans	Varsians	Signifikans	Varsians	Signifikans	Varsians
[0]	99 %	4,42943E-05	-	0,000104003	95 %	0,001488242	90 %	0,001870298
[-2,+2]	95 %	0,000148817	98 %	0,000181876	95 %	0,001638661	98 %	0,002086622
[-5,+5]	95 %	0,000243754	98 %	0,000288662	98 %	0,001806638	98 %	0,002516668
[-20,+20]	99 %	4,42943E-05	-	0,000808887	-	0,004041508	-	0,003960714

## Vedlegg 8 - Eksempel på utregning av unormal avkastning for målselskap - Norsk Hydro ASA

Dato	Aksjekurs	Markedsindeks	Aksje %	Marked %	Alfa	Beta	AR	Varians	
20.11.2006	45,81	471,88	0 %	1 %	-0,0020	1,4787	-0,87 %	0,00007643	
21.11.2006	46,34	477,57	1,2 %	1,2 %	-0,0020	1,4787	-0,42 %	0,00001743	[-20...]
22.11.2006	45,96	476,68	-0,8 %	-0,2 %	-0,0020	1,4787	-0,34 %	0,00001177	
23.11.2006	45,21	473,16	-1,6 %	-0,7 %	-0,0020	1,4787	-0,34 %	0,00001189	
24.11.2006	45,28	473,35	0,2 %	0,0 %	-0,0020	1,4787	0,30 %	0,00000899	
27.11.2006	44,68	468,28	-1,3 %	-1,1 %	-0,0020	1,4787	0,46 %	0,00002143	
28.11.2006	44,3	462,96	-0,9 %	-1,1 %	-0,0020	1,4787	1,04 %	0,00010813	
29.11.2006	45,66	472,56	3,0 %	2,1 %	-0,0020	1,4787	0,19 %	0,00000374	
30.11.2006	45,96	473,56	0,7 %	0,2 %	-0,0020	1,4787	0,55 %	0,00002990	
01.12.2006	45,28	472,52	-1,5 %	-0,2 %	-0,0020	1,4787	-0,96 %	0,00009235	
04.12.2006	45,36	474,22	0,2 %	0,4 %	-0,0020	1,4787	-0,15 %	0,00000225	
05.12.2006	45,74	478,04	0,8 %	0,8 %	-0,0020	1,4787	-0,15 %	0,00000218	
06.12.2006	44,38	475,45	-3,0 %	-0,5 %	-0,0020	1,4787	-2,01 %	0,00040426	
07.12.2006	44,38	474,84	0,0 %	-0,1 %	-0,0020	1,4787	0,39 %	0,00001555	
08.12.2006	44,53	476,56	0,3 %	0,4 %	-0,0020	1,4787	0,01 %	0,00000001	
11.12.2006	44,38	476,55	-0,3 %	0,0 %	-0,0020	1,4787	-0,13 %	0,00000168	[-5...]
12.12.2006	44,98	479,42	1,3 %	0,6 %	-0,0020	1,4787	0,66 %	0,00004350	
13.12.2006	44,98	477,95	0,0 %	-0,3 %	-0,0020	1,4787	0,66 %	0,00004337	
14.12.2006	46,72	486,69	3,8 %	1,8 %	-0,0020	1,4787	1,32 %	0,00017436	[-2...]
15.12.2006	47,09	490,71	0,8 %	0,8 %	-0,0020	1,4787	-0,22 %	0,00000497	
<b>18.12.2006</b>	<b>56,81</b>	<b>499,64</b>	<b>18,8 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>-0,0020</b>	<b>1,4787</b>	<b>16,30 %</b>	<b>0,02657879</b>	<b>ANNONSERINGSDATO</b>
19.12.2006	56,43	492,17	-0,7 %	-1,5 %	-0,0020	1,4787	1,76 %	0,00031003	
20.12.2006	57,79	498,71	2,4 %	1,3 %	-0,0020	1,4787	0,63 %	0,00004021	[+2...]
21.12.2006	57,34	493,69	-0,8 %	-1,0 %	-0,0020	1,4787	0,92 %	0,00008441	
22.12.2006	56,66	495,49	-1,2 %	0,4 %	-0,0020	1,4787	-1,53 %	0,00023306	
25.12.2006	56,66	495,49	0,0 %	0,0 %	-0,0020	1,4787	0,20 %	0,00000418	[+5...]
26.12.2006	56,66	495,49	0,0 %	0,0 %	-0,0020	1,4787	0,20 %	0,00000418	
27.12.2006	57,56	497,48	1,6 %	0,4 %	-0,0020	1,4787	1,19 %	0,00014108	
28.12.2006	58,47	502,25	1,6 %	1,0 %	-0,0020	1,4787	0,36 %	0,00001311	
29.12.2006	58,32	502,38	-0,3 %	0,0 %	-0,0020	1,4787	-0,09 %	0,00000082	
01.01.2007	58,32	502,38	0,0 %	0,0 %	-0,0020	1,4787	0,20 %	0,00000418	
02.01.2007	58,7	509,28	0,6 %	1,4 %	-0,0020	1,4787	-1,16 %	0,00013527	
03.01.2007	56,81	502,91	-3,3 %	-1,3 %	-0,0020	1,4787	-1,21 %	0,00014571	
04.01.2007	54,85	491,26	-3,5 %	-2,3 %	-0,0020	1,4787	0,16 %	0,00000253	
05.01.2007	54,55	489,56	-0,5 %	-0,3 %	-0,0020	1,4787	0,17 %	0,00000284	
08.01.2007	55,15	495,15	1,1 %	1,1 %	-0,0020	1,4787	-0,38 %	0,00001447	
09.01.2007	54,48	487,95	-1,2 %	-1,5 %	-0,0020	1,4787	1,15 %	0,00013181	
10.01.2007	53,8	482,34	-1,3 %	-1,2 %	-0,0020	1,4787	0,66 %	0,00004334	
11.01.2007	55,15	491,16	2,5 %	1,8 %	-0,0020	1,4787	0,00 %	0,00000000	
12.01.2007	55	492,86	-0,3 %	0,3 %	-0,0020	1,4787	-0,58 %	0,00003350	[+20...]

## Vedlegg 9 - Eksempel på utregning av unormal avkastning for målselskap - Statoil ASA

Dato	Aksjekurs	Markedsindeks	Aksje %	Marked %	Alfa	Beta	AR	Varians	
20.11.2006	169,5	471,88	1 %	1 %	-0,0014	1,4629	0,11 %	0,00000120	
21.11.2006	172	477,57	1,5 %	1,2 %	-0,0014	1,4629	-0,15 %	0,00000226	[-20...]
22.11.2006	171,25	476,68	-0,4 %	-0,2 %	-0,0014	1,4629	-0,03 %	0,00000006	
23.11.2006	168	473,16	-1,9 %	-0,7 %	-0,0014	1,4629	-0,69 %	0,00004803	
24.11.2006	168,25	473,35	0,1 %	0,0 %	-0,0014	1,4629	0,23 %	0,00000523	
27.11.2006	166,75	468,28	-0,9 %	-1,1 %	-0,0014	1,4629	0,82 %	0,00006700	
28.11.2006	164,75	462,96	-1,2 %	-1,1 %	-0,0014	1,4629	0,60 %	0,00003643	
29.11.2006	171,25	472,56	3,9 %	2,1 %	-0,0014	1,4629	1,01 %	0,00010118	
30.11.2006	171	473,56	-0,1 %	0,2 %	-0,0014	1,4629	-0,32 %	0,00001002	
01.12.2006	169,5	472,52	-0,9 %	-0,2 %	-0,0014	1,4629	-0,42 %	0,00001770	
04.12.2006	169,5	474,22	0,0 %	0,4 %	-0,0014	1,4629	-0,39 %	0,00001495	
05.12.2006	171,25	478,04	1,0 %	0,8 %	-0,0014	1,4629	-0,01 %	0,00000001	
06.12.2006	168,5	475,45	-1,6 %	-0,5 %	-0,0014	1,4629	-0,69 %	0,00004697	
07.12.2006	167,5	474,84	-0,6 %	-0,1 %	-0,0014	1,4629	-0,27 %	0,00000722	
08.12.2006	167,25	476,56	-0,1 %	0,4 %	-0,0014	1,4629	-0,54 %	0,00002911	
11.12.2006	165,25	476,55	-1,2 %	0,0 %	-0,0014	1,4629	-1,06 %	0,00011261	[-5...]
12.12.2006	168,5	479,42	1,9 %	0,6 %	-0,0014	1,4629	1,21 %	0,00014593	
13.12.2006	166,5	477,95	-1,2 %	-0,3 %	-0,0014	1,4629	-0,61 %	0,00003673	
14.12.2006	172	486,69	3,2 %	1,8 %	-0,0014	1,4629	0,74 %	0,00005443	[-2...]
15.12.2006	173	490,71	0,6 %	0,8 %	-0,0014	1,4629	-0,48 %	0,00002351	
<b>18.12.2006</b>	<b>170</b>	<b>499,64</b>	<b>-1,7 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>-0,0014</b>	<b>1,4629</b>	<b>-4,25 %</b>	<b>0,00180519</b>	<b>ANNONSERINGSDATO</b>
19.12.2006	164,75	492,17	-3,1 %	-1,5 %	-0,0014	1,4629	-0,79 %	0,00006313	
20.12.2006	166	498,71	0,8 %	1,3 %	-0,0014	1,4629	-1,04 %	0,00010742	[+2...]
21.12.2006	161	493,69	-3,1 %	-1,0 %	-0,0014	1,4629	-1,44 %	0,00020725	
22.12.2006	164	495,49	1,8 %	0,4 %	-0,0014	1,4629	1,45 %	0,00021100	
25.12.2006	164	495,49	0,0 %	0,0 %	-0,0014	1,4629	0,14 %	0,00000193	[+5...]
26.12.2006	164	495,49	0,0 %	0,0 %	-0,0014	1,4629	0,14 %	0,00000193	
27.12.2006	162,5	497,48	-0,9 %	0,4 %	-0,0014	1,4629	-1,37 %	0,00018671	
28.12.2006	165,25	502,25	1,7 %	1,0 %	-0,0014	1,4629	0,42 %	0,00001772	
29.12.2006	165,25	502,38	0,0 %	0,0 %	-0,0014	1,4629	0,10 %	0,00000102	
01.01.2007	165,25	502,38	0,0 %	0,0 %	-0,0014	1,4629	0,14 %	0,00000193	
02.01.2007	166,5	509,28	0,8 %	1,4 %	-0,0014	1,4629	-1,10 %	0,00012170	
03.01.2007	163,25	502,91	-2,0 %	-1,3 %	-0,0014	1,4629	0,01 %	0,00000001	
04.01.2007	157,25	491,26	-3,7 %	-2,3 %	-0,0014	1,4629	-0,18 %	0,00000314	
05.01.2007	155,5	489,56	-1,1 %	-0,3 %	-0,0014	1,4629	-0,47 %	0,00002240	
08.01.2007	158	495,15	1,6 %	1,1 %	-0,0014	1,4629	0,07 %	0,00000053	
09.01.2007	153	487,95	-3,2 %	-1,5 %	-0,0014	1,4629	-0,93 %	0,00008727	
10.01.2007	153,25	482,34	0,2 %	-1,2 %	-0,0014	1,4629	1,99 %	0,00039746	
11.01.2007	156,25	491,16	1,9 %	1,8 %	-0,0014	1,4629	-0,57 %	0,00003288	
12.01.2007	155,75	492,86	-0,3 %	0,3 %	-0,0014	1,4629	-0,69 %	0,00004722	[+20...]

