

Tilbakekjøp av egne aksjer

-En empirisk studie av underprising som motiv

og årsak til langsiktig meravkastning

John-Arne Hørløck

Veileder: Per Östberg

Masterutredning i fordypnings- / spesialfagområdet:

Finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomisk-administrative fag ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Studien ser på den kort- og langsiktige meravkastning forbundet med annonsering av tilbakekjøpsprogrammer og faktiske tilbakekjøp av egne aksjer, gjort over børs i Norge i løpet av perioden 1998-2004. Studien finner at tilbakekjøp i stor grad benyttes strategisk av selskapene for å korrigere for underprising, og at faktiske tilbakekjøp lykkes med dette i langt større grad enn annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer.

Til tross for at de faktiske tilbakekjøp er bedre egnet til korrigerende, vil de likevel ikke være tilstrekkelige til nevneverdig å redusere underprisingen på lang sikt. En treårig buy-hold portefølje av selskaper som benytter tilbakekjøp, genererer en total meravkastning på 42,3 %. Markedet synes derfor å underreagere på de signaler som selskapene forsøker å formidle gjennom annonseringene og de faktiske tilbakekjøp.

Videre finner studien at den langsiktige meravkastningen påvirkes av hvorvidt et annonserende selskaps motiv er knyttet til underprising. Verdiselskaper, hvis motiv i større grad er underprising, oppnår en total meravkastning på 60,4 % for en treårig buy-hold-portefølje. En tilsvarende portefølje for vekstselskapene, hvis motiv i mindre grad er underprising, genererer en meravkastning på 37,0 %.

Forord

Arbeidet med masterutredningen har vært en svært lærerik prosess, både hva angår kunnskap om selve emnet og fremgangsmåten ved en slik studie. Videre har det vært spennende å kunne anvende finansiell teori i praksis.

Jeg vil gjerne benytte anledningen til å takke de som har stilt sin tid og kunnskap til disposisjon. Først og fremst rettes en stor takk til min veileder, Per Östberg, som foreslo dette spennende temaet, og som gjennom hele prosessen har tatt seg tid og vært behjelpelig med oppklarende svar. Videre takkes også Johannes A. Skjeltorp og Børsprosjektet ved NHH for det datagrunnlag som er benyttet i studien.

Til slutt vil jeg takke for gode og minnerike år ved NHH.

John-Arne Hørløck

Bergen, våren 2008

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	3
Forord	4
1. Introduksjon	7
1.1 Problemstilling	7
1.2 Fremgangsmåte	8
1.3 Begrensninger ved studien	8
1.4 Studiens oppbygning	9
2. Relatert litteratur	9
2.1 Signaliseringshypotesen	9
2.2 Agentkostnader	13
2.3 Kapitalstruktur	14
2.4 Forsvar mot oppkjøp	14
2.5 Beskatning	15
2.6 Andre forklaringer og hypoteser	16
2.7 Underreaksjonshypotesen	18
3. Ulike former for tilbakekjøp	18
3.1 Kjøp over børs	18
3.2 Anbudskjøp	19
3.3 Auksjon	20
4. Tilbakekjøp i Norge	20

4.1 Generelt	20
4.2 Beskatning av utbytte	21
5. Studiens bidrag til eksisterende litteratur	23
6. Datagrunnlag	24
6.1 Annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer	24
6.2 Faktiske tilbakekjøp	27
7. Empirisk metodikk	30
7.1 Benchmark-modeller	30
7.1.1 CAPM	30
7.1.2 Fama og French	31
7.1.3 Carhart	33
7.2 Meravkastning på kort sikt	33
7.3 Testing av statistisk signifikans for kortsiktig meravkastning	34
7.4 Meravkastning på lang sikt	34
7.5 Testing for statistisk signifikans for langsiktig meravkastning	35
8. Resultater	36
8.1 Markedets reaksjon på annonsering av tilbakekjøpsprogrammer	36
8.2 Langsiktig meravkastning for annonserende selskaper	43
8.3 Underprising som motiv og markedets langsiktige reaksjon	46
8.4 Markedets reaksjon på faktiske tilbakekjøp	49
8.5 Langsiktig meravkastning knyttet til utnyttelsesgrad	55

9. Resultatenes robusthet	58
9.1 Annonseringseffekten og signaliseringshypotesens robusthet	58
9.2 Robusthet til den kortsiktige meravkastningen forbundet med tilbakekjøp	60
9.3 Robusthet til den langsiktige meravkastningen	61
10. Konklusjon	63
Referanser	65
Appendiks	68

1. Introduksjon

1.1 Problemstilling

I motsetning til flere land ble tilbakekjøp av egne aksjer først tillatt i Norge fra og med 1. januar 1999 (Aksjeloven, 1997). Forskningen i både inn- og utland har observert en meravkastning for selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer, både på kort og lang sikt.

Signaliseringshypotesen er kanskje den hyppigst refererte forklaring på den observerte meravkastningen, ofte kalt annonseringseffekten, som er knyttet til annonseringene på kort sikt. Denne tar utgangspunkt i asymmetrisk informasjon mellom selskapet og investorene. Fordi selskapene sitter på bedre informasjon om sin tilstand og sine fremtidsutsikter enn hva tilfellet er for investoren, vil tilbakekjøp ifølge signaliseringshypotesen kunne benyttes til å signalisere hva selskapet oppfatter som sin reelle markedsverdi.

Dersom markedet er effektivt og signaliseringshypotesen stemmer, skulle man kunne forvente at selskaper som er underpriset og annonserer tilbakekjøp, ikke oppnår noen meravkastning etter annonseringstidspunktet. Tidligere forskning viser likevel at så er tilfelle. Den langsiktige meravkastningen som er knyttet til annonseringen, er ifølge Ikenberry et al. (1995) relatert til det de kaller underreaksjonshypotesen. Denne hypotesen forklarer den langsiktige meravkastningen ut fra at markedet er skeptiske til de signaler som annonseringer innebærer, og at det derfor underreagerer ved annonseringstidspunktet på den tilhørende informasjonen.

I tillegg til å undersøke om det også for de norske selskapene er tilknyttet en annonseringseffekt, samt en mer langsiktig meravkastning til annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer, vil denne studien forsøke å identifisere hvorvidt underprising faktisk er selskapets motivasjon for annonseringene. Videre vil studien se på hvorvidt motivet er årsak til den påfølgende, langsiktige meravkastningen.

1.2 Fremgangsmåte

For å beregne eventuelle, kortsiktige meravkastninger forbundet med annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer og faktiske tilbakekjøp gjort over børs, vil studien beregne den gjennomsnittlige, kumulative meravkastningen for de annonserende selskapene. Beregningene gjøres for en tidsperiode som strekker seg fra tre måneder før til tre måneder etter annonseringstidspunktet. Den beregnede meravkastningen vil også bli forsøkt benyttet for å påvise hvorvidt ledere kan identifisere underprising av sitt selskap, og om de faktisk benytter tilbakekjøp som strategisk virkemiddel hvis så er tilfelle.

Hva angår den eventuelle meravkastningen på lang sikt og underprisingens påvirkning, forsøkes dette identifisert ved å danne ulike porteføljer med forskjellige kriterier for de annonserende selskapene. Den genererte meravkastning fra disse porteføljene vil videre kunne gi indikasjoner på hva meravkastningen skyldes.

1.3 Begrensninger ved studien

Studien vil i alt ta for seg 531 annonseringer, foretatt av 178 forskjellige selskaper i perioden 1998-2004. Det å skulle finne den faktiske årsak til en eventuell meravkastning for disse, byr på problemer. Selv om antallet observasjoner styrker de tester som gjøres på generell basis, vil det for det enkelte selskap være en rekke forhold som spiller inn på markedets prissetting, og som ikke fanges opp av det datagrunnlag som studien benytter.

Ideelt sett burde også studien tatt for seg annonseringene etter 2004. Det har dessverre vist seg å ikke være mulig fordi annonseringene ofte inngår i selskapenes rapportering fra generalforsamlingen, og ikke rapporteres eksplisitt slik tilfellet er for de faktiske tilbakekjøp. Følgelig er det svært tidskrevende å skulle innhente den relevante data vedrørende annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer. Takket være Johannes A. Skjeltop, lyktes det likevel studien å få tak i den relevante data for annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer til og med 2004.

1.4 Studiens oppbygning

I det følgende kapittel vil studien beskrive en del av de mest anerkjente hypotesene og forklaringene for årsaken til bruk av tilbakekjøp og den tilknyttede annonseringseffekten. I kapittel 3 beskrives de forskjellige typene tilbakekjøp, og deretter tilbakekjøp i Norge i kapittel 4. I kapittel 5 beskrives denne studiens ulike bidrag til eksisterende litteratur, og i kapittel 6 gis det en beskrivelse av datasettene som er benyttet. Kapittel 7 forklarer den empiriske metodikken. I kapittel 8 presenteres resultatene, mens kapittel 9 undersøker resultatenes robusthet. Til slutt gis det en konklusjon i kapittel 10.

2. Relatert litteratur

For å forstå mer av effektene ved tilbakekjøp og selskapers motivasjon for å benytte dette alternativet i utbyttepolitikken, er det nyttig å ta utgangspunkt i allerede eksisterende litteratur og dens tolkninger. Dette kapittelet bygger på det teoretiske fundament som Skjeltnor (2004) legger til grunn i sin doktorgradsavhandling, og vil i hovedsak se på signaliseringshypotesen. Videre vil også andre hypoteser og forklaringer beskrives. Det er viktig å poengtere at disse ikke er gjensidig utelukkende, samt at de effekter og forklaringer som gis, ikke nødvendigvis appellerer til alle individuelle selskaper.

2.1 Signaliseringshypotesen

Signaliseringshypotesen er blant forklaringene av den bakenforliggende motivasjon for tilbakekjøp som står sterkest. Den tar utgangspunkt i asymmetrisk informasjon mellom et selskaps ledelse og markedet. Ledelsen kan ha privat informasjon som de mener vil påvirke verdsettelsen, men som kan være vanskelig eller umulig å offentliggjøre gjennom tradisjonelle kanaler på grunn av eksempelvis konkurransesituasjon og konfidensialitetsavtaler, og kan innebære både positive og negative avvik fra dagens verdsettelse. Vermaelen (1981), Dann (1981) og Comment og Jarrell (1991) argumenterer for at tilbakekjøp er et viktig redskap for ledelsen i arbeidet med å informere markedet om en

eventuell undervurdering av selskapets verdi, fordi ledelsen sitter på bedre informasjon om selskapets nåværende status, inntjening og fremtidige investeringsmuligheter.

Dann (1981) finner at tilbakekjøp oppfattes tilsynelatende som udelt positivt. Innen en dag etter annonsering av tilbakekjøpsprogrammer, opplever det annonserende selskapet en signifikant økning av sin aksjekurs. Ifølge Dann (1981) kan dette skrives tilbake til det informasjonssignal som selskapet sender ut gjennom annonseringen.

Brav et al. (2003) intervjuet ledere om deres motivasjon for tilbakekjøp, og avdekket at undervurdering av selskapet fra markedets side var den viktigste faktoren. Det faktum at annonserende selskaper opplever kraftig kursøkning rundt annonseringsdatoen, ser derfor ut til å støtte signaliseringshypotesen. Videre støtte finner man hos Stephens og Weisbach (1998) som påviser en negativ korrelasjon mellom tilbakekjøpsaktivitet og tidligere avkastning. Deres funn indikerer at selskaper benytter tilbakekjøp når de oppfatter seg som undervurdert av markedet. I perioden 1980-1990 for det amerikanske marked, finner Ikenberry et al. (1995) en gjennomsnittlig meravkastning etter første annonsering på 12,1 % for en fireårig buy-and-hold-portefølje. For verdiselskaper, som ifølge Ikenberry et al. (1995) er mer tilbøyelige enn vekstselskaper til å gjøre tilbakekjøp på grunnlag av undervurdering, er gjennomsnittlig meravkastning 45,3 %. For vekstselskapene observeres det ingen positiv meravkastning. De påpeker at dette, i alle fall for verdiselskapene, tyder på at markedet overser mye av informasjonen som gis gjennom annonseringen om tilbakekjøp. Forskjellen i meravkastning mellom verdi- og vekstselskaper skyldes ikke forskjeller i risiko, ifølge Lakonishok et al. (1994). Ikenberry et al. (1995) understreker at dersom undervurdering er eneste motiv, skulle man anta at få vekstselskaper benyttet tilbakekjøp. Likevel finner de ingen signifikant forskjell mellom verdi- og vekstselskaper i tilbakekjøpsaktivitet. Dette tyder derfor på at det vil være flere potensielle motiver for igangsetting av et tilbakekjøpsprogram.

I Miller og Modiglianis (1961) verden med perfekte kapitalmarkeder, vil strategiske valg mellom gjeld og egenkapital, samt dividendens størrelse, ikke påvirke selskapets verdi. Det er

utbetalingen, enten i form av dividende eller tilbakekjøp, som vil kunne signalisere at et selskap er verdsatt for lavt. Dividende og tilbakekjøp kan derfor oppfattes som substitutter for hverandre, og valget mellom disse to alternativene vil da heller ikke påvirke signaliseringseffekten. Barclay og Smith (1988) var overrasket over at tilbakekjøp ble brukt så lite i USA på 1970- og 1980-tallet, til tross for skattefordelene ved tilbakekjøp fremfor dividender på daværende tidspunkt. De mener det er knyttet implisitte kostnader til annonseringer av tilbakekjøp. Dette fordi innsideinformasjon gir ledelsen mulighet til å opptre ut fra personlige incentiver på aksjonærenes bekostning, og at denne informasjonsskjevheten fører til at bid-ask spread økes rundt annonseringen. Med den økte spreaden kommer økt avkastningskrav, reduserte investeringer og redusert selskapsverdi. På grunn av dette vil selskapene foretrekke å betale ut dividender. Men Grullon og Michaely (2002) rapporterer at 82 % av selskapene valgte tilbakekjøp i 2000, sammenlignet med 26,6 % i 1972. Deres funn indikerer at selskaper har gradvis substituert dividende med tilbakekjøp. Tilbakekjøp har i dag blitt det foretrukne alternativ for overskuddslikviditeten, spesielt for unge selskaper. Ifølge Brav et al. (2003) er ledere lite villige til å kutte dividender, og at dividender blir glattet ut over tid. Videre finner de at dividendeøkninger er knyttet til langsiktig og bærekraftig inntjening, men i langt mindre grad enn tidligere. Fremfor å øke dividender, velger mange selskaper å benytte tilbakekjøp som et alternativ. Dette fordi tilbakekjøp blir oppfattet som mer fleksibelt og at det gir bedre muligheter for å optimere investeringer. Dette er konsistent med de funn Jagannathan et al. (2000) gjør. Tilbakekjøp følger selskapets sykler og benyttes vanligvis av selskaper med midlertidige, ikke-driftsrelaterte kontantstrømmer. Dividender på sin side, øker jevnt over tid og benyttes typisk av selskaper med permanente kontantstrømmer knyttet til driften. Videre benyttes gjerne tilbakekjøp etter svak kursutvikling, og dividendeøkninger etter sterk kursutvikling (Jagannathan et al., 2000).

Brennan og Thakor (1990) ser nærmere på investorenes preferanser, og viser at majoriteten av aksjonærene foretrekker dividender og tilbakekjøp over børs for henholdsvis små og store fordelinger. For de største fordelingene ser det ut til at anbudskjøp er det foretrukne alternativ. Ifølge Brennan og Thakors (1990) modell vil de store investorene foretrekke tilbakekjøp, mens de små investorene vil foretrekke dividender på grunn av ulike muligheter mellom de to gruppene investorer til å innhente all relevant informasjon. Fordi denne innhenting er kostbar vil det oppstå en skjevhet mellom investorene, slik at de store, som har større midler

til disposisjon, vil være mer informerte enn de små investorene om selskapenes tilstand. Brennan og Thakor (1990) mener at dette fører til en formueoverføring fra små til store investorer, fordi de store investorene kan, mer presist enn de små, by på de undervurderte selskapene og samtidig unngå de som er overvurderte. Dermed vil de små investorene sitte igjen med en relativt større andel i overvurderte selskaper, samt en relativt mindre andel i undervurderte selskaper. Brennan og Thakor (1990) mener dette er noe av årsaken til at de mindre investorene foretrekker dividender, fordi dividender er pro-rata. En implikasjon av dette er at eierstrukturen får konsekvenser for valg av metode for fordeling av overskuddslikviditet, hvor selskaper med få og store aksjonærer typisk vil velge tilbakekjøp. Ledere er ifølge Brav et al. (2003) av den oppfatning at mindre investorer har sterke preferanser for dividender, og at institusjonelle investorer er nærmest indifferente mellom dividender og tilbakekjøp. Brav et al. (2003) påpeker at ledelsens syn, kun gir moderat støtte til signaliseringshypotesen.

Kursøkningen rundt annonseringsdato, øker med andelen som ønskes tilbakekjøpt, og kursøkningen blir større dersom formuen til innsiderne er knyttet til selskapet og dets prestasjoner. For at ledelsen på en troverdig måte skal lykkes i å signalisere til markedet at deres selskap er undervurdert, bør den forplikte seg til å holde på sine eierandeler i tilbakekjøpsperioden, samt forplikte seg til å faktisk gjennomføre tilbakekjøpene. Signalet vil da være troverdig fordi det vil medføre kostnader for ledelsen, gjennom økte eierandeler etter tilbakekjøpene, dersom selskapet egentlig er overvurdert. Dette gjøres imidlertid svært sjelden, og er ikke påkrevd ved tilbakekjøp over børs (Comment og Jarrell, 1991).

Selv om signaliseringshypotesen kanskje er den mest anerkjente, møter den kritikk fra blant andre Fried (2002). Han mener den teoretisk sett er problematisk fordi den antar at ledelsen, med viten og vilje, ofrer deler av sin formue til fordel for aksjonærene. Videre mener han at den er inkonsistent med mye av de empiriske bevisene. Ifølge Fried (2002) vil ledelsen benytte tilbakekjøp i to tilfeller dersom den opptrer opportunistisk. I det første tilfellet ønsker ledelsen ikke å avsløre at selskapet er verdsatt for lavt, og dermed benytte tilbakekjøp til å overføre verdier til seg selv. I det andre tilfellet vil ledelsen annonsere tilbakekjøp med den

hensikt å øke aksjekursen før de selger sine egne aksjer. Dette svekker likevel ikke signaliseringshypotesen, fordi aktørene i markedet vil observere annonseringen og de påfølgende tilbakekjøp, og dermed tolke selskapet som undervurdert.

2.2 Agentkostnader

Ledelsen er aksjonærenes agenter, men kan i enkelte tilfeller forfølge personlige interesser. Den kan fristes til å unngå risikable prosjekter for å berge sin egen jobb, sløse med ressurser på luksuriøse goder eller vokse selskapet med motivasjon i statusbygging og økte lønninger. Denne type interessekonflikter kalles agentkostnader fordi kostnaden i all hovedsak bæres av aksjonærene, og øker med overskuddslikviditeten som selskapet genererer.

Prosjekter som finansieres av kapital som er generert internt, vil generelt sett være under mindre overvåkning enn prosjekter som krever ny kapital, hentet utenfra. Gjeld, i motsetning til annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer, er en bindende forpliktelse, og er kanskje den mest troverdige måten å få bukt med agentkostnadene på. Ifølge Stephens og Weisbach (1998) benyttes også tilbakekjøp til dette formål. De finner en positiv sammenheng mellom tilbakekjøp og nivået på overskuddslikviditeten. Ved å betale ut overskuddslikviditeten, for eksempel i form av tilbakekjøp, reduseres ressursene som ledelsen kontrollerer, og dermed også agentkostnadene. Med utgangspunkt i agentkostnader, og reduksjonen av disse, blir derfor tilbakekjøp oppfattet som positivt av markedet. Jensen (1986) poengterer at selskaper som deler ut overskuddslikviditet til aksjonærene (eller lover å gjøre det), med unntak av de som har ikke-finansierte, profitable prosjekter, vil oppleve kursøkning på sine aksjer. Dette støttes også av Lie (2000), som finner at aksjekursens reaksjon er positivt relatert til tilbakekjøp, men ikke til normale dividendeøkninger.¹

¹ Tilbakekjøpene som brukes som utgangspunkt i de rapporterte resultater hos Lie (2000), er ikke tilbakekjøp gjort over børs (open market repurchase), men anbudskjøp (self-tender offers).

2.3 Kapitalstruktur

Tilbakekjøp kan finansieres med gjeld. Dersom et selskap velger denne formen for finansiering, vil selskapet ha krav på et skattefradrag knyttet til de renter som må betales. På grunn av at denne skatteletten også vil komme de gjenværende aksjonærene til gode, forventes aksjekursen å stige. Ved å endre på kapitalstrukturen, og dermed nyttiggjøre seg av skatteletten, kan et selskap øke sin verdi (Vermaelen, 1981).

Ifølge Miller og Modigliani (1961) kan ikke et selskap skape verdi ved å endre forholdet mellom gjeld og egenkapital. Deres syn bygger på flere strenge forutsetninger, og står i sterk kontrast med de funn Opler og Titman (1996) gjør. Dersom tilbakekjøp finansieres med overskuddslikviditet, vil dette redusere selskapets egenkapital og følgelig øke dets gjeldsgrad. Med utgangspunkt i at det eksisterer en optimal gjeldsgrad, er derfor selskaper mer tilbøyelige til å benytte tilbakekjøp dersom gjeldsgraden er lavere enn den optimale. Dette viser at kapitalstruktur vil kunne påvirke beslutning om tilbakekjøp (Opler og Titman, 1996).

2.4 Forsvar mot oppkjøp

I motsetning til tidligere nevnte hypoteser og forklaringer hvor beslutningen om tilbakekjøp kun påvirker selskapet og dets investorer, kan tilbakekjøp også påvirke forholdet mellom selskapet og andre aktører på utsiden. Flere, deriblant Dittmar (2000), viser til at selskaper bruker tilbakekjøp som forsvar mot fiendtlige oppkjøp, og at sannsynligheten for dette øker i perioder med stor aktivitet og mange oppkjøpsforsøk.

Bagwell (1991) argumenterer for at tilbakekjøp vil gjøre selskapet og dets aksjer mer kostbare. Dette skyldes at de aksjonærene som løser inn sine aksjer ved et tilbakekjøp, typisk vil være de som verdsetter selskapet lavest, og at tilbakekjøp dermed forskyver fordelingen av de gjenværende aksjonærene. Dette innebærer at den laveste prisen for de gjenværende aksjene øker. Videre vil kostnaden for oppkjøper, dersom man har en positiv helning på aksjenes tilbudskurve, øke mer ved tilbakekjøp enn i de tilfeller hvor selskapet velger å betale

dividender eller ikke gjøre noe som helst. Tilbakekjøpene vil også være mer effektivt som forsvar når de nærmer seg den marginale aksjonæren, aksjonærenes heterogenitet er stor og når den private nytten av kontroll fra oppkjøpet er begrenset (Bagwell, 1991).

En modell av Bagnoli og Lipman (1989) tar utgangspunkt i asymmetrisk informasjon mellom et selskaps ledelse og aktørene i markedet, og støtter Bagwells (1991) funn om at tilbakekjøp fordyrer et eventuelt oppkjøp. I henhold til modellen vil ledelsen kun benytte tilbakekjøp dersom kostnadene i form av økte premier ikke er for store. Etersom premiene økes, reduseres verdien av selskapet. Denne inverse sammenhengen mellom kostnad og verdi innebærer at tilbakekjøp signaliserer at verdien av aksjen er høy, og kan dermed også overbevise aksjonærene om ikke å selge sine andeler til den potensielle oppkøperen (Bagnoli og Lipman, 1989).

Annonsering av defensivt tilbakekjøp oppfattes ifølge Denis (1990) som svært negativt, og virker derfor også negativt på aksjekursen. Aksjonærene opplever dette som et tap fordi det reduserer sannsynligheten for at selskapet kan bli gjenstand for en verdifull restrukturering og mer effektiv utnyttelse av ressursene. Modellen til Bagnoli og Lipman (1989) gir faktisk uttrykk for at det av effektivitetsårsaker er for få oppkjøp, og at defensive tilbakekjøp er en medvirkende årsak til dette.

2.5 Beskatning

Dersom man blant annet overser skatter, vil utbyttepolitikken ikke påvirke et selskaps verdi og de tilhørende aksjene (Miller og Modigliani, 1961). Denne tilnærmingen gir på sin side rom for at skatteforskjeller mellom inntekt og kapitalgevinster likevel kan påvirke verdsettelsen av aksjene. Ifølge Dittmar (2000), kan selskaper være tilbøyelige til å benytte tilbakekjøp fremfor dividender på grunn av den fordel innen personbeskatningen som tilbakekjøp har. I USA blir tilbakekjøp skattlagt som kapitalgevinster, mens dividender blir beskattet høyere som ordinær inntekt. Kun dersom tilbakekjøp benyttes med samme størrelse

og frekvens som dividender, vil tilbakekjøp klassifiseres som ordinær inntekt og bli skattlagt deretter. Ifølge Allen og Michaely (2003) har ligningsmyndighetene (IRS) ennå ikke gått til det skritt å gjøre dette.

I USA ble beskatningen av kapitalgevinster økt i 1986, med det formål å gradvis fjerne den skattemessige fordelene som tilbakekjøp tilsynelatende hadde. Dersom forskjeller i beskatning mellom tilbakekjøp og dividende var den avgjørende faktoren for valg av utbyttepolitikk, skulle man se en reduksjon i tilbakekjøpsaktivitet etter denne endringen (Dittmar, 2000). Dette er ikke sammenfallende med den økte bruken av tilbakekjøp fra 1972 til 2000 (Grullon og Michaely, 2002), og indikerer at forskjeller i personbeskatning har mindre betydning. Ifølge Brav et al. (2003) er dette også lederes syn, som kun lar skattemessige effekter spille en birolle i valget av alternativ for utbyttepolitikken. I en likevekt hvor selskaper tilpasser utbyttepolitikken i henhold til etterspørselen fra investorer som er underlagt ulik beskatning, vil ikke noen videre endring av utbyttepolitikken ha innflytelse på aksjekursene (Black og Scholes, 1974). Annonseringseffekten er også den samme i andre land hvor det ikke eksisterer skattemessige fordeler i favør av tilbakekjøp (Skjeltorp, 2004).

2.6 Andre forklaringer og hypoteser

Ved benyttelse av opsjoner for ansatte og ledere vil det oppstå en utvanning av aksjenes enkeltstående verdi. Dittmar (2000) argumenterer for at tilbakekjøp gjennom sin absorbering av egenkapital, ikke bare forandrer selskapets gjeldsgrad, men også forhindrer denne utvanningen. Hun påpeker at bruken av opsjoner til ledelsen økte på 1980- og 1990-tallet, og at dette gav ledere incentiver til å benytte tilbakekjøp fremfor dividender. Ledernes incentiver til å øke verdien av sine egne opsjoner, trekkes også frem av Fenn og Liang (1997) som et viktig argument for at tilbakekjøp foretrekkes. De viser til at verdien av ledelsens opsjoner, i likhet med enhver kjøpsopsjon, blir negativt påvirket av forventede dividender i fremtiden.

En annen alternativ hypotese, fremmet av blant andre Dann (1981), er ekspropriasjonen av obligasjonseiere. Denne hypotesen tar utgangspunkt i at verdien av de krav og fordringer som obligasjonseierne har, vil reduseres som følge av reduksjonen i eiendeler som tilbakekjøp innebærer. I den grad denne ekspropriasjonen ikke er tatt hensyn til i prisingen av obligasjonene ved utstedelse, hevder Dann (1981) at det vil være en formueoverføring fra obligasjonseiere til aksjonærene. Denne hypotesen har ifølge Vermaelen (1981) mistet troverdighet ettersom tilbakekjøp har blitt underlagt restriksjoner i flere stater i USA. Disse restriksjonene innebærer at selskaper i disse statene, kun kan gjøre tilbakekjøp av det overskudd selskapene genererer. Videre vil de fleste avtaler vedrørende obligasjoner legge begrensninger på tilbakekjøpsaktiviteten (Vermaelen, 1981).

Ifølge Bens et al. (2002) er ledelsen svært opptatt av utvanning av fortjeneste per aksje i forbindelse med egenkapitalrelatert kompensasjon, og finner at selskapene reallokerer selskapenes midler fra realinvesteringer til tilbakekjøp når en stor del av de ansatte benytter sine opsjoner. Boye (2001) gir et enkelt eksempel på hvordan et selskap, gjennom bruk av tilbakekjøp, kan påvirke sin fortjeneste per aksje, samt påvirke sin aksjekurs positivt dersom P/E-tallet ikke endres. Boye understreker at eksemplets forutsetninger ikke er særlig realistiske, og at P/E-tallet i hovedsak bestemmes av forventet vekst i inntjening og risiko. Siden tilbakekjøp øker gjeldsgraden, og dermed risikoen, er det derfor unaturlig å tro at P/E-tallet forblir uforandret. På den annen side påpeker Boye (2001) at praktikere, generelt er av den oppfatning at gjeldsgrad ikke påvirker forholdstallet så lenge den ikke avviker signifikant fra det som er normalt i bransjen. Dette gir derfor rom for forklaringen om at tilbakekjøp benyttes i forhold til ledelsens incentiver om å øke fortjenesten per aksje, og den forventede kursøkningen som følger av dette (Boye, 2001).

Fried (2002) utviklet, med utgangspunkt i ledelsens opportuniste, en teori som tar sikte på å forklare hvorfor ledelsen benytter tilbakekjøp. Han mener at ledelsens ønske om å maksimere egen formue motiverer tilbakekjøpene, og at dette er et mer troverdig motiv enn hva tilfellet er for signaliseringshypotesens utgangspunkt. Han mener det også er mer konsistent med de empiriske data. Teorien predikere at ledelsen vil annonsere tilbakekjøp uavhengig av om

aksjen er underpriset eller ikke. Ved underprising annonseres og gjennomføres tilbakekjøp for å overføre verdier til ledelsen og de gjenværende aksjonærene. I tilfellene hvor ledelsen ønsker å selge sine aksjer, vil den på forhånd annonsere tilbakekjøp for å gi aksjene en ytterligere kursøkning (Fried, 2002).

2.7 Underreaksjonshypotesen

I teorien skal kursene i effektive markeder justeres umiddelbart for ny informasjon som offentliggjøres, for eksempel i form av en annonsering av et tilbakekjøpsprogram. Likevel viser funn, gjort av blant andre Ikenberry et al. (1995 og 2000) og Skjeltorp (2004)², at annonserende selskaper opplever en meravkastning opptil flere år etter annonseringen. Underreaksjonshypotesen som Ikenberry et al. (1995 og 2000) presenterer, søker å finne en forklaring for denne anomalien. Hypotesen peker på at kursene vil justeres over lengre tid etter en annonsering fordi markedet er skeptisk til annonseringene, og dermed ikke reagerer i tilstrekkelig grad på informasjonen som formidles gjennom dem. Den langsomme kursjusteringen skyldes at ny og positiv informasjon, som på mange måter overrasker markedet, offentliggjøres på senere tidspunkter, og først da blir justert for.

3. Ulike former for tilbakekjøp

3.1 Kjøp over børs

I likhet med salg av egne aksjer, er tilbakekjøp over børs, med et verdipapirforetak som mellommann, det mest vanlige. Ifølge Ikenberry et al. (1995) ble 90 % av tilbakekjøpene i det amerikanske markedet gjort over børs. Det betales ingen premie og transaksjonskostnadene er de samme som for andre aktører i markedet. Tilbakekjøp over børs refereres ofte til som ”open market share repurchase”, og lovgivningen angir en øvre grense (10 % av utestående

² Ikenberry et al. (1995) finner en gjennomsnittlig, total meravkastning etter annonsering på 12,1 % for en fireårig buy-hold portefølje av annonserende selskaper i USA. Ikenberry et al. (2000) finner en årlig meravkastning på 7 % for tilsvarende treårige buy-hold porteføljer i Canada, og Skjeltorp (2004) finner en årlig meravkastning i Norge på 11 % for en buy-hold-portefølje uten restriksjoner på holdeperioden.

aksjer) for andelen aksjer som kan kjøpes tilbake. I gjennomsnitt kjøpes omtrent 5 % av de utestående aksjene tilbake for hvert annonserte tilbakekjøpsprogram (Boye, 2001).

Fordi tilbakekjøp over børs er det alternativ som gir lavest pris per aksje, argumenterer Vafeas (1997) for at dette alternativet bør benyttes dersom overføring av likvide midler til aksjonærene, er eneste motiv. Tilbakekjøp over børs er mer periodisk enn hva tilfellet er for anbudskjøp, og er derfor mer konsistent med ideen om at overskuddslikviditet overføres til aksjonærene ettersom den opptjenes. Av den grunn vil tilbakekjøp over børs redusere agentkostnadene mer effektivt enn anbudskjøp. Det vil også være mer sannsynlig at selskaper som opplever kortsiktige aksjekursfall vil benytte markedskjøp, fordi dette gjøres gradvis og i mindre andeler over en lengre tidsperiode. Til tross for lengre tidshorisont vil markedskjøp, på grunn av potensielt færre transaksjoner og lavere kostnader, også kunne foretrekkes for å oppnå ønsket gjeldsgrad (Vafeas, 1997).

3.2 Anbudskjøp

Ved anbudskjøp gir selskapet sine aksjonærer et tilbud om å kjøpe deres aksjer til en fast pris innen et gitt tidsrom. Den fastsatte prisen innebærer normalt en premie, og gjør dermed tilbudsprisen høyere enn markedspris på det gitte tidspunkt. Ifølge Boye (2001) varierer premien mellom 10 og 25 %, med et snitt på 15 %, for amerikanske selskaper. Andelen aksjer som kan kjøpes tilbake ved anbudskjøp er ikke begrenset av noen lovgivning, og refereres ofte til som ”tender offer”. Fordi andelen som kjøpes tilbake gjennom anbudskjøp er generelt større enn ved kjøp over børs, vil bruk av sistnevnte alternativ, for en gitt størrelse på tilbakekjøpsprogrammet, kunne medføre en påvirkning av aksjekursen som er større enn den premie som betales ved anbudskjøp (Skjeltorp, 2004).

I motsetning til kjøp over børs, er anbudskjøp, på grunn av sin størrelse og medfølgende kostnader, lite egnet til å korrigere kortsiktig undervurdering ifølge Vafeas (1997). På den annen side er anbudskjøp god egnet til en raskere og større endring av gjeldsgraden. Vafeas

(1997) peker videre på at størrelsen gjør anbudskjøp til et effektivt instrument i utbyttepolitikken i tilfeller med stor akkumulering av likvide midler, men at størrelsen også fører til større endringer i eierstrukturen. Den raske endringen i eierstruktur som anbudskjøp muliggjør, kan utnyttes av ledelsen til å befeste sin posisjon og sitt eierskap.

3.3 Auksjon

Tilbakekjøp i form av auksjon er langt mindre populært enn både markeds- og anbudskjøp. Dette alternativet tar utgangspunkt i et kjøpstilbud som fremmes av selskapet og hvor tilbakekjøpsprisen bestemmes ved auksjon, og refereres ofte til som "dutch auction". Kjøpstilbudet spesifiserer et prisintervall og det antall aksjer som ønskes kjøpt. Aksjonærene gir så tilbakemelding om det antall aksjer de er villige til å selge, samt til hvilken pris. Dette gir selskapet en aggregert tilbudskurve, som sammen med selskapets etterspørselskurve, resulterer i den pris selskapet må betale. Boye (2001) viser til amerikanske undersøkelser som finner at prisen som betales ved auksjon er langt lavere enn ved anbudskjøp.

4. Tilbakekjøp i Norge

4.1 Generelt

I motsetning til en rekke andre land, ble det først tillatt med tilbakekjøp av egne aksjer fra og med 1. januar 1999 for norske selskaper (Aksjeloven, 1997). Ifølge Aksjeloven (1997) kan et selskap kjøpe tilbake og holde inntil 10 % av utestående aksjer. Selskapene trenger 2/3 av stemmene ved generalforsamling for å iverksette et tilbakekjøpsprogram, og generalforsamlingen bestemmer maksimal pålydende verdi, samt et prisintervall for aksjene som skal kjøpes tilbake. Maksimal lengde på et tilbakekjøpsprogram er 18 måneder, og forlengelse krever ny avstemning i generalforsamlingen.

Med unntak av de tilfeller hvor generalforsamlingen allerede har utstedt fullmakt, kan et selskap ikke gjøre tilbakekjøp dersom det er fremsettes et pliktig bud på selskapet. Videre

trenger ledelsen en særskilt fullmakt dersom aksjene skal kjøpes tilbake, er fra en enkeltstående aksjonær som eier mer enn 5 % av selskapet og prisen som betales innebærer en premie over gjeldende markedskurs. Reglene for flagging og tilbudsplikt utløses ikke, selv om de angitte grenser for eierandeler overskrides som følge av tilbakekjøp (Skjeltorp, 2004).

Selskapets beholdning av egne aksjer har ingen stemme- eller utbytterettigheter så lenge de er i besittelse av selskapet. En reduksjon i denne beholdningen kan foretas ved sletting eller salg, samt at de kan benyttes som betalingsmiddel ved bonusutbetalinger eller store transaksjoner som for eksempel oppkjøp. Selskaper vil generelt sett akkumulere sin beholdning av egne aksjer gjennom mange små transaksjoner, for så å redusere beholdningen drastisk gjennom store transaksjoner eller slettinger (Skjeltorp, 2004).

Norge skiller seg fra en rekke andre land i forbindelse med rapportering av tilbakekjøp. Norske selskaper må rapportere til Oslo Børs samme dag som tilbakekjøpet foretas, eller før handelen starter den påfølgende dagen.

4.2 Beskatning av utbytte

I løpet av de årene hvor tilbakekjøp har vært tillatt i Norge, har det vært en rekke endringer i beskatningen av kapitalgevinster og utbytte. I 1992 ble det gjennomført en skattereform, populært kalt delingsmodellen, som innebar nye regler for beskatning av utbytte og aksjegevinster. Blant annet ble skatten på utbytte fjernet og den såkalte RISK-metoden introdusert. RISK-metoden (Regulering av Inngangsverdi med Skattlagt Kapital) hadde som formål å unngå dobbel beskatning av verdiskapningen i forbindelse med tilbakeholdt overskudd i selskapene. Mer spesifikt innebar dette at skattemessig kostpris ved kjøp av aksjer, hvert år ble oppjustert med aksjens andel av beskattet, tilbakeholdt overskudd i selskapet (Ot.prp. 1 (2001-2002)). Kapitalgevinster ble beskattet med 28 %.

Dette bildet endret seg noe fra og med 5. september 2000, da en midlertidig ubytteskatt på 11 % ble innført (Innst.O.nr. 23 (2000-2001)). Skatten på kapitalgevinster forble den samme, men den totale beskatningen av dividender i realiteten økte fra 28 til 35,92 % for de store investorene, som ikke hadde noen nytte av innføringen av et bunnfradrag på 10.000 kroner. Det hadde derimot de små investorene, som i stor grad slapp unna skatteøkningen på grunn av fradraget.

Den midlertidige utbytteskatten ble videreført også for 2001. I 2002 ble beskatningen av dividender fjernet, for så å bli gjeninnført nok en gang i 2006. Sammen med gjeninnføringen av dividendebeskatning, ble delingsmodellen byttet ut med aksjonærmodellen. Delingsmodellen hadde møtt en del kritikk fordi det var relativt enkelt for aktive aksjonærer å skjevfordele sine inntekter. Arbeidsinntekt er progressivt og høyere beskattet enn hva tilfellet er for kapitalinntekter. Ved å få utbetalt store deler av sin arbeidsinntekt som kapitalinntekt, kunne derfor aktive aksjonærer redusere sine totale skattekostnader. Aksjonærmodellen søker å hindre denne enkle skjevfordelingen av inntektene, og har videre som formål å øke skattesatsen på høy aksjeavkastning uten å påvirke investeringene i næringslivet (Innst.O.nr. 23 (2000-2001)).

Aksjonærmodellen gir utbytte og kapitalgevinster et fratrekk kalt skjermingsfradrag. Skjermingsfradraget beregnes ut fra et skjermingsgrunnlag som er multiplisert med en gitt skjermingsrente. Normalt består skjermingsgrunnlaget av aksjens anskaffelsesverdi, utgifter i forbindelse med kjøpet, som for eksempel meglerhonorar, og aksjens tidligere ubenyttede skjermingsfradrag. Skjermingsrenten kunngjøres av Skattedirektoratet i januar i året etter inntektsåret, og beregnes med utgangspunkt i gjennomsnittlig observert rente på statskasseveksler med 3 måneders løpetid som nedjusteres med 28 %. Etter fratrekk for skjermingsfradraget vil både utbytte og kapitalgevinster beskattes med 28 % (Skatteetaten). Utenlandske aksjonærer har gjennom perioden som studien tar for seg, blitt beskattet med 25 % på utbytte (NOU, 2003, 9).

5. Studiens bidrag til eksisterende litteratur

Sammenlignet med en rekke land, har Norge svært strenge rapporteringsregler for de faktiske tilbakekjøp. Norske selskaper må rapportere sine tilbakekjøp samme dag som transaksjonen finner sted, eller den påfølgende dag før handelen starter. Kracher og Johnson (1997) argumenterer for at mange selskaper i USA annonserer tilbakekjøp uten intensjon om å benytte programmene, og at det på grunn av de slakke rapporteringsreglene i USA gjør det vanskelig for investorene å identifisere selskapene som faktisk intenderer å benytte de. For å bedre dette, anbefaler de strengere rapporteringsrutiner, lik de vi har her i Norge. Relativt få studier på de faktiske tilbakekjøp er gjort i USA, og skyldes i stor grad de slakke rapporteringsrutinene og dertil unøyaktige data. Tilbakekjøpsaktiviteten må i all hovedsak estimeres fra regnskaper og andre datakilder, og består i stor grad av årlige data. De strenge rapporteringsreglene i Norge gjør det mulig å jobbe med daglige observasjoner, og gir følgelig denne studien bedre grunnlag for mer nøyaktig å påvise effektene som det er vist til i andre land.

Et annet interessant aspekt ved tilbakekjøpene i Norge og denne studien, er endringene i beskatningen av aksjeutbytte som har funnet sted de siste årene. Dersom utbytte beskattes, vil det gi tilbakekjøp av egne aksjer en skattemessig fordel sammenlignet med dividender, og følgelig kunne påvirke markedets reaksjon forbundet med annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer og faktiske tilbakekjøp. Disse endringene i beskatningen gjør det derfor mulig for studien å se på om de skattemessige aspektene ved utbytte påvirker resultatene.

I og med at tilbakekjøp i Norge først ble tillatt i 1999, er det derfor også gjort nokså lite forskning på området her til lands sammenlignet med en rekke andre land. Dette gir denne studien en gylden mulighet til å se på det som må kunne kalles for et lite utforsket område. Skjeltorp (2004) er blant de som tidligere har sett på tilbakekjøp i Norge og effekter forbundet med dette i perioden 1998-2001. Som han poengterer, samt foreslår som videre forskningsemne, vil det være interessant å se på hvilke faktorer som utløser de faktiske

tilbakekjøp. Denne studien vil derfor se nærmere på hvorvidt underprising er den utløsende faktor, både for annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer og de faktiske tilbakekjøp. Videre vil denne studien skille seg noe fra hans arbeid som følge av at det tas hensyn til endringene i beskatningen av utbytte, samt at oppgaven undersøker en lengre tidsperiode. Sist, men ikke minst, vil denne studien forsøke å foreta porteføljesammensetninger på en noe mer realistisk måte. Skjeltorp velger, i likhet med blant annet Ikenberry et al. (1995, 2000), å benytte en såkalt kalendertidstilnærming i porteføljekonstruksjonen. Dette innebærer at selskapene inkluderes fra begynnelsen av hendelsens påfølgende måned. For en investor som ønsker å utnytte de eventuelle effekter som er knyttet til annonseringene, både på kort og lang sikt, vil det være mer sannsynlig at han inkluderer selskapet samme dag som annonseringstidspunktet. Følgelig vil dette også være denne studiens tilnærming med tanke på porteføljekonstruksjon.

6. Datagrunnlag

6.1 Annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer

Datagrunnlaget for annonseringene i perioden 1998-2004 er gitt av Johannes A. Skjeltorp, Senior Advisor i Norges Bank. Datagrunnlaget har blitt kryssjekket gjennom stikkprøver gjort i Newsweb.

Tabell 6.1.1 rapporterer antallet selskaper og annonseringer totalt for perioden og for de enkelte år. I løpet av hele perioden annonserte 178 selskaper et eller flere tilbakekjøpsprogrammer, og i gjennomsnitt annonserte et enkelt selskap 2,84 ganger. Tilhørende median- og maksimumsverdi for samme periode er henholdsvis 3 og 7 ganger. Per år annonserer et selskap i gjennomsnitt 1,06 ganger, og maksimumsverdien for et enkelt år er 4 annonseringer.

Totalt ble det foretatt 531 annonseringer, hvor det gjennomsnittlig ble annonsert at man skulle kjøpe tilbake 9,5 % av totalt antall utestående aksjer. Tilhørende medianverdi var 10 %, som

også er den lovpålagte grensen. Den laveste andelen av totalt utstedte aksjer som ble annonsert kjøpt tilbake var 1 %. Tabell 6.1.2 viser at den månedlige fordelingen av annonseringene er svært skjev. De aller fleste annonseringene blir foretatt i perioden mars-juni, og skyldes trolig at tilbakekjøpsprogrammer som oftest blir vedtatt på generalforsamlingene som normalt holdes på denne tiden av året.

Tabell 6.1.1 rapporterer at bare 48 selskaper, av de totalt 178 som annonserer tilbakekjøpsprogrammer, velger å benytte alle disse. De resterende 130 selskapene benytter ikke en eller flere av programmene som er annonsert. Totalt benyttes 284 av 531 programmer, og det kjøpes i gjennomsnitt tilbake 3,9 % av totalt antall utestående aksjer i forbindelse med den enkelte annonsering.³ Den tilhørende median- og maksimumsverdi er henholdsvis 1,6 % og 141,3 %. At enkelte selskaper tilsynelatende velger å kjøpe tilbake mer enn den lovpålagte maksimumsverdien på 10 %, kan skyldes flere forhold som ikke fanges opp av datagrunnlaget. Det kan være et selskap i løpet av tilbakekjøpsperioden benytter de ervervede aksjene som betaling i større transaksjoner, skriver ned sin beholdning eller deler de ut til ledelsen og andre ansatte i forbindelse med for eksempel bonusprogrammer.⁴

³ For å beregne prosentvis tilbakekjøp av egne aksjer etter en annonsering, benyttes den akkumulerte handelen i perioden fra annonseringen og de påfølgende 18 månedene. Dersom samme selskap annonserer nok en gang i denne perioden, benyttes den akkumulerte handelen mellom de to annonseringene.

⁴ I alt er det 20 annonseringer hvor den tilknyttede tilbakekjøpsaktiviteten overskrider 10 % av totalt utestående aksjer. Studien har i sine beregninger forsøkt både med og uten disse, uten at det påvirket resultatene nevneverdig. I resultatene som rapporteres i de følgende kapitler, er disse tatt med.

Tabell 6.1.1 - Deskriptiv statistikk for annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer

Del A rapporterer antallet annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer på Oslo Børs i perioden 1998-2004, og videre hvor mange av disse som har blitt benyttet. En annonsering klassifiseres som benyttet dersom tilbakekjøp benyttes i løpet av annonseringens gyldige tidsrom eller før ny annonsering av samme selskap. Videre rapporteres antall annonseringer per selskap, samt annonseringenes størrelse. Dersom selskapet ikke oppgir størrelsen ved annonsering, antas det at den beløper seg til maksimumsverdien på 10 %. Del B rapporterer selskapenes fullføringsgrad av programmene; hvor mange selskaper som annonserer, hvor mange av disse som benytter alle programmene, samt hvor mange selskaper som ikke benytter et eller flere. Tilbakekjøpt andel av antall utestående aksjer beregnes som den kumulative handelen av egne aksjer, målt mot beholdningen ved annonseringstidspunktet, i løpet av annonseringenes gyldige tidsrom eller før ny annonsering av samme selskap. Dager fra annonseringstidspunktet til tilbakekjøp, er antall kalenderdager til annonsering av den første transaksjonen.

Del A: Oversikt over annonseringene og deres størrelse

	Antall ann.	Antall benyttet	Antall annonseringer per selskap				Annonsert andel av antall utestående aksjer			
			Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt
Hele perioden	531	284	1	7	3	2,84	1,0 %	10,0 %	10,0 %	9,5 %
1998	25	13	1	2	1	1,09	5,0 %	10,0 %	10,0 %	9,4 %
1999	83	41	1	2	1	1,08	2,2 %	10,0 %	10,0 %	9,3 %
2000	88	66	1	2	1	1,11	1,0 %	10,0 %	10,0 %	9,5 %
2001	104	63	1	4	1	1,11	1,0 %	10,0 %	10,0 %	9,3 %
2002	71	38	1	3	1	1,03	3,0 %	10,0 %	10,0 %	9,6 %
2003	86	29	1	2	1	1,02	1,0 %	10,0 %	10,0 %	9,7 %
2004	74	34	1	2	1	1,01	5,0 %	10,0 %	10,0 %	9,8 %

Del B: Fullføringsgrad

	Antall selskaper som:			Tilbakekjøpt andel av antall utestående aksjer				Dager fra annonsering til tilbakekjøp			
	Annonserer	Benytter alle	Ikke ≥ 1	Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt
Hele perioden	178	48	130	0,0003 %	141,3 %	1,6 %	3,9 %	0	537	95	134
1998	23	12	11	0,0428 %	10,0 %	1,9 %	3,1 %	0	511	112	169
1999	77	37	40	0,0041 %	141,3 %	3,0 %	7,2 %	0	484	112	138
2000	79	57	22	0,0012 %	32,2 %	1,9 %	3,9 %	0	435	80	111
2001	94	53	41	0,0003 %	20,0 %	1,6 %	3,2 %	0	529	91	130
2002	69	36	33	0,0022 %	23,0 %	0,9 %	2,0 %	1	431	95	139
2003	84	27	57	0,0041 %	25,0 %	0,6 %	2,4 %	0	422	50	112
2004	73	33	40	0,0649 %	84,4 %	1,6 %	4,9 %	0	537	116	158

Fra tabell 6.1.1 ser man videre at det i gjennomsnitt tar 134 dager fra annonsering av et tilbakekjøpsprogram til det faktisk benyttes. Tilhørende median- og maksimumsverdi er henholdsvis 95 og 537 dager, og viser at tilbakekjøpsprogrammene generelt sett ikke benyttes umiddelbart etter annonsering. På den annen side viser minimumsverdien på 0 dager at dette likevel er tilfellet for enkelte selskaper. Det er viktig å nevne at antallet dager for annonseringene foretatt i 1998 vil være skjevfordelt oppover. Dette skyldes det faktum at selskaper først ble tillatt å foreta tilbakekjøp av egne aksjer fra og med 1. januar 1999.

Tabell 6.1.2 - Annonseringenes månedlige fordeling

Tabellen rapporterer antallet annonseringer i de forskjellige månedene for hvert år i perioden fra 1998 til 2004, samt totalt for hele perioden. Annonseringstidpunkt er dato for offentliggjøring av referat fra generalforsamlingen, og ikke dato for selve generalforsamlingen.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Totalt
Januar	0	6	1	0	3	1	0	11
Februar	0	4	1	1	0	3	1	10
Mars	0	5	12	10	3	10	6	46
April	2	22	14	24	20	22	24	128
Mai	10	30	42	40	33	39	33	227
Juni	1	7	9	15	8	7	7	54
Juli	0	2	1	2	0	0	0	5
August	0	0	1	1	0	0	0	2
September	1	0	1	1	0	1	0	4
Oktober	0	4	1	4	3	3	0	15
November	4	2	2	3	0	0	2	13
Desember	7	1	3	3	1	0	1	16
Totalt	25	83	88	104	71	86	74	531

6.2 Faktiske tilbakekjøp

Datagrunnlaget for de faktiske tilbakekjøpene i perioden 1999-2007 er gitt av Børsprosjektet ved Norges Handelshøyskole, og er blitt kryssjekknet gjennom stikkprøver gjort i Newsweb.

Tabell 6.2.1 viser antallet selskaper og faktiske tilbakekjøp, samt tilbakekjøpenes størrelse. I løpet av perioden har 136 selskaper valgt å kjøpe tilbake sine egne aksjer, og i gjennomsnitt har hvert av disse selskapene gjort 18,3 tilbakekjøp. Medianverdien er 8 og på det meste foretok et enkelt selskap 196 tilbakekjøp i løpet av hele perioden. Maksimumsverdien for et enkelt selskap innen et spesifikt år var 120 tilbakekjøp, og tok sted i 2001. Totalt ble det foretatt 2422 tilbakekjøp, hvor flest tilbakekjøp i løpet av et enkelt år tok plass i 2001 med

676 transaksjoner. Generelt sett er transaksjonene svært små, i gjennomsnitt kjøpes kun 0,4 % av totalt utstedte aksjer. Tilhørende median- og maksimumsverdi er henholdsvis 0,1 % og 9 %.⁵

Tabell 6.2.1 - Deskriptiv statistikk for tilbakekjøpene gjort over børs

Tabellen rapporterer antallet selskaper som benytter tilbakekjøp, samt antallet tilbakekjøp som er gjort over børs i Norge fra 1999 til 2004. Videre rapporteres tilbakekjøpt andel av utestående aksjer per tilbakekjøp. Beregningene er gjort for det enkelte år, samt for hele perioden.

	Antall selskaper	Antall tilbakekjøp	Antall tilbakekjøp per selskap				Tilbakekjøpt andel			
			Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt
Hele perioden	136	2422	1	196	8	18,3	1,5E-05 %	9,0 %	0,1 %	0,4 %
1999	51	226	1	19	3	4,4	7,0E-04 %	7,7 %	0,2 %	0,7 %
2000	63	457	1	63	4	7,3	1,5E-03 %	9,0 %	0,2 %	0,5 %
2001	74	676	1	120	4	9,1	1,9E-05 %	8,6 %	0,1 %	0,3 %
2002	63	422	1	50	3	6,7	1,5E-05 %	6,7 %	0,1 %	0,3 %
2003	51	237	1	51	3	4,6	4,2E-05 %	9,0 %	0,1 %	0,4 %
2004	38	404	1	61	3	10,6	1,5E-04 %	5,2 %	0,1 %	0,3 %

En ting som er verdt å merke seg er endringen i tilbakekjøpsaktivitet over tid. Antallet transaksjoner øker jevnt frem til 2002 hvor man ser et kraftig fall. Videre frem til 2006 er antallet transaksjoner per år nokså jevnt, for så å stige drastisk igjen i 2006. Det er nærliggende å tro at dette kan ha sammenheng med den skiftende beskatningen av utbytte som har vært i samme periode. I tabell 6.2.2 rapporteres månedlige antall tilbakekjøp for hvert år. Man ser at tilbakekjøpsaktiviteten var langt høyere i perioden hvor utbytte var beskattet.⁶ I denne perioden ble det gjennomført gjennomsnittlig 58,2 tilbakekjøp per måned, mens det ble gjennomført gjennomsnittlig 26,6 tilbakekjøp i de resterende månedene.

⁵ Totalt er det 7 observasjoner som overstiger maksimumsgrensen på 10 %. Dette skyldes faktorer som ikke fanges opp av datasettet, som for eksempel benyttelse av flere kjøpsopsjoner, og samsvarende salg og sletting. Et av selskapenes aksjer ble også tatt av børs i løpet av perioden. Disse observasjonene er fjernet fra datagrunnlaget som er benyttet senere i studien, uten at det har påvirket resultatene nevneverdig.

⁶ Som beskrevet i avsnitt 4.2 ble utbytte beskattet fra 5. september 2000 til utgangen av 2001.

Tabell 6.2.2 - Tilbakekjøpenes månedlige fordeling

Tabellen rapporterer antallet tilbakekjøp i de forskjellige månedene for hvert år i perioden fra 1999 til 2004, samt totalt for hele perioden. Dato som benyttes er annonseringstidspunktet, altså samme eller påfølgende dag som tilbakekjøpet foretas.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Totalt
Januar	9	13	59	34	25	9	149
Februar	4	19	22	14	45	9	113
Mars	3	39	40	17	32	31	162
April	12	16	41	13	20	22	124
Mai	10	21	79	22	22	25	179
Juni	18	36	90	40	24	53	261
Juli	12	23	70	33	15	36	189
August	39	35	73	34	12	48	241
September	33	52	125	90	11	53	364
Oktober	16	23	31	54	9	34	167
November	48	61	24	37	9	52	231
Desember	22	119	22	34	13	32	242
Totalt	226	457	676	422	237	404	2422

Tabell A.1 i appendiks rapporterer book-to-market ratio, størrelse og likviditetsgrad til de annonserende selskapene og selskapene som gjør tilbakekjøp. Disse er beregnet fra de sist kjente regnskapstall ved foregående års slutt. Likviditetsgraden beregnes som forholdet mellom selskapets kortsiktige eiendeler og kortsiktige gjeld.

Som det kommer frem av tabellen, er det tilsynelatende små forskjeller mellom de annonserende selskapene og de som gjør tilbakekjøp. Dette er nokså naturlig, i og med at en rekke av de annonserende selskapene velger å gjøre tilbakekjøp, og følgelig fanges opp i begge utvalgene. Felles for begge utvalgene, er at de synes å reflektere bredden av selskaper på Oslo Børs. Selv om dette ikke rapporteres, viser beregninger at selskapene på Oslo Børs i gjennomsnitt har en størrelse på 3 149 millioner kroner, og tilhørende minimum-, maksimum- og medianverdi på henholdsvis 3, 163 672 og 449 millioner kroner. Tilsvarende verdier er henholdsvis 4 009, 15, 163 672 og 931 millioner kroner for de annonserende selskapene, og 4 798, 7, 163 672 og 792 millioner kroner for selskapene som gjør tilbakekjøp.

Ifølge Kinserdal (2000), sier en gammel tommelfingerregel at en likviditetsgrad over 2, tyder på at selskapene har svært god likviditet. Som det rapporteres i tabell A.1 i appendiks, synes dette også å være tilfellet for selskapene i de to utvalgene. De annonserende selskapene har en

gjennomsnittlig likviditetsgrad på 2,63, og selskapene som gjør tilbakekjøp har en tilsvarende likviditetsgrad på 2,81.

7. Empirisk metodikk

Den empiriske fremgangsmåten bygger på metodene som Ikenberry et al. (1995 og 2000) og Skjeltorp (2004) benytter. I de følgende avsnitt vil den empiriske metoden som er benyttet i denne studien, forklares nærmere.

7.1 Benchmark-modeller

Ifølge Ikenberry et al. (1995) vil valg av benchmark ha mindre betydning ved beregning av meravkastning på kort sikt. Derimot understreker de at det må utøves forsiktighet når tidshorizonten utvides, da resultatene i større grad er sensitive til den benyttede benchmark i dette tilfellet. For å redusere dette problemet vil studien benytte flere modeller; CAPM-, Fama og French- (1993) og Carhart-modellen (1997).

7.1.1 CAPM

CAPM bygger på forståelsen av at en aksjes risikopremie bestemmes av dens risikobidrag til markedsporteføljen. Beta måler aksjens systematiske, udiversifiserbare risiko, og beregnes som:

$$\beta_i = \frac{\text{Cov}(r_i, r_m)}{\sigma_m^2}$$

Ifølge CAPM er en aksjes forventede avkastning:

$$E(r_{it}) - r_{f\tau} = \alpha_i + \beta_i^m * [E(r_{m\tau}) - r_{f\tau}]$$

hvor $E(r_{m\tau})$ er den forventede avkastningen for markedsporteføljen,⁷ $r_{f\tau}$ er den risikofrie renten,⁸ $E(\varepsilon_{i,\tau}) = 0$ og $Var(\varepsilon_{i,\tau}) = \sigma_{\varepsilon i}^2$.

7.1.2 Fama og French

I motsetning til den tradisjonelle CAPM-modellen, velger Fama og Frenchs (1993) modell å inkludere faktorer som størrelse og forholdstallet mellom bokført egenkapital og markedsverdi (heretter kalt book-to-market ratio) i tillegg. Den bakenforliggende motivasjon for dette, er at de observerte at små selskaper og aksjer med høy book-to-market ratio, hadde høyere avkastning enn det CAPM kunne predikere. Dette indikerer at disse to faktorene kan være gode tilnæringer for å fange opp systematisk risiko som CAPMs beta utelater.

For å beregne faktoravkastningene, benyttes samme fremgangsmåte som beskrevet av Fama og French (1993). Basert på selskapenes størrelse og book-to-market ratio ved det foregående års slutt, konstrueres det i alt seks forskjellige porteføljer. Selskapene rangeres etter størrelse og deles i to grupper. Den ene består av de minste selskapene (S) som har lavere markedsverdi enn medianselskapet, mens den andre (B) består av de over medianen. På samme måte sorteres selskapene i tre grupper basert på deres book-to-market ratio. Selskapene som har lavest forholdstall samles i gruppen (L). Videre har man en medium-gruppe (M) og en gruppe med de selskapene som har størst forholdstall (H). Resultatet er seks porteføljer (S/L, S/M, S/H, B/L, B/M, B/H) som konstrueres ved begynnelsen av hvert år gjennom hele perioden.

⁷ I denne studien konstrueres markedsporteføljen som en verdiveide portefølje av alle selskaper på Oslo Børs. Selskapenes vekt er markedsverdien per 31.12 foregående år.

⁸ Som risikofri rente vil 3 måneders NIBOR benyttes gjennom hele studien.

For hvert år blir premien forbundet med størrelse, beregnet som forskjellen i avkastning mellom små og store selskaper. Forskjellen beregnes ved avkastningen til en likeveid, lang posisjon i de tre små porteføljene, og en likeveid, kort posisjon i de tre store porteføljene. Forskjellen i avkastning mellom de to likeveide porteføljene betegnes SMB:

$$SMB = \frac{1}{3} \left(\frac{S}{L} + \frac{S}{M} + \frac{S}{H} \right) - \frac{1}{3} \left(\frac{B}{L} + \frac{B}{M} + \frac{B}{H} \right)$$

På samme måte blir premien forbundet med book-to-market ratio beregnet som forskjellen i avkastning mellom selskaper med henholdsvis høyt og lavt forholdstall. Forskjellen beregnes ved avkastningen til en likeveid, lang posisjon i de to porteføljene med høyt forholdstall og en likeveid, kort posisjon i de to porteføljene med lavt forholdstall. Forskjellen i avkastning mellom de to likeveide porteføljene betegnes HML:

$$HML = \frac{1}{2} \left(\frac{S}{H} + \frac{B}{H} \right) - \frac{1}{2} \left(\frac{S}{L} + \frac{B}{L} \right)$$

I Fama og Frenchs modell er en aksjes forventet avkastning:

$$E(r_{it}) - r_{f\tau} = \alpha_i + \beta_i^m * [E(r_{m\tau}) - r_{f\tau}] + \beta_i^h * HML_\tau + \beta_i^s * SMB_\tau$$

hvor $E(r_{m\tau})$ er den forventede avkastningen for markedsporteføljen, $r_{f\tau}$ er den risikofrie renten, β er faktoreksponeringene, og HML_τ og SMB_τ er faktoravkastningene for henholdsvis book-to-market- og størrelsesfaktoren. $E(\varepsilon_{i,\tau}) = 0$ og $Var(\varepsilon_{i,\tau}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2$.

7.1.3 Carhart

Som trefaktormodellen til Fama og French (1993), justerer også Carhart (1997) for risikofaktorene knyttet til størrelse og book-to-market. I tillegg til disse, justerer han også for den mellomlange momentumeffekten. For å beregne denne faktoren, vil studien konstruere to likeveide porteføljer hvert år, hvor den daglige differansen (MOM) mellom disse to måles. Selskapene rangeres etter deres respektive avkastning i foregående år, slik at den ene porteføljen består av selskapene som gjorde det best, den andre av de som gjorde det dårligst.

I Carharts modell er en aksjes forventede avkastning:

$$E(r_{it}) - r_{f\tau} = \alpha_i + \beta_i^m * [E(r_{m\tau}) - r_{f\tau}] + \beta_i^h * HML_\tau + \beta_i^s * SMB_\tau + \beta_i^{mom} * MOM_\tau$$

hvor $E(r_{m\tau})$ er den forventede avkastningen for markedsporteføljen, $r_{f\tau}$ er den risikofrie renten, β er faktoreksponeringene, og HML_τ , SMB_τ og MOM_τ er faktoravkastningene for henholdsvis book-to-market- og størrelses- og momentumfaktoren. $E(\varepsilon_{i,\tau}) = 0$ og $Var(\varepsilon_{i,\tau}) = \sigma_{\varepsilon i}^2$.

7.2 Meravkastning på kort sikt

Som poengtert av Ikenberry et al. (1995), er valg av benchmark-modell av mindre betydning når meravkastning måles over korte horisonter. For å måle meravkastningen på kort sikt benyttes derfor den tradisjonelle CAPM-modellen. Den daglige meravkastningen AR_{it} måles som prediksjonsfeilen mellom den faktiske (r_{it}) og den forventede avkastningen ($E(r_{it})$):

$$AR_{it} = r_{it} - E(r_{it})$$

hvor τ angir dato for hendelsen. Videre beregnes den gjennomsnittlige, kumulative meravkastningen $\widehat{CAR}(\tau_1, \tau_2)$ i hendelses tidsrom (τ_1 til τ_2) for alle selskapene i utvalget:

$$\widehat{CAR}(\tau_1, \tau_2) = \frac{1}{N} * \sum_{i=1}^N \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} \widehat{AR}_{it}$$

hvor N er antall selskaper.

7.3 Testing av statistisk signifikans for kortsiktig meravkastning

Nullhypotesen som testes er at den kumulative meravkastningen gjennom hendelsenes tidsrom på tvers av alle selskaper er lik null. Brown og Warner (1985) hevder at standardprosedyrer gir gode resultater selv om spesielle karakteristika ved daglige data ignoreres. Til å teste nullhypotesen, beregnes standard testmetodikk som beskrevet av Keller og Warrack (2003):

$$t = \frac{\hat{x} - \mu}{s/\sqrt{n}}$$

hvor \hat{x} er den observerte, gjennomsnittlige meravkastning, μ den forventede verdi i henhold til nullhypotesen (i dette tilfellet null), s det observerte standardavviket for utvalget og n er antall observasjoner. De tilknyttede frihetsgrader er $\nu = n - 1$.

7.4 Meravkastning på lang sikt

For å beregne den langsiktige avkastningen, dannes det likeveide porteføljer av de aktuelle selskapene. Selskapene inkluderes i porteføljene samme dag som annonseringen, og avkastningen fra de likeveide porteføljene beregnes som:

$$r_{p\tau} = \sum_{i=1}^N w_{i\tau} * r_{i\tau}$$

hvor $w_{i\tau}$ betegner det enkelte selskaps vekt i de likeveide porteføljene. I dette tilfellet vil $w_{i\tau}$ være lik $\frac{1}{N_\tau}$, hvor N_τ er det antall selskaper som inngår i porteføljen på tidspunkt τ .

På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av den idiosynkratiske risikoen i porteføljene, blir avkastningen først beregnet når det inngår mer enn 10 selskaper. Studien vil se på forskjellige investeringshorisonter. Mer spesifikt betyr dette at man i de forskjellige porteføljene inkluderer selskapene i et, to, tre og fire år, så vel som over hele perioden fra 1998-2007.

7.5 Testing av statistisk signifikans for langsiktig meravkastning

For å beregne den langsiktige meravkastningen, samt teste dens statistiske signifikans, benyttes samme fremgangsmåte som Skjeltorp (2004). Ved å gjøre en regresjon for hver av porteføljene mot de respektive benchmarker kan man estimere Jensens alfa (α). Regresjonene for henholdsvis CAPM- (i), Fama og French- (ii) og Carhart-modellen (iii) er:

$$i: \quad r_{p\tau} - r_{f\tau} = \alpha + \beta^m * [r_{m\tau} - r_{f\tau}] + \varepsilon_\tau$$

$$ii: \quad r_{p\tau} - r_{f\tau} = \alpha + \beta^m * [r_{m\tau} - r_{f\tau}] + \beta^h * HML_\tau + \beta^s * SMB_\tau + \varepsilon_\tau$$

$$iii: \quad r_{p\tau} - r_{f\tau} = \alpha + \beta^m * [r_{m\tau} - r_{f\tau}] + \beta^h * HML_\tau + \beta^s * SMB_\tau + \beta^{mom} * MOM_\tau + \varepsilon_\tau$$

Faktoreksponeringene og faktoravkastningene beregnes som tidligere. Nullhypotesen som testes, er at den meravkastning (α) som de forskjellige porteføljene genererer, er lik null. Til å teste nullhypotesen benyttes standard testmetodikk:⁹

$$t = \frac{\alpha - \mu}{\sqrt{\sigma_{\varepsilon}^2(\tau_1, \tau_2)}}$$

hvor α er den observerte meravkastningen, μ den forventede verdien i henhold til nullhypotesen (i dette tilfellet null) og $\sigma_{\varepsilon}^2(\tau_1, \tau_2)$ er den gjennomsnittlige estimerte variansen til meravkastningen på tvers av selskapene. De tilknyttede frihetsgradene er $v = n - k - 1$, hvor n er antall observasjoner og k det antall koeffisienter som benyttes (Keller og Warrack, 2003).

8. Resultater

8.1 Markedets reaksjon på annonsering av tilbakekjøpsprogrammer

Tabell 8.1.1 viser en oversikt over den gjennomsnittlige, kumulative meravkastningen (CAR) for selskaper som annonserer et tilbakekjøpsprogram. Meravkastningen måles ut fra den daglige prediksjonsfeilen, og beregnes som forskjellen mellom et selskaps faktiske og forventede avkastning. Som Ikenberry et al. (1995) argumenterer for, vil valg av modell ha mindre betydning når beregningene gjøres over korte horisonter. For å beregne den forventede avkastningen, benyttes derfor CAPM-modellen og en tilhørende verdiveid markedsportefølje. I tabellen vises den kumulative meravkastningen for tre forskjellige tidsperioder rundt hendelsen, som i dette tilfellet er dato for annonsering av et tilbakekjøpsprogram, og strekker seg over en periode fra tre måneder før til tre måneder etter annonseringen.

⁹ Avkastningene er testet for normalitet og autokorrelasjon. Testene rettferdiggjør bruken av t-tester.

Som det kommer frem av figur 8.1.1, tyder mye på at selskapenes avkastning påvirkes også før annonseringsdatoen. Dette kan skyldes at markedet ikke er fullt ut effisient på grunn av blant annet innsidehandel, men kan også, hvilket er mer trolig, skyldes de faktiske forhold forbundet med annonseringen. Et selskap må ha godkjenning av generalforsamlingen for å vedta et tilbakekjøpsprogram, og i flere tilfeller kan det ta noen dager før resultatet av generalforsamlingen rapporteres. Dermed kan annonseringsdatoen avvike noe fra dato for generalforsamlingen, og med det gi grobunn for den meravkastning i dagene før annonseringsdato. Dette er da også årsaken til at et relativt stort tidsrom (+/- 2 dager) benyttes til å måle annonseringseffekten, selv om dette kan tenkes å svekke testene som gjøres. Som det kommer frem av tabell 8.1.1, har man en annonseringseffekt for alle perioder og for de enkelte år, med unntak av 2002. For hele perioden sett under ett, opplever de annonserende selskapene en sterk signifikant og negativ meravkastning i de tre månedene før annonseringen. Deretter følger en sterkt signifikant, men moderat annonseringseffekt på 0,86 %. Dette støtter opp under signaliseringshypotesen og teorien om at selskapene som annonserer tilbakekjøpsprogrammer er underprisede, og at markedet korrigerer for dette på grunnlag av de signaler som sendes ut i forbindelse med annonseringen. Dette er også i tråd med de funn Comment og Jarrell (1991) og Ikenberry et al. (1995, 2000) rapporterer.

Dersom markedet korrigerer for underprisingen ved tidspunktet for annonseringen slik signaliseringshypotesen predikerer, skulle man forvente å se ingen drift og meravkastning, verken positiv eller negativ, i det påfølgende tidsrom. Som det kommer frem av tabell 8.1.1 er dette ikke tilfellet for det norske markedet, og svekker med det signaliseringshypotesens troverdighet. Selskapene opplever en sterk signifikant og negativ meravkastning i de påfølgende tre månedene. Dersom motivet for annonseringen er underprising, og selskapene faktisk er det, tyder mye på at markedet ikke klarer å oppfatte signalene i tilstrekkelig grad til å korrigere for dette.

Tabell 8.1.1 - Kumulativ meravkastning for annonserende selskaper ved annonseringstidspunktet

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 3 dager før, fra 2 dager før til 2 dager etter, og fra 3 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). Del A rapporterer meravkastningene for alle de annonserende selskapene for hele perioden, samt for forskjellige delperioder og de enkelte år. Delperiodene "Med skatt" og "Uten skatt" betegner periodene hvor utbytte henholdsvis var og ikke var beskattet med 11 %. Del B rapporterer meravkastningene for selskaper hvis størrelse på programmet er henholdsvis mindre eller lik 5 % og mer enn 5 % av totalt antall utestående aksjer. Antall annonseringer er noe lavere enn det opprinnelige utvalget, og skyldes at studiens datagrunnlag ikke inneholder enkelte selskapers avkastninger.

Del A: Meravkastning rundt annonseringstidspunktet

Perioder	Antall	CAR [-60,-3]	t-verdi	CAR [-2,+2]	t-verdi	CAR [+3,+60]	t-verdi
Hele perioden	521	-3,17 %	-3,27 **	0,86 %	2,40 **	-3,52 %	-3,75 **
1998-2001	295	-3,92 %	-2,87 **	1,39 %	2,63 **	-4,22 %	-3,17 **
2002-2004	226	-2,18 %	-1,63	0,17 %	0,37	-2,60 %	-2,02 *
MED skatt	109	-7,66 %	-3,25 **	1,85 %	1,68 *	-8,76 %	-3,64 **
UTEN skatt	412	-1,95 %	-1,86 *	0,60 %	1,72 *	-2,08 %	-2,11 *
Årsvis							
1998	25	-4,37 %	-1,26	0,58 %	0,34	-1,04 %	-0,33
1999	81	-1,11 %	-0,50	0,70 %	0,88	-0,10 %	-0,05
2000	86	-2,42 %	-0,84	2,29 %	2,48 **	-2,87 %	-1,15
2001	103	-7,19 %	-3,02 **	1,39 %	1,29	-9,14 %	-3,62 **
2002	70	-4,69 %	-1,87 *	-0,95 %	-1,20	-6,45 %	-2,87 **
2003	84	0,50 %	0,22	0,46 %	0,58	1,81 %	0,74
2004	72	-2,80 %	-1,31	0,93 %	1,25	-3,79 %	-2,13 *

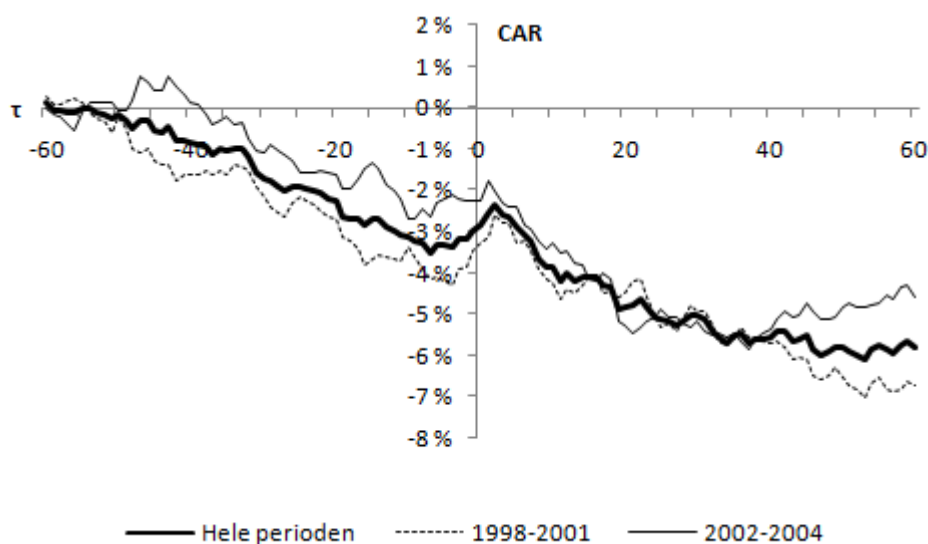
Del B: Meravkastning rundt annonseringstidspunktet, betinget av programmets størrelse

	Antall	CAR [-60,-3]	t-verdi	CAR [-2,+2]	t-verdi	CAR [+3,+60]	t-verdi
< 0 %, 5 %]							
Hele perioden	37	-5,54 %	-0,88	1,87 %	0,43	-6,22 %	-0,80
1998-2001	26	-4,47 %	-1,04	2,61 %	0,77	-8,39 %	-1,54
2002-2004	11	-8,02 %	-2,62 **	0,13 %	0,18	-0,86 %	-0,28
< 5 %, 10 %]							
Hele perioden	484	-2,99 %	-0,44	0,78 %	0,34	-3,31 %	-0,52
1998-2001	269	-3,87 %	-0,78	1,27 %	0,74	-3,81 %	-0,81
2002-2004	215	-1,88 %	-0,55	0,17 %	0,15	-2,68 %	-0,82

En interessant ting å merke seg, er utviklingen i meravkastningen for de ulike delperiodene. Fra å ha en sterk signifikant meravkastning i delperioden 1998-2001 på 1,39 %, reduseres denne til en ikke signifikant meravkastning på 0,17 % i delperioden 2002-2004. Man skal være forsiktig å trekke konklusjoner ut fra dette, men ting kan tyde på at annonseringseffekten i Norge er i ferd med å reduseres eller forsvinne helt. Ifølge Bodie et al. (2005) har flere anomalier vist seg å ikke være vedvarende over tid. De viser til small-firm-effekten og book-

Figur 8.1.1 - Gjennomsnittlig, kumulativ meravkastning ved annonseringer

Figuren viser gjennomsnittlig, kumulativ meravkastning (CAR) rundt annonseringen for alle selskaper i perioden 1998-2004, samt for de to delperiodene 1998-2001 og 2002-2004. Meravkastningen er beregnet mot CAPM-modellen, og akkumuleres over en periode som strekker seg fra 60 dager før til 60 dager etter annonsering. Dager er definert som handledager på Oslo Børs.



to-market-strategien som ble publisert og mye omtalt i henholdsvis tidlig 1980- og 1990-årene, men som var ineffektive i det påfølgende tidsrom. Anomaliene kan være forårsaket av data mining og reduseres når nytt og bedre datamaterial benyttes ved senere anledninger, eller fordi markedet rett og slett tar lærdom av det som avdekkes og dermed tar dette inn i sin prising av selskapene og deres aksjer.

Mer trolig skyldes reduksjonen i annonseringseffekten mellom de to delperiodene, beskatning av utbytte¹⁰. Fra tabell 8.1.1 ser man at det helt klart er en forskjell i meravkastningen mellom delperiodene med og uten utbytteskatt (henholdsvis 1,85 % og 0,60 %). Siden store deler av delperioden 1998-2001 inneholdt denne utbytteskatten, mens delperioden 2002-2004 på sin side er fritatt for denne, kan det av den grunn være naturlig å tro at reduksjonen i meravkastning mellom de to delperiodene i stor grad skyldes nettopp utbytteskatten. Den påfallende økte meravkastningen i perioden med utbytteskatt er i og for seg helt naturlig.

¹⁰ Endringen av utbytteskatten er nærmere forklart i avsnitt 4.2.

Skatt på utbytte fører til at det blir mer lukrativt for aksjonærene at selskapet benytter tilbakekjøp av egne aksjer fremfor dividender, og de vil følgelig verdsette annonseringer av tilbakekjøpsprogram høyere i perioder hvor utbytte er beskattet. På den annen side skulle man forvente at denne forskjellen blir synlig i større grad ved de faktiske tilbakekjøpene, og ikke ved annonseringstidspunktet for tilbakekjøpsprogrammer, siden disse innebærer reelle transaksjoner og først da utløser eventuelle skatteeffekter. Det kan tenkes at de observerte forskjellene mellom delperiodene skyldes at man har færre observasjoner for perioden med utbytteskatt, og at enkeltelskaper derfor i større grad kan påvirke resultatene.

Denne studien, i likhet med Ikenberry et al. (2000), finner at de mindre tilbakekjøpsprogrammene opplever større annonseringseffekt enn de største. Fra tabell 8.1.1 ser man at selskaper som annonserer at de har fullmakt til å kjøpe tilbake 5 % eller mindre av selskapets utestående aksjer, opplever i perioden 1998-2004 en meravkastning på 1,87 % mot 0,78 % for de som annonserer 5 % eller mer. Dette er ikke konsistent med signaliseringshypotesen, og står i kontrast til de funn Comment og Jarrell (1991) og Ikenberry et al. (1995) gjør. På den annen side ser man at ingen av annonseringseffektene ved denne oppdelingen av selskapene er signifikante, og det er derfor vanskelig å trekke konklusjoner ut fra dette.

For å se nærmere på annonseringseffekten og eventuelle forskjeller mellom selskaper, rapporterer tabell 8.1.2 den kortsiktige markedsreaksjonen for selskapene når de er rangert etter størrelse. For hele perioden sett under ett, opplever selskaper som er rangert i den minste størrelsesklassen, i likhet med de funn som rapporteres av blant annet Ikenberry et al. (1995), en betydelig større annonseringseffekt enn de større selskapene. Selskapene i den minste størrelsesklassen opplever enn meravkastning på 2,88 %, mer enn tre ganger så mye som alle selskapene sett under ett i samme periode. Dersom man antar at størrelsen gir en god tilnærning på asymmetrisk informasjon, altså at de mindre selskapene har vanskeligere for å nå ut med all informasjon eller ikke blir like nøye fulgt opp av markedet som de større selskapene, er disse funnene konsistente med signaliseringshypotesen. Ifølge Ikenberry et al. (1995) er det vanskelig å faktisk vite hva som er ledelsens motivasjon for å annonsere

tilbakekjøpsprogrammer. Svært ofte blir ingen forklaring oppgitt i pressemeldingene, men i de tilfeller hvor dette skjer, er underprising den mest benyttede. For å se nærmere på hvorvidt underprising er det faktiske motiv, slik signaliseringshypotesen argumenterer for, ser denne studien på forskjellen i annonseringseffekt for selskapene når de er rangert etter book-to-market ratio. Hensikten med denne rangeringen, er at selskaper med høy book-to-market ratio (verdiselskaper), i større grad enn selskaper med lav book-to-market ratio (vekstselskaper), vil ha underprising som motiv.¹¹ Fra tabell 8.1.2 ser man at verdiselskaper har en langt høyere annonseringseffekt enn vekstselskapene i hele perioden sett under ett. Verdiselselskapene i den øverste rangeringen har en signifikant meravkastning på 2,09 % rundt annonseringen. Dette tyder på at underprising er oftere motiv for verdiselskapene, og dette er da også i tråd med signaliseringshypotesen.

For å sjekke robustheten ved resultatene når selskapene klassifiseres etter størrelse og book-to-market ratio, viser tabell 8.1.2 også meravkastningen rundt annonseringene for de to klassifiseringene i to delperioder. Man ser at perioden 1998-2001 stemmer godt overens med perioden sett under ett for de to klassifiseringene, men at de observerte sammenhengene mellom meravkastningen og selskapenes størrelse og book-to-market ratio snur i perioden 2002-2004. Dette, sammen med mangelen av signifikante funn for alle rangeringene, gir grunn til bekymring med tanke på robustheten.

På grunn av den påfølgende reverseringen etter annonseringsdatoen, kan det som nevnt tidligere stilles spørsmålsteget ved signaliseringshypotesen og dens validitet for det norske markedet. Videre kan det også stilles spørsmålsteget ved ledernes motiv for annonsering av et tilbakekjøpsprogram og deres evne til å prissette sitt selskap korrekt. Dersom underprising faktisk er motivet for annonseringen, slik resultatene for book-to-market-rangeringene i tabell 8.1.4 indikerer, er det lite trolig at ledelsen kan identifisere underprising av den størrelse som den moderate annonseringseffekten gjenspeiler, ei heller at den vil iverksette tiltak for å korrigere den. Motiveres annonseringene faktisk av underprising, er ledelsen for optimistisk i sin prissetting eller underreagerer markedet? For å undersøke dette nærmere, vil studien se

¹¹ Studien vil komme nærmere inn på dette i avsnitt 8.3.

Tabell 8.1.2 - Rangering av annonserende selskaper etter størrelse og B/M ratio

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 3 dager før, fra 2 dager før til 2 dager etter, og fra 3 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). Del A rapporterer meravkastningen for fem ulike rangeringer av selskapenes størrelse over tre forskjellige perioder. Selskapene rangeres internt de enkelte år, og som mål benyttes den sist kjente markedsverdi ved foregående års slutt. De minste selskapene klassifiseres under "Rang 1", mens de største klassifiseres under "Rang 5". Del B rapporterer meravkastningen for fem ulike rangeringer av selskapenes book-to-market ratio over tre forskjellige perioder. Selskapene rangeres internt de enkelte år, og som mål benyttes den sist kjente markedsverdi og bokførte verdi av egenkapital ved foregående års slutt. Selskapene med lavest ratio (vekstselskaper) klassifiseres under "Rang 1", mens de med høyest ratio (verdiselskapene) rangeres under "Rang 5".

Del A: Kortsiktig meravkastning for annonserende selskaper, rangert etter størrelse

	<u>CAR [-60,-3]</u>	t-verdi	<u>CAR [-2,+2]</u>	t-verdi	<u>CAR [+3,+60]</u>	t-verdi
Hele perioden						
Rang 1	-8,23 %	-3,42 **	2,88 %	2,52 **	-8,48 %	-3,42 **
Rang 2	-2,47 %	-0,96	0,68 %	0,82	0,75 %	0,33
Rang 3	-4,47 %	-1,70 *	0,27 %	0,30	-5,67 %	-2,52 **
Rang 4	0,70 %	0,36	0,64 %	0,85	-2,38 %	-1,17
Rang 5	-2,57 %	-1,27	0,39 %	0,62	-1,19 %	-0,69
1998-2001						
Rang 1	-10,57 %	-2,98 **	5,16 %	2,87 **	-11,65 %	-3,27 **
Rang 2	-6,74 %	-1,90 *	1,25 %	0,97	-0,82 %	-0,27
Rang 3	-3,37 %	-1,00	1,30 %	1,12	-5,67 %	-1,93 *
Rang 4	-1,73 %	-0,59	-0,06 %	-0,05	-3,28 %	-1,40
Rang 5	-0,80 %	-0,30	0,69 %	0,81	0,00 %	0,00
2002-2004						
Rang 1	-4,98 %	-1,44	-0,62 %	-0,58	-3,55 %	-1,10
Rang 2	-0,59 %	-0,19	1,11 %	1,18	1,71 %	0,53
Rang 3	-0,65 %	-0,16	-0,26 %	-0,20	-5,75 %	-1,75 *
Rang 4	-0,20 %	-0,07	0,05 %	0,04	-4,28 %	-1,16
Rang 5	-2,15 %	-0,74	-0,09 %	-0,13	-0,48 %	-0,22

Del B: Kortsiktig meravkastning for annonserende selskaper, rangert etter B/M ratio

	<u>CAR [-60,-3]</u>	t-verdi	<u>CAR [-2,+2]</u>	t-verdi	<u>CAR [+3,+60]</u>	t-verdi
Hele perioden						
Rang 1	-5,02 %	-1,73 *	0,43 %	0,47	-0,93 %	-0,32
Rang 2	-6,08 %	-2,44 **	-0,77 %	-1,05	-3,83 %	-2,00 *
Rang 3	1,03 %	0,48	0,92 %	1,16	-1,43 %	-0,79
Rang 4	-2,72 %	-1,32	1,33 %	2,05 *	-6,49 %	-3,71 **
Rang 5	-6,16 %	-3,14 **	2,09 %	1,79 *	-5,98 %	-2,55 **
1998-2001						
Rang 1	-8,39 %	-1,97 *	0,34 %	0,24	0,41 %	0,10
Rang 2	-7,08 %	-2,15 *	-0,88 %	-1,03	-3,44 %	-1,20
Rang 3	3,01 %	1,04	2,05 %	1,58	-1,97 %	-0,84
Rang 4	-3,39 %	-1,16	2,31 %	2,68 **	-8,89 %	-4,01 **
Rang 5	-6,76 %	-2,66 **	3,48 %	2,05 *	-7,05 %	-2,34 **
2002-2004						
Rang 1	2,05 %	0,54	0,98 %	0,99	-2,52 %	-0,64
Rang 2	-7,26 %	-2,00 *	-1,26 %	-1,01	-4,03 %	-1,70 *
Rang 3	-1,06 %	-0,31	1,11 %	1,09	-2,36 %	-0,87
Rang 4	-2,36 %	-0,90	-0,62 %	-0,67	-3,32 %	-1,14
Rang 5	-4,97 %	-1,63	-0,56 %	-0,42	-3,25 %	-0,84

nærmere på den langsiktige utviklingen i avkastningen for de annonserende selskapene i de neste avsnittene.

8.2 Langsiktig meravkastning for annonserende selskaper

I forrige avsnitt ble det rapportert en moderat, kortsiktig meravkastning på 0,86 % ved annonseringen av et tilbakekjøpsprogram, samt en signifikant, negativ trend i de tre påfølgende månedene. Det ble stilt spørsmålsteget ved ledelsens evne til korrekt prissetting og markedets reaksjon på informasjonen som annonseringene inneholder. I dette avsnittet rettes søkelyset mot underreaksjonshypotesen som fremsettes av Ikenberry et al. (1995). De understreker at annonseringen, dersom den faktisk er et positivt signal, skal prises inn umiddelbart ved annonseringsdato i et effektivt marked. Ifølge underreaksjonshypotesen er markedet skeptisk til annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer, og dette fører dermed til at prisene justeres sakte over tid.

I tabell 8.2.1 rapporteres de langsiktige buy-hold-avkastningene for likeveide porteføljer, bestående av annonserende selskaper over ulike tidsperioder. Porteføljene dannes ved at selskaper som annonserer inkluderes samme dag som annonseringsdatoen, og holdes i porteføljen i henhold til porteføljens lengde. For å hindre at selskaper som annonserer flere ganger ikke får større vekt i porteføljen, vil tiden et selskap er en del av porteføljen, i de tilfeller hvor det er overlappende tidsperioder for samme selskap, beregnes ut fra datoen for den første annonseringen til porteføljens lengde etter den andre annonseringen.¹² På grunn av diversifikasjon og reduksjon av idiosynkratisk risiko, måles avkastninger for porteføljene kun når minimum ti selskaper inngår.

¹² Mer spesifikt innebærer dette at et selskap som annonserer tilbakekjøpsprogrammer med for eksempel åtte måneders mellomrom ($t=1$ og $t=8$), og skal inkluderes i porteføljen som ser på den ettårige meravkastningen, vil selskapet i realiteten, total sett, være inkludert lengre enn et år (den første annonseringen inngår i porteføljen fra $t=1$ til $t=8$, mens den andre inngår fra $t=8$ til $t=20$).

Et av problemene ved måling av meravkastning på lang sikt, er knyttet til den benchmark som benyttes og faren for prediksjonsfeil som følger av at benchmarken ikke godt nok forklarer avkastningene (Ikenberry et al., 1995; Bodie et al., 2005). For å teste sine resultater for signifikans, benytter Ikenberry et al. (1995) en bootstrapping-prosedyre med 1000 pseudo-porteføljer bestående av tilfeldig valgte selskaper med lik størrelses- og book-to-market-rangering. Bootstrapping-prosedyren er vanskelig å implementere for det norske markedet fordi relativt få selskaper er notert på Oslo Børs. Denne studien forsøker å overkomme de eventuelle prediksjonsfeilene ved å benytte tre forskjellige modeller som benchmark¹³.

Fra tabell 8.2.1 ser man at en buy-hold portefølje uten restriksjoner for hvor lenge selskapene inkluderes i porteføljen, genererer gjennomsnittlig en sterk signifikant meravkastning på 0,044 % daglig, eller omtrent 11,6 % årlig, målt mot CAPM-modellen. Dette er i samsvar med de funn Skjeltnor (2004) gjør i det norske markedet for perioden 1998 til 2001. Kontrollerer man for størrelse, book-to-market ratio og momentum, ser man at meravkastningen er lik for de to andre modellene. At resultatene fra de tre modellene er like, er ikke overraskende på grunn av de relativt små premiene som er assosiert med disse risikofaktorene for de annonserende selskapene sett under ett. Dette gir da også grunnlag for å tro at størrelse, book-to-market ratio og momentum i mindre grad kan forklare den positive driften i meravkastning som avdekkes.

Ved en nærmere undersøkelse av buy-hold-porteføljene for hele perioden, hvor de annonserende selskapene inkluderes fra et til fire år, ser man at den daglige meravkastningen øker gradvis til og med den treårige porteføljen. Denne porteføljen genererer en total meravkastning på 44,4 %, 41,2 % og 43,3 % for henholdsvis CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Disse avkastningene er vel og merke noe høyere, men like fullt konsistente med resultatene Ikenberry et al. (2000) kommer frem til. De finner en total meravkastning for den treårige porteføljen på omtrent 22,5 %. I likhet med Ikenberry et al. (1995), ser man videre en reduksjon for disse dersom porteføljens horisont utvides til fire år.

¹³ Som beskrevet i kapittel 7, benyttes CAPM-, Fama og French- (1993) og Carhart-modellen (1997).

Tabell 8.2.1 - Langsiktig meravkastning for annonserende selskaper

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, daglige meravkastning (α) for likeveide buy-hold-porteføljer bestående av selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer i perioden 1998-2004. Selskapene inkluderes samme dag som annonseringen finner sted. Meravkastningen rapporteres i prosent, og beregnes mot CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Til hver meravkastning og de aktuelle risikofaktorene, rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen og risikofaktorene for størrelse (β_s), book-to-market ratio (β_h) og momentum (β_{mom}) er lik null. Risikofaktoren for markedet (β_m) testes mot nullhypotesen at den er lik 1. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, beregnes porteføljenes avkastning først når 10 selskaper eller mer inngår. Del A rapporterer meravkastningen og de tilhørende risikofaktorer for likeveide buy-hold-porteføljer, hvor alle annonserende selskaper i perioden 1998-2004 inkluderes og holdes ut perioden til og med 2007. Del B rapporterer meravkastningen for likeveide buy-hold-porteføljer hvor selskapene holdes i henholdsvis et, to, tre og fire år. Det rapporteres for porteføljer fra tre perioder; hele perioden (1998-2004) og to delperioder (1998-2001 og 2002-2004). Porteføljene fra de respektive periodene, vil kun bestå av selskaper som annonserer i løpet av perioden.

Del A: Buy-hold-porteføljer uten restriksjoner på holdeperiode

	CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
$\alpha_{(%)}$	0,044	4,14 **	0,042	4,01 **	0,043	4,18 **
β^m	0,62	-44,15 **	0,64	-35,11 **	0,64	-35,17 **
β^n			-0,08	-7,35 **	-0,09	-8,16 **
β^s			0,13	9,10 **	0,12	8,08 **
β^{mom}					-0,06	-4,30 **
R^2_{adj}	0,68		0,70		0,70	
N	2411		2411		2411	

Del B: Buy-hold-porteføljer med varierende holdeperiode

	CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
Lengde (1998-2004)						
1 år	0,034	2,40 **	0,034	2,38 **	0,036	2,56 **
2 år	0,043	3,45 **	0,040	3,25 **	0,041	3,38 **
3 år	0,049	4,31 **	0,046	4,15 **	0,048	4,31 **
4 år	0,045	4,22 **	0,043	4,09 **	0,044	4,27 **
Lengde (1998-2001)						
1 år	0,029	1,42	0,029	1,49	0,030	1,52
2 år	0,027	1,53	0,026	1,46	0,028	1,58
3 år	0,045	2,64 **	0,041	2,46 **	0,043	2,60 **
4 år	0,052	3,61 **	0,050	3,52 **	0,052	3,67 **
Lengde (2002-2004)						
1 år	0,030	1,47	0,022	1,06	0,029	1,46
2 år	0,042	2,48 **	0,033	1,91 *	0,037	2,23 **
3 år	0,049	3,40 **	0,042	2,87 **	0,046	3,20 **
4 år	0,041	3,07 **	0,034	2,54 **	0,038	2,94 **

For å undersøke robustheten ved de beskrevne resultater, ser studien nærmere på de to delperiodene 1998-2001 og 2002-2004. Sistnevnte følger samme trend som hele perioden sett under ett; økende meravkastninger til og med den treårige porteføljen, og deretter et fall i meravkastningen for den fireårige porteføljen. I den første delperioden derimot, genererer den treårige porteføljen en lavere meravkastning enn den fireårige porteføljen. Dette reiser noe tvil

om robustheten til funnene, men det er likevel å forvente at det eksisterer noe variasjon mellom delperiodene. Videre er resultatene sterkt signifikante for perioden sett under ett, og funn rapportert i andre studier, støtter resultatene som er beskrevet her. Alt i alt tyder mye på at markedet faktisk underreagerer, slik underreaksjonshypotesen predikerer, i forhold til den informasjonen som annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer gir.

8.3 Underprising som motivasjon og markedets langsiktige reaksjon

Underprising er blant de mest benyttede forklaringene, blant både ledere og teoretikere, av selskapenes motivasjon for tilbakekjøp. I forrige avsnitt ble det påvist en signifikant, langsiktig meravkastning for selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer, men sier ingenting om hvor nært den observerte meravkastningen er knyttet til underprising.

I dette avsnittet vil studien se nærmere på om den observerte meravkastningen er høyere for selskaper hvor annonseringen i større grad er motivert av underprising, og vil forsøke å identifisere disse ut fra deres book-to-market ratio. Begrunnelsen for dette er at den relativt høyere avkastning verdiselskaper har sammenlignet med vekstselskaper, ikke kan begrunnes ut fra forskjeller i risiko, ifølge Lakonishok et al. (1994). De forklarer denne forskjellen ut fra den typiske investors sub-optimale beslutninger, og finner videre at selv om ikke alle verdiselskaper er underpriset, vil få vekstselskaper være det. Det er derfor mindre trolig for vekstselskaper, enn hva tilfellet er for verdiselskaper, at motivasjonen for å annonsere tilbakekjøpsprogrammer skyldes underprising. Dette støttes av resultatene i avsnitt 8.1, hvor det ble påvist en større annonseringseffekt for verdiselskapene¹⁴. Går man så videre med dette resonnetet, skulle man forvente at verdiselskaper, som faktisk er underpriset og hvor markedet underreagerer ved annonseringen, ikke bare gjør det bedre enn markedet på lang sikt, men også slår en benchmark som justerer for book-to-market.

¹⁴ For vekstselskapene er det mer trolig at motivasjonen ligger i de mange andre forklaringene beskrevet tidligere i kapittel 2.

I tabell 8.3.1 rapporteres meravkastningen for en likeveid buy-hold-portefølje uten begrensinger av tidshorizont, bestående av selskaper som rangeres årlig etter deres book-to-market ratio¹⁵. Selskapene inkluderes i porteføljen ved annonseringstidspunktet, og rangeringen foretas mellom alle selskaper som allerede er eller blir inkludert i porteføljen de enkelte årene. Som tabellen rapporterer, vil verdiselskapene generere en meravkastning som er langt høyere enn hva tilfellet er for vekstselskapene, også når det er justert for risikofaktorer som størrelse, book-to-market ratio og momentum (henholdsvis 0,063 % og 0,042 % daglig). Verdiselskapene vil over hele porteføljens varighet, totalt generere en meravkastning på utrolige 294 %.¹⁶ En treårig meravkastning for disse selskapene vil totalt beløpe seg til 60,4 %, og er konsistent med funn gjort av Ikenberry et al. (2000). De påviser en meravkastning på 31,3 % for en lignende portefølje. At deres meravkastning kun er omlag halvparten av det denne studien rapporterer, er i og for seg naturlig. Som det ble rapportert i avsnitt 8.2, vil annonserende selskaper i Norge gjennomsnittlig oppleve en meravkastning på omtrent 11,6 % årlig. For det amerikanske marked vil tilsvarende meravkastning være omlag 7 %, ifølge Ikenberry et al. (2000)¹⁷. Disse funnene indikerer at den langsikte meravkastningen, og dertil underreaksjon ved annonsering, er større for selskaper hvis motivasjon er underprising. Underprising som motiv, synes likevel ikke alene å kunne forklare den langsiktige meravkastningen. Selv om vekstselskaper gjør det dårligere enn verdiselskaper, vil de tross alt generere en gjennomsnittlig, treårig meravkastning på 37 %.

At verdiselskapenes meravkastning er større enn vekstselskapenes, kan virke noe paradoksalt siden annonseringseffekten, slik det ble rapportert i avsnitt 8.1, også er større for verdiselskapene. På den annen side ble det også gjort funn som tyder på at annonseringseffekten reverseres i månedene etter annonseringstidspunktet, uavhengig av book-to-market-rangering. For å undersøke robustheten ved de observerte, langsiktige

¹⁵ Book-to-market ratio som benyttes, er den sist kjente ved det foregående års slutt.

¹⁶ Som følge av kravet om at minimum ti selskaper må inngå i porteføljen, på grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, starter ikke målingen av meravkastning før 29.04.1999. Alle selskaper holdes til utgangen av 2007. Porteføljens totale varighet er dermed omtrent 8,5 år.

¹⁷ Den benchmark som Ikenberry et al. (2000) benytter, justerer for risikofaktorene forbundet med størrelse og book-to-market i tillegg til markedsrisikoen. Den årlige meravkastningen for de annonserende selskapene i Norge som det her refereres til, er målt mot CAPM. Justering for tilsvarende risikofaktorer som benyttes av Ikenberry et al. (2000), gir en årlig, gjennomsnittlig meravkastning på 12,2 %.

Tabell 8.3.1 - Langsiktig meravkastning for annonserende selskaper, rangert etter B/M ratio

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, daglige meravkastning (α) for likeveide buy-hold-porteføljer bestående av selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer i perioden 1998-2004, rangert etter deres respektive book-to-market ratio. Selskapene inkluderes samme dag som annonseringen finner sted og holdes ut perioden til og med 2007. I de tilfeller hvor et selskap annonserer flere ganger i løpet av perioden, ignorerer alle annonseringer, med unntak av den første, for å hindre at enkelte selskaper får større vekt. Rangeringen gjøres årlig helt frem til 2007 mellom selskapene som allerede er inkluderte i porteføljene, samt selskapene som kommer til i løpet av rangeringsåret. Selskaper som allerede inngår i en portefølje, og som endrer rangering fra et år til et annet, flyttes til den gjeldende portefølje på daværende tidspunkt. Som mål på book-to-market ratio, benyttes selskapenes sist kjente markedsverdi og bokførte verdi av egenkapital ved rangeringsårets foregående års slutt. Meravkastningen rapporteres i prosent, og beregnes mot CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Til hver meravkastning og de aktuelle risikofaktorene, rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen og risikofaktorene for størrelse (β_s), book-to-market ratio (β_h) og momentum (β_{mom}) er lik null. Risikofaktoren for markedet (β_m) testes mot nullhypotesen at den er lik 1. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, beregnes porteføljenes avkastning først når 10 selskaper eller mer inngår. "Rang 1" betegner selskapene som i det enkelte år har lavest book-to-market ratio (vekstselskaper), mens "Rang 5" betegner selskapene med høyest ratio (verdiselskaper).

	<u>Rang 1</u>	<u>t-verdi</u>	<u>Rang 2</u>	<u>t-verdi</u>	<u>Rang 3</u>	<u>t-verdi</u>	<u>Rang 4</u>	<u>t-verdi</u>	<u>Rang 5</u>	<u>t-verdi</u>
CAPM										
$\alpha_{(\%)}$	0,005	0,19	0,014	0,75	0,040	2,34 **	0,070	3,99 **	0,110	5,18 **
β^m	0,93	-3,42 **	0,79	-13,36 **	0,59	-27,85 **	0,52	-31,86 **	0,46	-29,52 **
R^2_{adj}	0,49		0,54		0,42		0,35		0,23	
N	2178		2178		2178		2178		2178	
Fama & French										
$\alpha_{(\%)}$	0,038	1,87 *	0,039	2,31 *	0,036	2,11 *	0,046	2,73 **	0,059	3,17 **
β^m	0,78	-10,43 **	0,66	-19,27 **	0,62	-21,19 **	0,63	-21,10 **	0,71	-14,91 **
β^n	-0,60	-29,09 **	-0,32	-18,14 **	-0,04	-2,51 **	0,13	7,23 **	0,43	22,38 **
β^s	0,14	4,74 **	-0,06	-2,63 **	0,11	4,71 **	0,23	9,65 **	0,33	12,40 **
R^2_{adj}	0,63		0,60		0,43		0,39		0,40	
N	2178		2178		2178		2178		2178	
Carhart										
$\alpha_{(\%)}$	0,042	2,10 *	0,040	2,34 **	0,036	2,11 *	0,046	2,71 **	0,063	3,39 **
β^m	0,77	-11,10 **	0,66	-19,26 **	0,62	-21,64 **	0,63	-21,10 **	0,71	-14,97 **
β^n	-0,62	-29,82 **	-0,32	-17,91 **	-0,04	-2,46 **	0,13	7,17 **	0,41	21,05 **
β^s	0,11	3,76 **	-0,07	-2,71 **	0,11	4,64 **	0,24	9,58 **	0,31	11,42 **
β^{mom}	-0,16	-5,57 **	-0,02	-0,68	0,00	0,00	0,01	0,39	-0,14	-5,13 **
R^2_{adj}	0,64		0,60		0,43		0,39		0,41	
N	2178		2178		2178		2178		2178	

meravkastningene, rapporterer tabell A.2 i appendiks resultatene for porteføljer hvor selskapene beholder sin rangering etter annonseringen. Kun dersom et selskap annonserer flere ganger, og det på daværende tidspunkt har en annen rangering, vil selskapet flyttes over til gjeldende portefølje. Forskjellen mellom de ulike rangeringene synes her å være noe redusert, men man ser at porteføljene for de tre øverste rangeringene fortsatt gjør det gjennomsnittlig bedre enn de to porteføljene med lavest rangering (henholdsvis 0,053 % og

0,035 % daglig). Dette synes derfor ytterligere å styrke indikasjonen på at den langsiktede meravkastningen til dels vil være avhengig av om underprising er motivet for annonseringen.

8.4 Markedets reaksjon på faktiske tilbakekjøp

I avsnitt 8.1 ble det stilt spørsmålstegn ved signaliseringshypotesen og om hvorvidt selskapene faktisk er underpriset ved annonseringen. I forrige avsnitt ble det gjort funn som indikerer at dette i alle fall er tilfellet for verdiselskaper. En annonsering av et tilbakekjøpsprogram innebærer ingen forpliktelse til å gjennomføre tilbakekjøp for ledelsen, og ifølge Comment og Jarrell (1991) og Fried (2002) kan troverdigheten til signalet forbundet med annonseringen være tvilsom. Faktiske tilbakekjøp innebærer derimot forpliktelser siden de er reelle transaksjoner, og vil kanskje av den grunn oppfattes som mer troverdige signaler. Dette avsnittet vil derfor se på markedets reaksjon på kort sikt i forbindelse med de faktiske tilbakekjøpene og hvorvidt ledelsen benytter tilbakekjøp for å korrigere for eventuell underprising.

På grunn av de strenge rapporteringsreglene i Norge, vil annonseringsdato for et tilbakekjøp være samme eller påfølgende dag som transaksjonen har funnet sted. Et av problemene ved å måle meravkastningen forbundet med tilbakekjøp, er at selskapene gjennomfører transaksjoner flere dager på rad. I perioden fra 1999 til 2004 ble det i alt gjennomført 2422 tilbakekjøp, og fører ofte til en opphopning av annonseringer for det enkelte selskap. Videre vil selskaper som gjennomfører flere transaksjonene få større vekt, og dermed påvirke den gjennomsnittlige meravkastningen mer enn de selskapene som gjennomfører færre transaksjoner. I de tilfeller hvor transaksjonene finner sted i en sammenhengende sekvens, vil tidsrommene hvor meravkastningen måles være overlappende og avhengige, og følgelig kunne føre til gale konklusjoner. Videre, som poengert av Skjeltorp (2004), vil en rensning av observasjonene kunne føre til at meravkastningen både før og etter tilbakekjøpet inneholder potensielle prisendringer relatert til tilbakekjøpene som ikke er med i utvalget, men som likevel er reflektert i avkastningene. Selv om resultatene generelt er noe større og

signifikansnivået mindre for de rensede observasjonene som rapporteres i tabell 8.4.1¹⁸, er likevel utviklingen i meravkastningen over tidshorizontene for 1998-2001, 2002-2004 og 1998-2004 den samme, og styrker med det resultatenes robusthet.

Dersom man velger å overse problemene ved de overlappende tidsrommene, ser man av tabell 8.4.1 at det for hele perioden sett under ett, er knyttet en sterk signifikant, men moderat meravkastning til transaksjonene på 0,46 %. Videre ser man en signifikant, negativ drift i tidrommet før tilbakekjøpene, og med det, indikasjon på at tilbakekjøpene motiveres av underprising. For å undersøke dette nærmere, ser denne studien nærmere på de første tilbakekjøpene. Begrunnelsen for dette er at tidsrommet før det første tilbakekjøpet, ikke vil ha problemer knyttet til overlappende datoer, og er derfor en viktig indikator å se på i forhold til om underprising faktisk er motivet for tilbakekjøp. Dersom underprising er motivet for tilbakekjøp, og ledelsen er i stand til å identifisere at selskapet er underpriset og dermed utløse det første tilbakekjøpet, skulle man forvente å se en signifikant, negativ drift i meravkastningen i tidsrommet før tilbakekjøpet. Som det kommer frem av tabell 8.4.1, er dette tilfellet for alle de fem delperiodene.

Tabell 8.4.2 rapporterer meravkastningen forbundet med tilbakekjøpenes sekvensnummer, og viser at selskapene i snitt kjøper tilbake størst andel av de utestående aksjene i det første tilbakekjøpet. Dette tilbakekjøpet også er gjenstand for størst meravkastning (1,97 %), men som tabellen også viser, er det forbundet en positiv meravkastning til neste alle av de første tjue tilbakekjøpene. Videre ser man at det ikke eksisterer noe mønster mellom transaksjonens størrelse og den tilhørende meravkastning.¹⁹ Størrelsen på transaksjonen ser derfor ut til å spille mindre rolle i markedets oppfattelse av det signal tilbakekjøp eventuelt gir.

¹⁸ Dette skyldes sannsynligvis at antallet observasjoner reduseres betraktelig ved rensingen, og at enkeltelskaper dermed kan påvirke resultatene i større grad.

¹⁹ I appendiks A.3 rapporteres også resultater for de første tjue tilbakekjøpene når man renses bort tilbakekjøp som ligger nærmere enn to dager fra hverandre. Resultatene er i all hovedsak de samme.

Tabell 8.4.1 - Kumulativ meravkastning for selskaper som gjør tilbakekjøp ved annonseringstidspunktet

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som gjør tilbakekjøp. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 2 dager før, fra 1 dag før til 1 dag etter, og fra 2 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). Tabellen rapporterer meravkastningene for hele perioden, samt for forskjellige delperioder og de enkelte år. Delperiodene "Med skatt" og "Uten skatt" betegner periodene hvor utbytte henholdsvis var og ikke var beskattet med 11 %. "Alle" betegner utvalget bestående av alle tilbakekjøp. "Alle, renset" betegner utvalget bestående av alle tilbakekjøp hvor tilbakekjøpene for et enkelt selskap ikke ligger nærmere enn 60 dager fra hverandre. Hvis derimot så er tilfelle, fjernes disse fra det totale utvalget. "Første" betegner det første tilbakekjøpet som foretas etter en annonsering av et tilbakekjøpsprogram. Antall tilbakekjøp er noe lavere enn det opprinnelige utvalget, og skyldes at studiens datagrunnlag ikke inneholder enkelte selskapers avkastninger.

	Antall	CAR [-60,-2]	t-verdi	CAR [-1,1]	t-verdi	CAR [+2,+60]	t-verdi
Alle							
Hele perioden	2296	-2,67 %	-6,76 **	0,46 %	4,14 **	-2,58 %	-5,85 **
1999-2001	1266	-1,50 %	-2,58 **	0,53 %	3,25 **	-2,99 %	-4,43 **
2002-2004	1030	-4,08 %	-7,96 **	0,38 %	2,57 **	-2,08 %	-3,94 **
Med skatt	851	-3,96 %	-6,06 **	0,40 %	2,11 *	-6,02 %	-7,55 **
Uten skatt	1445	-1,90 %	-3,84 **	0,50 %	3,61 **	-0,50 %	-0,97
Alle, renset							
Hele perioden	140	-6,06 %	-2,91 **	1,36 %	2,23 *	-2,29 %	-1,10
1999-2001	71	-5,74 %	-2,07 *	1,79 %	1,76 *	-3,73 %	-1,45
2002-2004	69	-6,40 %	-2,04 *	0,93 %	1,39	-0,78 %	-0,24
Med skatt	34	-12,51 %	-3,63 **	3,08 %	1,74 *	-8,62 %	-2,21 *
Uten skatt	106	-3,89 %	-1,56	0,82 %	1,43	-0,16 %	-0,07
Første							
Hele perioden	140	-9,01 %	-4,91 **	1,97 %	2,81 **	-3,73 %	-1,91 *
1999-2001	114	-8,11 %	-4,35 **	2,05 %	2,59 **	-4,56 %	-2,38 **
2002-2004	26	-12,88 %	-2,33 *	1,60 %	1,06	-0,01 %	0,00
Med skatt	38	-10,80 %	-2,92 **	2,50 %	1,55	-9,22 %	-2,40 *
Uten skatt	102	-8,34 %	-3,94 **	1,77 %	2,34 *	-1,60 %	-0,71

Dersom selskapene faktisk er underpriset og tilbakekjøpene klarer å korrigere for dette, skulle man kunne forvente at meravkastningen i perioden etter tilbakekjøpene er tilnærmet lik null for de rensede observasjonene. Som det kommer frem av tabell 8.4.1 og figur 8.4.1, er dette langt fra tilfellet. Selskapene i perioden sett under ett, opplever en negativ, og sterk signifikant drift i de påfølgende tre månedene når observasjonene ikke renses. Om enn ikke lenger signifikant, er meravkastningen fortsatt sterk negativ for de rensede observasjonene. Dette indikerer at meravkastningen ved tilbakekjøp kan skyldes likviditetseffekter fra den økte transaksjonsaktiviteten, og at tilbakekjøp ikke oppfattes som verdifulle signal av markedet. Tilsynelatende vil tilbakekjøp være et lite egnet virkemiddel til å korrigere for underprising.

Tabell 8.4.2 - Kumulativ meravkastning for tilbakekjøpesesekvensnummer

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som gjør tilbakekjøp, ved de 20 første tilbakekjøpsannonseringene. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 2 dager før, fra 1 dag før til 1 dag etter, og fra 2 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). "Sekvensnr." betegner tilbakekjøpsannonseringenes nummer i rekken etter annonseringen av et tilbakekjøpsprogram. "Antall" er antall observasjoner og "Handel" betegner den gjennomsnittlige handelen per tilbakekjøpsannonsering i forhold til totalt utestående aksjer.

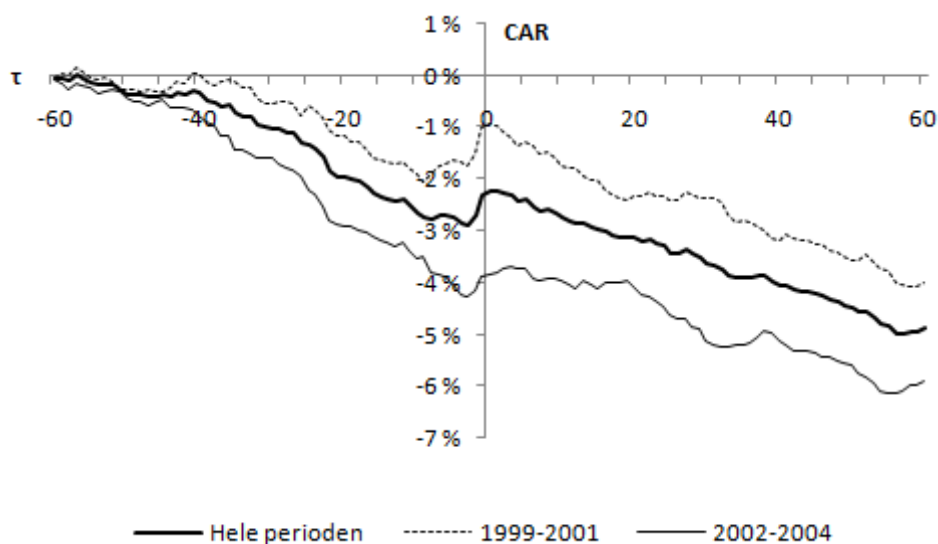
Sekvensnr.	Antall	Handel	CAR [-1,+1]	t-verdi
1	140	1,43 %	1,97 %	2,81 **
2	115	0,56 %	1,34 %	1,87 *
3	105	0,59 %	-0,38 %	-0,71
4	98	0,50 %	1,02 %	1,45
5	89	0,41 %	0,27 %	0,51
6	84	0,59 %	0,46 %	0,63
7	78	0,34 %	0,26 %	0,47
8	72	0,38 %	1,42 %	2,21 *
9	67	0,28 %	1,14 %	1,85 *
10	66	0,32 %	0,08 %	0,13
11	63	0,55 %	0,09 %	0,18
12	58	0,49 %	0,93 %	1,11
13	53	0,22 %	1,20 %	1,49
14	46	0,57 %	1,77 %	3,28 **
15	44	0,45 %	1,03 %	2,19 *
16	42	0,17 %	0,53 %	1,02
17	40	0,24 %	1,27 %	1,48
18	37	0,34 %	1,18 %	1,57
19	34	0,40 %	1,33 %	1,76 *
20	31	0,31 %	0,71 %	1,38

Som i tilfellet for annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer, er det interessant å trekke frem perioden hvor utbytte ble beskattet med 11 %. Tar man først utgangspunkt i alle tilbakekjøp, og overser problemene ved overlappende tidsrom, kan man i tabell 8.4.1 se at det er ingen stor forskjell mellom meravkastningene rundt annonseringsdatoen. Faktisk synes meravkastningen å være marginalt større i perioden uten utbytteskatt. Dette er noe overraskende på grunn av den skattemessige fordel til tilbakekjøp innebærer fremfor dividender i delperioden med utbytteskatt, og kan tyde på at markedet ikke tillegger beskatning av utbytte nevneverdi vekt. Dette er likevel samsvarende med den økte bruken av tilbakekjøp i USA som Grullon og Michaely (2002) påviser, til tross for tilbakekjøpeses reduserte skattemessige fordel etter innføringen av nye skatteregler i 1986. Tar man så hensyn til de overlappende tidsrommene ved å rense bort de annonseringer som ligger nærmere enn seksti handledager til tidligere eller påfølgende tilbakekjøp, ser man av tabell 8.4.1 at det eksisterer nokså store forskjeller i

meravkastningen mellom delperiodene med og uten utbytteskatt i tidsrommet rundt tilbakekjøpsannonseringen (henholdsvis 3,08 % og 0,82 %). Dette kan derfor tenkes å gi grunnlag for å si at beskatningen av utbytte faktisk vektlegges av markedet.

Figur 8.4.1 - Gjennomsnittlig, kumulativ meravkastning ved tilbakekjøp

Figuren viser gjennomsnittlig, kumulativ meravkastning (CAR) rundt tilbakekjøpene for alle selskaper i hele perioden 1999-2004, samt for de to delperiodene 1998-2001 og 2002-2004. Meravkastningen er beregnet mot CAPM-modellen, og akkumuleres over en periode som strekker seg fra 60 dager før til 60 dager etter annonsering av tilbakekjøpet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs.



De motsigende resultatene for periodene med og uten skatt, før og etter rensing, gir grunn til bekymring for robustheten ved funnene gjort for disse periodene. Som det ble rapportert i tabell 6.2.1, ble antallet tilbakekjøp i 2000 og 2001 henholdsvis doblet og tredoblet i forhold til 1999.²⁰ En rekke av tilbakekjøpene i disse årene, hvor det var skatt på utbytte, synes derfor å være motivert av skattemessige hensyn.²¹ Det kan tenkes at markedet ikke klarer å skille mellom selskapenes motiver for å gjøre tilbakekjøp ved transaksjonstidspunktet. Dersom det

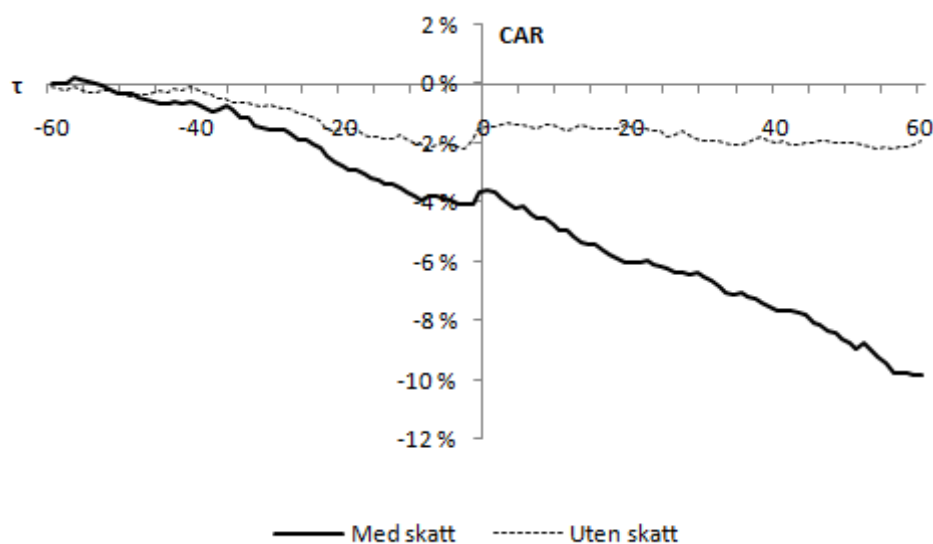
²⁰ Selv om ikke perioden fra 2005-2007 rapporteres her, finner man samme påfallende økning i tilbakekjøpsaktiviteten i 2006. Som beskrevet i avsnitt 4.2, ble utbytteskatten gjeninnført dette året.

²¹ For perioden 2002-2004 hvor det ikke var noen utbytteskatt, falt tilbakekjøpsaktiviteten betraktelig sammenlignet med 2000 og 2001.

generelt tar utgangspunkt i at selskapene er underpriset, slik den negative meravkastningen i perioden før tilbakekjøpet indikerer, vil markedet naturlig nok reagere positivt på tilbakekjøpet. Men i perioden etter tilbakekjøpene vil markedet sannsynligvis være i stand til å se hvorvidt motivet for tilbakekjøpene faktisk er underprising, og i hvilken grad det finnes støtte for den økte meravkastningen som følger av tilbakekjøpene. Hvis så er tilfellet, vil markedet kunne reversere meravkastningen for selskaper hvis motiv ikke er underprising og underliggende verdier. Dette scenario finner støtte i studiens resultater, som vist i figur 8.4.2.²² Som figuren viser, i likhet med tabell 8.4.1, vil perioden med skatt ha en signifikant negativ drift etter tilbakekjøpet, mens det samme ikke er tilfellet for perioden uten skatt. Dette tyder derfor på at tilbakekjøp er mer troverdige signaler i de tilfeller hvor selskapenes motiv klarere er underprising, og dermed at tilbakekjøp i disse tilfellene bedre klarer å korrigere for underprisingen.

Figur 8.4.2 - Beskatningens påvirkning av gjennomsnittlig, kumulativ meravkastning

Figuren viser gjennomsnittlig, kumulativ meravkastning (CAR) rundt tilbakekjøpene for alle selskaper i periodene hvor utbytte henholdsvis var og ikke var beskattet med 11 %. Meravkastningen er beregnet mot CAPM-modellen, og akkumuleres over en periode som strekker seg fra 60 dager før til 60 dager etter annonsering av tilbakekjøpet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs.



²² Resultatene er i all hovedsak de samme, både før og etter rensing.

8.5 Langsiktig meravkastning knyttet til utnyttelsesgrad

I de tidligere avsnittene er det gjort funn som indikerer at markedet reagerer positivt til både annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer og de faktiske tilbakekjøp, men at det samtidig tenderer til å under reagere på signalene, spesielt ved annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer. Videre tyder tidligere rapporterte resultater på at faktiske tilbakekjøp til en viss grad vil kunne korrigere for underprisingen i de tilfeller hvor motivet er underprising. Dersom ledere benytter tilbakekjøp som et strategisk virkemiddel, skulle man forvente at selskaper kjøper tilbake sine egne aksjer i de tilfeller hvor ledelsen oppfatter selskapet som underpriset. Videre skulle man forvente at markedets positive reaksjon til signalene forbundet med tilbakekjøp, i stor grad korrigerer for underprisingen. Følgelig bør meravkastningen som følger etter tilbakekjøpene være lavere for selskaper som gjennomfører tilbakekjøp enn de som ikke utnytter programmene. I dette avsnittet vil studien se nærmere på om tilbakekjøp faktisk benyttes av ledelsen som et strategisk virkemiddel for å korrigere på underprising, og om dette påvirker meravkastningen på lang sikt.

For å måle meravkastningen forbundet med dette, dannes to likeveide buy-hold porteføljer; en for de som ikke gjennomfører tilbakekjøp og en for de som faktisk gjør det. Alle de annonserende selskapene blir på samme dag som annonseringsdatoen, først inkludert i porteføljen for selskapene som ikke gjør tilbakekjøp. De holdes her til de eventuelt foretar den første transaksjonen, uavhengig av om dette først skjer i forbindelse med senere annonseringer. Samme dag som transaksjonen annonseres blir selskapet flyttet over i porteføljen for de som gjennomfører tilbakekjøp. Dersom et selskap foretar flere senere annonseringer, og det tidligere har gjennomført tilbakekjøp, vil selskapets påfølgende annonseringer ignoreres, uavhengig av om disse benyttes eller ikke.

I tabell 8.5.1 og 8.5.2 rapporteres avkastningene forbundet med de forskjellige porteføljene over ulike tidshorisonter. For porteføljen med tidshorison på et år, ser man at selskaper som gjennomfører tilbakekjøp gjennomsnittlig opplever en lavere, daglig meravkastning (0,020 %) enn selskapene som ikke gjør det (0,039 %). Dette indikerer at tilbakekjøpene til en viss grad klarer å korrigere for underprisingen, og er konsistent med de funn som ble gjort i forrige

Tabell 8.5.1 - Langsiktig meravkastning for selskaper som benytter tilbakekjøpsprogrammene

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, daglige meravkastning (α) for likeveide buy-hold-porteføljer, bestående av selskaper som benytter sine tilbakekjøpsprogrammer i perioden 1998-2004. Selskapene inkluderes samme dag som annonseringen av det første tilbakekjøpet finner sted, og holdes ut den aktuelle holdeperioden uavhengig av om senere programmer benyttes eller ikke. Meravkastningen rapporteres i prosent, og beregnes mot CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Til hver meravkastning og de aktuelle risikofaktorene, rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen og risikofaktorene for størrelse (β_s), book-to-market ratio (β_h) og momentum (β_{mom}) er lik null. Risikofaktoren for markedet (β_m) testes mot nullhypotesen at den er lik 1. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, beregnes porteføljenes avkastning først når 10 selskaper eller mer inngår. Del A rapporterer meravkastningen og de tilhørende risikofaktorer for likeveide buy-hold-porteføljer, hvor alle annonserende selskaper i perioden 1998-2004 som benytter tilbakekjøpsprogrammene, inkluderes ved det første tilbakekjøpet og holdes ut perioden til og med 2007. Del B rapporterer meravkastningen for likeveide buy-hold-porteføljer hvor selskapene holdes i henholdsvis et, to, tre og fire år etter det første tilbakekjøpet. Det rapporteres for porteføljer fra tre perioder; hele perioden (1998-2004) og to delperioder (1998-2001 og 2002-2004). Porteføljene fra de respektive periodene, vil kun bestå av selskaper som foretar sitt første tilbakekjøp i løpet av perioden.

Del A: Buy-hold-porteføljer uten restriksjoner på holdeperiode

	CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
α (%)						
β^m	0,052	4,75 **	0,048	4,42 **	0,049	4,56 **
β^n	0,57	-45,32 **	0,60	-35,38 **	0,60	-35,42 **
β^s			-0,06	-5,28 **	-0,07	-5,82 **
β^{mom}			0,14	8,91 **	0,13	8,26 **
					-0,05	-3,22 **
R^2_{adj}	0,62		0,64		0,64	
N	2183		2183		2183	

Del B: Buy-hold-porteføljer med varierende holdeperiode

Lengde (1999-2004)	CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
1 år	0,021	0,48	0,012	0,28	0,020	0,49
2 år	0,036	2,02 *	0,031	1,77 *	0,032	1,84 *
3 år	0,051	3,79 **	0,046	3,38 **	0,047	3,45 **
4 år	0,050	4,02 **	0,044	3,56 **	0,045	3,65 **

avsnitt. En annen interessant ting som er verdt å merke seg, er at når horisonten utvides til 2 år, og programmet dermed er avsluttet²³, opplever de selskapene som ikke gjennomfører tilbakekjøp en nedgang i den daglige meravkastningen (fra 0,039 % til 0,026 %). Samtidig opplever selskapene som har gjennomført tilbakekjøp en økning i meravkastningen (fra 0,020 % til 0,032 %). Faktisk vil en treårig portefølje bestående av de tilbakekjøpende selskapene, totalt generere en meravkastning på 42,3 %. Tilbakekjøp klarer tilsynelatende ikke å korrigere nevneverdig for underprising på lang sikt. Tilsvarende

²³ Som nevnt i kapittel 4, er maksimalt tillatt varighet av et tilbakekjøpsprogram 18 måneder.

Tabell 8.5.2 - Langsiktig meravkastning for selskaper som ikke benytter tilbakekjøpsprogrammene

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, daglige meravkastning (α) for likeveide buy-hold-porteføljer, bestående av selskaper som ikke benytter sine tilbakekjøpsprogrammer i perioden 1998-2004. Selskapene inkluderes samme dag som annonseringen finner sted, og holdes til et eventuelt tilbakekjøp foretas på et senere tidspunkt. Dersom tilbakekjøp foretas, vil det aktuelle selskap ekskluderes fra porteføljen samme dag. Et selskap som har foretatt tilbakekjøp, vil ikke inkluderes på senere tidspunkter ved eventuelt påfølgende programmer. Meravkastningen rapporteres i prosent, og beregnes mot CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Til hver meravkastning og de aktuelle risikofaktorene, rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen og risikofaktorene for størrelse (β_s), book-to-market ratio (β_h) og momentum (β_{mom}) er lik null. Risikofaktoren for markedet (β_m) testes mot nullhypotesen at den er lik 1. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, beregnes porteføljenes avkastning først når 10 selskaper eller mer inngår. Del A rapporterer meravkastningen og de tilhørende risikofaktorer for likeveide buy-hold-porteføljer, hvor alle annonserende selskaper i perioden 1998-2004 inkluderes og holdes ut perioden til og med 2007 (dersom ikke tilbakekjøp foretas i holdeperioden). Del B rapporterer meravkastningen for likeveide buy-hold-porteføljer hvor selskapene holdes i henholdsvis et, to, tre og fire år (dersom ikke tilbakekjøp foretas i løpet av holdeperioden). Det rapporteres for porteføljer fra tre perioder; hele perioden (1998-2004) og to delperioder (1998-2001 og 2002-2004). Porteføljene fra de respektive periodene, vil kun bestå av selskaper som annonserer i løpet av perioden.

Del A: Buy-hold-porteføljer uten restriksjoner på holdeperiode

	CAPM		F & F		Carhart	
		t-verdi		t-verdi		t-verdi
$\alpha_{(%)}$	0,058	3,27 **	0,056	3,21 **	0,057	3,32 **
β^m	0,70	-21,00 **	0,72	-16,37 **	0,71	-17,14 **
β^n			-0,12	-7,45 **	-0,14	-8,14 **
β^s			0,16	6,84 **	0,14	5,96 **
β^{mom}					-0,09	-3,79 **
R^2_{adj}	0,53		0,55		0,55	
N	2142		2142		2142	

Del B: Buy-hold-porteføljer med varierende holdeperiode

Lengde (1998-2004)	CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
1 år	0,039	1,33	0,037	1,26	0,039	1,35
2 år	0,022	0,90	0,023	0,98	0,026	1,08
3 år	0,012	0,58	0,013	0,62	0,014	0,69
4 år	0,025	1,23	0,024	1,20	0,027	1,35

resultater finner man også for de to andre benchmark-modellene. Disse resultatene er konsistente med de funn gjort av Ikenberry et al. (2000), og som de poengterer, tyder resultatene på at ledelsen er sensitiv til endringer i aksjekursen og benytter tilbakekjøp strategisk for å korrigere for underprising.

Det er flere årsaker til at selskaper ikke benytter tilbakekjøp. Noen av de mest åpenbare er at selskapene ikke lenger er underpriset i perioden etter annonseringen av et

tilbakekjøpsprogram, at de mangler overskuddslikviditet, at det er for dyrt å utstede ny gjeld på grunn av allerede høy gjeldsgrad eller at underprisingen er for liten til å forsvare utstedelse av ny gjeld. Funn gjort av Skjeltorp (2004) i det norske markedet, tyder på at selskapene som ikke gjennomfører tilbakekjøp, i gjennomsnitt er mindre likvide enn de som gjør det. Hvis så er tilfellet, kan det tenkes at den lavere meravkastningen for disse selskapene, for porteføljene med tidshorisont fra to til fire år, skyldes at de mangler likviditet til å iverksette tilbakekjøp og lønnsomme prosjekter. Som man ser av tabellene, oppnår disse selskapene en høyere daglig meravkastning for en buy-hold-portefølje uten restriksjoner for holdeperioden, enn det selskapene som faktisk gjennomfører tilbakekjøpene gjør. Med dette som utgangspunkt, er det derfor grunn til å tro at disse selskapene ikke klarer å sende signaler om underprising til markedet gjennom tilbakekjøp i perioden etter annonsering, og dermed korrigere for underprisingen. Dersom likviditeten bedres på senere tidspunkt, og med det muliggjør iverksettelse av lønnsomme prosjekter, vil dette kunne overraske markedet og dermed være årsak til meravkastning for selskapene på lang sikt, slik underreaksjonshypotesen (Ikenberry et al., 1995) predikerer.

9. Resultatenes robusthet

I det forrige kapittel sammenlignet studien de forskjellige delperiodenes resultater mot hverandre, og gav med det, indikasjon på resultatenes robusthet. I dette kapittelet vil studien kartlegge robustheten ytterligere, for både de kort- og langsiktige meravkastningene.

9.1 Annonseringseffekten og signaliseringshypotesens robusthet

I avsnitt 8.1 ble det påpekt at robustheten ved signaliseringshypotesen og den observerte annonseringseffekten, syntes å være noe svak. For å undersøke dette nærmere, rapporterer tabell 9.1.1 de kumulative meravkastninger som er tilknyttet annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer når ekstremobservasjonene renses bort. Dette er gjort ved en årlig rangering etter de ulike selskapenes annonseringseffekt (CAR [-2,2]), hvorpå de øverste og nederste 5 % av selskapene fjernes fra utvalget samme år.

Fra tabellen ser man at tendensen er den samme, både før og etter fjerning av ekstremobservasjoner; selskapene opplever en signifikant negativ drift i månedene før annonseringen, deretter en signifikant og positiv meravkastning ved annonseringstidspunktet, for så å ha en signifikant, negativ drift etter annonseringen. De relative forhold mellom delperiodene ser også ut til å være de samme etter rensingen. Den negative driften etter for annonseringen, som det ble påpekt tidligere i avsnitt 8.1, sår tvil om signaliseringshypotesens validitet og annonseringenes evne til å korrigere for eventuell underprising. På den annen side ser man at den absolutte verdi av meravkastningene etter rensingen, i tidsrommet etter annonseringen, er relativt mindre enn annonseringseffekten. Selv om reverseringen i dette tidsrommet er signifikant, beholdes likevel noe av annonseringseffekten, og gir dermed støtte til signaliseringshypotesen.

Det er likevel lite trolig at dette faktisk indikerer at annonseringer kan korrigere for underprising. Som tabell 9.1.1 viser, er ikke bare meravkastningen i tidsrommet etter annonseringstidspunktet sterkt redusert, men også annonseringseffekten og meravkastningen i tidsrommet før. Meravkastningen i de tre månedene forut for annonseringen, er ikke nødvendigvis noen god indikator på om selskapets motiv for annonseringen er underprising. Årsaken til dette er at markedets underprising kan ha funnet sted mer enn tre måneder før annonseringstidspunktet, og dermed ikke gjenspeiles i meravkastningen som rapporteres i tabellen. Underprising som motiv for annonseringene synes derfor å være noe uklart ut fra analysen av de kortsiktige meravkastningene. Men tar man utgangspunkt i at så er tilfelle, skulle man forvente å se en langt høyere annonseringseffekt dersom markedet, slik signaliseringshypotesen predikerer, korrigerer fullt ut for dette. Videre er det, som poengtert tidligere i avsnitt 8.1, lite trolig at ledelsen kan identifisere en så marginal underprising som annonseringseffekten indikerer (0,14%), ei heller at den vil iverksette tiltak for å korrigere dette. Alt i alt synes derfor kritikken av signaliseringshypotesens robusthet i avsnitt 8.1 å være berettiget.

Tabell 9.1.1 - Robusthet ved tidligere rapporterte resultater for programannonseringer

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer. Robusthetssjekken er utført ved at ekstremobservasjonene (topp og bunn 5 %) fjernes årlig. Ekstremobservasjonene er definert som selskapene som oppnår henholdsvis størst og minst meravkastning (CAR [-2,+2]) ved annonseringene de enkelte år. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 2 dager før, fra 1 dag før til 1 dag etter, og fra 2 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). Tabellen rapporterer meravkastningene for hele perioden, samt for forskjellige delperioder og de enkelte år. Delperiodene "Med skatt" og "Uten skatt" betegner periodene hvor utbytte henholdsvis var og ikke var beskattet med 11 %.

	Antall	CAR [-60,-3]	t-verdi	CAR [-2,+2]	t-verdi	CAR [+3,+60]	t-verdi
Hele perioden	471	-0,03 %	-1,89 *	0,14 %	3,07 **	-0,05 %	-3,18 **
1998-2001	265	-0,03 %	-1,46	0,20 %	3,15 **	-0,06 %	-2,54 **
2002-2004	206	-0,03 %	-1,21	0,06 %	0,98	-0,04 %	-1,91 *
Med skatt	98	-0,08 %	-2,29 *	0,21 %	2,16 *	-0,13 %	-3,04 **
Uten skatt	373	-0,02 %	-0,95	0,12 %	2,34 **	-0,03 %	-1,85 *

9.2 Robusthet til den kortsiktige meravkastningen forbundet med tilbakekjøp

Som det ble poengtert i avsnitt 8.4, kunne den påfølgende, negative driften etter tilbakekjøpene for hele perioden sett under ett, tyde på at tilbakekjøp var mindre egnet for å korrigere for en eventuell underprising. Derimot syntes det å være tilfellet når man skilte mellom periodene med og uten skatt. Det ble gjort funn som indikerte at tilbakekjøp ville være mer troverdige signaler i de tilfeller hvor motivet klarere var underprising. I disse tilfellene tydet mye på at tilbakekjøp i større grad klarte å korrigere for underprisingen.

Det ble videre hentydet at få observasjoner etter rensingen for overlappende tilbakekjøp kunne føre til at enkeltelskaper i større grad påvirket resultatene, og dermed kunne gi en skjev fremstilling. For å teste robustheten av studiens funn, rapporteres de kumulative meravkastningene rundt tidspunktet for tilbakekjøpene når de er rensset for ekstremobservasjoner i tabell A.4 i appendiks. Dette gjøres på samme måte som ved robusthetssjekken for annonseringene. Det foretas en årlig rangering etter de ulike selskapenes meravkastning ved tilbakekjøpene (CAR [-1,1]), hvorpå de øverste og nederste 5 % av selskapene fjernes fra utvalget samme år. Som det kommer frem av tabellen er det ikke nevneverdige forskjeller mot de tidligere rapporterte resultatene, og indikerer med det at robustheten ved disse er tilfredsstillende.

9.3 Robusthet til den langsiktige meravkastningen

I avsnitt 8.2 ble det rapportert meravkastninger for de annonserende selskapene opptil flere år etter annonseringstidspunktet. Blant annet ble det rapportert om en total meravkastning på 43,3 % for en treårig buy-hold-portefølje. For å undersøke robustheten ved disse funnene, rapporteres meravkastningene for de ulike porteføljene når annonseringseffekten er fjernet. Dette gjøres for å se hvorvidt den observerte meravkastningen skyldes gjentatte annonseringseffekter for selskaper som annonserer flere ganger. Fjerningen av annonseringseffekten foretas ved at selskapene som annonserer utelates fra den respektive portefølje tjue dager før og etter annonseringen. Resultatene for denne rensingen rapporteres i tabell A.5 i appendiks. Tabellen rapporterer også resultatene dersom ekstremobservasjonene fjernes i tillegg. Ekstremobservasjonene defineres som selskapene med henholdsvis størst og minst kumulativ meravkastning (topp og bunn 5 % av alle selskapene) over en treårsperiode etter annonsering.

Som tabell A.5 i appendiks rapporterer, skiller ikke de tidligere observerte resultater seg nevneverdi ut fra resultatene etter fjerningen av annonseringseffekten og ekstremobservasjoner. Følgelig er det naturlig å ha tiltro til resultatenes robusthet, og videre, at den observerte meravkastning ikke skyldes gjentatte annonseringseffekter eller enkeltelskaper.

I avsnitt 8.3 ble det gjort funn som indikerer at verdiselskaper, hvis motiv for annonsering av et tilbakekjøpsprogram i større grad er underprising, oppnår en høyere meravkastning enn vekstselskaper. Videre ble det påvist en høyere, treårig meravkastning for selskaper som gjennomfører tilbakekjøp enn for de selskaper som ikke gjør det. For å undersøke disse resultatenes robusthet nærmere, rapporterer tabell 9.3.1 resultatene av en regresjon hvor den avhengige variabelen er et selskaps treårige, kumulative meravkastning etter annonseringsdato. Som forklarende variabler benyttes selskapenes kumulative meravkastning i de tre månedene før annonseringen, book-to-market ratio ved utgangen av foregående år, gjennomføringsgraden av tilbakekjøpsprogrammet og endringen i likviditetsgrad fra annonseringsåret til det påfølgende år.

Årsaken til valg av variabler skyldes at disse er forsøkt knyttet opp mot markedets korreksjon for eventuell underprising både på kort og lang sikt i kapittel 8. Andre faktorer som selskapenes størrelse, annonseringseffekt, skatt, ledelsens beholdning av opsjoner, tilbakekjøpprogrammets størrelse og oppkjøpsaktivitet i markedet er også forsøkt benyttet, uten å kunne bidra til forklaringen av den langsiktige meravkastningen.

Forklaringskraften for de utvalgte variablene er ikke særlig stor (0,06), og indikerer at disse i liten grad kan forklare den observerte, langsiktige meravkastningen fullt ut. Likevel er det interessant å se på hvorvidt de enkelte faktorenes bidrag er konsistente med tidligere funn.

Som tabell 9.3.1 viser, vil den kumulative meravkastningen i månedene før annonseringen, i liten grad kunne forklare den langsiktige meravkastningen. Videre skulle man forvente at faktoren har negativt fortegn, og ikke positivt slik det kommer frem av regresjonen. Dette understreker, som poengtert i avsnitt 9.1, at meravkastningen før annonseringene ikke nødvendigvis er noen god indikator på underprising. Videre ser man at den langsiktige meravkastningen, om enn i liten grad, også synes å være påvirket positivt av en forbedring i selskapenes likviditetsgrad.

Mer interessant er det å se at den langsiktige meravkastningen i større grad avhenger av selskapenes book-to-market ratio og gjennomføringsgrad av tilbakekjøpsprogrammene. Dette er da også konsistent med de resultater som ble rapportert i avsnitt 8.3 og 8.5, hvor det ble påvist at selskaper med høy book-to-market ratio (verdiselskapene) og selskaper som gjennomfører tilbakekjøpene, oppnår en høyere treårig meravkastning enn andre annonserende selskaper. Alt i alt synes derfor robustheten ved resultatene å være god.

Tabell 9.3.1 - Forklarende faktorer til langsiktig meravkastning

Tabellen rapporterer resultatene av en regresjon av treårig kumulativ meravkastning for den enkelte annonsering mot forskjellige variabler. Regresjonsuttrykket er som følger:

$$CAR(\tau_1, \tau_2) = \alpha + \beta_1 * CAR(-60, -3) + \beta_2 * B/M\text{-ratio} + \beta_3 * \text{Gjennomføringsgrad} + \beta_4 * \Delta LIK + \epsilon_i$$

hvor $CAR(\tau_1, \tau_2)$ er et selskaps treårige, kumulative meravkastning etter annonsering, $CAR(-60, -3)$ er den kumulative meravkastning fra tre måneder før annonsering, og $B/M\text{-ratio}$ er forholdet mellom markedsverdi og bokført egenkapital ved annonseringens foregående års slutt. $Gjennomføringsgrad$ betegner andelen av utestående aksjer ved annonseringstidspunktet som kjøpes tilbake, og ΔLIK betegner endringen i likviditetgrad fra annonseringsåret til det påfølgende år. Likviditetsgrad beregnes som forholdet mellom et selskaps kortsiktige eiendeler og kortsiktige gjeld. Del A rapporterer regresjonens koeffisienter og deres tilhørende t-verdi. Det benyttes en tosidig t-test hvor nullhypotesen er at koeffisientene er lik null. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). Del B rapporterer variablenes korrelasjonsmatrise.

Del A: Regresjon av treårig kumulativ meravkastning

Variabel	Est.	t-verdi
Konstant	-0,16	-1,07
CAR (-60,-3)	0,26	0,59
B/M ratio	0,51	4,63 **
Gjennomføringsgrad	3,50	1,77
ΔLIK	0,14	1,37
R^2_{adj}	0,06	
N	431	

Del B: Variablenes korrelasjonsmatrise

	ΔLIK	B/M ratio	CAR (-60,-3)
B/M ratio	0,003		
CAR (-60,-3)	-0,050	0,045	
Gjennomføringsgrad	0,076	-0,020	0,090

10. Konklusjon

Selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer, hevder i de fleste tilfeller at deres motiv er underprising. Til tross for dette opplever de annonserende selskapene kun en annonseringseffekt på moderate 0,86 % og en påfølgende, negativ drift i sin avkastning i månedene etterpå. Dersom selskapene faktisk er underpriset og ledelsen er i stand til å prissette sitt selskap korrekt, tyder mye på at annonseringer av tilbakekjøpsprogrammer er lite egnet til å formidle dette til markedet. Studien finner at en treårig buy-hold-portefølje, bestående av annonserende selskaper, genererer en total meravkastning på 43,3 %. Dette

støtter selskapenes uttalte motiv om underprising, samt understreker annonseringenes manglende evne til å korrigere for dette.

Studien finner videre at de faktiske tilbakekjøp, i større grad enn annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer, vil kunne korrigere for en eventuell underprising i de tilfeller hvor det synes å være det faktiske motiv. Er tilbakekjøpene derimot motivert av skattemessige hensyn, oppnår ikke tilbakekjøpene den samme effekten. Videre finner studien at ledere bruker tilbakekjøp tilsynelatende som et strategisk virkemiddel for å korrigere for underprising. Den årlige meravkastningen for en ettårig buy-hold portefølje, bestående av selskaper som gjennomfører tilbakekjøp, er 5,1 %. Tilsvarende meravkastning for selskapene som ikke benytter tilbakekjøpsprogrammene, er 10,2 %. Selv om tilbakekjøp synes å kunne korrigere for underprising på en bedre måte enn annonseringene av tilbakekjøpsprogrammer, er effekten av dette langt fra tilstrekkelig for komplett korreksjon. Den treårige meravkastningen for de gjennomførende selskapene er 42,3 %. Dette understreker at de faktiske tilbakekjøp ikke klarer å korrigere fullt ut for en eventuell underprising.

I forsøk på å identifisere selskaper hvis motiv er underprising, og med det undersøke hvorvidt den observerte meravkastningen på lang sikt for annonserende selskaper er knyttet til dette, skiller studien mellom selskaper ut fra deres respektive book-to-market ratio. I tråd med Lakonishok et al. (1994), er det naturlig å tro at verdiselskaper i større grad vil ha underprising som motiv. Videre er det derfor naturlig å forvente at disse selskapene vil ha en høyere meravkastning på lang sikt enn hva tilfellet er for vekstselskaper, hvis motiv tilsynelatende er mer uklart. Dette synes også å være tilfelle. En buy-hold-portefølje bestående av annonserende selskaper med høyest book-to-market ratio, vil totalt generere en meravkastning på 60,4 % over tre år. Til sammenligning vil en tilsvarende portefølje bestående av vekstselskaper, generere en meravkastning på 37 %. Trolig vil ikke underprising som motiv, alene kunne forklare de annonserende selskapers meravkastning på lang sikt, men funnene tyder på at det er en viktig og forklarende faktor i så måte.

Referanser

Aksjeloven (1997): <<http://www.lovdatab.no>>, (23 mars 2008)

Allen, F. og Michaely, R. (2003): Payout Policy, *Handbooks of the Economics of Finance*, 1A, s.337-429. Elsevier.

Bagnoli, M. og Lipman, B.I. (1989): Stock repurchases as a takeover defense. *Review of Financial Studies*, 2, s. 423-443.

Bagwell, L. (1991): Share repurchase and takeover deterrence. *RAND Journal of Economics*, 22, 72-88.

Barclay, M. J. og Smith, C. W. (1988): Corporate payout policy. *Journal of Financial Economics*, 22, 61-82.

Bens, D. A. et al. (2002): Real investment implications of employee stock option exercises. *Journal of Accounting Research*, 2, s. 359-393.

Black, F. og Scholes, M. (1974): The effects of dividend yield and dividend policy on common stock prices and returns. *Journal of Financial Economics*, 1, s. 1-22.

Bodie, Z. et al. (2005): *Investments*. 6th ed. McGraw-Hill/Irwin, Boston, Mass.

Boye, K. (2001): Tilbakekjøp av egne aksjer. *Praktisk økonomi og finans*, 1, s. 51-57.

Brav, A. et al. (2003): Payout policy in the 21st century. NBER Working Paper, nr. 9657.

Brennan, M. J. og Thakor, A. V. (1990): Shareholder preferences and dividend policy. *Journal of Finance*, 45, s.993-1018.

Brown, S. og Warner, J. (1985): Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14, s. 3-31.

Carhart, M. (1997): Derived factors in event studies. *Journal of Finance*, 52, s. 57-82.

-
- Comment, R. og Jarrell, G. A. (1991): The relative signalling power of dutch-auction and fixed-price tender offers and open-market share repurchases. *Journal of Finance*, 46, s. 1243-1271.
- Dann, L. Y. (1981): Common stock repurchases: An analysis of returns to bondholders and stockholders. *Journal of Financial Economics*, 9, s. 113-138.
- Denis, D. J. (1990): Defensive changes in corporate payout policy: Share repurchases and special dividends. *Journal of Finance*, 45, s. 1433-1456.
- Dittmar, A. K. (2000): Why do firms repurchase stocks? *Journal of Business*, 73, s. 331-355.
- Fama, E. F. og French, K. R. (1993): Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, s. 3-56.
- Fenn, G. W. og Liang, N. (1997): Good news and bad news about share repurchases. Working Paper, Board of Governors of the Federal Reserve, Washington D.C.
- Fried, J. M. (2002): Open market repurchases: Signalling or managerial opportunism? UC Berkeley Public Law and Legal Theory Research Paper Series, 64.
- Grullon, G. og Michaely, R. (2002): Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis. *Journal of Finance*, 57, s. 1649-1684.
- Ikenberry, D. et al. (1995): Market underreaction to open market share repurchases. *Journal of Financial Economics*, 39, s. 181-208.
- Ikenberry, D. et al. (2000): Stock repurchases in Canada: Performance and Strategic trading. *Journal of Finance*, 55, s. 2373-2397.
- Jagannathan, M. et al. (2000): Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases. *Journal of Financial Economics*, 57, s. 355-384.
- Jensen, M. C. (1986): Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76, s. 323-329.
- Keller, G. og Warrack, B. (2003): *Statistics for management and economics*. 6th ed. Brooks/Cole, CA, USA.

-
- Kinserdal, A. (2000): *Finansregnskap med analyse*. 12 utg. Cappelen Akademiske Forlag
- Kracher, B. og Johnson, R. R. (1997): Repurchase announcements, lies and false signals. *Journal of Business Ethics*, 16, s. 1677-1685.
- Lakonishok, J. et al. (1994): Contrarian investing, extrapolation and risk. *Journal of Finance*, 49, s. 1541-1578.
- Lie, E. (2000): Excess funds and agency problems. *The Review of Financial Studies*, 13, s. 219-247.
- Miller, M. og Modigliani, F. (1961): Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34, s. 411-433.
- NOU 2003, 9: < <http://www.regjeringen.no> >, (23 mars 2008)
- Opler, T. og Titman, S. (1996): The debt-equity choice: An analysis of issuing firms. Working Paper, Ohio State University.
- Ot.prp 1 (2001-2002): < <http://www.statsbudsjettet.dep.no> >, (23 mars 2008).
- Innst.O.nr. 23 (2000-2001): < <http://www.stortinget.no> >, (23 mars 2008)
- Skatteetaten: < <http://www.skatteetaten.no> >, (23 mars 2008).
- Skjeltorp, J. A. (2004): Trading in equity markets: A study of individual, institutional and corporate trading decisions. Doktorgradsavhandling ved BI, s. 129-183.
- Stephens, C. P. og Weisbach, M. S. (1998): Actual share reacquisitions in open market repurchase programs. *Journal of Finance*, 53, s. 313-333.
- Vafeas, N. (1997): Determinants of the choice between alternative share repurchase methods. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 2, s. 101-124.
- Vermaelen, T. (1981): Common stock repurchases and market signalling. *Journal of Financial Economics*, 9, s. 139-183.

Appendiks

Tabell A.1 - Deskriptiv statistikk for annonserende og gjennomførende selskaper

Tabellen rapporterer book-to-market ratio, størrelse og likviditetsgrad til annonserende og gjennomførende selskaper i henholdsvis del A og B. Som beregningsgrunnlag er selskapenes regnskapstall og markedsverdi ved foregående års slutt benyttet. Som følge av at ikke alle selskapene har oppgitt disse verdiene i studiens datagrunnlag, vil antallet selskaper som her observeres være noe lavere enn totalt antall selskaper. Selskapenes størrelse vurderes i forhold til deres markedsverdi og er oppgitt i NOK millioner. Book-to-market ratio er beregnet som forholdet mellom bokført egenkapital og markedsverdi, og likviditetsgraden er beregnet som forholdet mellom selskapenes kortsiktige eiendeler og kortsiktige gjeld.

Del A: Annonserende selskaper

	Antall	Book-to-market ratio				Størrelse				Likviditetsgrad			
		Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt
Hele perioden	145	-0,50	8,69	0,68	0,91	15	163 672	931	4 009	0,17	154,48	1,67	2,63
1998	23	0,08	1,59	0,45	0,52	131	30 726	1 580	3 282	0,99	7,29	1,69	2,47
1999	62	-0,48	3,99	0,77	0,94	39	58 872	461	2 653	0,23	12,60	1,78	2,55
2000	67	0,12	3,59	0,69	0,86	37	89 576	959	4 019	0,38	154,48	1,90	4,34
2001	78	-0,50	2,44	0,67	0,82	45	38 149	1 400	3 485	0,32	10,49	1,75	2,28
2002	63	-0,44	5,49	0,59	0,93	15	69 585	802	3 590	0,20	21,62	1,44	2,27
2003	72	0,16	8,69	0,92	1,25	18	82 778	573	3 425	0,17	9,49	1,46	2,08
2004	66	0,09	4,78	0,62	0,78	30	163 672	747	7 365	0,58	22,21	1,40	2,22

Del B: Selskaper som gjennomfører tilbakekjøp

	Antall	Book-to-market ratio				Størrelse				Likviditetsgrad			
		Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt	Min	Maks	Median	Gj.snitt
Hele perioden	133	-0,44	5,48	0,75	0,87	7	163 672	792	4 798	0,28	154,48	1,58	2,81
1999	46	0,17	3,99	0,90	0,99	39	58 872	398	2 948	0,28	34,26	1,53	2,91
2000	58	0,09	3,59	0,65	0,86	37	89 576	867	3 829	0,50	154,48	1,90	5,02
2001	66	0,04	2,44	0,75	0,83	26	99 441	975	4 194	0,50	10,49	1,73	2,27
2002	53	-0,44	2,48	0,61	0,71	41	33 325	793	2 656	0,66	9,00	1,70	2,18
2003	41	0,15	5,48	1,01	1,13	7	82 778	695	4 420	0,70	6,85	1,37	1,81
2004	29	0,19	2,08	0,72	0,75	14	163 672	986	14 949	0,60	11,15	1,29	1,85

Tabell A.2 - Langsiktig meravkastning, rangering etter B/M ratio (alternativ metode)

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, daglige meravkastning (α) for likeveide buy-hold-porteføljer bestående av selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer i perioden 1998-2004, rangert etter deres respektive book-to-market ratio. Selskapene inkluderes samme dag som annonseringen finner sted. Rangeringen gjøres årlig i perioden 1998-2004 mellom selskapene som annonserer det enkelte år. Selskapet beholder den opprinnelige rangeringen fra annonseringsåret, med mindre selskapet annonserer nye tilbakekjøpsprogrammer på senere tidspunkter og det da rangeres forskjellig. Hvis så er tilfelle, flyttes selskapet fra sin opprinnelige portefølje til den gjeldende portefølje på daværende tidspunkt. Som mål på book-to-market ratio, benyttes selskapenes sist kjente markedsverdi og bokførte verdi av egenkapital ved rangeringsårets foregående års slutt. Meravkastningen rapporteres i prosent, og beregnes mot CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Til hver meravkastning og de aktuelle risikofaktorene, rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen og risikofaktorene for størrelse (β_s), book-to-market ratio (β_h) og momentum (β_{mom}) er lik null. Risikofaktoren for markedet (β_m) testes mot nullhypotesen at den er lik 1. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, beregnes porteføljenes avkastning først når 10 selskaper eller mer inngår. "Rang 1" betegner selskapene som i det enkelte år har lavest book-to-market ratio (vekstselskaper), mens "Rang 5" betegner selskapene med høyest ratio (verdiselskaper). Del A rapporterer resultatene for likeveide buy-hold-porteføljer til de ulike rangeringene. Porteføljene har ingen restriksjoner på holdeperioden for de inkluderte selskapene. Mer spesifikt betyr dette at selskapene holdes fra annonseringstidspunktet til og med 2007. Del B rapporterer resultatene for tilsvarende buy-hold-porteføljer for tre forskjellige perioder; hele perioden (1998-2004) og to delperioder (1998-2001 og 2002-2004). Holdeperioden er i denne delen begrenset tilhenholdsvis et, to, tre og fire år for hver av periodene.

Del A: Buy-hold-porteføljer uten restriksjoner på holdeperiode

	Rang 1		Rang 2		Rang 3		Rang 4		Rang 5	
	t-verdi		t-verdi		t-verdi		t-verdi		t-verdi	
CAPM										
$\alpha_{(\%)}$	-0,005	-0,23	0,002	0,09	0,065	3,86 **	0,058	3,34 **	0,086	3,94 **
β^m	0,86	-7,12 **	0,73	-16,36 **	0,52	-32,98 **	0,58	-27,88 **	0,59	-21,62 **
R^2_{adj}	0,47		0,47		0,37		0,41		0,31	
N	2170		2170		2170		2170		2170	
Fama & French										
$\alpha_{(\%)}$	0,030	1,48	0,019	1,05	0,055	3,33 **	0,037	2,19 *	0,045	2,21 *
β^m	0,68	-14,96 **	0,64	-19,10 **	0,57	-24,72 **	0,69	-17,32 **	0,79	-9,93 **
β^n	-0,47	-22,37 **	-0,29	-15,41 **	-0,03	-1,70 *	0,11	6,52 **	0,33	15,87 **
β^s	-0,06	-1,96 *	0,03	1,28	0,18	7,69 **	0,21	8,53 **	0,29	10,03 **
R^2_{adj}	0,57		0,53		0,39		0,44		0,40	
N	2170		2170		2170		2170		2170	
Carhart										
$\alpha_{(\%)}$	0,037	1,83 *	0,026	1,46	0,057	3,46 **	0,036	2,09 *	0,040	1,99 *
β^m	0,68	-15,13 **	0,64	-19,42 **	0,57	-24,74 **	0,69	-17,34 **	0,79	-10,02 **
β^n	-0,50	-23,80 **	-0,32	-17,28 **	-0,04	-2,28 *	0,12	6,83 **	0,35	16,79 **
β^s	-0,10	-3,32 **	-0,01	-0,35	0,17	7,06 **	0,22	8,79 **	0,32	10,94 **
β^{mom}	-0,23	-7,92 **	-0,25	-9,51 **	-0,07	-3,06 **	0,06	2,21 *	0,17	5,71 **
R^2_{adj}	0,58		0,55		0,39		0,44		0,41	
N	2170		2170		2170		2170		2170	

Del B: Buy-hold-porteføljer med varierende holdeperiode

	Annonseringer i perioden 1998-2004						Annonseringer i perioden 1998-2001						Annonseringer i perioden 2002-2004					
	CAPM		Fama & French		Carhart		CAPM		Fama & French		Carhart		CAPM		Fama & French		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
1 år																		
Rang 1	-0,016	-0,52	0,022	0,79	0,027	0,96	0,026	0,55	0,034	0,84	0,034	0,84	-0,043	-1,07	-0,001	-0,03	0,012	0,32
Rang 2	-0,023	-0,92	-0,004	-0,15	0,001	0,06	-0,042	-1,10	-0,038	-1,06	-0,033	-0,94	0,009	0,27	0,028	0,87	0,035	1,08
Rang 3	0,043	1,59	0,041	1,51	0,049	1,84 *	0,040	1,20	0,036	1,10	0,037	1,14	0,043	1,01	0,043	0,99	0,060	1,39
Rang 4	0,063	2,49 **	0,040	1,61	0,041	1,63	0,059	1,69 *	0,052	1,49	0,048	1,40	0,080	2,13 *	0,040	1,06	0,045	1,22
Rang 5	0,084	2,64 **	0,042	1,39	0,043	1,43	0,048	1,23	0,039	1,03	0,036	0,97	0,113	2,15 *	0,037	0,75	0,044	0,88
2 år																		
Rang 1	-0,004	-0,15	0,033	1,37	0,037	1,57	0,010	0,24	0,019	0,53	0,025	0,69	-0,019	-0,56	0,014	0,45	0,024	0,76
Rang 2	-0,023	-1,04	-0,004	-0,19	0,002	0,08	-0,039	-1,16	-0,036	-1,08	-0,025	-0,77	0,005	0,19	0,028	1,03	0,034	1,27
Rang 3	0,063	2,98 **	0,054	2,57 **	0,059	2,80 **	0,035	1,18	0,029	0,99	0,034	1,14	0,074	2,13 *	0,071	2,00 *	0,080	2,32 *
Rang 4	0,073	3,43 **	0,050	2,42 **	0,050	2,39 **	0,041	1,31	0,032	1,05	0,032	1,02	0,081	2,81 **	0,050	1,76 *	0,050	1,77 **
Rang 5	0,082	3,13 **	0,038	1,55	0,034	1,41	0,017	0,45	0,005	0,13	0,002	0,05	0,096	2,22 *	0,024	0,59	0,025	0,62
3 år																		
Rang 1	0,006	0,24	0,044	2,00 *	0,049	2,24 *	0,012	0,35	0,045	1,46	0,051	1,66 *	0,004	0,15	0,035	1,24	0,042	1,52
Rang 2	0,002	0,11	0,022	1,06	0,028	1,43	-0,006	-0,19	0,002	0,08	0,013	0,43	0,032	1,23	0,059	2,31 *	0,065	2,60 **
Rang 3	0,065	3,45 **	0,056	2,99 **	0,059	3,13 **	0,052	2,07 *	0,039	1,57	0,041	1,63	0,082	2,72 **	0,077	2,53 **	0,083	2,77 **
Rang 4	0,067	3,46 **	0,044	2,32 *	0,043	2,28 *	0,065	2,35 **	0,046	1,67 *	0,049	1,78 *	0,064	2,55 **	0,036	1,45	0,035	1,41
Rang 5	0,090	3,67 **	0,045	1,94 *	0,041	1,79 *	0,073	1,86 *	0,023	0,63	0,021	0,56	0,100	2,72 **	0,033	0,95	0,033	0,93
4 år																		
Rang 1	0,002	0,09	0,040	1,87 *	0,046	2,15 *	0,007	0,23	0,049	1,82 *	0,057	2,15 *	-0,004	-0,13	0,027	1,00	0,034	1,31
Rang 2	0,013	0,63	0,031	1,55	0,037	1,94 *	-0,005	-0,18	0,006	0,25	0,015	0,58	0,041	1,65 *	0,068	2,73 **	0,074	3,06 **
Rang 3	0,069	3,89 **	0,061	3,41 **	0,062	3,51 **	0,071	3,31 **	0,059	2,74 **	0,060	2,80 **	0,084	2,93 **	0,080	2,77 **	0,086	3,01 **
Rang 4	0,069	3,71 **	0,047	2,54 **	0,046	2,48 **	0,072	3,07 **	0,054	2,29 *	0,054	2,28 *	0,064	2,68 **	0,037	1,55	0,036	1,51
Rang 5	0,096	4,12 **	0,052	2,38 **	0,048	2,21 *	0,103	3,02 **	0,051	1,57	0,046	1,43	0,105	3,04 **	0,041	1,26	0,041	1,23

Tabell A.3 - Kumulativ meravkastning for tilbakekjøpenes sekvensnummer (renset)

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som gjør tilbakekjøp ved de 20 første tilbakekjøpsannonseringene. Dersom de aktuelle tilbakekjøpene ligger nærmere enn 2 dager fra hverandre, fjernes disse fra utvalget. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 2 dager før, fra 1 dag før til 1 dag etter, og fra 2 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). "Sekvensnr." betegner tilbakekjøpsannonseringenes nummer i rekken etter annonseringen av et tilbakekjøpsprogram. "Antall" er antall observasjoner og "Handel" betegner den gjennomsnittlige handelen per tilbakekjøpsannonsering i forhold til totalt utestående aksjer.

Sekvensnr.	Antall	Handel	CAR [-1,+1]	t-verdi
1	88	1,90 %	2,03 %	2,52 **
2	45	0,55 %	1,10 %	1,41
3	38	0,80 %	-0,99 %	-1,07
4	39	0,66 %	1,50 %	1,25
5	36	0,55 %	-0,07 %	-0,08
6	33	0,91 %	-0,62 %	-0,44
7	29	0,44 %	0,85 %	0,90
8	26	0,52 %	1,39 %	1,03
9	20	0,39 %	1,59 %	1,28
10	23	0,48 %	0,68 %	0,55
11	25	0,84 %	0,52 %	0,64
12	23	0,36 %	1,48 %	0,85
13	24	0,26 %	0,26 %	0,17
14	21	0,54 %	1,63 %	2,28 *
15	16	0,38 %	1,94 %	2,03 *
16	13	0,27 %	1,19 %	1,30
17	17	0,40 %	0,74 %	0,55
18	13	0,54 %	-0,05 %	-0,04
19	11	0,64 %	-0,38 %	-0,33
20	11	0,59 %	0,73 %	0,86

Tabell A.4 - Robusthet ved tidligere rapporterte resultater for tilbakekjøp

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, kumulative meravkastning (CAR) for selskaper som gjør tilbakekjøp. Meravkastningen beregnes mot CAPM-modellen, og måles over tre tidshorisonter; fra 60 til 2 dager før, fra 1 dag før til 1 dag etter, og fra 2 dager til 60 dager etter annonseringstidspunktet. Dager er definert som handledager på Oslo Børs. Til hver meravkastning rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen er lik null. Stjernene markerer hvorvidt meravkastningen er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). Tabellen rapporterer meravkastningene for hele perioden, samt for forskjellige delperioder. Delperiodene "Med skatt" og "Uten skatt" betegner periodene hvor utbytte henholdsvis var og ikke var beskattet med 11 %. Del A rapporterer resultatene fra en robusthetssjekk hvor ekstremobservasjonene (topp og bunn 5 %) fjernes årlig. Ekstremobservasjonene er definert som selskapene som oppnår henholdsvis størst og minst meravkastning (CAR [-1,+1]) ved tilbakekjøpene de enkelte år. Del B rapporterer resultatene fra en robusthetssjekk hvor overlappende tilbakekjøp først fjernes, deretter ekstremobservasjonene av disse. Et tilbakekjøp defineres som overlappende dersom det ligger nærmere enn 60 dager fra forrige eller neste tilbakekjøp.

Del A: Meravkastning etter fjerning av ekstremobservasjoner

	Antall	CAR [-60,-3]	t-verdi	CAR [-1,+1]	t-verdi	CAR [+3,+60]	t-verdi
Hele perioden	2048	-2,32 %	-5,75 **	0,37 %	5,47 **	-2,56 %	-5,79 **
1999-2001	1142	-1,24 %	-2,13 *	0,52 %	5,07 **	-2,66 %	-3,86 **
2002-2004	906	-3,66 %	-6,83 **	0,17 %	2,21 *	-2,43 %	-4,93 **
Med skatt	773	-3,36 %	-5,04 **	0,39 %	3,19 **	-5,63 %	-7,05 **
Uten skatt	1275	-1,68 %	-3,32 **	0,36 %	4,50 **	-0,65 %	-1,27

Del B: Meravkastning etter fjerning av ekstremobservasjoner, samt overlappende tilbakekjøp

	Antall	CAR [-60,-3]	t-verdi	CAR [-1,+1]	t-verdi	CAR [3,+60]	t-verdi
Hele perioden	128	-5,45 %	-2,54 **	1,08 %	2,40 **	-3,03 %	-1,48
1999-2001	65	-5,15 %	-1,86 *	1,59 %	2,00 *	-4,12 %	-1,59
2002-2004	63	-5,76 %	-1,74 *	0,55 %	1,37	-1,90 %	-0,59
Med skatt	31	-11,54 %	-3,20 **	2,81 %	1,98 *	-8,50 %	-1,99 *
Uten skatt	97	-3,42 %	-1,33	0,53 %	1,41	-1,22 %	-0,53

Tabell A.5 - Robusthet ved langsiktig meravkastning

Tabellen rapporterer den gjennomsnittlige, daglige meravkastning (α) for likeveide buy-hold-porteføljer bestående av selskaper som annonserer tilbakekjøpsprogrammer i perioden 1998-2004. Selskapene inkluderes samme dag som annonseringen finner sted. Annonseringseffekten er fjernet ved å ekskludere selskapene 20 dager før og etter deres annonseringstidspunkt. Ekstremobservasjonene defineres som 5 % av selskapene som oppnår henholdsvis størst og minst kumulativ meravkastning, målt mot CAPM-modellen, fra annonseringstidspunktet til tre år etter. Meravkastningen rapporteres i prosent, og beregnes mot CAPM-, Fama og French- og Carhart-modellen. Til hver meravkastning og de aktuelle risikofaktorene, rapporteres tilhørende t-verdi og signifikansnivå. t-verdien er beregnet ved en ensidig t-test hvor nullhypotesen er at meravkastningen og risikofaktorene for størrelse (β_s), book-to-market ratio (β_h) og momentum (β_{mom}) er lik null. Risikofaktoren for markedet (β_m) testes mot nullhypotesen at den er lik 1. Stjernene markerer hvorvidt resultatene er signifikant for konfidensintervaller på henholdsvis 1 % (**) og 5 % (*). På grunn av diversifiseringshensyn og minimering av idiosynkratisk risiko, beregnes porteføljenes avkastning først når 10 selskaper eller mer inngår. Del A rapporterer meravkastningen og de tilhørende risikofaktorer for likeveide buy-hold-porteføljer, hvor annonserende selskaper i perioden 1998-2004 inkluderes og holdes ut perioden til og med 2007. Det rapporteres resultater for robusthetssjekken når kun annonseringseffekten, samt når både annonseringseffekten og ekstremobservasjoner fjernes. Del B rapporterer meravkastningen for tilsvarende likeveide buy-hold-porteføljer og robusthetssjekker, men her holdes selskapene i henholdsvis et, to, tre og fire år. Det rapporteres for porteføljer fra tre perioder; hele perioden (1998-2004) og to delperioder (1998- 2001 og 2002-2004). Porteføljene fra de respektive periodene, vil kun bestå av selskaper som annonserer i løpet av perioden.

Del A: Buy-hold-porteføljer uten restriksjoner på holdeperiode

	Uten annonseringseffekt						Uten annonseringseffekt og ekstremobservasjoner					
	CAPM		F & F		Carhart		CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
α (%)	0,045	4,10 **	0,041	3,88 **	0,043	4,05 **	0,043	4,01 **	0,041	3,85 **	0,041	3,91 **
β^m	0,62	-42,70 **	0,65	-32,98 **	0,65	-33,02 **	0,55	-51,21 **	0,56	-42,09 **	0,56	-42,05 **
β^n			-0,08	-7,39 **	-0,09	-8,21 **			-0,06	-5,37 **	-0,06	-5,62 **
β^s			0,15	10,14 **	0,14	9,10 **			0,10	6,95 **	0,10	6,47 **
β^{mom}					-0,07	-4,38 **					-0,03	-1,70 *
R^2_{adj}	0,67		0,69		0,70		0,62		0,64		0,64	
N	2370		2370		2370		2370		2370		2370	

Del B: Buy-hold-porteføljer med varierende holdeperiode

Lengde (1998-2004)	Uten annonseringseffekt						Uten annonseringseffekt og ekstremobservasjoner					
	CAPM		F & F		Carhart		CAPM		F & F		Carhart	
	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi	α (%)	t-verdi
1 år	0,041	2,78 **	0,038	2,62 **	0,041	2,81 **	0,036	2,51 **	0,036	2,47 **	0,038	2,61 **
2 år	0,049	3,73 **	0,044	3,44 **	0,045	3,56 **	0,041	3,34 **	0,039	3,17 **	0,040	3,21 **
3 år	0,050	4,32 **	0,046	4,04 **	0,048	4,21 **	0,048	4,29 **	0,046	4,10 **	0,047	4,16 **
4 år	0,045	4,12 **	0,042	3,90 **	0,043	4,08 **	0,042	3,92 **	0,040	3,75 **	0,040	3,82 **

