



Informasjonsverdien av rapporterte innsidehandler

Er det unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner?

Nina Beate Ohnstad og Siri Ovesen

Veileder: Gunnar Stensland

Masterutredning i finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I denne masterutredningen har vi vurdert informasjonsverdien av innsidetransaksjoner. Dette er gjort ved å måle den unormale avkastningen i etterkant av denne typen handler. Oppgaven er del inn følgende i syv deler: presentasjon av innsidefondene, litteratur, hypoteser, metodologi, data, resultater og konklusjon. I kapittelet om innsidefondene presenteres disse kort. I det neste kapittelet går vi gjennom relevant teori og tidligere studier om emnet.

Vi har benyttet en eventstudie for å vurdere effekten av innsidetransaksjoner, og for å måle den unormale avkastningen er markedsmodellen benyttet. Ved valg av eventvindu besluttet vi å bruke et vindu på 30 dager, hvilket skiller seg ut fra andre masteroppgaver. Årsaken til dette er at vi ønsket å se på det fra et investeringsperspektiv. Vi vil på denne måten få et bedre inntrykk av om det er en god investeringsstrategi, ettersom det da er nødvendig å holde aksjen i et større tidsrom enn det typiske eventvinduet på 2-5 dager.

I kapittelet om data gjøres det rede for hvordan datainnsamlingen er gjennomført. For å beregne den unormale avkastningen er det benyttet et estimeringsvindu på 250 dager, og kurser er hentet fra Yahoo Finance. Informasjon om innsidetransaksjoner på det nordiske markedet har vi fått tilsendt fra Dovre Forvaltning, og for det amerikanske markedet har vi hentet informasjonen fra Morningstar.

Resultatene viser at det er mulig å oppnå signifikant unormal avkastning. Ved investering på dag 0 vil man oppnå en kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning på henholdsvis 1.58% og 1.4% på dag 30 for henholdsvis kjøps- og salgstransaksjoner for hele utvalget. Vi finner imidlertid at den unormale avkastningen er større dersom transaksjonen er stor sett i forhold til selskapsverdien eller dersom selskapet har lav markedsverdi.

Til tross for at både vår analyse og andre studier bekrefter hypotesen om at det eksisterer unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner, blir ikke dette alltid reflektert i innsidefondene. Vi antar at dette skyldes en kombinasjon av to elementer: kostnader og investeringshorisont. Denne strategien krever hyppig rebalansering og den vil dermed skape høye transaksjonskostnader. De fondene vi har sett på har en lengre tidshorisont enn det som benyttes som eventvindu i både vår og andres studier. Vi mener derfor at denne kan være for lang dersom man forsøker å oppnå meravkastning basert på informasjon om innsidetransaksjoner. I tillegg vil fondsforvaltning genere høyere kostnader enn det en selvstendig investor vil ha.

Forord

Dette er en masterutredning i profilen finansiell økonomi ved Norges Handelshøyskole.

Gjennom hele studieløpet har vi hatt stor interesse for finansiell økonomi og finansmarkeder spesielt. Det har derfor vært spennende å skrive utredningen om hvorvidt det er mulig å benytte rapporterte innsidetransaksjoner for å skape meravkastning, ettersom dette også kan være en test av den sterke formen for markedseffesien.

Vi fikk tips om at fondet Dovre Inside Nordic hadde etablert et innsidefond på det nordiske markedet. Dette fondet er drevet av Stig Roar Myrseth, vinner av Økonomisk Rapport sin ekspertkonkurranse «Børsspeilet» åtte år på rad. I tillegg benytter det amerikanske Catalyst Mutual Funds samme strategi i noen av sine fond.

Prosessen har vært svært lærerik og vi har både tilegnet oss ny informasjon, samt benyttet kunnskap vi har oppnådd gjennom de mange kursene vi har deltatt på gjennom studieløpet. Resultatene har i noen tilfeller bekreftet det vi trodde på forhånd, men de har også i noen tilfeller overrasket.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Professor Gunnar Stensland ved Norges Handelshøyskole for tilbakemeldinger og konstruktiv kritikk slik at vår oppgave ville bli best mulig. Videre ønsker vi også å takke Stig Roar Myrseth ved Dovre Forvaltning for tilgang på data. Til slutt vil vi også takke David Miller, seniorforvalter i Catalyst Mutual Funds for oppklaring av diverse spørsmål vi har hatt underveis i arbeidet.

Nina Beate Ohnstad

Siri Ovesen

Bergen, 15.06.2017

INNHALDSFORTEGNELSE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Bakgrunn for valg av tema | 1 |
| 2 | Innsidefondene | 3 |
| 2.1 | Catalyst Mutual Funds | 3 |
| 2.1.1 | Catalyst Insider Buying Fund A | 3 |
| 2.1.2 | Catalyst Insider Long/Short A | 4 |
| 2.1.3 | Catalyst Small-Cap Insider Buying Fund | 5 |
| 2.2 | Dovre Inside Nordic | 6 |
| 3 | Teorigrunnlag | 7 |
| 3.1 | Markedseffisiens | 7 |
| 3.1.1 | Versjoner av markedseffisienshypotesen..... | 8 |
| 3.1.2 | Implikasjoner av markedseffisienshypotesen..... | 8 |
| 3.1.3 | Er markedene effesiente? | 9 |
| 3.1.4 | Effesiensparadokset | 12 |
| 3.2 | Atferdsfinans | 13 |
| 3.2.1 | Momentum strategier | 13 |
| 3.2.2 | Flokkmentalitet | 13 |
| 3.3 | Asymmetrisk informasjon | 14 |
| 3.4 | Prispåvirkning..... | 14 |
| 3.5 | Hva er innsidehandel? | 15 |
| 3.6 | Transaksjonskostnader..... | 16 |
| 3.7 | Tidligere forskning | 17 |
| 3.7.1 | Special information and insider trading (Jaffe, 1974)..... | 17 |
| 3.7.2 | Insiders and market efficiency (Finnerty, 1976)..... | 18 |
| 3.7.3 | Insiders' profit, cost of trading, and market efficiency (Seyhun, 1985) | 18 |
| 3.7.4 | Stock Prices and the Secondary Dissemination of information (Chang & Suk, 1998)..... | 20 |
| 3.7.5 | Conditional performance of insider trades (Eckbo & Smith, 1998) | 20 |
| 3.7.6 | Are insider trades informative? (Lakonishok & Lee, 2001) | 21 |
| 3.7.7 | Estimating the returns to insider trading (Jeng, et al., 2003) | 22 |
| 3.7.8 | Oppsummering av tidligere forskning | 24 |
| 4 | Hypoteser | 25 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.1 | Hovedhypotese | 25 |
| 4.2 | Underhypoteser..... | 25 |
| 5 | Metodologi | 26 |
| 5.1 | Eventstudie | 26 |
| 5.1.1 | Oppbygning av eventstudien..... | 26 |
| 5.1.2 | Unormal avkastning | 28 |
| 5.2 | Sammenligning av kumulativ unormal avkastning | 31 |
| 5.2.1 | Test for to gjennomsnitt: ukjent varians og stor utvalgsstørrelse | 31 |
| 6 | Data | 33 |
| 6.1 | Utvalget | 33 |
| 6.2 | Valg av eventdag | 34 |
| 6.3 | Datarensing..... | 34 |
| 6.3.1 | Opsjoner og andre irrelevante transaksjoner..... | 35 |
| 6.3.2 | Sammenfallende hendelser og klyngehandler | 35 |
| 6.4 | Underutvalg | 36 |
| 6.4.1 | Geografi | 36 |
| 6.4.2 | Transaksjonsstørrelse | 36 |
| 6.4.3 | Selskapets markedsverdi | 37 |
| 6.5 | Robusthet | 38 |
| 7 | Resultater | 40 |
| 7.1 | Hele utvalget..... | 40 |
| 7.2 | Geografi..... | 41 |
| 7.2.1 | USA..... | 41 |
| 7.2.2 | Norden..... | 43 |
| 7.3 | Absolutte transaksjonsstørrelser | 45 |
| 7.3.1 | Store kjøpstransaksjoner | 45 |
| 7.3.2 | Små kjøpstransaksjoner | 46 |
| 7.3.3 | Store salgstransaksjoner..... | 47 |
| 7.3.4 | Små salgstransaksjoner | 48 |
| 7.4 | Relative transaksjonsstørrelser | 49 |
| 7.4.1 | Store kjøpstransaksjoner | 49 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 7.4.2 | Små kjøpstransaksjoner | 49 |
| 7.4.3 | Store salgstransaksjoner | 50 |
| 7.4.4 | Små salgstransaksjoner | 51 |
| 7.5 | Markedsverdi | 52 |
| 7.5.1 | Kjøpstransaksjoner i selskaper med høy markedsverdi | 52 |
| 7.5.2 | Kjøpstransaksjoner i selskaper med lav markedsverdi | 52 |
| 7.5.3 | Salgstransaksjoner i selskaper med høy markedsverdi | 54 |
| 7.5.4 | Salgstransaksjoner i selskaper med lav markedsverdi | 54 |
| 7.6 | Dovre Inside Nordic | 56 |
| 7.6.1 | Kjøpstransaksjoner | 56 |
| 7.6.2 | Salgstransaksjoner | 57 |
| 7.7 | Catalyst Small-Cap Insider Fund (CTVAX) | 58 |
| 7.7.1 | Kjøpstransaksjoner | 58 |
| 7.7.2 | Salgstransaksjoner | 58 |
| 7.8 | Catalyst Insider Buying Fund (INSAX) | 59 |
| 7.8.1 | Kjøpstransaksjoner | 59 |
| 7.8.2 | Salgstransaksjoner | 59 |
| 7.9 | Catalyst insider long/short Fund (CIAAX) | 60 |
| 7.9.1 | Kjøpstransaksjoner | 60 |
| 7.9.2 | Salgstransaksjoner | 60 |
| 7.10 | Catalyst sammenlignet med hele utvalget | 61 |
| 7.10.1 | Kjøpstransaksjoner | 61 |
| 7.11 | Sammenligning av USA og Norden | 62 |
| 7.11.1 | Kjøpstransaksjoner | 62 |
| 7.11.2 | Salgstransaksjoner | 63 |
| 7.12 | Lønnsomhet ved kopiering av innsidehandler som strategi | 64 |
| 7.12.1 | Forventet avkastning | 64 |
| 7.12.2 | Kostnader | 66 |
| 7.12.3 | Reinvestering | 66 |
| 8 | Konklusjon..... | 68 |
| 9 | Kritikk til oppgaven..... | 71 |

| | |
|--|-----------|
| 10 Referanser | 72 |
| 11 Appendiks | 76 |
| 11.1 Kumulativ gjennomsnittlig avkastning..... | 76 |
| 11.2 Sammenligning av gjennomsnitt | 89 |
| 11.3 Varians-kovarians matrise | 95 |
| 11.4 Inkluderte aksjer | 99 |
| 11.5 Do file | 100 |
| 11.6 Forventet avkastning ved annualisert CAAR | 105 |

Figurliste

| | |
|--|----|
| Figur 1 - Årlig avkastning INSAX / S&P 500 | 3 |
| Figur 2 - Hypotetisk investering på 10 000 (INSAX) | 3 |
| Figur 3 - Årlig avskrivning CIAAX / S&P 500 | 4 |
| Figur 4 - Hypotetisk investering på 10 000 (CIAAX)..... | 4 |
| Figur 5 - Årlig avkastning CTVAX / ^RUT..... | 5 |
| Figur 6 - Hypotetisk investering 10 000 (CTVAX) | 5 |
| Figur 7 - Årlig avkastning DIN / Benchmark..... | 6 |
| Figur 8 - Hypotetisk investering 10 000 (DIN) | 6 |
| Figur 9 - Markedseffisiens (Bodie, et al, 2014)..... | 7 |
| Figur 10 - Effisiensparadokset (Høgh-Krohn, 2016)..... | 12 |
| Figur 11 - Tidslinje for eventstudie (McKinlay, 1997) | 27 |
| Figur 12 - Kjøp : Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for hele utvalget | 40 |
| Figur 13 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for hele utvalget..... | 41 |
| Figur 14 - Kjøp: Kumulativ unormal gjennomsnittlig unormal avkastning for USA | 41 |
| Figur 15 - Kjøp: Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for | 42 |
| Figur 16 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for USA | 42 |
| Figur 17 - Salg: Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for | 43 |
| Figur 18 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning | 43 |
| Figur 19 - Kjøp: Sammenligning av gjennomsnittlig unormal avkastning (0,30) | 44 |
| Figur 20 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for Norden | 44 |
| Figur 21 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 45 |
| Figur 22 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store kjøpstransaksjoner.... | 46 |
| Figur 23 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små kjøpstransaksjoner | 46 |
| Figur 24 - Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)..... | 47 |
| Figur 25 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store salgstransaksjoner | 47 |
| Figur 26 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små salgstransaksjoner..... | 48 |
| Figur 27 - Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)..... | 48 |
| Figur 28 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store kjøpstransaksjoner.... | 49 |
| Figur 29 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små kjøpstransaksjoner | 49 |
| Figur 30 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 50 |
| Figur 31 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store salgstransaksjoner | 50 |
| Figur 32 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små salgstransaksjoner..... | 51 |
| Figur 33 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 51 |
| Figur 34 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store selskaper | 52 |
| Figur 35 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små selskaper | 53 |
| Figur 36 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 53 |
| Figur 37 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store selskaper | 54 |
| Figur 38 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små selskaper | 54 |
| Figur 39 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 55 |

| | |
|---|----|
| Figur 40 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for DIN | 56 |
| Figur 41 - Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig avkastning for (0,30) | 56 |
| Figur 42 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning | 57 |
| Figur 43 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 57 |
| Figur 44 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CTVAX..... | 58 |
| Figur 45 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CTVAX..... | 58 |
| Figur 46 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for INSAX | 59 |
| Figur 47 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CTVAX..... | 59 |
| Figur 48 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CIAAX..... | 60 |
| Figur 49 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CIAAX..... | 60 |
| Figur 50 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 61 |
| Figur 51 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30) | 62 |
| Figur 52 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning (0,30) | 62 |
| Figur 53 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning (0,30) | 63 |

Tabelliste

| | |
|--|----|
| Tabell 1 - Antall transaksjoner kategorisert etter geografi..... | 36 |
| Tabell 2 - Antall transaksjoner kategorisert etter transaksjonsstørrelse..... | 36 |
| Tabell 3 - Antall transaksjoner kategorisert etter selskapets markedsverdi | 37 |
| Tabell 4 – Utrekning transaksjonskostnad | 64 |
| Tabell 5 - Årlig transaksjonskostnad ved ulike holdingperioder | 65 |
| Tabell 6 - Forventet avkastning ved annualisering av CAAR | 65 |
| Tabell 7 - Driftskostnader | 66 |
| Tabell 8 - Portefølje turnover | 66 |

1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA

Mange investorer tror at innsidere er bedre informert om egen bedrifts framtidsutsikter enn andre og at de dermed kjøper og selger aksjer på de beste tidspunktene. Man kan dermed spørre seg hvorvidt det mulig for den generelle investor å overvåke slike transaksjoner, og suksessfullt kopiere innsidehandler. De siste årene har det dukket opp fond som har dette som utgangspunkt, og vi ønsker å undersøke hvorvidt dette er en lønnsom strategi.

Dersom dette hadde vært en optimal strategi hadde det vært enkelt å gjennomføre ettersom informasjon om innsidetransaksjoner er svært lett tilgjengelig. Det eksisterer imidlertid flere årsaker til at dette ikke er en mer utbredt strategi. For det første gjennomføres det over 100 000 innsidetransaksjoner på det åpne markedet hvert år og i tillegg til dette er det også private transaksjoner og utøvelse av opsjoner. En liten investor har ikke mulighet til å overkomme slike mengder med informasjon og å kopiere alle slike transaksjoner er dermed ikke aktuelt. En annen årsak til at det å kopiere innsidere ikke alltid er fruktbart er at en prosentandel av disse transaksjonene er motivert av likviditetsinteresser og ikke selskapsspesifikk informasjon. En tredje årsak er at dersom flere utenforstående investorer er oppmerksom på informasjonsverdien av innsidetransaksjoner, vil selskapsinnsidere etter hvert kunne manipulere aksjepriser. Dersom det er innforstått at kjøpstransaksjoner er gode nyheter kan innsidere kjøpe et lite antall aksjer når de får dårlige nyheter og dermed drive opp aksjeprisen. Deretter kan de selge et større antall aksjer. Innsidere kan altså handle for å «lure» markedet og gjemme den faktiske informasjonen. En siste årsak er at det å imitere alle transaksjoner vil generere store transaksjonskostnader (Seyhun, 1998).

Vår problemstilling er:

«Er det unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner?»

Formålet med oppgaven blir dermed å undersøke hvorvidt det er mulig å oppnå en meravkastning utover «normal avkastning» ved å følge innsideres transaksjoner i eget selskap. I tillegg ønsker vi å undersøke om transaksjons- og selskapsspesifikke karakteristikk påvirker den unormale avkastningen. På denne måten kan vi komme med en anbefaling for hvilke

transaksjoner som er mest hensiktsmessig å følge dersom en ønsker å benytte en slik strategi. I tillegg ønsker vi å vurdere hvorvidt resultatene fondene vi har inkludert samsvarer med funnene fra markedene de eksisterer i, herunder det amerikanske og nordiske markedet.

Til slutt vil vi vurdere fondenes historiske avkastning i forhold til forventet avkastning ved annualisert kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning. Her har tatt hensyn til transaksjonskostnader som oppstår ved ulike holdingperioder.

For å undersøke hvorvidt man kan oppnå en unormal avkastning ved å bruke rapportert innsidehandel som investeringsstrategi ønsker vi å se på følgende fond:

- Catalyst Insider Buying Fund A
- Catalyst Insider Long/Short Fund A
- Catalyst Small-Cap Insider Fund
- Dovre Inside Nordic Fund

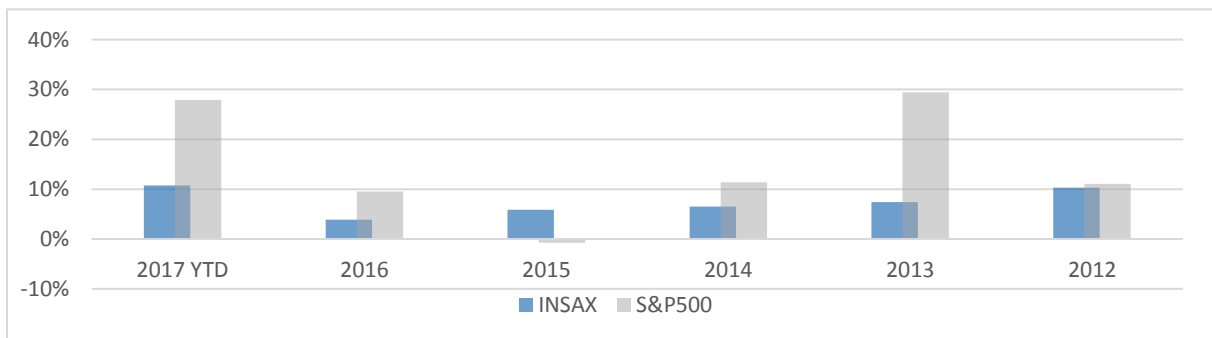
Felles for disse fondene er at investeringsstrategien innebærer å kjøpe (selge) aksjer som opplever signifikante innsidekjøp (salg). Dette bygger på teorien om at innsidere vet mer om utviklingen i aksjekursen i egen bedrift enn andre investorer.

2 INNSIDEFONDENE

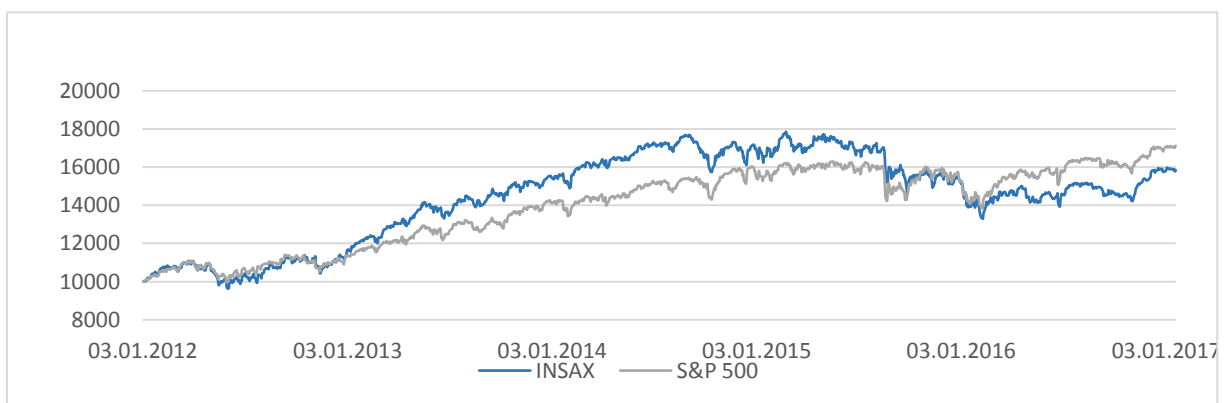
2.1 Catalyst Mutual Funds

2.1.1 Catalyst Insider Buying Fund A

Catalyst Insider Buying Fund A (INSAX) ble etablert 29. juni 2011 og er et egenkapitalorientert fond, hvilket betyr at fondet primært investerer i aksjer, herunder amerikanske bedrifter. INSAX fokuserer på selskaper med markedsverdi over \$10 milliarder, og investerer både i vekst- og verdiaksjer. S&P500 vil bli benyttet som benchmark, ettersom dette er en indeks som også består av selskaper med høy markedsverdi uten noen spesiell stiltilting. Porteføljen består av en rekke sektorer, hvor finans, konsumvarer og eiendom er de største med andeler på henholdsvis 24.9%, 20.7% og 14.8% per 31. desember 2016 (Catalyst Mutual Funds, 2016).



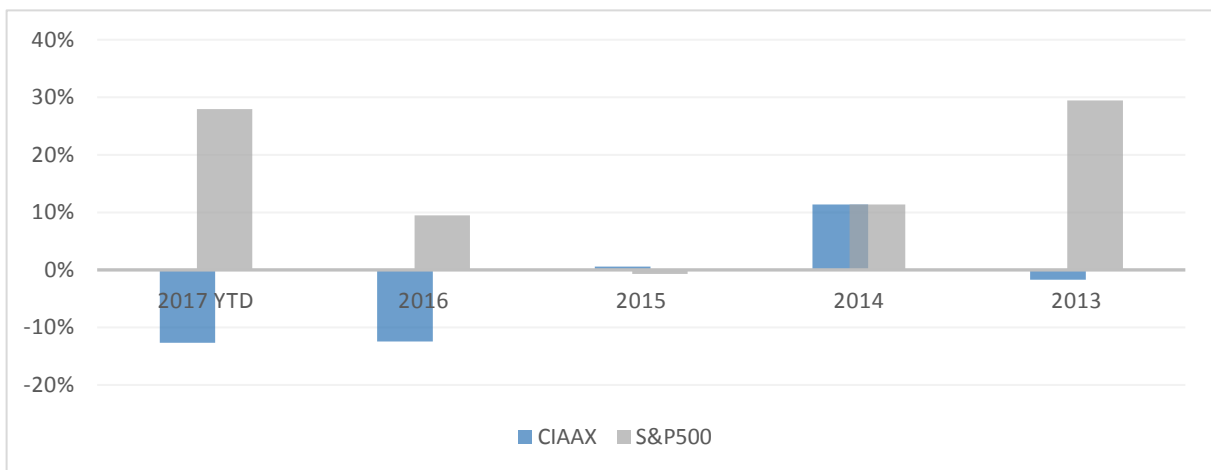
Figur 1 - Årlig avkastning INSAX / S&P 500



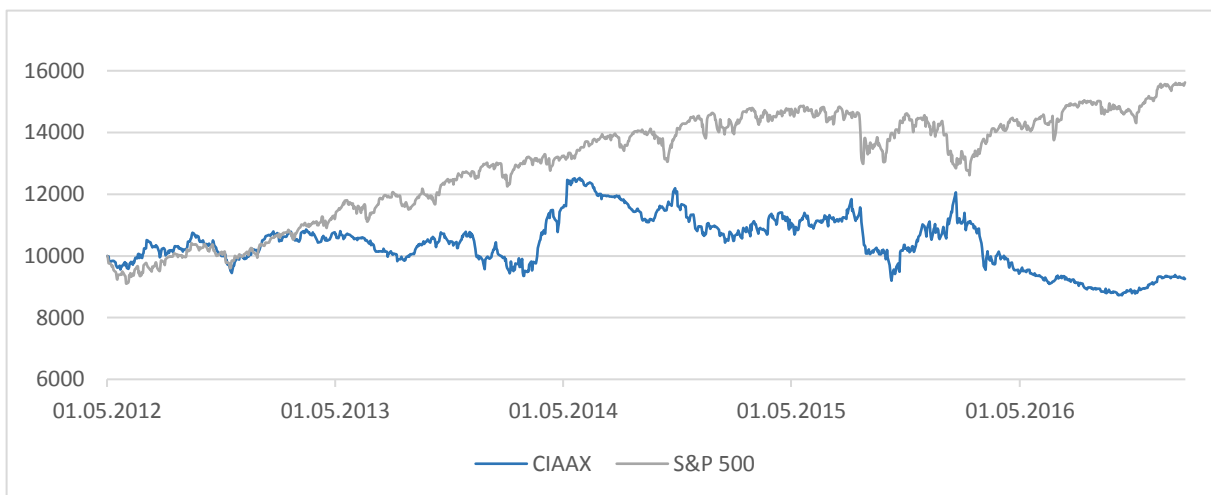
Figur 2 - Hypotetisk investering på 10 000 (INSAX)

2.1.2 Catalyst Insider Long/Short A

Catalyst Insider Long/Short Fund A (CIAAX) ble etablert 30. april 2012. Dette fondet er et hedgefond med formål om langsiktig verdistigning, lav volatilitet og lav korrelasjon med aksjemarkedet. For å minimere systematisk risiko og volatilitet har fondet en markedsnøytral lang/kort strategi. Normalt vil fondet være 50% netto lang til nøytral i markedet. Siden CIAAX ønsker å fange opp spredningen mellom gevinster av innsidekjøp og -tap som blir unngått av innsidesalg, forventes fondet å ha relativt lav korrelasjon med markedet.



Figur 3 - Årlig avskrivning CIAAX / S&P 500



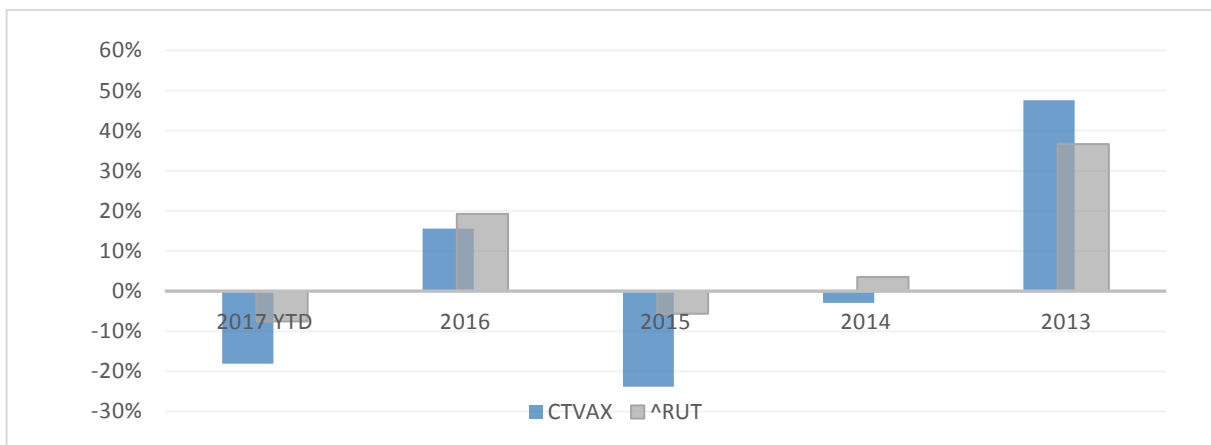
Figur 4 - Hypotetisk investering på 10 000 (CIAAX)

Long porteføljens største sektorer er i likhet med INSAX finans, konsumvarer og eiendom med andeler på henholdsvis 23.1%, 19.6% og 13.5%. De største bransjene i den korte porteføljen er konsumvarer, energi, informasjonsteknologi og helsevesen med andeler på henholdsvis 24.4%, 24.3%, 22.3% og 18.2% per 31. desember 2016 (Catalyst Mutual Funds, 2016).

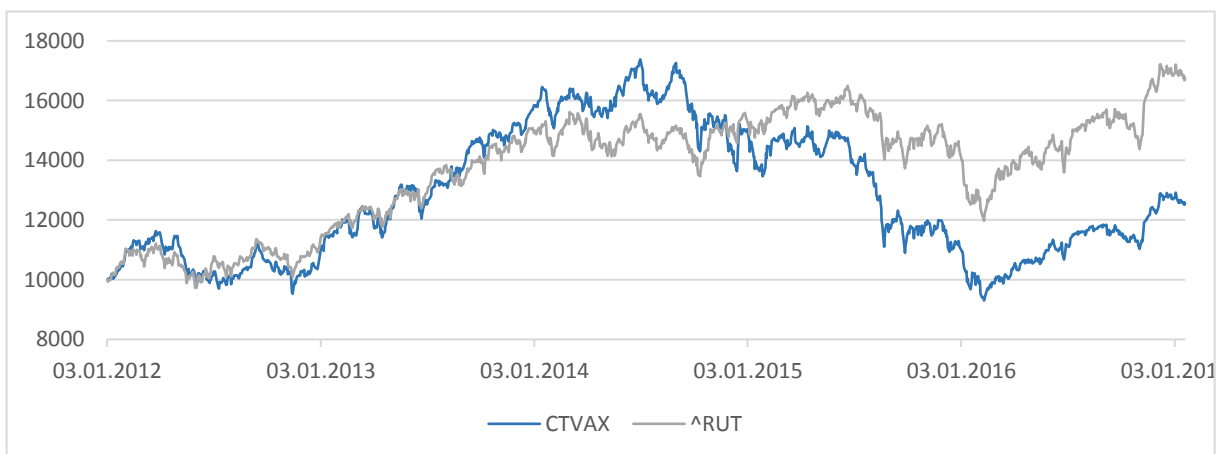
2.1.3 Catalyst Small-Cap Insider Buying Fund

Catalyst Small-Cap Insider Buying Fund A (CTVAX) ble etablert 31. juli 2006 og har per dags dato en markedsverdi på \$2 milliarder, og består av 45 ulike aksjer. Formålet er å oppnå langsiktig verdistigning ved å implementere en alfa-drevet investeringsstrategi med fokus på små- og mikroselskaper som opplever signifikante innsidekjøp. Benchmarken til dette fondet er Russell 2000. Årsaken til at vi velger å bruke denne indeksen som benchmark er at det er denne som ofte benyttes for å representere det amerikanske markedet for selskaper med lav markedsverdi.

De største sektorene i dette fondet er konsumvarer, finans og industri med andeler på henholdsvis 23.6%, 19.8% og 18.1% per 31. desember 2016 (Catalyst Mutual Funds, 2016).



Figur 5 - Årlig avkastning CTVAX / ^RUT



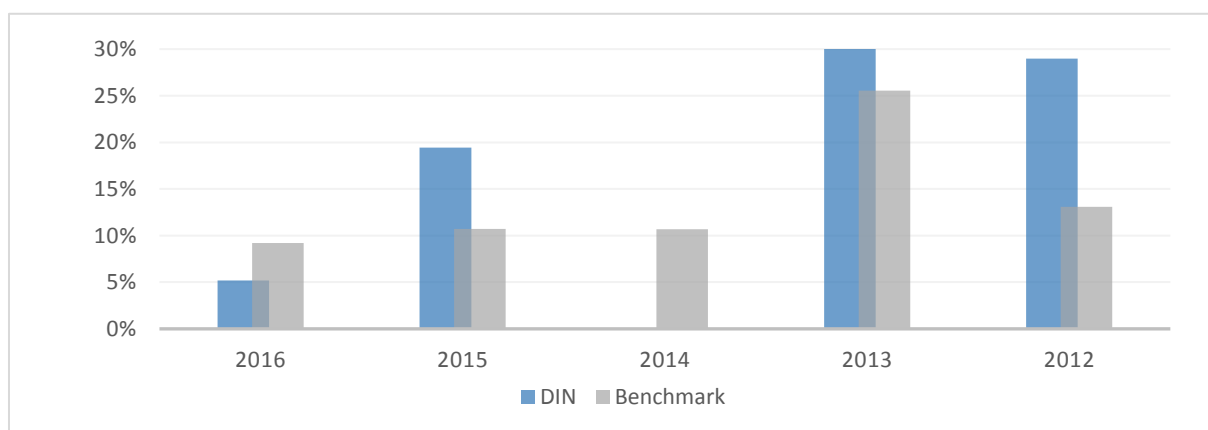
Figur 6 - Hypotetisk investering 10 000 (CTVAX)

2.2 Dovre Inside Nordic

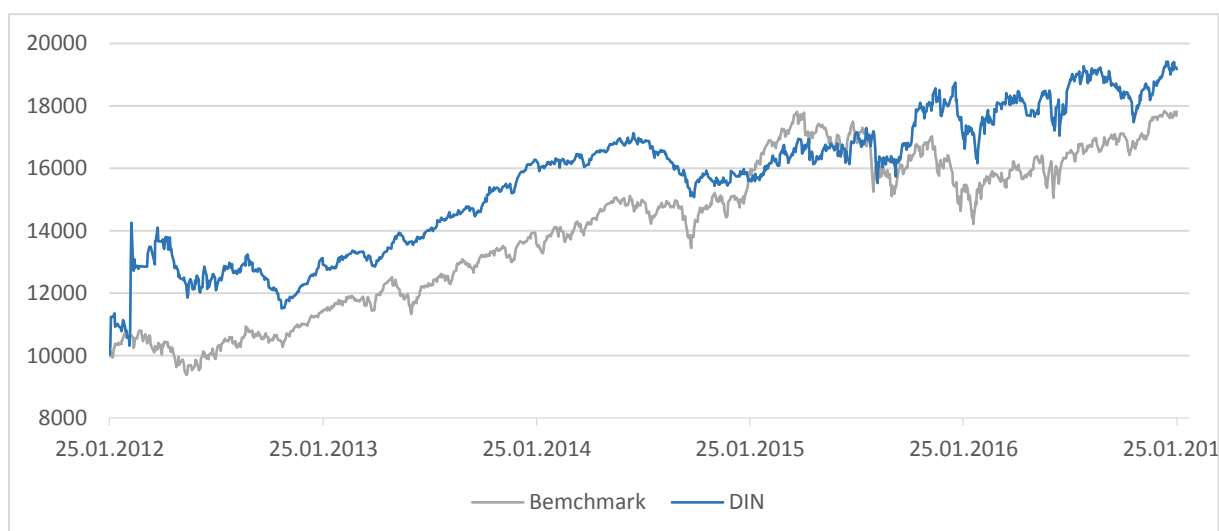
Fondet ble etablert 24. november 2011. Det er en del av «Dovre Umbrella Fund» som ble etablert i 2015. Hensikten med fondet er å oppnå høyere avkastning enn avkastningen på benchmarkporteføljen. Dovre Inside Nordic har en benchmark bestående av flere indekser, herunder:

- 15% Oslo Børs Benchmark Index
- 10% OMX Copenhagen Benchmark Cap GI
- 40% OMX Stockholm Benchmark Cap GI
- 25% OMX Helsinki Benchmark Cap GI
- 10% Norway Government Bond Index 0.25 years (ST1X)

Fremgangsmåten fondet benytter for å oppnå meravkastning i forhold til benchmark er å følge insiders transaksjoner (Dovre Forvaltning, 2017).



Figur 7 - Årlig avkastning DIN / Benchmark



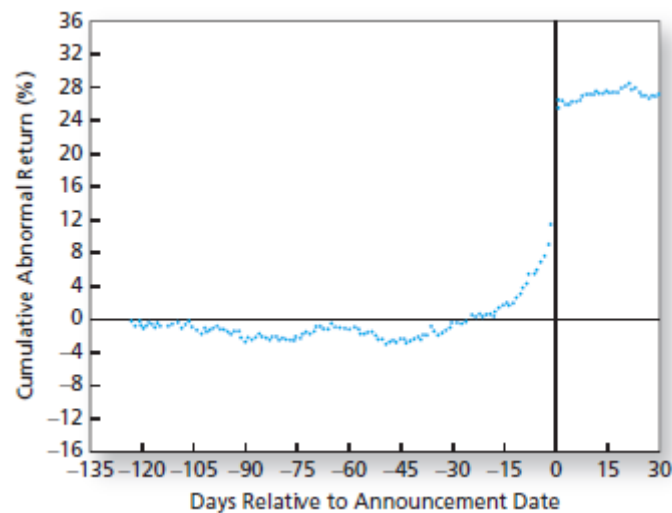
Figur 8 - Hypotetisk investering 10 000 (DIN)

3 TEORIGRUNNLAG

3.1 Markedseffisiens

Hypotesen om markedseffisiens innebærer at prisen på en aksje eller andre typer verdipapirer reflekterer all tilgjengelig informasjon. Finansielle markeder prosesserer ny informasjon svært raskt, slik at denne nye informasjonen fører til en umiddelbar endring i prisene. Dette betyr at det dermed ikke vil være mulig å oppnå meravkastning ved å analysere enkeltaksjer.

Markedseffisienshypotesen underbygges av teorien om at aksjepriser følger en random walk. Dette betyr at prisendringer skal være tilfeldige og uforutsigbare.



Figur 9 - Markedseffisiens (Bodie, et al, 2014)

Figuren ovenfor illustrerer hvordan aksjeprisen reagerer på ny informasjon. Grafen viser den unormale avkastningen på dagene rundt annonseringen av ny informasjon. På annonseringstidspunktet (dag 0) er det en signifikant økning i den unormale avkastningen, hvor den umiddelbart stabiliserer seg. Den unormale avkastningen stiger også noe før selve annonseringen og dette kan skyldes at når annonseringsdagen nærmer seg kan det oppstå noe lekkasje av informasjon (Bodie, et al., 2014).

3.1.1 Versjoner av markedseffisienshypotesen

Svak form: Ved svak effisiens reflekterer aksjeprisen all historisk informasjon, herunder historiske priser, handelsvolum og korte renter.

Semistærk form: Ved semistærk effisiens reflekterer aksjeprisen all offentlig informasjon, inkludert all historisk informasjon.

Sterk form: Ved sterk effisiens reflekterer aksjeprisen all offentlig informasjon, inkludert informasjon som bare er tilgjengelig for innsidere.

3.1.2 Implikasjoner av markedseffisienshypotesen

Det eksisterer en rekke strategier som forsøker å identifisere over- og underprisede aksjer. De hyppigst brukte er teknisk og fundamental analyse. Dersom hypotesen om effesiente markeder holder, vil ikke denne type analyser ha noen hensikt ettersom all tilgjengelig informasjon er reflektert i prisene.

Teknisk analyse

Denne type analyse forsøker å identifisere tilbakevendende og forutsigbare mønster i aksjeprisene. Fokuset er ikke, i motsetning til ved en fundamental analyse, hva som er årsaken til prisendringene. Argumentet for dette er at så lenge prisen responderer sakte nok, vil analytikeren være i stand til å identifisere en trend som er mulig å utnytte i tiden fra hendelsen inntreffer til aksjeprisen stabiliseres.

Teknisk analyse har ingen hensikt ifølge hypotesen om effesiente markeder. Årsaken til dette er at historiske priser er lett tilgjengelig for allmennheten, og derfor vil tilgjengelig informasjon som har framkommet ved å analysere historiske priser allerede være reflektert i de nåværende prisene (Bodie, et al., 2014).

Fundamental analyse

Ved fundamental analyse benyttes inntjenings- og dividendeinformasjon, informasjon om fremtidige renter, samt risikoevalueringer for å estimere en selskapsverdi. Dette gjøres ved å estimere og diskontere fremtidige kontantstrømmer som tilfaller investoren. Dersom den

estimerte verdien overstiger den faktiske verdien vil man anbefale å kjøpe aksjen – aksjen er underpriset.

I likhet med den tekniske analysen vil en slik strategi heller ikke ha noen hensikt dersom markedet er effesient. Dersom en benytter offentlig informasjon til analysen vil denne informasjonen allerede være reflektert i prisen. Det er bare investorer som har unik innsikt som vil tjene på dette. Dersom man identifiserer «gode» selskaper betyr dette ikke noe i seg selv dersom andre aktører også har oppdaget dette (Bodie, et al., 2014).

Aktiv versus passiv investeringsstrategi

Basert på informasjonen ovenfor kan det se ut som aksjeseleksjon er nytteløst. Det kan likevel være hensiktsmessig ettersom eksempelvis verdipapirfond investerer store beløp, og identifisering av meravkastninger på så lite som 1% per år kan dermed resultere i store summer. Tilhengere av hypotesen om effesiente markeder mener at aktiv forvaltning er unødvendig og at den meravkastningen det skaper ikke er nok til å rettferdiggjøre den økte kostnaden forbundet med det. De anbefaler en passiv investeringsstrategi, hvor formålet er å danne en veldiversifisert portefølje som ikke forsøker å slå markedet (Bodie, et al., 2014).

3.1.3 Er markedene effesiente?

Tester av svak effesiens

Ved å måle seriekorrelasjonen mellom aksjeprisene kan man avdekke trender. Seriekorrelasjon referer til at prisen i en periode er avhengig av prisen i tidligere perioder. Typisk vil perioder med positiv avkastning følges av perioder med positiv avkastning og motsatt. Både Conrad & Kaul (1988) og Lo & MacKinlay (1988) undersøker ukentlige avkastninger av aksjer notert på New York Stock Exchange (NYSE) og finner positiv seriekorrelasjon over korte tidsperioder. Korrelasjonskoeffesientene er imidlertid små. Selvom det bare er identifisert svak seriekorrelasjon på store markedsindekser, er det trolig at det foreligger en momentumeffekt. I en studie av Jegadeesh & Titman (1993), hvor de benyttet en holdingperiode på 3 til 12 måneder, konkluderte de med at enkeltaksjers prestasjoner er uforutsigbare, men porteføljer av nylige «vinneraksjer» utkonkurrerer andre aksjer med nok pålitelighet til at det kan skape profitt.

Selv om det har blitt avdekket svak seriekorrelasjon og momentumeffekter ved kortere tidshorisonter har studier av lengre horisonter funnet beviser på *negativ* seriekorrelasjon i markedet (Fama & French, 1988) (Poterba & Summers, 1988). Dette resultatet har blitt omtalt som «*the fads hypothesis*» og referer til situasjoner hvor markedet overreagerer på ny informasjon. I etterfølgende perioder vil man dermed oppleve en positiv seriekorrelasjon (momentum) over en kort periode. Deretter vil aksjeprisen reversere tilbake til et stabilt nivå, hvilket gir negativ seriekorrelasjon over lengre perioder, såkalt *mean reversion*. En annen tolkning er av dette resultatet er at det bare reflekterer det faktum at risikopremien varierer over tid. Eksempelvis, når risikopremien øker vil aksjeprisen falle. Når markedet deretter øker med tilhørende økt avkastningskrav, vil dette skape et inntrykk av gjennoppretting av aksjeprisen. Det som ser ut som en overreaksjon med tilhørende korreksjon er faktisk bare markedets respons til endring i diskonteringsrenter. Det eksisterer i tillegg en rekke studier som finner at aksjer med svært gode prestasjoner i en periode, har lavere prestasjoner enn gjennomsnittet i senere perioder. DeBondt & Thaler (1988) delte inn aksjer i en «vinner» og en «taper» portefølje. I etterfølgende perioder utkonkurrerte «taper»-porteføljen «vinner»-porteføljen.

Alt i alt, observeres en kortsiktig momentumeffekt, mens i etterfølgende perioder vil prisen reverseres tilbake til et stabilt nivå.

Tester av semi-sterk effisiens

Fundamentale analyser benytter et videre spenn av informasjon enn det som benyttes ved teknisk analyse. Undersøkelser av effekten av fundamentale analyser spør hvorvidt offentlig informasjon kan benyttes for å forbedre investeringsprestasjoner. Disse er dermed tester av effisiens på semi-sterk form. Overraskende nok, kan lett tilgjengelig informasjon som pris/inntjening og bok/markedsverdi predikere unormal risikojustert avkastning. Slike funn blir ofte referert til som markedsanomalier fordi det er vanskelig å forklare disse ved hjelp av effisienshypotesen.

En ulempe med denne typen tester er at for å avdekke den unormale avkastningen må en justere for porteføljerisiko. Noen tester benytter for eksempel CAPM for å justere for risiko. Selv om beta er en relevant faktor for å beskrive risiko, vil det empiriske forholdet mellom risiko målt ved beta og forventet avkastning være forskjellig fra prediksjonene av CAPM. Dersom vi benytter en slik modell for å justere for risiko, kan det føre til feil konklusjoner om «normal»

avkastning, hvilket kan resultere i at det blir konkludert med en unormal avkastning som i realiteten ikke er tilstede (Bodie, et al., 2014).

Det eksisterer en rekke andre markedsanomalier. For eksempel fant Arbel (1985) en høyere avkastning blant neglisjerte selskaper. Neglisjerte selskaper referer til selskaper det ikke gjøres så mye research på. Videre kan mindre likvide selskaper ha en høyere avkastning ettersom disse normalt sett vil kreve en høyere risikopremie. Amihud & Mendelson (1991) fant at disse selskapene tenderer til å ha unormalt høy risikojustert avkastning. Fama & French (1992) viste at forholdet mellom bok- og markedsverdi av egenkapitalen kan være en viktig indikator for fremtidig avkastning. Selskaper med høyest bok/markedsverdi hadde en årlig avkastning på 16.87%, mens selskapene med lavest B/M hadde en årlig avkastning på 10.92%.

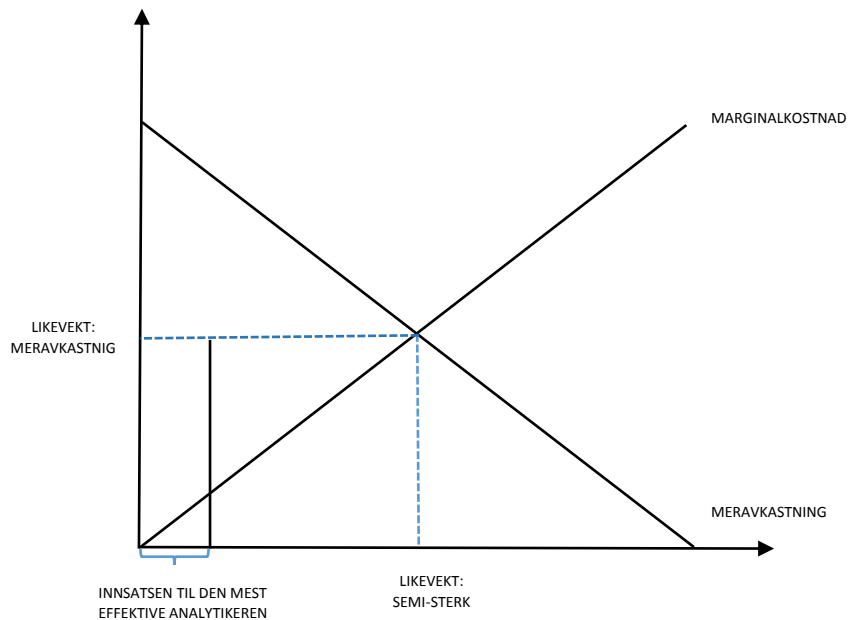
I følge markedseffisienshypotesen skal ny informasjon reflekteres umiddelbart. Det er dermed overraskende at markedet viser en treg respons til eksempelvis resultatannonseringer, slik som ble funnet i studien av Ball & Brown (1968).

Tester av sterk effisiens

Dersom markedet er effesient på sterk form vil også informasjon som bare er tilgjengelig for innsidere også være reflektert i prisen. Dette betyr at innsidere ikke har muligheten til å oppnå unormal avkastning. Det er heller ikke hensiktsmessig for eksterne investorer å kopiere innsidetransaksjoner for å selv oppnå en meravkastning. Hvorvidt det er mulig for innsidere å skape en meravkastning eller ikke vil vi komme tilbake til i kapittelet om tidligere forskning, hvor vi har gjennomgått en rekke artikler om nettopp dette emne.

3.1.4 Effesiensparadokset

En implikasjon ved hypotesen om markedseffisiens er effesiensparadokset. Ved semi-sterk effisiens er all offentlig informasjon reflektert i aksjeprisene. I en slik verden vil det ikke være mulig å identifisere feilprisede aksjer ved hjelp av eksempelvis en fundamental analyse, og det er dermed ikke mulig å oppnå en meravkastning. Dette vil resultere i at alle investorer ønsker å investere passivt som igjen vil føre til at ingen innhenter informasjon om aksjemarkedet. Som følge av dette vil det oppstå en differanse mellom prisingen i markedet og fundamental verdi. Dette er effesiensparadokset (Høegh-Krohn, 2016).



Figur 10 - Effesiensparadokset (Høegh-Krohn, 2016)

Likevekten representerer en situasjon hvor marginalkostnaden for ny informasjon er lik meravkastningen informasjonen kan gi. Dette betyr at det kun er de mest effektive investorene som kan oppnå en meravkastning og det vil ikke være plass til lite dyktige aktører.

3.2 Atferdsfinans

Utgangspunktet for atferdsfinans er at konvensjonell finansteori ignorerer hvordan mennesker tar beslutninger i praksis. Et økende antall økonomer tolker anomaliene som konsistent med en rekke «irrasjonaliteter» som ser ut til å karakterisere beslutningsprosessen til enkeltindivider. Irrasjonalitetene dreier seg om individets evne til å prosessere informasjon korrekt. Dette kan vise seg ved for eksempel å basere beslutninger på en ukorrekt sannsynlighetsfordeling. Videre har også enkeltindividene en tendens til å fatte suboptimale beslutninger selv om forventningene er korrekte. Tilstedeværelsen av irrasjonelle investorer vil ikke være tilstrekkelig til å gjøre markedene ineffisiente. Dersom slike irrasjonaliteter påvirker prisene ville det oppstått arbitrasjemuligheter, og prisene ville dermed gått tilbake til korrekt verdi. En av argumentene til tilhengere av atferdsteorien er at feilprisingen som følge av irrasjonelle investorer ikke vil bli tilstrekkelig korrigerert til at prisene går tilbake til den korrekte prisen. Dersom arbitrasjemulighetene ikke er nok til å bringe prisene tilbake til riktig nivå, vil det oppstå en differanse mellom riktig verdi og faktisk verdi. Dersom aktivaprisen er lik aksjens egenverdi er den felles oppfattelsen at det ikke er mulig å oppnå meravkastning. I en motsatt situasjon, hvor verdiene ikke er like er det likevel ikke motsatt. Dersom tilhengere av atferdsteori har korrekt, og arbitrasjemuligheter ikke korrigerer for irrasjonelle investorer vil ikke det faktum at det ikke er muligheter for meravkastning nødvendigvis bety det samme som at markedet er effesient (Bodie, et al., 2014).

3.2.1 Momentum strategier

Som nevnt i kapitlet om hypotesen om effesiente markeder, kan man bruke teknisk analyse for å avdekke tilbakevendende og forutsigbare mønstre i aksjeprisutviklingen. Dersom man benytter teknisk analyse for å avdekke trender i utviklingen i aktivapriser kan dette sees på som søk etter momentumeffekten. Momentum kan være absolutt, hvilket betyr at man forsøker å identifisere stigende trender, eller relativ hvor man ønsker å investere i en sektor over en annen (eventuelt ta en lang posisjon i den ene og en kort posisjon i den andre).

3.2.2 Flokkmentalitet

En vanlig atferd blant investorer er såkalt «herding», hvilket betyr at de blir påvirket og kopierer hverandre (Richards, 2014). Tanken er at dersom vi selv er usikre forsøker vi å redusere usikkerheten ved å se på hva andre gjør, i den tro at de allerede har gjennomført den nødvendige informasjonsbearbeidingen og beslutningsprosessen. Problemet er at det alltid vil være noen som virker selvsikre i det de foretar seg, selv om de kanskje er like usikre som man selv er. Hvis man da følger disse personene vil beslutningsprosessen bli overlatt til personer som ikke

har bedre informasjon enn en selv. Det behøver imidlertid ikke å være usikkerhet som fører til slik flokkmentalitet. Noen ganger følger man flokken selv om det ikke eksisterer noen usikkerhet.

3.3 Asymmetrisk informasjon

Som nevnt tidligere er en av forutsetningen for et effesient marked at ledere, aksjonærer og kreditorer har den samme informasjonen til enhver tid. Man antar også at aksjer er rettferdig priset og at markedsverdien til selskapet er riktig. Disse antakelsene er ikke alltid riktige i praksis. Lederes kunnskap og informasjon om selskapet og selskapets fremtidig kontantstrøm er mest sannsynlig bedre enn utenforstående investorer, dette kalles asymmetrisk informasjon. (Berk & Peter, 2014)

I følge Akerlof (1970) er kjøpere skeptisk til selgers motivasjon ved salg. Dersom en selger har privat informasjon om kvaliteten på produktet, så vil selgerens motivasjon for salget vise at produktet er av dårlig kvalitet. Konsekvensen av dette er at man får et ugunstig utvalg, dette gjelder markeder der selger har mer informasjon enn kjøper, dette skaper derfor «sitronprinsippet»:

«Når en selger har privat informasjon om verdien av en gode, vil kunder prute ned prisen som de er villige til å betale på grunn av ugunstig utvalg». (Berk & Peter, 2014)

Investorer kjøper og selger aksjer av to grunner. Den første er drevet av ikke-informative motiver, som for eksempel salg av aksjer ved et eiendomskjøp eller ved rebalansering av portefølje. Disse er ikke motivert av privat informasjon og kan derfor sees på som «støy». Den andre grunnen er at investoren tror han har kommet over informasjon at aksjen er feilpriset. (Bodie, et al., 2014)

3.4 Prispåvirkning

Ettersom formålet med denne utredningen er å undersøke den unormale avkastningen i etterkant av innsidetransaksjoner er det hensiktsmessig å forstå hvordan kjøp og salg av verdipapirer kan påvirke prisen. Empiriske studier har vist at korrelasjonen mellom en innkommende ordre and den etterfølgende prisendringen er sterk. Effekten er imidlertid verken lineær i forhold til volumet på transaksjonen eller permanent, men antas å være konkav og forbigående (Bouchaud, 2009).

3.5 Hva er innsidehandel?

Begrepet innsidehandel referer til primærinnsideres kjøp og salg av aksjer i eget selskap. Primærinnsider kan være ledere, direktører og store aksjonærer i selskapet. Selskapet defineres selv hvem som defineres som primærinnsider (Oslo Børs, u.d.). Disse er underlagt ulike reguleringer i forhold til handel og rapportering. Dette er regulert av verdipapirhandelloven i Norge, Security and Exchange Act i USA (SEC, 2013), The Market Abuse Regulation i Sverige, Danmark og Finland (Nasdaq Nordic, u.d.).

Hovedelementene i disse reguleringene er det samme og de skiller mellom lovlig og ulovlig innsidehandel. Verdipapirhandelloven i Norge sier følgende om misbruk av innsideinformasjon:

- (1) *«Tegning, kjøp, salg eller bytte av finansielle instrumenter eller tilskyndelse til slike disposisjoner, må ikke direkte eller indirekte foretas for egen eller fremmed regning av noen som har innsideinformasjon»* (Lov om verdipapirhandel, u.d.).

I samme lovtekst er definisjonen av innsideinformasjon følgende:

- (2) *«Med innsideinformasjon menes presise opplysninger om de finansielle instrumentene, utstederen av disse eller andre forhold som er egnet til å påvirke kursen på de finansielle instrumentene eller tilknyttede finansielle instrumenter merkbart, og som ikke er offentlig allmenn kjent i markedet»* (Lov om verdipapirhandel, u.d.).

Dersom en primærinnsider ønsker å handle i selskapets egne aksjer, og det ikke foreligger brudd på paragraf (1) må handelen rapporteres:

- (3) *«Personer som nevnt i §3-6 første ledd skal straks gi melding om kjøp, salg, bytte eller tegning av aksjer utstedt av selskapet eller av selskaper i samme konsern. Det samme gjelder for selskapets handel med egne aksjer. Meldingen skal sendes senest innen åpningen av regulert marked dagen etter at kjøp, salg nytte eller tegning har funnet sted»* (Lov om verdipapirhandel, u.d.) .

Når det gjelder det amerikanske markedet må selskapsinnsidere rapporteres til Security and Exchange Commission (SEC) i «form 3». Videre må alle innsidetransaksjoner må rapporteres til samme institusjon innen slutten av den andre arbeidsdagen etter at innsidetransaksjonen fant sted. Her benyttes det som omtales som «form 4».

3.6 Transaksjonskostnader

Implementering av innsidestrategien krever relativt hyppig handel ettersom investorer må kjøpe (selge) når innsidere kjøper (selger). Dette vil påvirke transaksjonskostnadene og dermed lønnsomheten. Lignende antakelser er gjort i Li, et al. (2009) ved bruk av momentumstrategier. I denne studien finner de at dersom transaksjonskostnader blir hensyntatt vil strategier med 3- og 6-måneders holdingperiode ikke generere positiv avkastning. Dette underbygges av Wermers (2000) som finner at fond med høy turnover har 2.4% høyere transaksjonskostnader per år, samt høyere driftskostnader. Porteføljeturnover referer til hvor ofte aksjene i porteføljen skiftes ut. Ved en turnover på 100% betyr det at alle aksjene har blitt erstattet med nye aksjer i løpet av året.

Det eksisterer en rekke kostnader forbundet med å handle aksjer, hvilket vil variere avhengig av om utgangspunktet er et fond eller en privatperson. Når det gjelder kostnader knyttet til rebalansering så vil de direkte transaksjonskostnadene være hovedfokuset i vår utredning, ettersom disse kan bli betydelige. Edelen et al., (2007) beskriver transaksjonskostnaden per handel som bestående av tre elementer: kurtasje, bid-ask spread og prispåvirkningen handelen medfører. Bid-ask spreaden er differansen mellom kjøps- og salgsprisen. Ved salg mottar man bid-prisen og ved kjøp betaler man ask-prisen. Bid-prisen er lavere enn ask prisen. I nevnte artikkel har forfatterne kalkulert årlige transaksjonskostnader basert på selskapets størrelse, stil og størrelse på transaksjonen. Gjennomsnittlig transaksjonskostnad er 0.76%. I tillegg er denne kostnaden multiplisert med årlig turnover for å bestemme de årlige transaksjonskostnadene.

I tillegg til dette generer fondsforvaltning en rekke andre kostnader. På slutten av hver dag på fondet estimerer sin NAV (net asset value). Dette er verdien av bankinnskudd og verdipapirer i portefølje fratrukket en andel av de årlige kostnadene assosiert med fondets daglige drift. Denne inkluderer administrasjons-, transaksjons- og rentekostnader. Videre eksisterer det kostnader knyttet til revisorer, jurister, kundeservice og agenter (SEC, 2013). Dette er kostnader som direkte reduserer avkastningen til fondet. I tillegg vil dividende og realiserte gevinster være skattepliktig.

3.7 Tidligere forskning

3.7.1 Special information and insider trading (Jaffe, 1974)

Formålet med denne studien er å vurdere informasjonsinnholdet av «the Official Summary», hvilket er en offentlig tilgjengelig liste over alle innsidetransaksjoner som publiseres månedlig, samt forbedre tidligere brukte teknikker for å analysere innsidehandel.

Som en del av studien ble det trukket et tilfeldig utvalg av handle måneder bestående av 200 store selskaper i perioden 1962-1968. For å undersøke lønnsomheten av innsidehandler har forfatteren eksaminert aksjens prestasjon i etterkant av ulike typer innsidehandler. For å vurdere den unormale avkastningen har forfatteren benyttet markedsmodellen, og brukt feilledet som et mål på den unormale avkastningen. Videre delte han opp utvalget i kjøps- og salgsmåneder avhengig av hvilken transaksjon det er overvekt av i den respektive måneden. Basert på dette utarbeidet han porteføljer ved å inkludere de selskapene som hadde innsidetransaksjoner i en gitt tidsperiode, herunder 1, 2 eller 8 måneder. Resultatene støtter teorien om at innsidere innehar og utnytter gunstig informasjon. For hele utvalget er kumulativ unormal avkastning henholdsvis 0.6%, 1.2% og 1.4% for 1, 2 og 8 måneder, hvorav alle er statistisk signifikant på minst 10%-nivå.

Studien ser også på store handler isolert. Man vil gjerne forvente at sannsynligheten for at transaksjonen er basert på innsideinformasjon ved større kjøp eller salg. Forfatteren lager derfor et underutvalg av større handler for å analysere hvorvidt det er hold i denne påstanden. Resultatene viser kumulativ unormal avkastning på 0.6%, 1.3% og 1.8% for de samme periodene som nevnt ovenfor. Her er de første signifikant på 5%-nivå.

Studien ser også på såkalte «intensive handle måneder», og tanken er at ved tilstedeværelse av spesiell informasjon vil flere handle på bakgrunn av dette. Her er det også funnet unormal avkastning, men i noen av utvalgene er det for få observasjoner til at man konkludere med at funnene er statistisk signifikante.

Første del av studien ser på unormal avkastning i etterkant av selve transaksjonen. Studien undersøker også unormal avkastning i etterkant av publiseringen i «Official Summary». Når det gjelder det opprinnelige utvalget er det bare signifikant unormal avkastning i 1-måneders perioden, med en kumulativ unormal avkastning på 0.87%. I utvalget med store transaksjoner er det også bare signifikante resultater i 1-måneders perioden, her med en kumulativ unormal avkastning på 0.98%. Videre finner han signifikant unormal avkastning i «intensiv handel»-utvalget med flest observasjoner.

For å vurdere informasjonsverdien av «Official Summary» for utenforstående investorer, må man ta hensyn til transaksjonskostnader. Forfatteren konkluderer med at selv etter transaksjonskostnader er den kumulative unormale avkastningen signifikant på minst 10%-nivå.

3.7.2 Insiders and market efficiency (Finnerty, 1976)

Denne artikkelen tar utgangspunkt i hypotesen om at dersom markedet er sterkt effesient, vil ikke innsidere oppnå en meravkastning. Forfatterene har på denne måten undersøkt hvor effesient markedet basert på innsidernes evne til å oppnå meravkastning.

Studien er fra perioden 1969-1972 og inneholder 30 000 individuelle transaksjoner, hvorav 9 602 er kjøp og 21 487 er salg. Forfatteren har videre dannet en innsidekjøpsportefølje og en innsidesalgportefølje. Kjøpsporteføljen for måned *i* består av aktiva i selskaper som innsidere har kjøpt gjennom denne måneden. På samme måte består salgporteføljen av aktiva i selskaper som innsidere har solgt. Forfatteren benytter CAPM for å beregne benchmarkavkastningen og differanseavkastningen ble deretter evaluert ved hjelp av Jensens metodologi.

Resultatene viser at både kjøp- og salgporteføljen oppnår signifikante differanseavkastninger. For kjøpsporteføljen oppnås den høyeste differanseavkastningen i den sjette måneden etter transaksjonen, mens for salgporteføljen er den største differanseavkastningen i måned fire. Det er dog signifikante differanseavkastninger i tidligere måneder også. Dette resultatet støtter hypotesen om at markedet ikke er effesient på sterk form.

3.7.3 Insiders' profit, cost of trading, and market efficiency (Seyhun, 1985)

I denne artikkelen av Seyhun (1985) undersøker forfatteren hvorvidt innsidere kan oppnå unormal avkastning. I tillegg vurderes det om det er lønnsomt for utenforstående investorer å kopiere innsidernes handlinger for selv å oppnå unormal avkastning. Utgangspunktet er 1.5 millioner innsidetransaksjoner i perioden 1975 til 1981. Studien analyserer et utvalg av transaksjoner i 790 selskaper, men ettersom 21 av selskapene ikke hadde rapportert noen innsidehandler ble disse ekskludert fra det endelige utvalget. Dermed stod man igjen med 769 selskaper.

For å beregne unormal avkastning må man ha et estimat på forventet avkastning, og i denne studien er markedsmodellen benyttet. Forfatteren argumenterer for at denne modellen er bedre

enn kapitalverdimodellen ettersom CAPM-baserte residualene i gjennomsnitt er positive for mindre selskaper og negative for store selskaper. Denne skjevheten i CAPM-estimatene videreføres til estimatene av unormal avkastning. Dette vil eksempelvis medføre at dersom innsidere hovedsaklig har mer kjøp enn salg i mindre selskaper, vil den positive CAPM-residualen assosieres med innsidekjøp.

Resultatene av studien viser at dersom en innsider kjøper aksjer før annonsering av gunstig informasjon, vil innsiderens kjøp bli etterfulgt av positiv unormal avkastning. Dersom innsidere avstår fra å kjøpe aksjer til etter annonsering av ugunstig informasjon vil det være negativ unormal avkastning i perioden før kjøpet. Det vil være tilsvarende betraktninger for innsidesalg. I de 100 etterfølgende dagene etter innsidekjøp (salg) er det en unormal økning (reduksjon) i aksjeprisen på 3% (1.7%). Dette indikerer at innsidere kjøper aksjer før annonsering av gunstig informasjon og selger aksjer i forkant av annonsering av ugunstig informasjon. I de 100 dagene i forkant av innsidekjøp (salg) ble det observert en unormal reduksjon (økning) i aksjeprisen på 1.4% (2.5%). Dette indikerer at innsidere også tenderer til å frastå fra å kjøpe aksjer til etter at ugunstig informasjon er annonsert, og fra å selge aksjer til etter at gunstig informasjon er annonsert. Videre fastslår studien at unormal avkastning hovedsaklig er tilstede i løpet av de første 100 dagene i etterkant av kjøpet (salget). Det eksisterer ikke signifikant unormal avkastning i perioden dag 101-300.

Artikkelen diskuterer også hvordan informerte investorer påvirker bid-ask spreaden. Ettersom det for hver vinner også må være en taper vil informerte investorer bidra til å øke bid-ask spreaden. Å ignorere forholdet mellom bid-ask spreaden og forventet tap til informerte investorer kan føre til at realisert avkastning overvurderes. Dersom man antar at investorer alltid kan handle til nåverende aksjepris uten å betale bid-ask spreaden, vil realisert avkastning bli overvurdert med et beløp lik forventet tap til informerte investorer. Resultatene viser at forventet tap til innsidere faller i takt med størrelsen på selskapet. Både innsideres unormale avkastning og sannsynligheten for at man konkurrerer mot informerte investorer faller .

Som nevnt innledningsvis ser også denne studien på utenforståenes investorer mulighet til å oppnå unormal avkastning ved å kopiere innsidernes handler. Resultatene viser at dersom en utenforstående investor handler med en gang innsidehandelen har blitt rapportert kan han oppnå en avkastning på 1.4% etter 100 dager og 1.9% etter 300 dager. Dersom man legger til bid-ask spread og andre transaksjonsgebyrer blir den unormale avkastningen negativ.

3.7.4 Stock Prices and the Secondary Dissemination of information (Chang & Suk, 1998)

Denne artikkelen undersøker hvordan innsideinformasjon spres til markedet ved å bruke et utvalg av innsidehandler fra The Wall Street Journals (WSJ) artikkel “Insider Trading Spotlight” (ITS). Innsidehandler blir først offentliggjort i SEC og The Wall Street Journal er derfor annenhåndsinformasjon. ITS er blitt publisert hver onsdag siden 31 August 1988 og denne artikkelen publiserer et utvalg innsidehandler rapportert til SEC. Når en handel er rapportert til SEC er de som oftest tilgjengelige for offentligheten samme dag. I tillegg til å se på aksjekursendringen til SECs rapportering og rapporteringen til WSJ, har forfatterne sett på kursendringen i perioden før transaksjonen til en periode etter WSJs publiseringsdato. For å undersøke dette har markedsmodellen blitt benyttet.

Resultatene viser at det er en signifikant unormal avkastning på publikasjonsdatoen til ITS og ved SEC rapportering. Annenhåndsspredning av informasjon blir bevist at kan påvirke aksjekursen hvis den innledende offentliggjøringen får begrenset oppmerksomhet i markedet. Forfatterne finner også signifikante pris bevegelser umiddelbart etter innsidehandler, som indikerer at innsideinformasjon er lekket til markedet før innsiderapporter er mottatt av SEC. Det er også funn av korresponderende signifikant økning i handelsvolum rundt WSJ publikasjon og rett etter SEC rapportering.

Resultatene i studien tilsier at funnene av signifikant unormal avkastning rundt WSJ publikasjon ikke nødvendigvis impliserer markedsineffektivitet. Forfatterne mener at det er mer sannsynlig at den enkelte investor mener forventede kostnader ved å innhente ny informasjon fra SEC overgår forventede fordeler.

3.7.5 Conditional performance of insider trades (Eckbo & Smith, 1998)

Denne artikkelen bruker en type metodologi som forsøker å imitere innsidehandler mer nøyaktig enn den tradisjonelle event-metodologien. Utvalget inneholder mer enn 18 000 rapporterte innsidehandler på Oslo Børs (OSE) fra januar 1985 til desember 1992. I denne perioden opplevde OSE en økning av handler, både av allmenheten, men også av utenlandske investorer. Likevel stod innsidere for omlag 14% av markedet.

Basert på månedlige sammenlagte innsidebeholdninger blir det utarbeidet porteføljer som reflekterer innsiderens faktiske holdingperiode i deres respektive aksjer. For å beregne unormal avkastning er det benyttet tre ulike metoder; markedsmodell med flere faktorer, Jensens alfa og

en porteføljevektet resultatmåling. Disse porteføljene blir sammenliknet med prestasjonene til verdipapirfond på OSE i den samme perioden. Prestasjonsanalysen forkaster hypotesen om at innsidere oppnår positiv unormal avkastning. Porteføljevekter basert på innsiderens vekter produserer statistisk insignifikant eller negativ unormal avkastning. Dette strider mot en rekke andre forskningsartikler blant annet av Seyhun (1986). Forfatterne argumenterer med at årsaken til at typiske eventstudier av innsidehandler produserer signifikante unormale avkastninger er drevet av metodologien i seg selv. Den unormale avkastningen forsvinner i en betinget multifaktorsetting og når porteføljevektene er konstruert slik at de er mest mulig lik relativ handelsstørrelse. Til slutt tillates også selve beholdningen å variere gjennom tid slik at det bedre reflekterer innsiderenes faktiske porteføljevekter.

3.7.6 Are insider trades informative? (Lakonishok & Lee, 2001)

Denne artikkelen evaluerer informasjonsverdien til innsidetransaksjoner og markedets respons til slike handler. Forfatterne starter med å eksaminere omfanget av innsidehandling og hvordan aktiviteten har forandret seg over tid. Videre ser de på hvordan markedet reagerer rundt rapporteringsdagene og hvorvidt selskapsspesifikke karakteristikk er av betydning. I tillegg vurderes det hvorvidt innsideraktivitet kan benyttes for å predikere fremtidige markedsbevegelser.

Utvalget inneholder selskaper som er på både 1995 NYSE/AMEX og Nasdaq CRSP tapes (rapporteringsverktøy av størrelser og priser på transaksjoner) i perioden 1975-1995. Informasjon om innsidetransaksjoner er hentet fra SEC. Utvalget deles inn i tre grupper: ledelse, store aksjonærer og andre. Selskapene deles også inn i størrelses- og bok/markedsverdi-kategorier.

Forfatterne eksaminerer hvordan markedet reagerer både på selve transaksjonstidspunktet og på rapporteringstidspunktet. Unormal avkastning blir kalkulert ved å summere daglig unormal avkastning over fem-dagers perioden som starter ved begivenheten (enten transaksjonstidspunktet eller rapporteringstidspunktet). De unormale avkastningene rundt rapporteringstidspunktet er ikke økonomisk betydningsfulle, hvilket tilsier at markedet ikke tar til seg denne informasjonen. I tillegg ser ikke størrelse og B/M til å være av betydning.

På transaksjonstidspunktet er den unormale avkastningen noe større, spesielt for kjøpstransaksjoner. Og i motsetning til ved rapporteringsperioden, har størrelsen betydning for den unormale avkastningen. Forfatterne påpeker at markedet reagerer sterkere på

transaksjonstidspunktet enn på rapporteringstidspunktet, hvilket kan virke rart. Årsaker til dette kan være at informasjonen lekker til markedet før den blir rapportert eller at det kan være et prispress. Alt i alt, viser markedet kun en mild respons til innsidetransaksjoner og rapportering.

Studien eksaminerer teorien om at sammenlagte innsidetransaksjoner predikerer fremtidige markedsbevegelser. For å vurdere dette har forfatterne forsøkt å skille mellom avkastning som et resultat av innsidetransaksjoner og avkastning som et resultat av en motstrøms-strategi. For å gjøre dette bruker de netto kjøpsrate (NPR), hvilket er netto kjøpstransaksjoner dividert med totale transaksjoner. Videre har de gjennomført en regresjon av markedspremien med NPV og to-årig holding period return som forklaringsvariabler. Resultatene av denne regresjonen viser at sammenlagt innsidehandling predikerer markedsavkastningen for en 12-måneders holdingperiode. I tillegg viser resultatene at handling blant ledere er mer predikerende enn store aksjonærer, samt at forklaringskraften er større for mindre selskaper.

Studien ser også på hvorvidt innsidehandling kan predikere tverrsnittlig avkastning. Resultatene viser at for selskaper med omfattende innsidekjøp over de siste 6 månedene utkonkurrerer selskaper med omfattende innsidesalg med 7.8%. I det andre året reduseres spreaden til 2.3%, og i det tredje året er det ingen forskjell.

3.7.7 Estimating the returns to insider trading a performance-evaluation perspective (Jeng, et al., 2003)

For å estimere innsideres avkastning, har forfatterne i denne artikkelen benyttet en prestasjonsevalueringens metodologi. Utvalget består av 558 229 transaksjoner i perioden 1975 til 1996, hvorav 350 174 er salgstransaksjoner og 208 055 er kjøpstransaksjoner. Basert på dette utarbeides kjøps- og salgsporføljer.

Prestasjonsevalueringens metodologien består av tre ulike fremgangsmåter: CAPM, Four-Factor Model og Characteristic-Selectivity Measure. En av svakhetene med CAPM er at en ikke kan ta hensyn til selskapsspesifikke karakteristikk slik som størrelse, momentum, samt verdimål som pris/inntjening og bok/markedsverdi. Fire-faktor modellen er ideell for slike formål. Videre benyttes også Characteristic-Selectivity Measure, hvilket er en metode som matcher innsidetransaksjoner med en portefølje av lignende aksjer, slik at man på den måten kan identifisere meravkastninger.

Resultatene under CAPM viser at kjøpsporteføljen har en signifikant alfa på 68 basispunkter per måned. Fire-faktor modellen gir signifikante positive ladninger på SMB og HML. Modellen gir også en signifikant alfa på 52 basispunkter. Denne modellen har i tillegg en høyere R^2 og dermed lavere standardfeil. CS-metoden gir lignende resultater, med et signifikant estimat på 53 basispunkter. Når det gjelder salgspporteføljen gir alle modellene statistisk usignifikante estimater av alfa.

Studien ser også på den unormale avkastningen i de respektive modellene dagene etter transaksjonen finner sted. Den høyeste unormale avkastningen i kjøpsporteføljen forekommer i perioden fra transaksjonen og 5 dager etter. Dette gjelder for samtlige modeller, herunder 282, 255 og 314 basispunkter per måned for henholdsvis CAPM, FF og CS. Det er også signifikant unormal avkastning for kjøpsporteføljen i perioden fra dag 5 til 21 dager etter transaksjonen, med månedlige avkastninger på henholdsvis 154, 139 og 162 basispunkter. Når det gjelder salgspporteføljen vil ikke denne skape unormal avkastning ved lengre tidshorison. Det mest overraskende i denne sammenheng er at salgspporteføljen genererer positiv unormal avkastning i perioden fram til dag 5, med resultater på henholdsvis 79, 94 og 88 basispunkter. Forfatterne mener at årsaken til dette kontraintuitive resultatet er drevet av store transaksjoner. Disse transaksjonene er i større grad påvirket av likviditets- og diversifikasjonsmotiver, samt at det skaper et negativt prispress og i dagene etter handelen vil prisen stige tilbake til normalt nivå og en vil dermed oppnå positiv avkastning.

Artikkelen inkluderer også selskapets størrelse i sin analyse. De finner at små selskaper oppnår signifikant unormal avkastning under alle metodene, med estimater fra 31 til 49 basispunkter per måned. Store og mellomstore selskaper oppnår ingen signifikant unormal avkastning.

Til slutt har de sett på bok/markedsverdi raten. Den eneste signifikante unormale avkastningen i denne analysen er mellomstor B/M, hvor estimatet er 37 basispunkter.

3.7.8 Oppsummering av tidligere forskning

| Forfatter | Artikkel | Formål | Metode | Resultat |
|-------------------------|--|--|--|--|
| Jaffe (1974) | Special information and insider trading | Være en forbedring av tidligere gjennomførte studier, samt vurdere informasjonsverdien av "The Official Summary". | Markedsmodellen | For hele utvalget er kumulativ unormal avkastning henholdsvis 0.6%, 1.2% og 1.4% for 1,2 og 8 måneder, hvorav alle er statistisk signifikant på minst 10% -nivå. For store handler er den kumulative unormale avkastningen henholdsvis 0.6%, 1.3% og 1.8% for samme tidsperiode som ovenfor. |
| Finnerty (1976) | Insiders and market efficiency | Undersøker hypotesen om at dersom markedet er sterkt effisient vil ikke innsidere oppnå en meravkastning | Kapitalverdimodellen Jensens alpha | Både kjøp- og salgsporfølje oppnår signifikante differanseavkastninger. Høyest differanseavkastning for kjøpsporteføljen den sjette måneden etter transaksjonen, mens for salgsporføljen er den største differanseavkastningen i måned fire. Resultatet støtter hypotesen om at markedet ikke er sterkt effisient. |
| Seyhun (1985) | Insiders' profit, cost of trading, and market efficiency | Undersøker hvorvidt innsidere kan oppnå unormal avkastning. I tillegg vurderes det om det er lønnsomt for utenforstående investorer å kopiere innsidernes handlinger for å oppnå unormal avkastning. | Markedsmodellen | I de etterfølgende 100 dagene etter innsidekjøp (salg) er det en unormal økning (reduksjon) i aksjeprisen på 3% (1.7%). I de 100 dagene i forkant av innsidekjøpet (salget) ble det observert en unormal reduksjon (økning) i aksjeprisen på 1.4% (2.5%). |
| Eckbo & Smith (1998) | The conditional performance of insider trades | Estimere prestasjonen til innsidehandler på Oslo Børs (OSE). | Markedsmodellen med flere faktorer Jensens alfa Porteføljevektet resultatmåling | Signifikant unormal avkastning ved markedsmodellen, men ingen signifikant unormal avkastning ved bruk av de andre modellene. |
| Chang & Suk (1998) | Stock Prices and the Secondary Dissemination of information | Undersøker hvordan innsideinformasjon spres til markedet. | Markedsmodellen | Resultatene viser en signifikant unormal avkastning på publikasjonsdatoen til ITS og ved SEC rapportering. Resultatene indikerer også at innsideinformasjon er lekket til markedet før innsiderapporter er mottatt av SEC. |
| Lakonishok & Lee (2001) | Are insider trades informative? | Evaluerer informasjonverdien til innsidetransaksjoner og markedets respons til slike handler. | Markedsmodellen og regresjonsanalyse med net purchase ratio (NPR) og to-årig holding period return (PR24) som forklaringsvariabler | Ingen unormal avkastning av betydning på rapporteringstidspunktet, men noe større unormal avkastning på transaksjonstidspunktet. Resultatene av regresjonen viser at NPR predikerer markedsavkastningen for en 12-måneders holdingperiode. |
| Jeng, et al. (2003) | Estimating the returns to insider trading a performance-evaluation perspective | Estimere avkastningen innsidere har på kjøp og salg av aksjer i eget selskap. Fokuserer ikke på informasjonverdien andre investorer kan ha av innsidetransaksjoner. | CAPM Four-Factor Model Characteristic-Selectivity Measure | CAPM: kjøpsporteføljen har en signifikant alfa på 68 basispunkter per måned. Four-Factor Model: signifikante loadinger på SMB og HML og en signifikant alfa på 52 basispunkter. CS: signifikant estimat på 53 basispunkter. |

4 HYPOTESER

Hensikten med denne utredningen er å undersøke om innsidehandel som investeringsstrategi er lønnsom. Videre ønsker vi å vurdere om det eksisterer forskjeller i markeder, herunder det amerikanske og det nordiske markedet, samt hvilke type innsidetransaksjoner som er lønnsomt å følge.

Tanken bak hypotesene er at det amerikanske markedet er mer effisient enn det nordiske ettersom selskapene er hyppig analysert. Dette vil trolig gjøre innsidehandel som investeringsstrategi mindre lønnsomt. Videre kan det tenkes at det samme gjelder for såkalte «small-cap» selskaper.

I tillegg vil vi forsøke å sammenligne de generelle resultatene med fondene, herunder å undersøke hvorvidt den unormale avkastningen vi finner også eksisterer i analysene av fondene. Videre ønsker vi også å vurdere hvorvidt våre og andres resultater gjenspeiles i fondenes historiske avkastning.

4.1 Hovedhypotese

H₁: Er det unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner?

4.2 Underhypoteser

H₂: Er det høyere unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner i Norden enn i USA?

H₃: Vil enkelte typer innsidehandler gi større unormal avkastning enn andre?

H₄: Samsvarer resultatene fra det amerikanske og nordiske markedet, med resultatene fra fondene?

H₅: Reflekteres resultatene av analysene i fondenes historiske avkastning?

5 METODOLOGI

5.1 Eventstudie

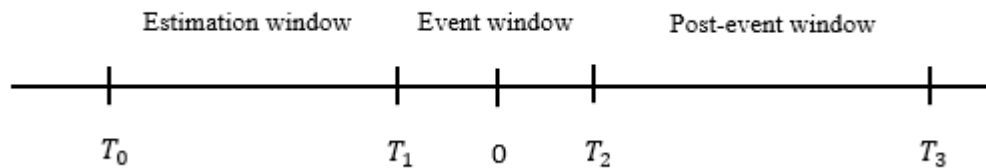
I en eventstudie er målsettingen å se hvorvidt en bestemt hendelse påvirker aksjekursen. Tanken bak metoden er at dersom markedsaktørene er rasjonelle, vil effektene av en spesifikk begivenhet reflekteres umiddelbart i prisene. Dermed kan den økonomiske effekten utledes ved hjelp av aktivapriser observert over en relativt kort tidsperiode (McKinlay, 1997). Fremgangsmåten ved denne metoden er å utarbeide et estimat for hva prisen ville vært dersom hendelsen ikke inntraff. Videre kan man observere forskjellen mellom faktisk og forventet avkastning og dermed identifisere unormal avkastning.

5.1.1 Oppbygning av eventstudien

Ved gjennomføring av en eventstudie er første steg å identifisere selve begivenhetstidspunktet og i vår studie vil dette være på det tidspunktet handelen finner sted. Videre må en definere estimeringsperioden og eventvinduet. Estimeringsperioden er perioden T_0 til T_1 og er tiden før begivenheten inntreffer. Denne tidsperioden benyttes for å beregne alfa og beta, slik at man kan beregne forventet avkastning. Eventvinduet er perioden T_1 til T_2 og skal representere det tidspunktet begivenheten finner sted. Årsaken til at vi deler opp i estimeringsperiode og eventvindu er at den forventede avkastningen til den respektive aksjen ikke skal påvirkes av unormale svingninger som kan inntreffe rundt tidspunktet for begivenheten (McKinlay, 1997). I vår analyse har vi benyttet en estimeringsperiode på 250 dager og et eventvindu på 10 dager før og 30 dager etter hendelsen.

Årsaken til at vi har valgt et såpass langt eventvindu er blant annet at årsaken til at en innsider kjøper eller selger ikke nødvendigvis kommer umiddelbart. I følge Stig Myrseth (eier og forvalter i Dovre Forvaltning) er innsidreeffekten på Oslo Børs sterkest i måned to og tre (Stetsaas, 2013). På bakgrunn av dette følte vi et behov for å øke eventvinduet slik at effekter som kommer etter noen uker også blir inkludert. Dersom vi i likhet med en rekke andre masterutredninger hadde benyttet et eventvindu på 2-10 dager ville ikke unormal avkastning på et senere tidspunkt kommet fram i analysene og resultatet ville dermed ikke blitt korrekt. Dette støttes også av Finnerty (1976) og Seyhun (1985) som også har benyttet lengre eventvinduer. Førstnevnte konkluderer med at differanseavkastningen er størst i måned fire, mens sistnevnte

konkluderer med at det er unormal avkastning i de første 100 dagene etter transaksjonen. Vi mener imidlertid at å strekke eventvinduet tre til fire måneder er litt langt, ettersom det da vil inkludere en rekke andre hendelser, og det vil dermed bli vanskelig å isolere effekten av innsidetransaksjonen. I tillegg ønsker vi å se på strategien i et investeringsperspektiv og det vil dermed bli uriktig å bare se på den umiddelbare effekten, ettersom det er lite sannsynlig at investorer har en så kort holdingperiode.



Figur 11 - Tidslinje for eventstudie (McKinlay, 1997)

For å vurdere hendelsens påvirkning på aksjekursen har vi vurdert aksjens unormale avkastning. Dette er differansen mellom aksjens forventede og faktiske avkastning. På tidspunkt τ er den unormale avkastningen for selskap i gitt ved:

$$AR_{i\tau} = R_{i\tau} - E(R_{i\tau}|X_\tau)$$

hvor $AR_{i\tau}$, $R_{i\tau}$ og $E(R_{i\tau}|X_\tau)$ er henholdsvis unormal avkastning, faktisk avkastning og forventet avkastning for aksje i på tidspunkt τ . X_τ er den betingende informasjonen for the normal return model. For å modellere den normale avkastningen finnes det to hovedmetoder, henholdsvis Constant Mean Return Model og the Market Model (markedsmodellen). I den første modellen antar man at X_τ er en konstant, hvilket betyr at man antar at avkastningen til en gitt aksje er konstant. I markedsmodellen er X_τ avkastningen i markedet, og her antar man at det er et konstant forhold mellom markedsavkastningen og avkastningen til aksjen.

I vår studie vil vi benytte markedsmodellen for å beregne den normale avkastningen. Markedsmodellen er gitt ved

$$R_{i\tau} = \alpha_i + \beta_i R_{m\tau} + \varepsilon_{i\tau}$$

$$E(\varepsilon_{i\tau}) = 0$$

$$var(\varepsilon_{i\tau}) = \sigma_{\varepsilon_{i\tau}}^2$$

hvor $R_{i\tau}$ og $R_{m\tau}$ er henholdsvis avkastningen på aksjen og markedsporteføljen på tidspunkt τ . $\varepsilon_{i\tau}$ er feilleddet i forholdet mellom variablene og representerer andre faktorer enn β som påvirker $R_{i\tau}$.

For å benytte markedsmodellen trenger vi estimerer på alfa og beta, hvilket er gjort gjennom regresjonsanalyser for hver enkelt aksje på det spesifikke tidspunktet. Alfa og beta er gitt ved

$$\hat{\beta}_i = \frac{\sum_{\tau=T_0+1}^{T_1} (R_{i\tau} - \hat{\mu}_i)(R_{m\tau} - \hat{\mu}_m)}{\sum_{\tau=T_0+1}^{T_1} (R_{m\tau} - \hat{\mu}_m)^2}$$

$$\hat{\alpha}_i = \hat{\mu}_i - \hat{\beta}_i \hat{\mu}_m$$

$$\hat{\sigma}_{\varepsilon_i}^2 = \frac{1}{L_1 - 2} \sum_{\tau=T_0+1}^{T_1} (R_{i\tau} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m\tau})^2$$

hvor

$$\hat{\mu}_i = \frac{1}{L_1} \sum_{\tau=T_0+1}^{T_1} R_{i\tau}$$

og

$$\hat{\mu}_m = \frac{1}{L_1} \sum_{\tau=T_0+1}^{T_1} R_{m\tau}$$

5.1.2 Unormal avkastning

Som nevnt innledningsvis benyttes unormal avkastning for å identifisere effekter av spesifikke hendelser. Dersom vi setter feilleddet for seg selv i uttrykket for markedsmodellen får vi uttrykket for unormal avkastning. Dette er gitt ved

$$AR_{i\tau} = R_{i\tau} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{m\tau}$$

Ved nullhypotesen, gitt markedsavkastningen under eventvinduet vil feilledet ($AR_{i\tau}$) være normalfordelt med forventning lik null og varians lik

$$\sigma^2(AR_{i\tau}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2 + \frac{1}{L_1} \left[1 + \frac{(R_{m\tau} - \hat{\mu}_m)^2}{\hat{\sigma}_m^2} \right]$$

Dette uttrykket har to komponenter – variansen til feilledet til markedsmodellen og utvalgsfeil knyttet til estimatet av α_i og β_i . Utvalgsfeil er vanlig i eventvindu-observasjoner og kan lede til seriekorrelasjon, selv om feilledet er uavhengig over tid. Når estimeringsperioden (L_1) øker vil uttrykket lengst til høyre bli tilnærmet lik 0, og det vil dermed forsvinne slik at variansen til den unormale avkastningen er lik variansen til feilledet i markedsmodellen.

I tråd med McKinlay (1997) har vi også beregnet akkumulert unormal avkastning. Dette er summen av unormal avkastning i periode τ og perioder før dette.

$$CAR_i(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} AR_{i\tau}$$

I vår analyse ønsker vi å se på innsidehandler i ulike kategorier, slik at vi kan identifisere eventuelle ulikheter. For å gjøre dette er det nødvendig å aggregere unormal avkastning for de respektive grupperingene. De individuelle observasjonene av unormal avkastning kan summeres for N observasjoner slik

$$\overline{AR}_\tau = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i\tau}$$

med varians lik

$$var(\overline{AR}_\tau) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_{\varepsilon_i}^2$$

De to foregående uttrykkene kan benyttes til å analysere unormal avkastning for hvilke som helst periode. Den gjennomsnittlige unormale avkastningen og tilhørende varians kan dermed aggregeres over eventvinduet ved å benytte samme fremgangsmåte som ble brukt til å beregne akkumulert unormal avkastning for hver enkelt aksje.

$$\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} \overline{AR}_\tau$$

$$var(\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} var(\overline{AR}_\tau)$$

For å teste nullhypotesen om at unormal avkastning er null kan man benytte følgende test

$$\theta_1 = \frac{\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2)}{var(\overline{CAR}(\tau_1, \tau_2))^{1/2}}$$

Ettersom $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ er ukjent i populasjonen, må vi benytte en estimator for å kalkulere variansen til den unormale avkastningen. Den vanlige utvalgsvariansen $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ fra regresjonen som ble gjort ved beregning av markedsmodellen er et passende valg. Dermed kan man benytte denne ved beregning av $var(\overline{AR}_\tau)$ (McKinlay, 1997).

5.2 Sammenligning av kumulativ unormal avkastning

For å vurdere hypotesen om hvilke innsidetransaksjoner som gir høyest unormal avkastning har vi valgt å gjøre en t-test for sammenligning av gjennomsnitt. På denne måten kan vi vurdere de enkelte utvalgene opp mot hele utvalget, og dermed se hvor det er en signifikant forskjell.

5.2.1 Test for to gjennomsnitt: ukjent varians og stor utvalgsstørrelse

Utgangspunktet for denne testen er at vi har to uavhengige utvalg. Formålet er å teste hvorvidt gjennomsnittet i de to utvalgene er forskjellig. Når variansen til populasjonen er ulik, er det nødvendig med et større antall observasjoner enn det som hadde vært nødvendig om variansen var lik. Testen bygger på antakelsen om at når utvalgsstørrelsen er stor nok, vil variansen til populasjonen være lik variansen til utvalget. Vi kan dermed bytte ut utvalgsvariansen med populasjonsvariansen. For å benytte denne fremgangsmåten må de tilfeldige variablene ha en tilnærmet standard normalfordeling, og når n og m blir stor nok blir de mer og mer normalfordelt (Levin & Rubin, 1994).

$$z = \frac{\bar{X} - \bar{Y} - (\mu_x - \mu_y)}{\sqrt{\frac{S_x^2}{n} + \frac{S_y^2}{m}}}$$

Hypotesene er som følger:

$$H_0: \mu_x = \mu_y \quad H_1: \mu_x \neq \mu_y$$

Vi kan forkaste H_0 når:

$$|t| \geq z_{\alpha/2}$$
$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{S_x^2}{n} + \frac{S_y^2}{m}}}$$

P-verdien for en tosidig test er gitt ved:

$$p = P\{|z| \geq |t|\} = 2P\{z \geq |v|\}$$

I vår analyse er det mest hensiktsmessig å benytte en ensidig hypotese. Hvordan hypotesene er bygget opp avhenger av om det er kjøp eller salgstransaksjoner. Ved kjøpstransaksjoner ønsker vi å teste om det spesifikke utvalget har en høyere kumulativ unormal avkastning enn det totale utvalget og hypotesene ser dermed slik ut (Levin & Rubin, 1994):

$$H_0: \mu_x = \mu_y \quad H_1: \mu_x > \mu_y$$

Ved salg er det motsatt – vi ønsker å teste om det spesifikke utvalget har en lavere kumulativ unormal avkastning enn det totale utvalget. Denne hypotesen er gitt ved:

$$H_0: \mu_x = \mu_y \quad H_1: \mu_x < \mu_y$$

På samme måte må H_0 forkastes dersom:

$$t \geq z_\alpha \text{ eller } t \leq -z_\alpha$$

6 DATA

I dette kapittelet vil vi redegjøre for metoder knyttet til innhenting, bearbeiding og kategorisering av data.

6.1 Utvalget

Formålet med utredningen er å undersøke hvorvidt det er lønnsomt å benytte innsidehandler som utgangspunkt for en investeringsstrategi, samt om det eksisterer forskjeller mellom amerikanske og nordiske markeder. Vi tok utgangspunkt i følgende innsidefond: Catalyst Insider Long/Short, Catalyst Insider Buying, Catalyst Small Cap Insider og Dovre Inside Nordic. Ettersom den unormale avkastningen i disse fondene isolert ikke nødvendigvis er sammenfallende med potensialet for å oppnå unormal avkastning generelt i markedet ved å følge rapporterte innsidehandler ønsket vi også å analysere den unormale avkastningen til andre tilfeldige selskaper som opplevde innsidetransaksjoner.

Ved analyse av de amerikanske fondene har vi inkludert de største posisjonene, og i det nordiske fondet har vi inkludert alle. Årsaken til forskjellen er at det var mye færre observasjoner i det nordiske fondet, og det var dermed nødvendig å inkludere alle for å ha mulighet til å oppnå signifikante resultater.

Den generelle analysen av markedene ble delt inn i det amerikanske og det nordiske markedet. Videre har vi også sett på de nordiske landene isolert, herunder Norge, Sverige, Danmark og Finland. Ettersom det amerikanske markedet er mye større enn det nordiske forsøkte vi å velge ut tilfeldige selskaper som vi benyttet i analysen. Her benyttet vi en tilfeldig tallgenerator for å velge ut tilfeldige selskaper på fem forskjellige indekser. Indeksene inkludert er S&P 500, NASDAQ, Dow Jones, Russel 2000 og Russel 3000. Vi anser dette som representativt for det amerikanske markedet ettersom disse inkluderer mangfoldet av selskaper og indeksene inneholder både store og små selskaper. Når det gjelder det nordiske markedet har vi benyttet alle innsidetransaksjoner som er rapportert i perioden vi undersøker, og vi har dermed ikke valgt ut tilfeldige selskaper slik som er blitt gjort ved analyse av det amerikanske markedet. Årsaken til dette er få observasjoner i forhold til det amerikanske markedet.

Tidsaspektet for eventstudien er satt til 2 år, fra 2015-2017. Årsaken til at vi har valgt denne perioden er at vi ønsker at resultatene skal være representative for fremtiden. Resultater fra lengre tilbake i tid kan gi resultater som ikke lenger er gyldige. Innsidehandel som

investeringsstrategi blir sterkt påvirket av informasjonstilgangen, og denne har blitt mye mer effektiv de senere årene. For å få et korrekt bilde av innsidehandel som investeringsstrategi bør vi derfor inkludere nok år til at vi får et stort nok utvalg, men også en så kort periode at det fortsatt er representativt.

Innsidetransaksjoner for det amerikanske markedet er hentet fra morningstar.com og innsidetransaksjoner for det nordiske markedet har vi fått tilsendt fra Dovre Forvaltning. Aksjekurser er hentet fra Yahoo Finance.

6.2 Valg av eventdag

Ettersom vårt perspektiv er hvorvidt den generelle investoren kan benytte seg av informasjon tilført ved innsidetransaksjoner mener vi at det er mest korrekt å bruke publiseringsdato. Årsaken til dette er at det er på denne dagen informasjonen om innsidehandelen blir offentlig. Det er dermed på dette tidspunktet det er mulig for andre å kopiere transaksjonen. Dataene vi fikk tilsendt fra Dovre Forvaltning inneholdt både transaksjons og publiseringsdato, men det viste seg vanskelig å finne publiseringsdatoen for det amerikanske utvalget. Ettersom rapporteringen må skje innen to arbeidsdager i USA valgte vi likevel å benytte transaksjonsdatoen. Dette kan føre til at effekten ikke kommer før på dag 1 eller 2 i eventvinduet. Vi vurderte om vi skulle endre det nordiske utvalget til transaksjonsdato også, men konkluderte med at dette ville vært i strid med vår problemstilling ettersom det i teorien ikke spiller noen rolle når transaksjonstidspunktet er, ettersom det er når informasjonen blir offentlig det er mulig å handle på bakgrunn av den. I tillegg var det betydelige forskjeller i tidsrommet mellom transaksjonstidspunktet og publiseringstidspunktet i de nordiske landene.

6.3 Datarensing

For å trekke konklusjoner om hvorvidt innsidehandel sier noe om fremtidige markedsbevegelser må vi ekskludere transaksjoner som ikke er rene markedstransaksjoner. Årsaken til dette er at åpne markedstransaksjoner i større grad inneholder innsideinformasjon (Seyhun, 1998). Andre transaksjoner som private handler, opsjoner, stock splits, samt ulike typer oppkjøp o.l. bør ekskluderes.

6.3.1 Opsjoner og andre irrelevante transaksjoner

I det amerikanske markedet har vi ekskludert alle handler som nevnt ovenfor, hvilket reduserte utvalget betraktelig. Det var en stor andel oppkjøp o.l. i dette markedet. Dataene vi fikk tilsendt fra Dovre Forvaltning var allerede renset for andre transaksjoner, slik at det inneholdt bare rene markedstransaksjoner.

6.3.2 Sammenfallende hendelser og klyngehandler

Det er viktig å korrigere for sammenfallende hendelser, slik at ikke den unormale avkastningen skyldes andre kurspåvirkende begivenheter. Dersom eksempelvis nyheter annonseres forut for en innsidetransaksjon kan dette påvirke markedets reaksjon på handelen. For hvert av selskapene i utvalgene har vi slettet dager hvor det har vært kurspåvirkende begivenheter, herunder utbytte og resultatannonseringer, store investeringer, annonseringer med kursdrivende effekt o.l.. Denne informasjonen ble innhentet på de respektive selskapenes hjemmesider, og det var derfor en ganske tidkrevende prosess. Videre har vi korrigert for såkalte klyngehandler. Dette er transaksjoner som kommer i klynger, eksempelvis samme dag.

En av antakelsene bak eventmetodologien er at kovariansen mellom den unormale avkastningen er lik null. I følge McKinlay (1997) kan klyngehandler føre til at kovariansen mellom de unormale avkastningene ikke lenger er null og dermed at estimatene ikke vil være korrekte. Årsaken til at dette ikke er problematisk i våre data vil vi komme nærmere tilbake til i underkapittelet om robusthet.

6.4 Underutvalg

For å avdekke hvorvidt muligheten for unormal avkastning blir påvirket av selskaps- og transaksjonsspesifikke karakteristikk har vi delt utvalget inn i underutvalg. Nedenfor vil det foreligge en beskrivelse av de ulike underutvalgene og hvordan disse har blitt delt inn.

6.4.1 Geografi

Ettersom dataene er innhentet på bakgrunn av de ulike innsidefondene, har vi data for det amerikanske og det nordiske markedet. Innledningsvis har vi beskrevet at det kan eksistere forskjeller i markedseffisiens mellom disse to markedene og ved å dele de inn i to grupper som analyseres separat kan vi avdekke dette. Det er dermed delt inn i det amerikanske markedet. Videre undersøker vi også om det foreligger ulikheter innad i det nordiske markedet, ettersom dette markedet består av flere land.

| | USA | Norden |
|-------------|-------------|-------------|
| Kjøp | 283 | 1139 |
| Salg | 1792 | 523 |

Tabell 1 - Antall transaksjoner kategorisert etter geografi

6.4.2 Transaksjonsstørrelse

I denne kategorien er det laget to ulike inndelinger; absolutt og relativ verdi. Ved absolutte verdier er det kategorisert handlene i store og små transaksjoner. Her var det nødvendig å utarbeide ulike kategorier for amerikanske og nordiske transaksjoner, ettersom transaksjonene var i helt ulike størrelsesordener. Store handler av amerikanske aksjer er kategorisert som transaksjoner med større verdi enn \$ 1 500 000 og store handler i det nordiske markedet er kategorisert som transaksjoner over kr 750 000. Resterende kategoriseres som små transaksjoner.

Den relative verdien er transaksjonsstørrelsen i forhold til selskapets markedsverdi. Formålet med denne kategorien er å avdekke transaksjoner som egentlig er store dersom man tar andelen av selskapsverdi i betraktning. I denne kategorien har vi valgt å kategorisere transaksjoner som omfatter mer enn 0.03% som store transaksjoner.

| | Store transaksjoner (absolutt) | Små transaksjoner (absolutt) | Store transaksjoner (relativ) | Små transaksjoner (relativ) |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Kjøp | 452 | 1113 | 207 | 1151 |
| Salg | 825 | 1475 | 368 | 1846 |

Tabell 2 - Antall transaksjoner kategorisert etter transaksjonsstørrelse

6.4.3 Selskapets markedsverdi

For å ta stilling til hvorvidt hypotesen om at mindre selskaper er mindre analysert enn store selskaper, og at det dermed kan være svakere effesiens blant disse selskapene har vi forsøkt å gruppere selskapene som inngår i utvalget i store og små selskaper. I likhet med absolutt transaksjonsstørrelse har det vært nødvendig med ulike kategorier i det nordiske og det amerikanske markedet. I det amerikanske markedet er selskaper med markedsverdi over \$2 000 000 000 kategorisert som store. I det nordiske markedet har vi kategorisert selskaper med en markedsverdi over kr 5 000 000 000 som store.

| | Store selskaper | Små selskaper |
|-------------|------------------------|----------------------|
| Kjøp | 914 | 439 |
| Salg | 1961 | 340 |

Tabell 3 - Antall transaksjoner kategorisert etter selskapets markedsverdi

6.5 Robusthet

Potensielle problemer ved bruk av daglig avkastning

Brown & Warner (1985) identifiserer en rekke problemer knyttet til bruk av daglig avkastning i event studier. Disse problemene er som følger: (1) den daglige avkastningen ikke være normalfordelt, (2) bias i estimatet av parametrene i markedsmodellen ved tilstedeværelse av ikke-synkron handel, (3) estimatet av variansen som benyttes ved hypotesetesting spesielt med tanke på autokorrelasjon i daglig meravkastning.

Når det gjelder det faktum at avkastningene ikke er normalfordelt, argumenterer forfatterne med at dette ikke påvirker resultatene ettersom de konvergerer til normalitet når utvalgsstørrelsen øker. Dette gjør at standard tester av signifikans likevel er godt spesifisert, både ved bruk av markedsmodellen som vi har benyttet, men også for andre modeller som benyttes for å modellere den normale avkastningen.

Dersom det er såkalt «non-synchronous trading» kan dette skape bias i estimatene av parameterverdiene benyttet i markedsmodellen, herunder beta. Med ikke-synkron handel refereres det til at aksjehandel ikke skjer på en synkron måte, ettersom forskjellige aksjer har forskjellig handelsintensitet. Ved analyser av avkastningsserier benyttes et fast tidsintervall – daglig, månedlig eller årlig. For daglige serier benyttes siste pris (closing price), og ved å benytte disse antar vi implisitt at den daglige avkastningen er likt fordelt over hele dagen. Metoder utviklet av Scholes & Williams (1977) vil redusere bias i betaestimatet noe. Resultatene og spesifiseringen av testene av unormal avkastning vil imidlertid være svært lik det man oppnår ved minstekvadratersmetode markedsmodell. De samme funnene er gjort av Henderson (1990). Forfatteren viser til metoder som korrigerer for autokorrelasjonen, herunder metoden av Scholes & Williams (1977), samt en annen metode av Dimson (1979). Prosedyrene antas å være ekvivalente dersom man gjør mindre korreksjoner. I likhet med Brown & Warner (1985) finner Reinganum (1982) og Theobald (1983) at korrigeringen for autokorrelasjon ikke styrker resultatene av eventstudien. Resultatene med korrigering er ikke signifikant forskjelling fra OLS estimatene. På bakgrunn av disse funnene anser verken vi eller forfatterne av disse studiene av autokorrelasjon i eventstudier som et problem, og markedsmodellen vil bli benyttet.

Ved beregninger av den unormale avkastningen er variansen man benytter i hypotesetestingen av stor betydning. Selv om ikke-synkron handel ikke påvirker tester av unormal avkastning,

kan det også skape autokorrelasjon i meravkastningen. Forfatterne mener likevel at gevinsten ved å justere for denne er svært liten og at det bare er av betydning i noen sammenhenger.

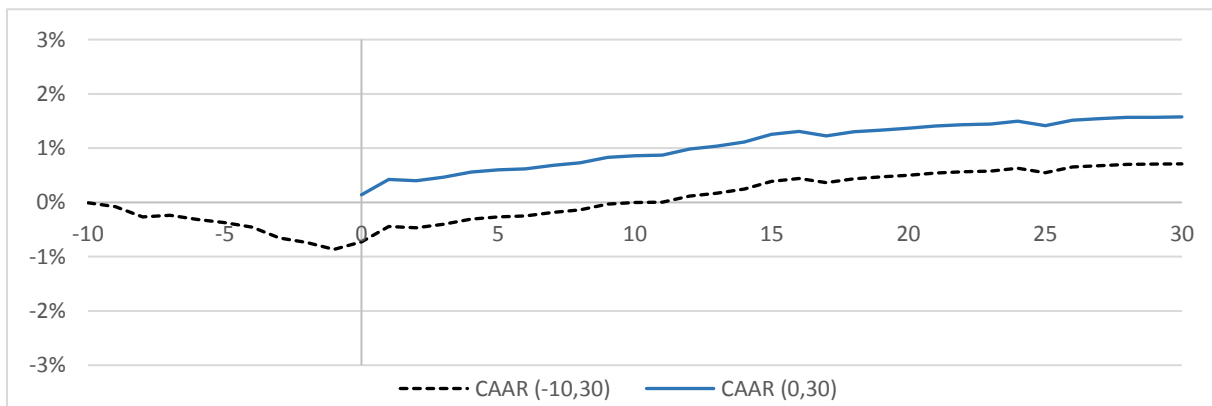
Som nevnt tidligere er en av antakelsene i eventmetodologien at kovariansen mellom den unormale avkastningen er lik null (McKinlay, 1997). Dersom det er positiv tverrsnittlig avhengighet vil dette føre til systematisk underestimering av variansen til den unormale avkastningen. Dette forekommer gjerne dersom det er klyngehandler. Ettersom vårt eventvindu er relativt langt ønsket vi å teste hvorvidt dette var tilfelle i vårt datautvalg. Ved utarbeiding av en varians-kovarians-matrise kan vi konkludere med at kovariansen mellom de unormale avkastningene i vårt utvalg er tilnærmet lik null (resultatet kan sees i vedlegg). Dermed er ikke dette et problem i vårt utvalg.

7 RESULTATER

7.1 Hele utvalget

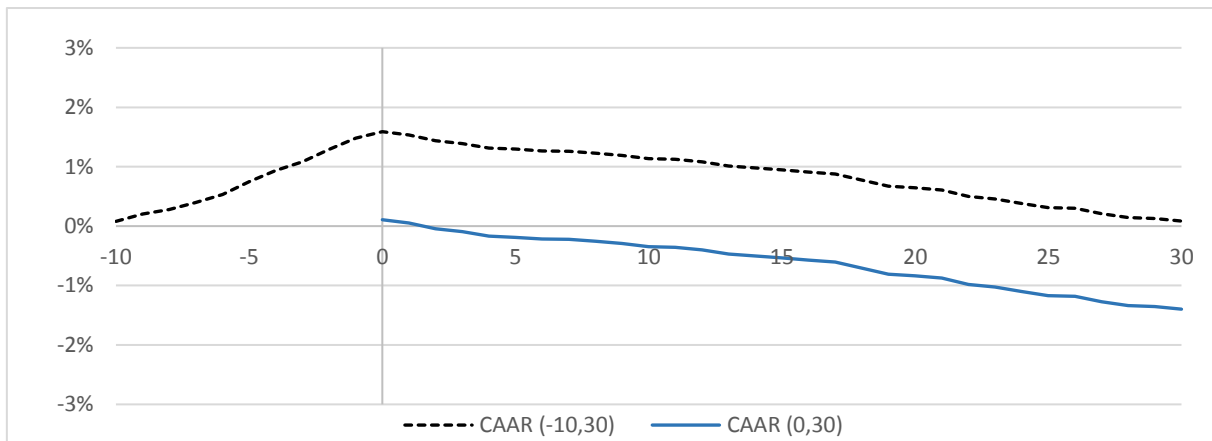
Dette utvalget inkluderer alle transaksjonene. Resultatene av de andre utvalgene vil bli sammenlignet med dette, slik at eventuelle forskjeller kan bli identifisert.

Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen ved kjøpstransaksjoner er henholdsvis 0.71% og 1.58% på dag 30 i eventvinduene (-10,30) og (0,30), hvorav begge er signifikante. I perioden før transaksjonen er det en svak negativ unormal avkastning, og i etterkant av transaksjonen er det en svak positiv daglig unormal avkastning. Videre kan vi se at størsteparten av den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastning kommer i perioden (0,10), og etter dette tidspunktet blir den unormale avkastningen gradvis lavere. I tillegg kan det observeres av figur 12 at den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen begynner å øke før dag 0. Det er lite trolig at dette skyldes det faktum at vi har benyttet transaksjonstidspunkt i det amerikanske markedet ettersom dette utvalget hadde mye færre observasjoner enn det nordiske. Trolig forligger det lekkasje av informasjon, slik som nevnt i Lakonishok & Lee (2001) og Chang & Suk (1998).



Figur 12 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for hele utvalget

Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen ved salgstransaksjoner er henholdsvis 0.08% og 1.4% på dag 30 i eventvinduene (-10,30) og (0,30), hvorav den siste er signifikant. Det er relativt høy positiv unormal avkastning i perioden før transaksjonen finner sted og negativ unormal avkastning i perioden etter transaksjonen. I tillegg kan man konstatere at toppunktet ved salg er høyere enn bunnpunktet ved kjøp.



Figur 13 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for hele utvalget

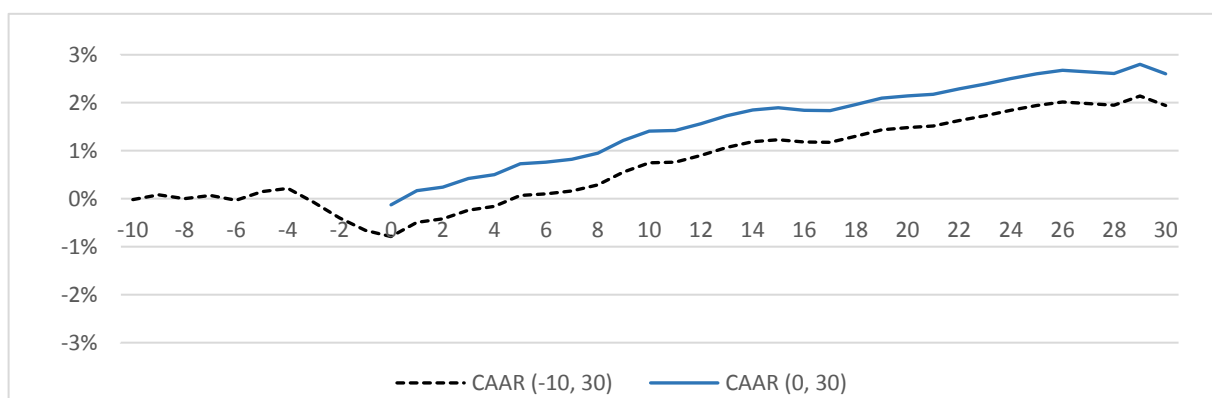
7.2 Geografi

7.2.1 USA

I dette avsnittet vil resultatene av analysene som gjelder det amerikanske utvalget bli presentert. Det amerikanske utvalget inneholder tilfeldige utvalgte aksjer, samt aksjer som finnes i innsidefondene til Catalyst.

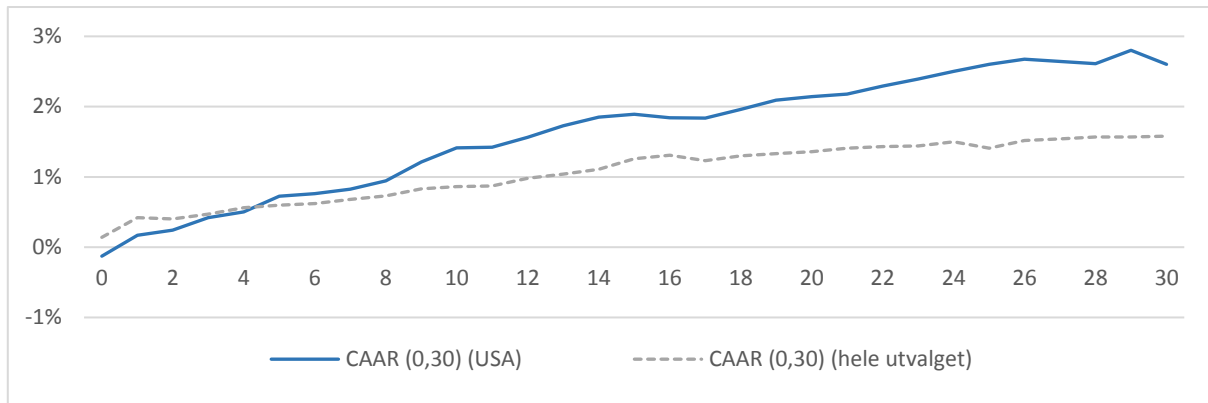
Kjøpstransaksjoner

Resultatene av amerikanske kjøp viser at det er mulig å oppnå en høyere unormal avkastning enn for hele utvalget (dette kan sees ved figur 15). Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er henholdsvis 1.94% og 2.6% på dag 30 i eventvindue (-10,30) og (0,30), hvorav begge er signifikant. Videre kommer den unormale avkastningen først og fremst i de 10 første dagene etter handelen. Bunnpunktet er omtrent det samme som i det totale utvalget. Vi kan også observere at på slutten av eventvinduet blir den unormale avkastningen negativ, og det kan dermed tenkes at dette muligens er en starten på en reversering.



Figur 14 - Kjøp: Kumulativ unormal gjennomsnittlig unormal avkastning for USA

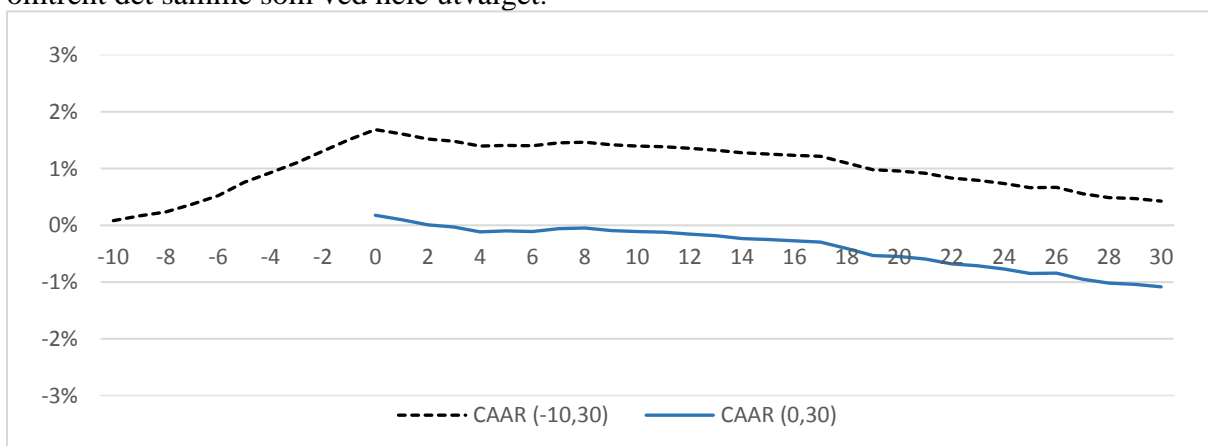
Ved sammenligning av det amerikanske markedet og hele utvalget, kan en se at den unormale avkastningen er høyere i førstnevnte marked. På dag 30 i eventvinduet (0,30) er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen henholdsvis 2.59% og 1.58%, hvilket tilsier en differanse på 1.02 prosentpoeng. Vi kan dermed konkludere at den unormale avkastningen er signifikant forskjellig, med t-verdi på 1.86. Dette betyr at ved nullhypotesen om at gjennomsnittene i utvalgene er like, vil sannsynligheten for at vi forkaster en sann nullhypotese være 3.16% dersom alternativhypotesen er at differansen mellom utvalgene er større enn null.



Figur 15 - Kjøp: Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

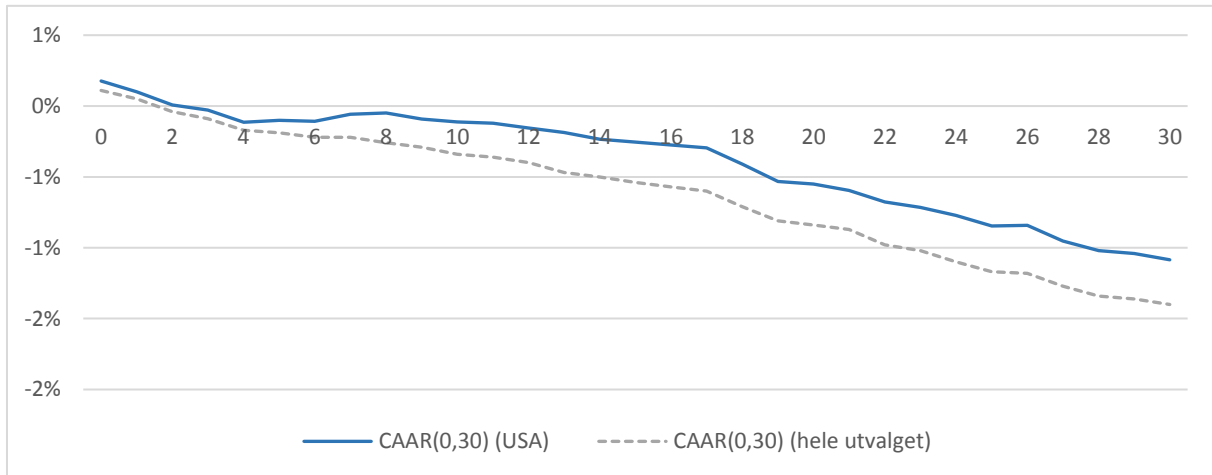
Salgstransaksjoner

I salgstransaksjonene observerer vi også en signifikant kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning, på henholdsvis 0.42% og -1.08% for dag 30 i eventvinduet (-10,30) og (0,30). Det faktum at den unormale avkastningen for eventvinduet (-10,30) er positiv skyldes den positive unormale avkastningen i forkant av transaksjonen. Seyhun (1985) fant også at innsidere gjerne selger sine aksjer i etterkant av en oppgang i prisen. I motsetning til ved kjøp, forekommer den største andelen av unormal avkastning i perioden (20,30). Videre er toppunktet ved salg omtrent det samme som ved hele utvalget.



Figur 16 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for USA

Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er mindre (i absoluttverdi) for USA enn for hele utvalget. Dette kan skyldes at det er utbredt med kjøpsopsjoner blant bedrifter, og dermed at en del av salgene ikke alltid er motivert av innsideinformasjon, men heller likviditetsbehov. Denne mindreavkastningen er imidlertid ikke signifikant.



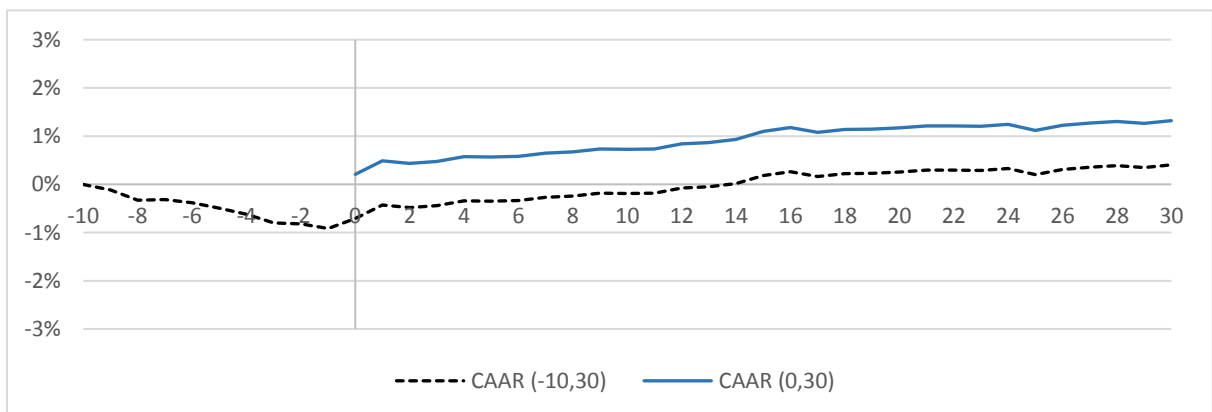
Figur 17 - Salg: Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.2.2 Norden

I dette avsnittet vil vi presentere resultatene av analysene fra Norge, Sverige, Danmark og Finland som det nordiske utvalget inneholder.

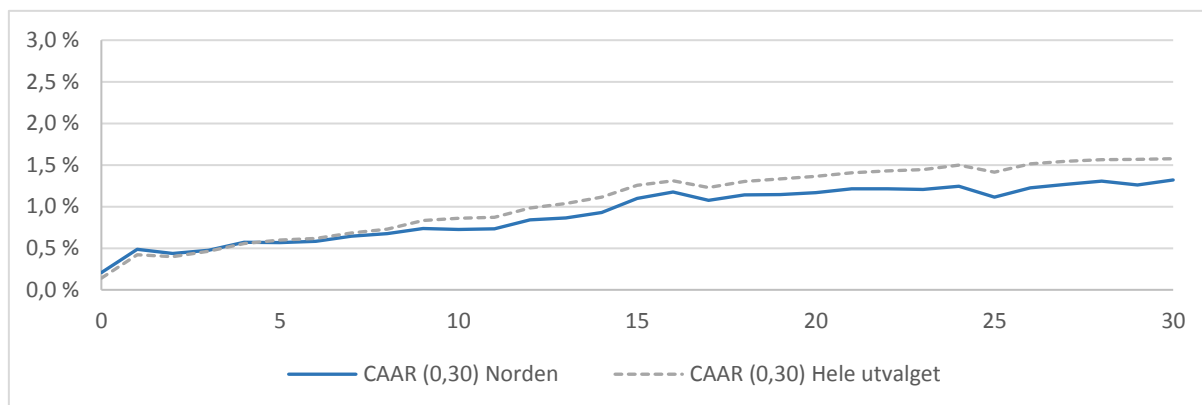
Kjøpstransaksjoner

Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning på kjøpstransaksjonene på dag (-10,30) og (0,30) er henholdsvis 0.4% og 1.32 %, hvor sistnevnte er signifikant. I perioden dag -10 til dag 0 kan vi se en signifikant negativ kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning som øker gradvis fra dag null til dag 30. Her ligger den største andelen unormal avkastning i eventvinduet (0,10).



Figur 18 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning

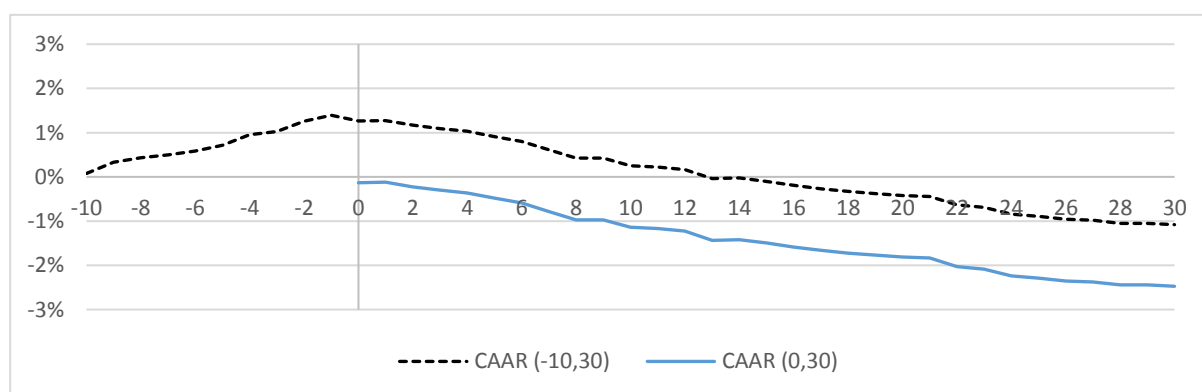
I figur 19 sammenlignes nordiske kjøpstransaksjoner med kjøpstransaksjoner fra hele utvalget. Norden ligger 0.26% under hele utvalget, men de beveger seg imidlertid relativt likt. Årsaken til dette er at Norden representerer den største delen av kjøpstransaksjoner i hele utvalget. Siden nordiske kjøp ligger under hele utvalget så er differansen mellom disse negativ, men differansen er ikke signifikant.



Figur 19 - Kjøp: Sammenligning av gjennomsnittlig unormal avkastning (0,30)

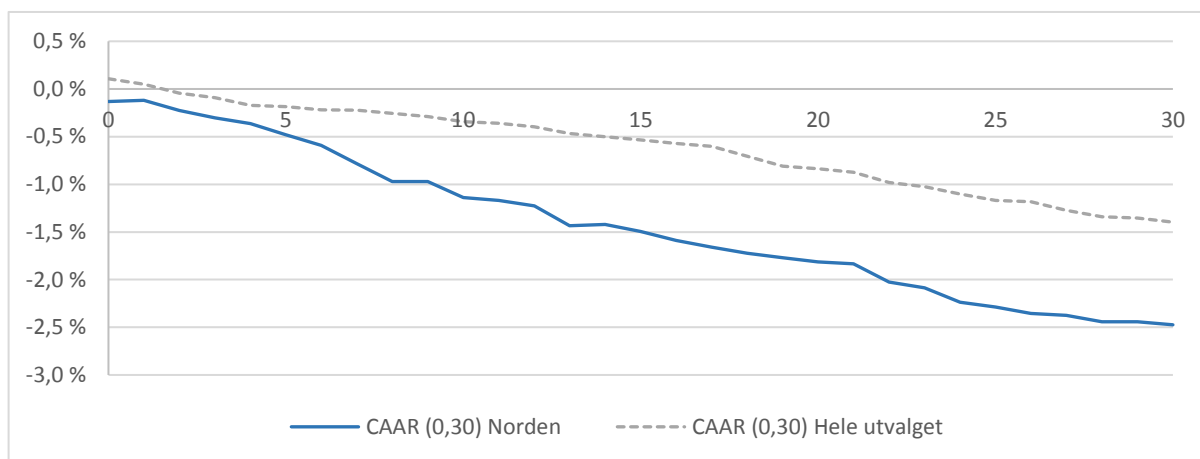
Salgstransaksjoner

Salgstransaksjonene i Norden er etterfulgt av en kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning på -1.08% og -2.47% i eventvindue (-10,30) og (0,30), hvor begge er signifikante. I likhet med kjøpstransaksjoner skjer den største nedgangen i den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen i eventvinduet (0,10).



Figur 20 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for Norden

Av figur 21 kan man se at den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er hele 1.08% høyere i Norden enn i hele utvalget. Ved sammenligning av nordiske salgstransaksjoner med hele utvalget får vi derfor en signifikant differanse på -2.43. Som nevnt tidligere kan årsaken til dette være på grunn av at ikke alle salg i USA er motivert av innsideinformasjon.

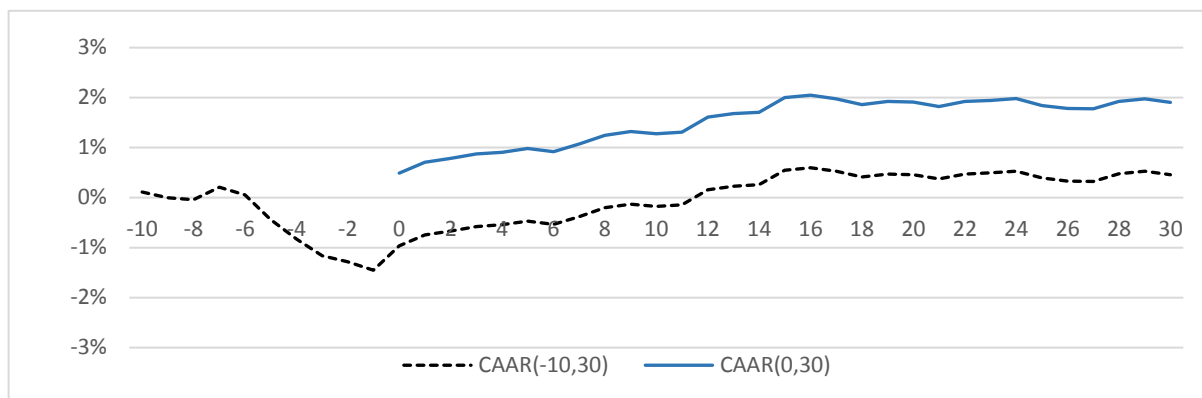


Figur 21 – Salg: Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.3 Absolutte transaksjonsstørrelser

7.3.1 Store kjøpstransaksjoner

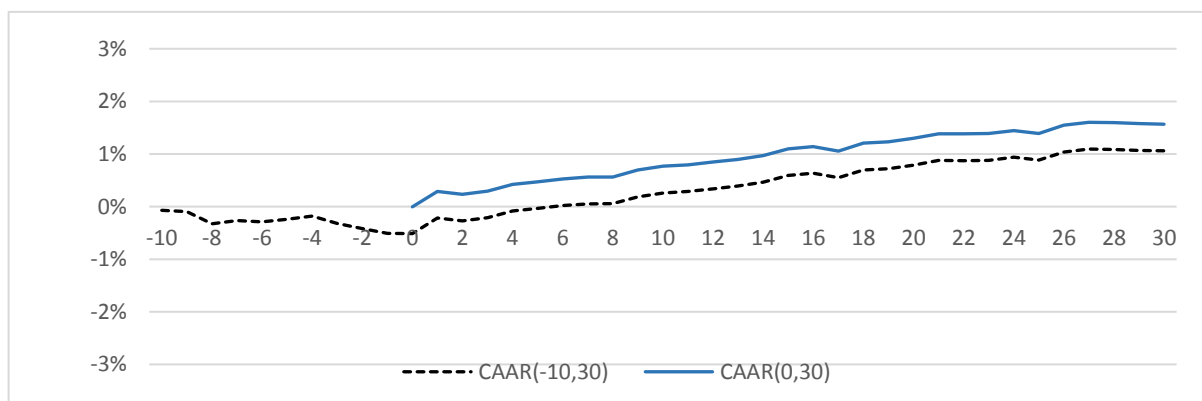
Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store kjøpstransaksjoner er henholdsvis 0.45% og 1.91% for eventvindue (-10,30) og (0,30) med t-verdier på 0.74 og 3.02, hvorav størsteparten av den unormale avkastningen kommer i løpet av de første ti dagene. I perioden (20,30) observeres det i noen dager en negativ unormal avkastning. Det kan tolkes som aksjeprisen beveger seg tilbake til stabilt nivå, såkalt «mean reversion». Naturlig nok er mange av disse transaksjonene i store selskaper, hvilket er hyppigere analysert enn mindre selskaper. Det kan dermed tenkes at aksjeprisen for disse selskapene i større grad reflekterer all tilgjengelig informasjon. Videre vil prispåvirkningen ved handelen i seg selv være større i transaksjoner av denne størrelsesordenen, hvilket også må tas i betraktning. I tillegg er aksjeprisens bunnpunkt i perioden før transaksjonstidspunktet, hvilket kan tyde på informasjonslekkasje slik som er beskrevet i Lakonishok & Lee (2001) og Chang & Suk (1998). Store transaksjoner får trolig mer oppmerksomhet enn små og dette kan forklare lekkasjen.



Figur 22 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store kjøpstransaksjoner

7.3.2 Små kjøpstransaksjoner

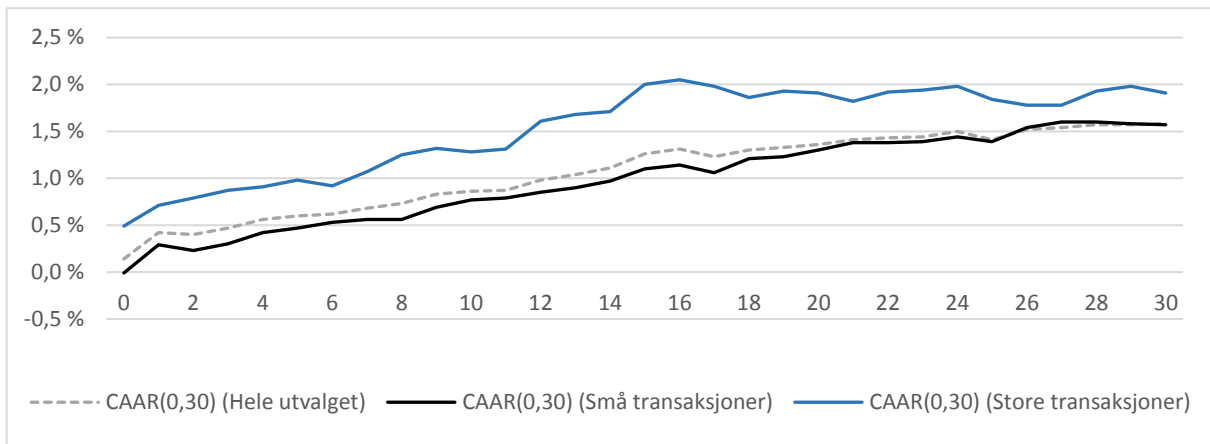
I underutvalget små kjøpstransaksjoner er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen henholdsvis 1.06% og 1.57% for eventvindue (-10,30) og (0,30), med tilhørende t-verdier på 3.5 og 5.6. Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen for dette utvalget skiller seg ikke ut på noen måte i forhold til det totale utvalget. Den unormale avkastningen i perioden (0,30) er nesten identisk med den samme perioden for hele utvalget. Det kan dermed tenkes at en del av de mindre transaksjonene ikke er motivert av innsideinformasjon. Også i dette utvalget observerer vi høyest unormal avkastning i perioden (0,10), og tendenser til mean reversion i etterfølgende perioder.



Figur 23 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små kjøpstransaksjoner

Ved sammenligning av store transaksjoner i absolutt verdi og hele utvalget finner vi noe forskjell, men forskjellen er ikke stor nok til å konkludere med at vi kan forkaste nullhypotesen. Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er henholdsvis 1.91% og 1.58% for nevnte utvalg. Dette gir en t-verdi på 0.472.

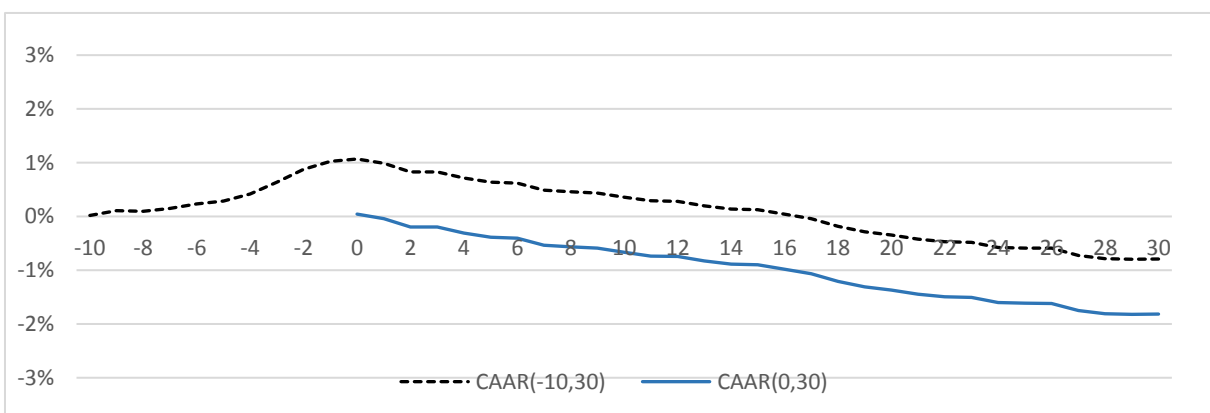
Når det gjelder små transaksjoner oppdaget vi ingen store forskjeller. På dag 30 i eventvinduet (0,30) er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen henholdsvis 1.57% og 1.58% for nevnte utvalg. Vi kan dermed ikke forkaste nullhypotesen om at gjennomsnittene er like.



Figur 24 - Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.3.3 Store salgstransaksjoner

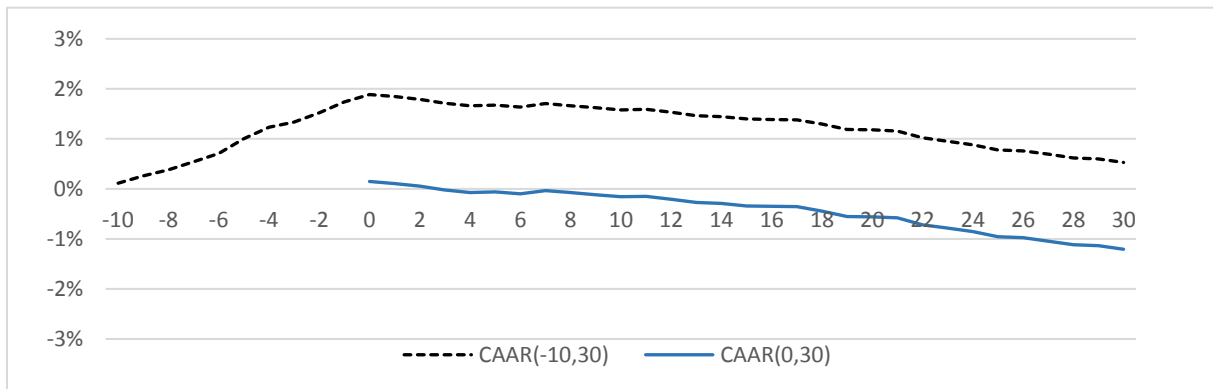
Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store salgstransaksjoner er henholdsvis -0.79% og -1.82% med tilhørende t-verdier på -2.5 og -6.9. Vi observerer altså her, i likhet med de andre utvalgene, en signifikant unormal avkastning. Toppunktet her er imidlertid ikke like høyt som i de andre salgsutvalgene. I motsetning til ved kjøp, er den unormale avkastningen spredt over hele eventvinduet, og det er ingen reverseringer. Videre vil det sannsynligvis også foreligge noe prispåvirkning, i likhet med ved store salgstransaksjoner.



Figur 25 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store salgstransaksjoner

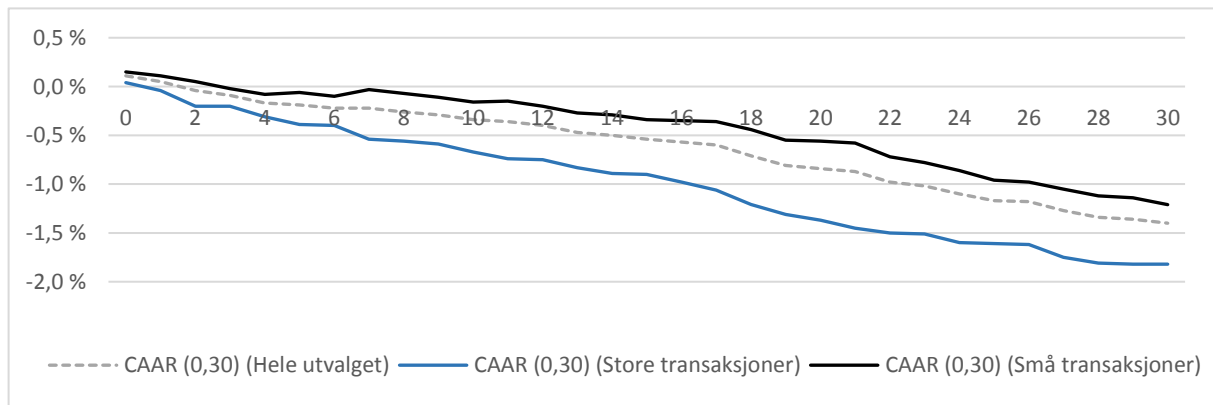
7.3.4 Små salgstransaksjoner

I underutvalget små salgstransaksjoner er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen henholdsvis 0.53% for eventvinduet (-10,30) og -1.21% for eventvinduet (0,30). Tilhørende t-verdier er 1.85 og -4.83. Førstnevnte er dermed ikke signifikant på 5%-nivå. I likhet med i det amerikanske utvalget er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen positiv om vi inkluderer dagene før transaksjonen finner sted. Dette skyldes også her høy positiv unormal avkastning i forkant av transaksjonen. I dette utvalget observerer vi den høyeste unormale avkastningen i perioden (20,30), hvilket står i kontrast til utvalgene presentert tidligere.



Figur 26 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små salgstransaksjoner

Ved sammenligning av den unormale avkastningen for store salgstransaksjoner mot hele utvalget observeres det noe forskjell. Denne forskjellen er derimot ikke signifikant på 5%-nivå. Dersom alternativhypotesen er at differansen mellom utvalgene er mindre enn null (altså at den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen for store salgstransaksjoner er mer negativ enn for hele utvalget) er sannsynligheten for at vi forkaster en sann nullhypotese 9.45%. Det eksisterer ingen signifikant forskjell mellom den unormale avkastningen for små salgstransaksjoner og den unormale avkastningen for hele utvalget.

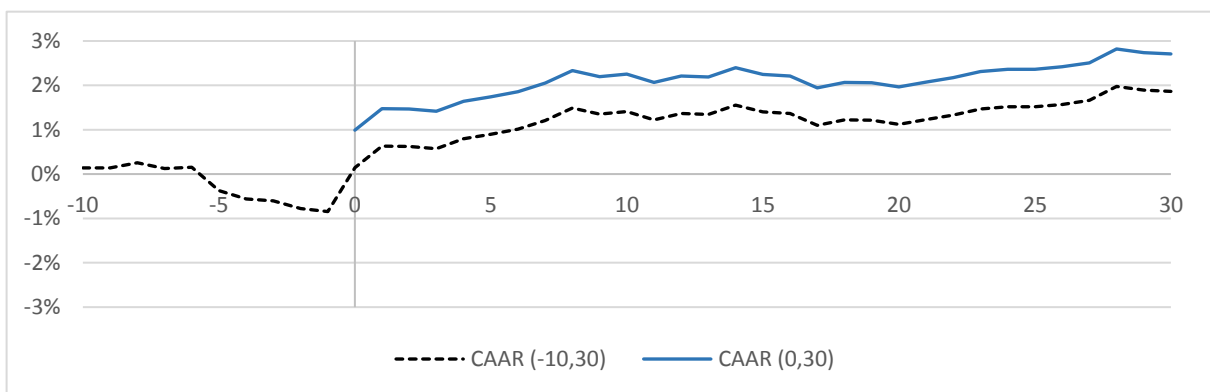


Figur 27 - Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.4 Relative transaksjonsstørrelser

7.4.1 Store kjøpstransaksjoner

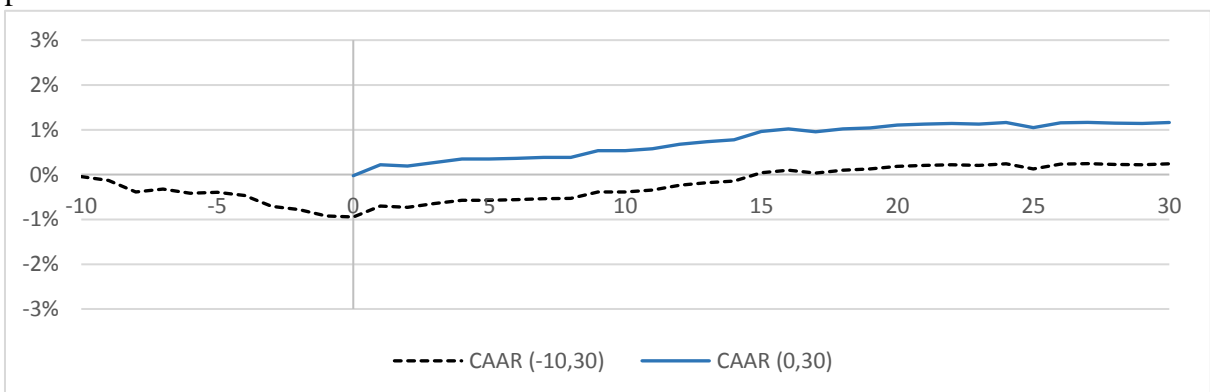
I dette utvalget er de kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningene i eventvindue (-10,30) og (0,30) henholdsvis 1.86% og 3.73%, hvorav begge er signifikant. Våre resultater er dermed i tråd med Jaffe (1974). Den største delen av den unormale avkastningen kommer i løpet av de første 10 dagene og er på hele 2.25%. Den positive unormale avkastningen fortsetter også i de etterfølgende periodene, og i perioden (20,30) er den kumulative unormale avkastningen 0.65%. I dette utvalget vil det også trolig være prispåvirkning. Hvor stor denne prispåvirkningen vil være, er vanskelig å si noe om. Bouchaud (2009) viser imidlertid at forholdet ikke er linært og at påvirkning antas å ha en avtakkende effekt.



Figur 28 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store kjøpstransaksjoner

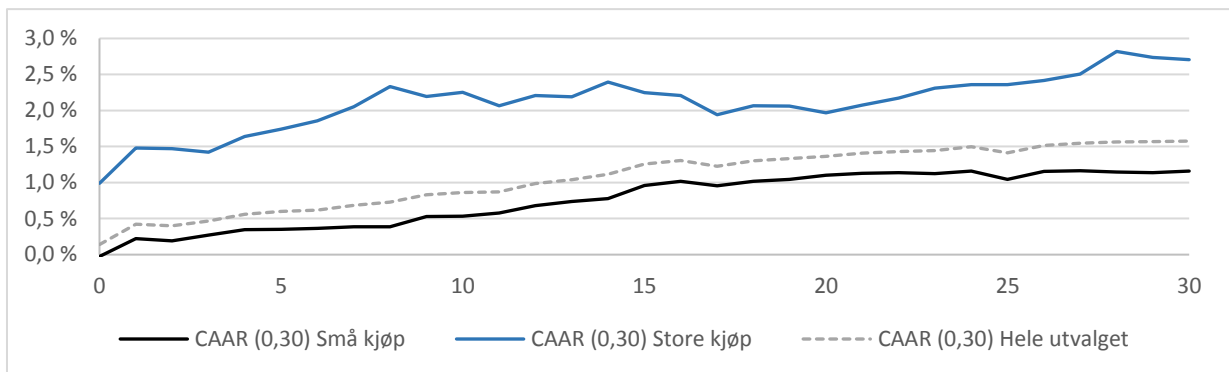
7.4.2 Små kjøpstransaksjoner

I dette utvalget er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er 0.24% og 1.16% i eventvindue (-10,30) og (0,30), hvor sistnevnte er signifikant. I motsetning til store kjøp så er det i eventvinduet (10,20) hvor den største økningen skjer, men den unormale avkastningen er relativt jevn gjennom hele eventvinduet. Det er imidlertid en liten reversering mot slutten av perioden.



Figur 29 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små kjøpstransaksjoner

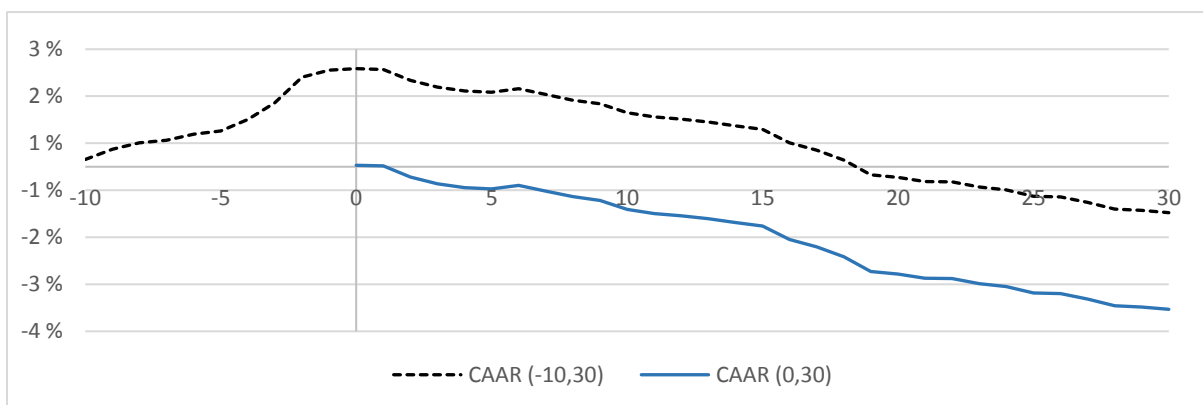
Figur 30 viser relative kjøp i forhold til det totale utvalget og her kan vi observere at den unormale avkastningen til store kjøp er betydelig høyere enn både små kjøp og hele utvalget. Det er imidlertid bare 200 observasjoner i utvalget store kjøp (relativ). Dette gjør at vi ikke får noen signifikant forskjell til hele utvalget. Når det gjelder små kjøp kan vi se at dette utvalget ligger noe under, men beveger seg så å si identisk med hele utvalget. Dette er naturlig ettersom de høye verdiene ved store kjøp er tatt ut. Årsaken til at små kjøp har lavere unormal avkastning enn store kjøp kan være at en større andel av disse ikke er motivert av innsideinformasjon. I dette utvalget er det imidlertid heller ikke noen signifikant forskjell.



Figur 30 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.4.3 Store salgstransaksjoner

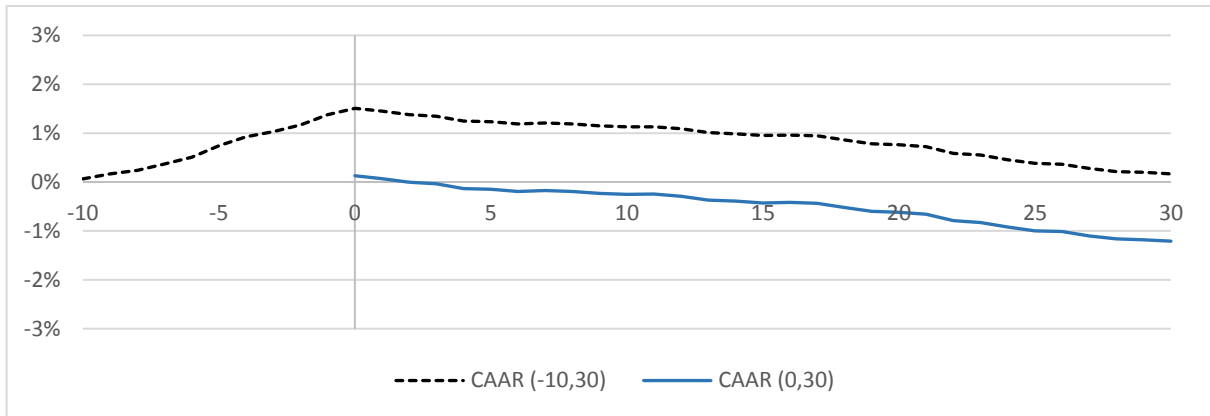
I dette utvalget er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen i eventvindue (-10,30) og (0,30) henholdsvis -0.98% og 3.03%, også her er det en betydelig økning i vinduet (-10,0) på 2.09%. Den unormale avkastningen er spredt utover hele eventvinduet og den er størst i perioden (10,20).



Figur 31- Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store salgstransaksjoner

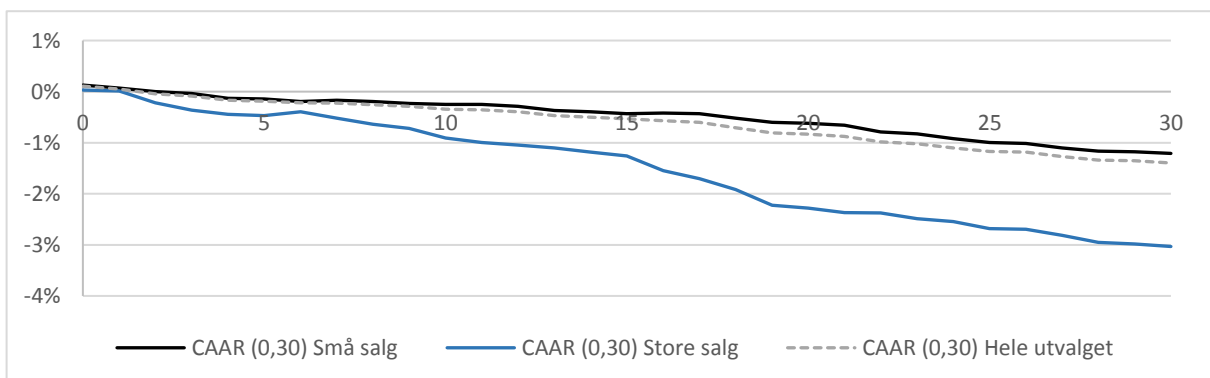
7.4.4 Små salgstransaksjoner

I utvalget for små salg så er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen på 0.17% og -1.21% i eventvinduene (-10,30) og (0,30), hvor sistnevnte er signifikant på hele -5.9. Her er den største nedgangen i vinduet (20,30).



Figur 32 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små salgstransaksjoner

Store salg har en større informasjonsverdi enn små salg, hvilket kan sees i figur 33. Små salg beveger seg nokså likt som hele utvalget av samme årsak som nevnt tidligere. Dersom vi sammenligner store og små salg observerer vi en vesentlig forskjell og kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store salg er nesten 2% lavere. Differansen mellom store salg og hele utvalget er på hele 1.6% og er signifikant med en t-verdi på 2.98. Dette gir en p-verdi på 0.15%, hvilket er svært signifikant. Vi kan dermed være sikre på at den unormale avkastningen er mer negativ for store salg enn for hele utvalget.

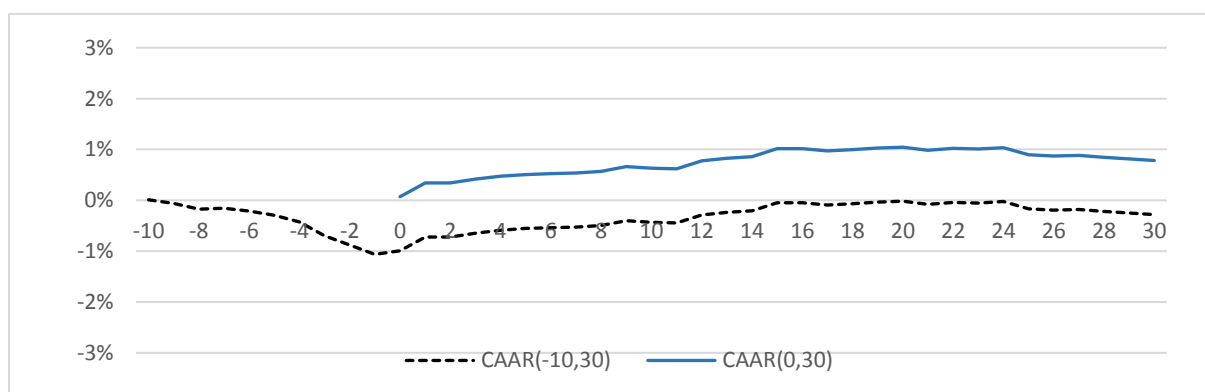


Figur 33 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.5 Markedsverdi

7.5.1 Kjøpstransaksjoner i selskaper med høy markedsverdi

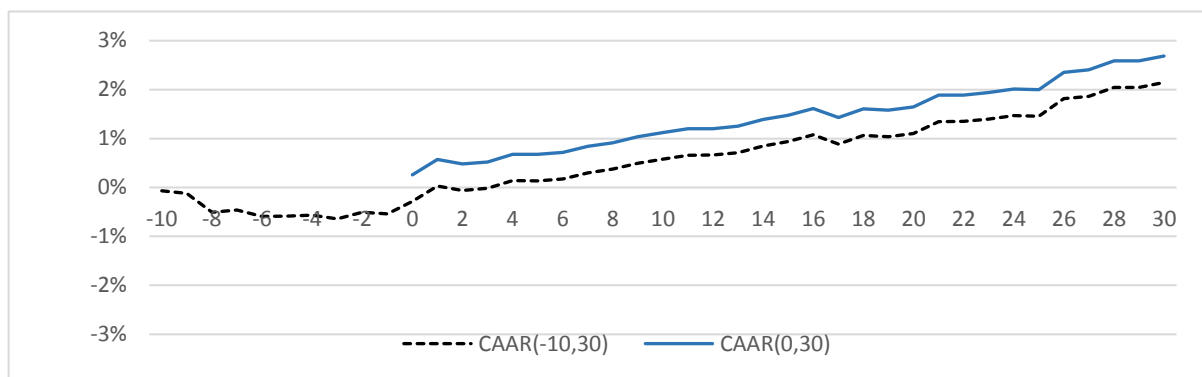
Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen for kjøpstransaksjoner i store selskaper er relativt lav, herunder -0.28% og 0.78% i eventvinduene (-10,30) og (0,30). Sistnevnte er signifikant med en t-verdi på 2.3. Den unormale avkastningen i etterkant av transaksjonen er positiv, men lav, hvilket gjør at den kumulative avkastningen på dag 30 også blir lav. Vi mener at årsaken til dette er at hypotesen om effesiente markeder står sterkere i disse selskapene, blant annet ettersom de er hyppigere analysert. I dette utvalget observerer vi også sterke tendenser til mean-reversion ettersom den unormale avkastningen i slutten av eventvinduet er negativ.



Figur 34 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store selskaper

7.5.2 Kjøpstransaksjoner i selskaper med lav markedsverdi

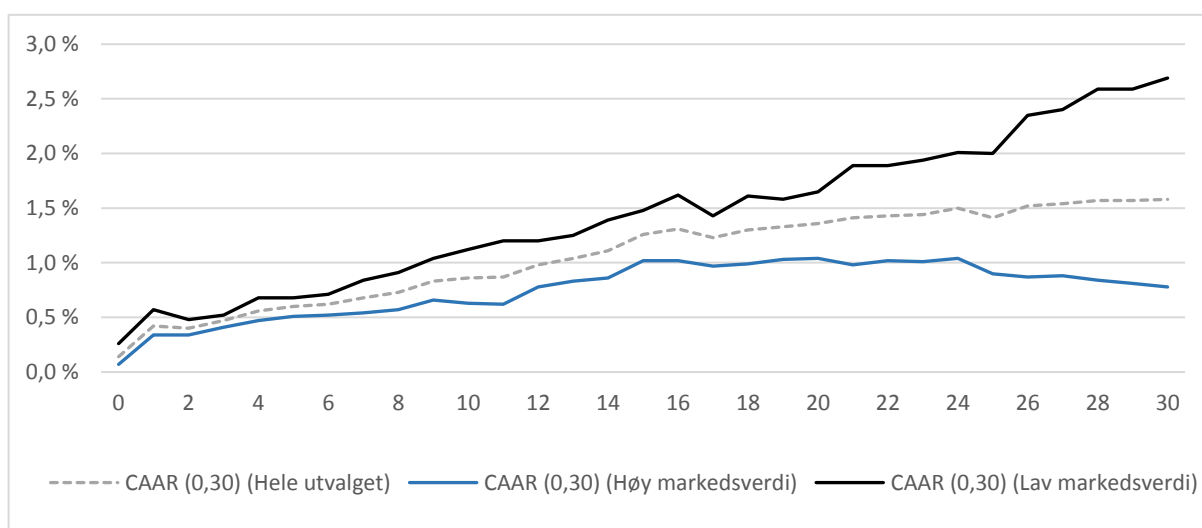
Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen for små selskaper ved kjøpstransaksjoner er henholdsvis 2.15% og 2.69% med t-verdier på 4.1 og 5.3. Vi observerer dermed en høyere unormal avkastning hos selskaper med lav markedsverdi. Vi kan dermed støtte funnene til Jeng, et al. (2003) hvor de også konkluderte med at selskapsstørrelse er av betydning, og at små selskaper oppnår signifikant unormal avkastning. På dag 30 er den 0.85% høyere blant disse selskapene enn den er for hele utvalget. Videre ser vi at den unormale avkastningen for de små selskapene fortsetter også etter dag 20, mens for de store selskapene er denne periodens unormale daglige avkastning negativ.



Figur 35 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små selskaper

I motsetning til de andre utvalgene observeres det for selskaper med høy markedsverdi en lavere kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store selskaper enn for hele utvalget. Den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen er her 0.78% og 1.58%. Det er dermed en negativ t-verdi på -1.796. Vi kan forkaste nullhypotesen om likhet i gjennomsnittene. Dersom alternativhypotesen er at differansen er mindre enn null, er sannsynligheten for at vi forkaster en sann nullhypotese 3.63%

Ved sammenligning av den unormale avkastningen hos små selskaper kontra hele utvalget observeres det en signifikant forskjell. Kumulativ unormalavkastning er henholdsvis 2.68% og 1.58% og t-verdien er 1.938. Dette betyr at sannsynligheten for at vi forkaster en sann nullhypotese er 2.65% dersom alternativhypotesen er at differansen er større enn null.

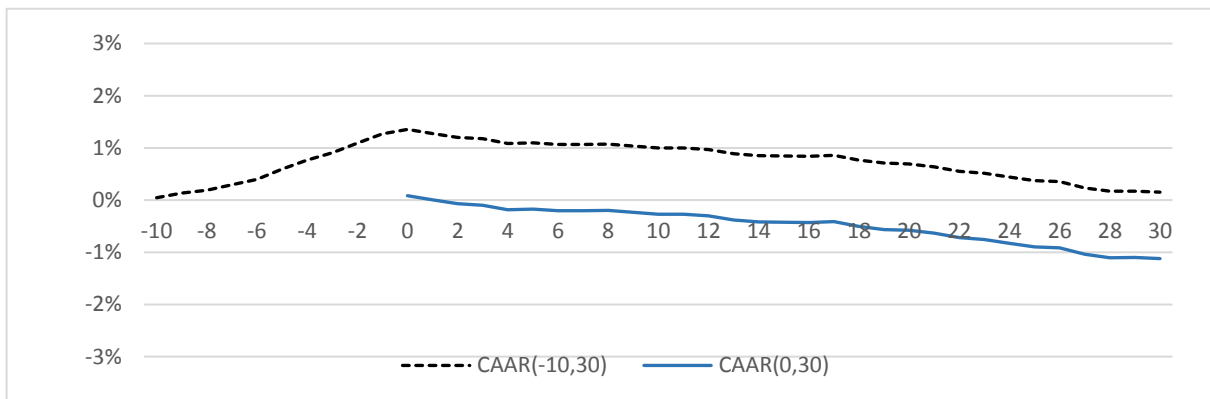


Figur 36 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.5.3 Salgstransaksjoner i selskaper med høy markedsverdi

Den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen for store selskaper er henholdsvis 0.15% og 1.12%, hvorav sistnevnte er signifikant med en t-verdi på -6.2. Den unormale avkastningen er positiv frem til transaksjonstidspunktet. I tillegg er den negative unormale avkastningen relativt jevn gjennom hele vinduet på 30 dager.

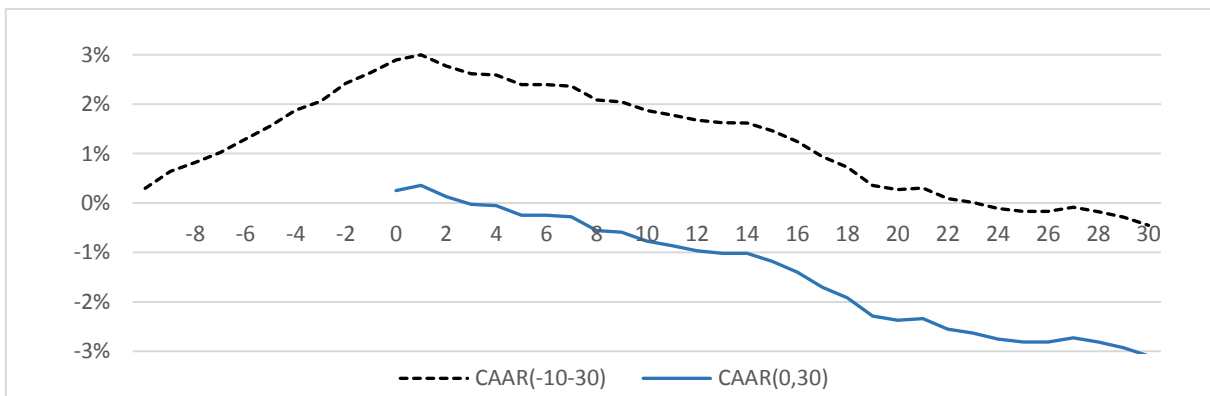
I likhet med for kjøpstransaksjoner er det også her lavere kumulativ unormal avkastning enn hos hele utvalget.



Figur 37 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for store selskaper

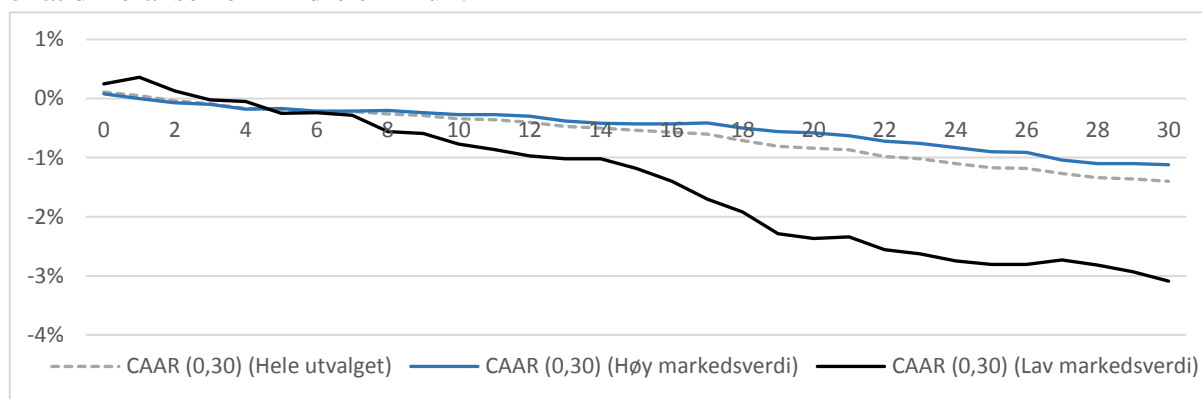
7.5.4 Salgstransaksjoner i selskaper med lav markedsverdi

Når det gjelder små selskaper observerer vi en mye større unormal avkastning i perioden (0,30), herunder -3.09%, med en t-verdi på 4.8. Her er det i tillegg en mye høyere topp, enn i samme periode for store selskaper. Dette underbygger funnene til Seyhun (1985), hvor det ved salg er en sterk oppgang i perioden før transaksjonen. I perioden (-10,0) er den kumulative unormale avkastningen 2.89%. Videre er det størst unormal avkastning i perioden fra dag 10 til 20.



Figur 38 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for små selskaper

Av figuren nedenfor ser en at det er en mye større unormal avkastning blant disse selskapene enn for hele utvalget. Det er ingen signifikant forskjell mellom den unormale avkastningen for store selskaper og den unormale avkastningen for hele utvalget. Når det gjelder små selskaper observeres det en svært signifikant forskjell fra hele utvalget og t-verdien er 2.37. Dette antyder at vi kan forkaste nullhypotesen om at den unormale avkastningen i disse utvalgene er like. Sannsynligheten for at vi forkaster en sann nullhypotese er 0.91% dersom alternativhypotesen er at differansen er mindre enn null.



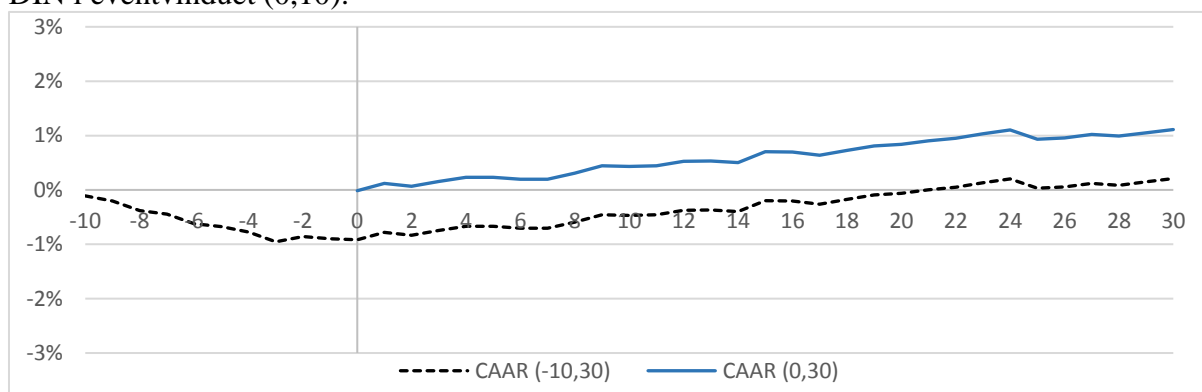
Figur 39 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.6 Dovre Inside Nordic

Dette utvalget består av aksjene som lå i fondets portefølje den 24.02.2017. På dette tidspunktet bestod størsteparten av fondet av svenske aksjer.

7.6.1 Kjøpstransaksjoner

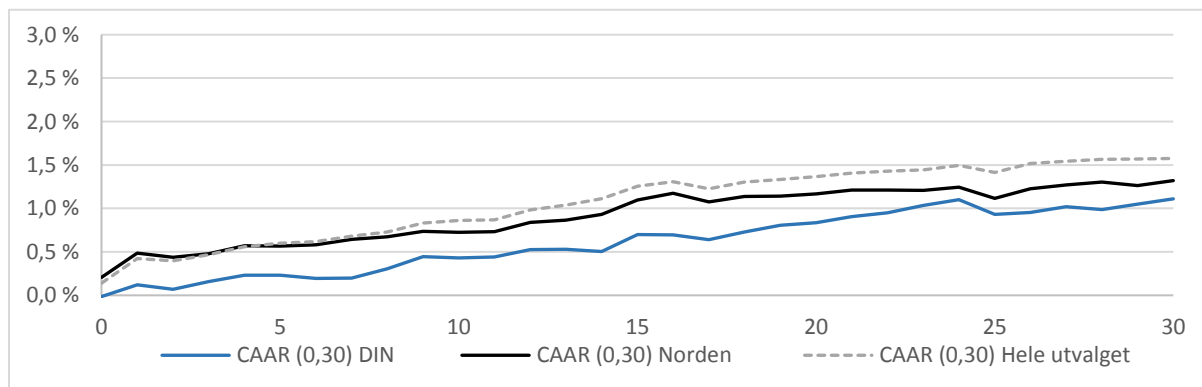
Dette utvalget er relativt likt som Norden, ettersom porteføljen til DIN består av svenske aksjer. De kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningene er henholdsvis 0.21% og 1.11% i eventvindue (-10,30) og (0,30) hvor sistnevnte er signifikant. Den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen er negativ i perioden (-10,0) og stiger etter publiseringstidspunktet. I likhet med kjøp og salg i Norden så er også den største økningen i DIN i eventvinduet (0,10).



Figur 40 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for DIN

I figur 41 kan vi se forskjellen mellom den kumulative gjennomsnittlig unormale avkastningen til DIN, den kumulative gjennomsnittlig unormale avkastningen til Norden og hele utvalget. Her kan vi observere at fondet ligger under begge de andre utvalgene. Dette skyldes hovedsakelig aksjevalg, og aksjene i fondet opplever ikke like høy unormal avkastning som aksjene i det totale utvalget og i alle de nordiske aksjene.

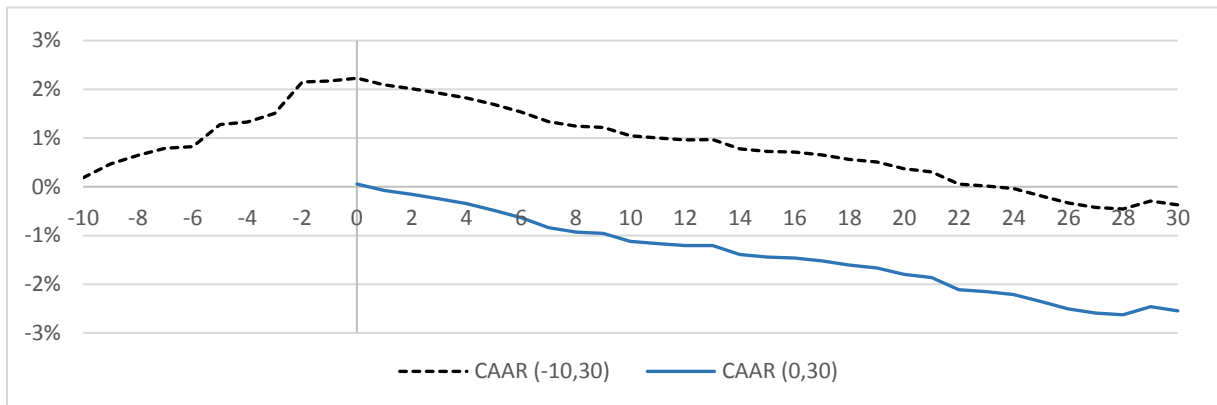
Ved sammenligning med hele utvalget så finner vi her i likhet med Norden en negativ differanse, som ikke er signifikant.



Figur 41 - Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig avkastning for (0,30)

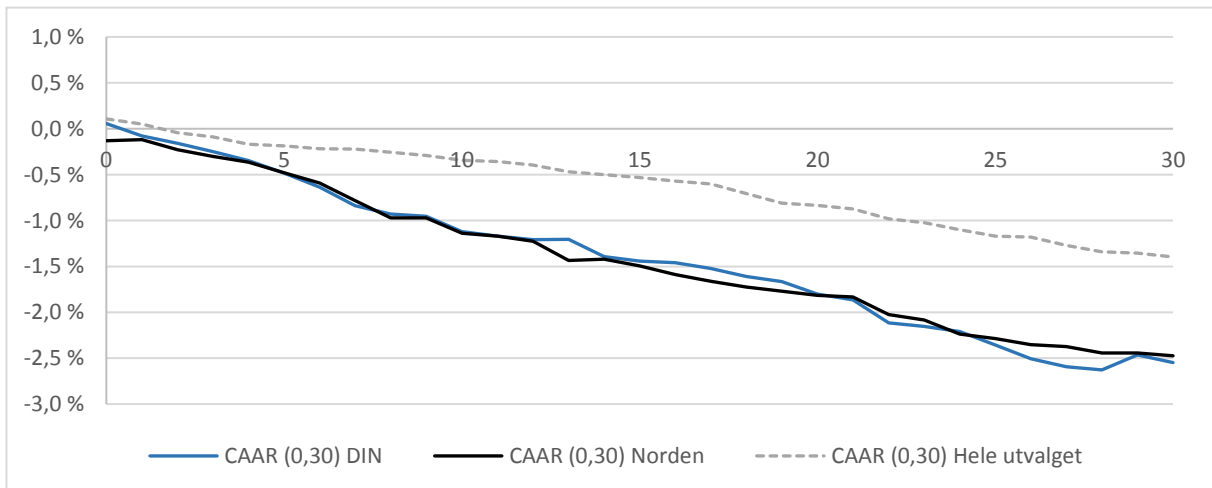
7.6.2 Salgstransaksjoner

Her hadde vi kun 162 eventer, slik at sammenligningsgrunnlaget er ikke det samme. Den stiplede linjen viser at det er en økning på 2.23 % fra dag -10 til dag 0, hvilket er nesten 1% høyere enn Norden totalt. Den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen i eventvinduene (-10,30) og (0,30) er henholdsvis -0.38% og -2.55%, hvor sistnevnte er signifikant. Den største nedgangen er også her i vinduet (0,10)



Figur 42 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning

I figur 43 kan vi se at DIN beveger seg relativt likt som Norden. Dette skyldes at DIN er en del av det nordiske utvalget. I likhet med Norden så er det en differanse til hele utvalget på over 1%, denne er også signifikant.

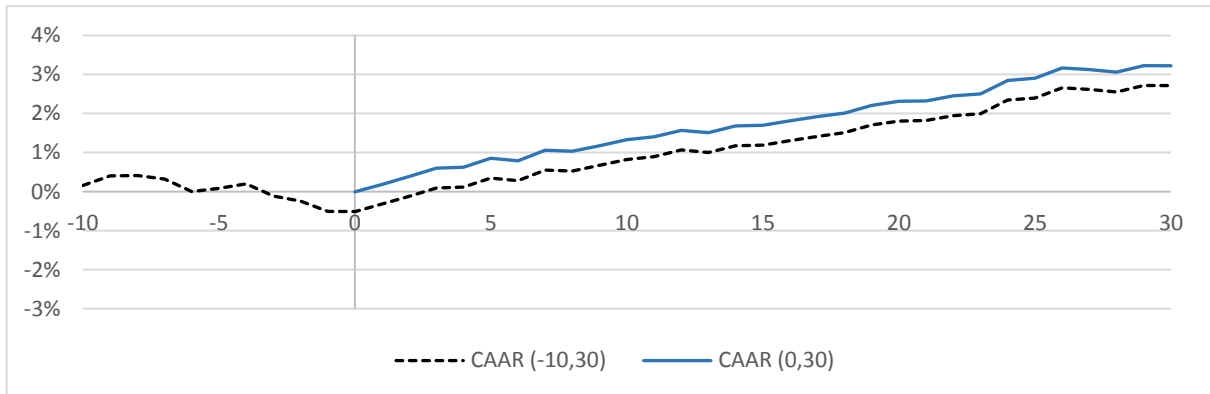


Figur 43 – Salg: Sammenligning av kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.7 Catalyst Small-Cap Insider Fund (CTVAX)

7.7.1 Kjøpstransaksjoner

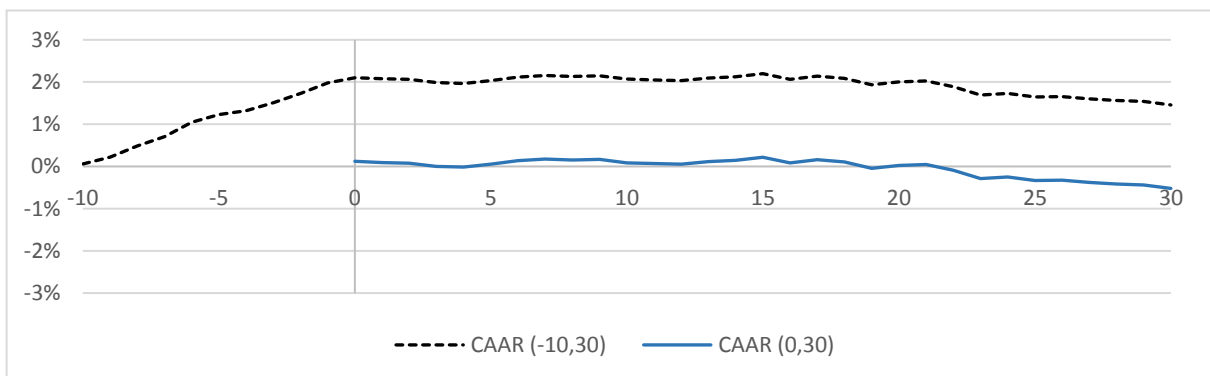
Her er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen på hele 2.72% og 3.22% i vinduene (-10,30) og (0,30), hvor begge er signifikante på 3.47 og 4.88. Her skjer den største stigningen i det første vinduet (0,10). Ettersom dette fondet består av selskaper med lav markedsverdi observerer vi også her høy unormal avkastning. Dette bekrefter resultatet vi fant i utvalget om selskaper med lav markedsverdi.



Figur 44 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CTVAX

7.7.2 Salgstransaksjoner

I utvalget salg er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen på 1.46% og -0.52% i vinduene (-10,30) og (0,30), hvor førstnevnte er signifikant. I eventvinduet (0,30) er det ingen negativ unormal avkastning før dag 22. Det kan tolkes som informasjonsverdien av salgstransaksjoner på det amerikanske markedet har lavere informasjonsverdi enn kjøp. Dette kan vi også observere i det amerikanske markedet isolert, hvor salgstransaksjoner har en lavere unormal avkastning enn kjøpstransaksjoner. Dette skyldes trolig at det blir gjennomført mange flere salgs- enn kjøpstransaksjoner og at en del av disse salgstransaksjonene ikke i like stor grad inneholder innsideinformasjon.

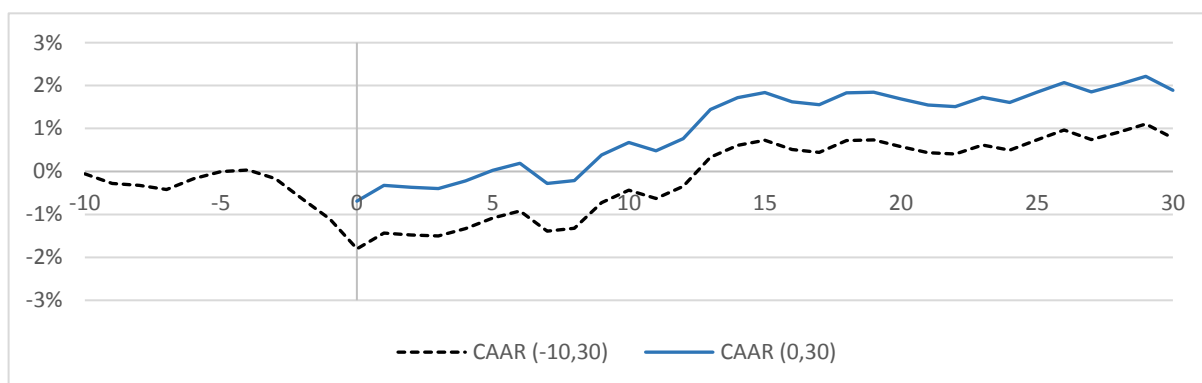


Figur 45 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CTVAX

7.8 Catalyst Insider Buying Fund (INSAX)

7.8.1 Kjøpstransaksjoner

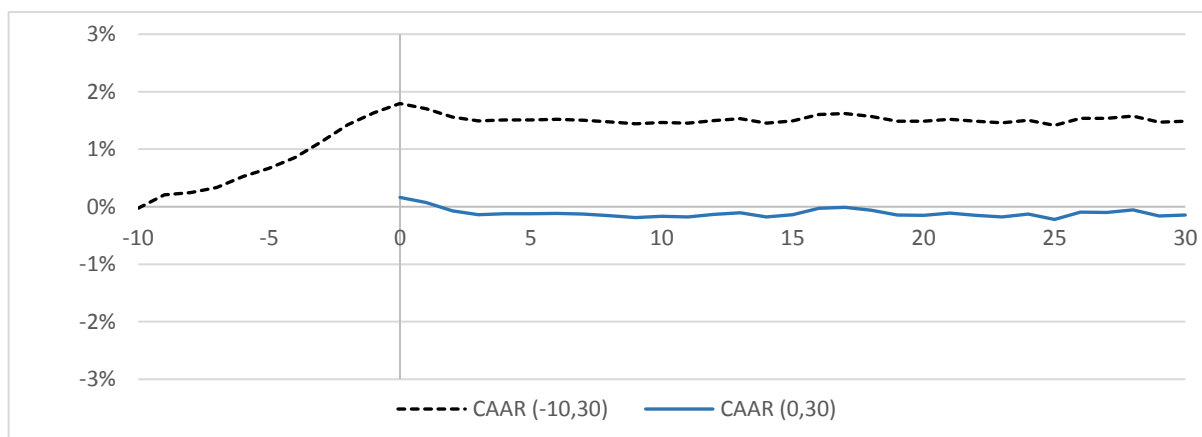
I dette utvalget er den kumulative unormale avkastningen 0.78% og 1.89% i eventvindue (-10,30) og (0,30), hvorav ingen er signifikante. Dette skyldes nok at utvalget er for lite ettersom det bare er 51 observasjoner. Det er også en relativt høy økning i perioden før transaksjonstidspunktet, herunder 2%. Det største stigningen skjer her i vinduet (10,20), og i etterkant av dette ser en at den daglige unormale avkastningen er negativ. Det skjer dermed en reversering også i dette utvalget.



Figur 46 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for INSAX

7.8.2 Salgstransaksjoner

I dette utvalget er det flere hendelser slik at resultatene er noe mer pålitelige. I likhet med CTVAX finner vi en vedvarende positiv unormal avkastning. Den kumulative unormale avkastningen er 1.49% og -0.15% i eventvindue (-10,30) og (0,30). Lav daglig unormal avkastning gjør at den kumulative unormale avkastningen på dag 30 er lav og denne er ikke signifikant. Av figuren under ser vi at den stort sett beveger seg rundt null.

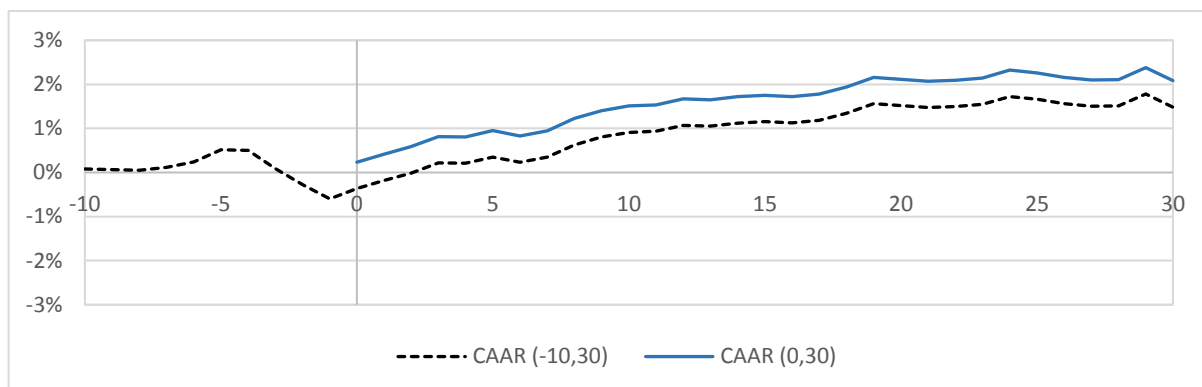


Figur 47 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CTVAX

7.9 Catalyst Insider Long/Short Fund (CIAAX)

7.9.1 Kjøpstransaksjoner

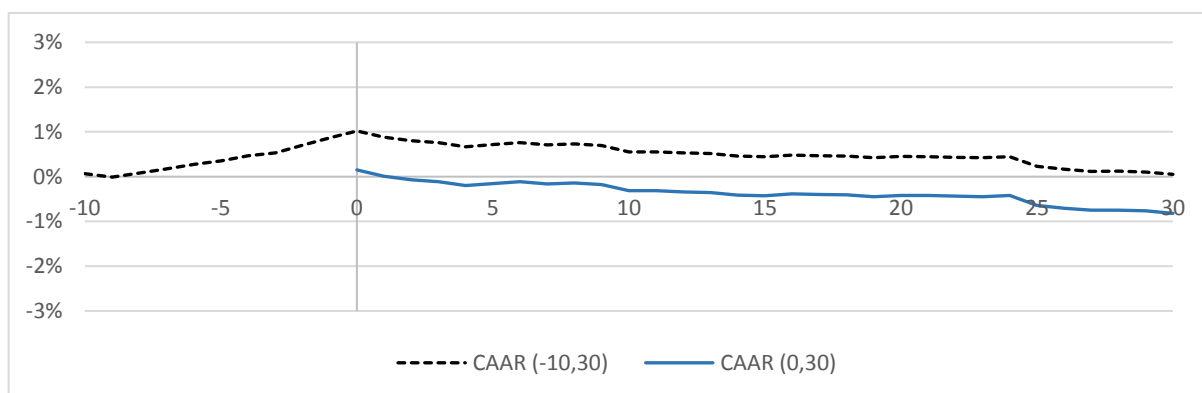
I dette utvalget er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen henholdsvis 1.49% og 2.08% på (-10,30) og (0,30) hvor sistnevnte er signifikant. Den største økningen skjer her i vinduet (0,10) og (10,20). Etter disse periodene er den daglige unormale avkastningen negativ.



Figur 48 - Kjøp: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CIAAX

7.9.2 Salgstransaksjoner

Ved salg er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen på 0.05% og -0.82% i vinduene (-10,30) og (0,30), hvor (0,30) er signifikant. I likhet med de andre amerikanske fondene beveger dette salgsutvalget seg rundt null dersom vi ser på den kumulative unormale avkastningen i perioden (0,30).



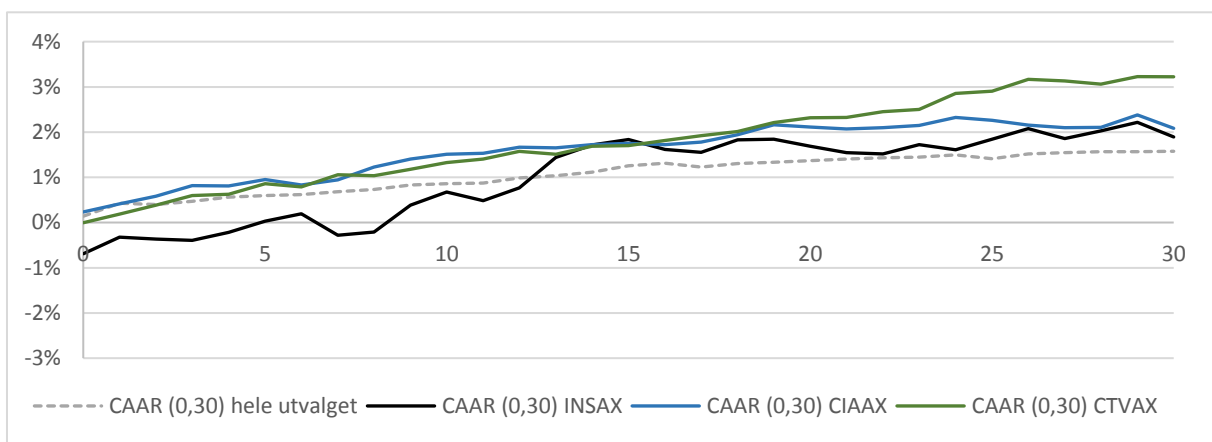
Figur 49 - Salg: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for CIAAX

7.10 Catalyst sammenlignet med hele utvalget

I figurene presentert under sammenligner vi alle Catalyst fondene med hverandre og hele utvalget for å se hvordan de beveger seg i forhold til hverandre.

7.10.1 Kjøpstransaksjoner

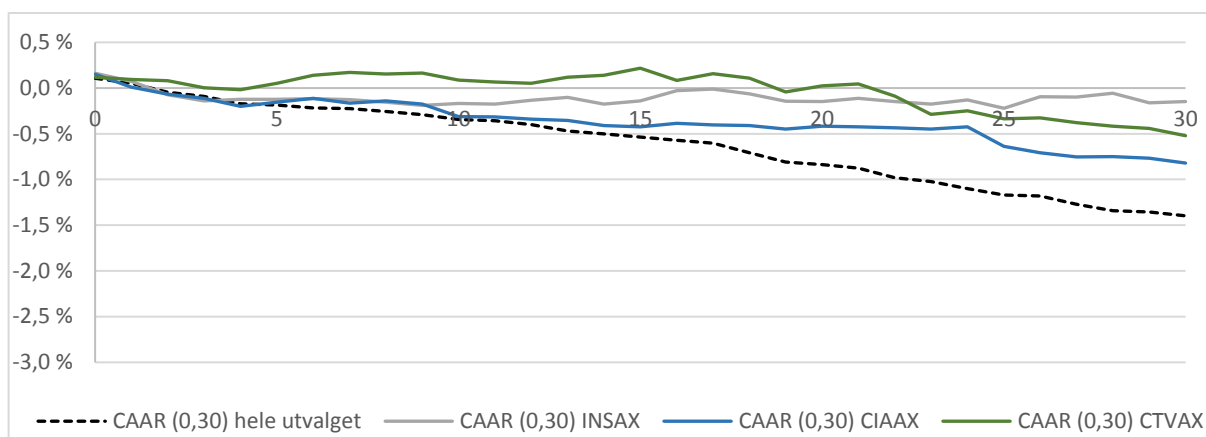
I kjøpsutvalget ser vi at CIAAX og CTVAX beveger seg likt fra dag null til ca. dag 18, deretter har CTVAX ett prosentpoeng høyere unormal avkastning enn CIAAX. INSAX er negativ på dag null og beveger seg opp mot CIAAX og CTVAX på dag 15, deretter beveger den seg litt under CIAAX frem til dag 28, hvor de beveger seg likt. Videre ser vi at alle fondene med unntak av INSAX fra dag null til dag 13 ligger over hele utvalget samlet og har dermed en høyere unormal avkastning enn resten av utvalget. Differansen til CIAAX og INSAX er ikke signifikant, mens differansen til CTVAX er signifikant med en t-verdi på 2.3.



Figur 50 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

Salgstransaksjoner

Vi observerer den samme tendensen som ved kjøp - fondene beveger seg i relativt likt. CIAAX har den største nedgangen på dag 30. Hele utvalget ligger her under fondene på dag 30. Dette betyr at den unormale avkastningen ved salg har en lavere absoluttverdi i fondene enn for hele utvalget. Dermed blir differansen til hele utvalget er positiv. Differansen til INSAX er signifikant, mens de to andre fondene har ikke en signifikant differanse.



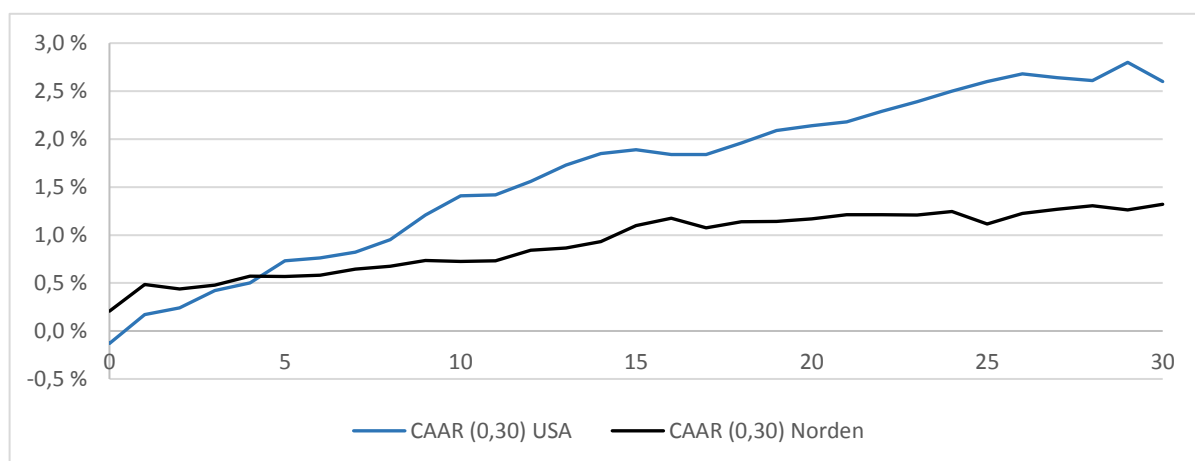
Figur 51 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning for (0,30)

7.11 Sammenligning av USA og Norden

Videre har vi sammenlignet kjøpstransaksjoner i USA og Norden og salgstransaksjoner i USA og Norden, for å identifisere forskjeller mellom disse to utvalgene.

7.11.1 Kjøpstransaksjoner

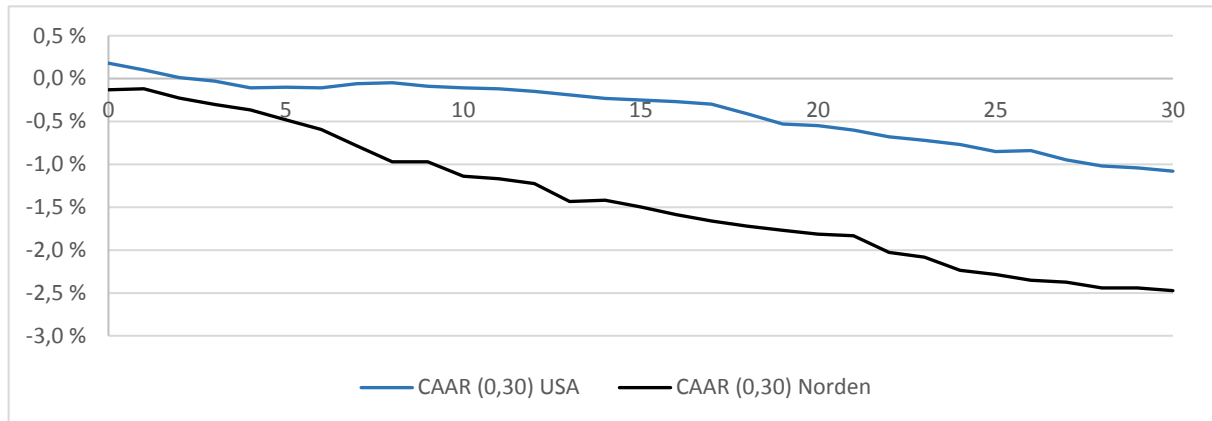
Våre analyser viser at den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen ved kjøpstransaksjoner på dag 30 er 2.6% i USA og 1.32% i Norden som da gir en avkastning som er 1.3% høyere i USA. Vi kan konstatere at denne forskjellen er signifikant på 2.23, som betyr at vi forkaster nullhypotesen om at kjøpstransaksjonene i USA er lik kjøpstransaksjonene i Norden.



Figur 52 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning (0,30)

7.11.2 Salgstransaksjoner

Salgstransaksjonene viser det motsatte, den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen er -1.08% i USA og -2.47%. Den unormale avkastningen er 1.4 prosentpoeng lavere i Norden enn i USA, denne forskjellen er signifikant med en t-verdi på -3.07.



Figur 53 - Sammenligning: Kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning (0,30)

7.12 Lønnsomhet ved kopiering av innsidehandler som strategi

7.12.1 Forventet avkastning

For å få et gjøre resultatene våre mer sammenlignbare med avkastningen til innsidefondene, har vi valgt å annualisere den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen og i tillegg lagt på en markedspremie. Den annualiserte kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er fremkommet ved følgende formel:

$$r_{pa} = (1 + CAAR_d)^{\frac{250}{d}} - 1$$

Vi har benyttet en markedspremie på 5.69% i både USA og Norden hvilket er anbefalt av Damodaran (2017). Årsaken til at vi har gjort dette er for å finne tilbake til den «normale» avkastningen, og vi antar dermed av beta er lik 1. Vi anser ikke dette som urealistisk ettersom dette gjelder veldiversifiserte porteføljer.

I våre analyser har vi undersøkt den unormale avkastningen i en periode på 30 dager etter transaksjonen blir rapportert. Gjennomgående for disse er at den største unormale avkastningen kommer i den første halvdel av denne perioden. Dette tyder på en mean reversion effekt i etterfølgende perioder, og det blir dermed viktig å realisere gevinstene før reverseringen skjer. Dette vil, i tråd med Wermers (2000), øke transaksjonskostnadene, ettersom porteføljen må rebalanseres hyppig. Vi har benyttet Edelen, et al. (2007) som utgangspunkt for kostnaden per transaksjon:

| Transaksjonskostnad | | | |
|---------------------|-----------------|-----------------------|----------|
| Kurtasje + | Spread + | Prispåvirkning | = |
| 0.13% | 0.13% | 0.49% | 0.76% |

Tabell 4 – Utregning transaksjonskostnad

For å beregne den årlige transaksjonskostnaden ved ulike holdingperioder, har vi i likhet med Edelen et al. (2007) benyttet følgende fremgangsmåte:

$$\text{Årlig transaksjonskostnad} = \text{turnover} * \text{transaksjonskostnad}$$

I tabell 5 kan vi se transaksjonskostnaden ved ulike holdingperioder.

| Antall dager | Transaksjonskostnad |
|---------------------|----------------------------|
| 5 | 38,00 % |
| 10 | 19,00 % |
| 15 | 12,67 % |
| 20 | 9,50 % |
| 25 | 7,60 % |
| 30 | 6,33 % |

Tabell 5 - Årlig transaksjonskostnad ved ulik holdingperiode

Transaksjonskostnaden varierer fra 38% til 6.33% ved henholdsvis reinvestering på dag 5 og 30. Dermed vil det være en signifikant reduksjon i disse kostnadene dersom man velger å holde aksjen lengre.

I tabellen under vises en oppsummering av forventet avkastning etter transaksjonskostnader, for de ulike regionene:

| Antall dager | Kjøp - Norden | Kjøp - USA | Salg - Norden | Salg - USA |
|---------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
| 5 | 0,45 % | 12,05 % | -10,90 % | -27,43 % |
| 10 | 6,44 % | 28,85 % | 11,62 % | -10,60 % |
| 15 | 12,97 % | 47,98 % | 15,23 % | -0,91 % |
| 20 | 11,83 % | 26,62 % | 16,65 % | 2,85 % |
| 25 | 9,82 % | 27,45 % | 18,74 % | 6,27 % |
| 30 | 10,91 % | 23,28 % | 18,20 % | 12,05 % |

Tabell 6 - Forventet avkastning ved annualisering av CAAR

Basert på dette kan man dermed se at innsidestrategien kan være svært lønnsom. Ved hyppig reinvestering kan man oppnå en svært høy avkastning. For kjøpstransaksjoner er det mest lønnsomt å reinvestere hver 15 dag i både USA og Norden. Når det gjelder salgstransaksjoner er det mest hensiktsmessig å reinvestere på dag 30 og 25 for nevnte regioner. Ved salgstransaksjoner fordrer avkastningen at det investeres kort (short), hvilket bare gjøres i noen av fondene.

Basert på overenstående beregninger kan vi konkludere med at å kopiere innsidetransaksjoner er lønnsomt, men dette reflekteres ikke i fondene vi har undersøkt. Det kan være flere årsaker til dette og dette vil vi diskutere nærmere nedenfor.

7.12.2 Kostnader

Transaksjonskostnadene er de direkte kostnadene forbundet med å rebalansere porteføljen. Driftskostnadene må også tas hensyn til, og disse er beskrevet i fondets prospekt. I våre fond er driftskostnadene følgende:

| Driftskostnader | |
|---|--------|
| Catalyst Insider Long/Short Fund | 3.31 % |
| Catalyst Small-Cap Insider Buying Fund | 1.76 % |
| Catalyst Insider Buying Fund | 1.49 % |
| Dovre Inside Nordic | 1.95 % |

Tabell 7 - Driftskostnader (Dovre Forvaltning, 2017) (Catalyst Mutual Funds, 2017) (Catalyst Mutual Funds, 2016)

Dette er kostnader som direkte reduserer avkastningen til fondet, og disse vil dermed være en av årsakene til at fondene ikke oppnår den avkastningen beregningene av unormal avkastning skulle tilsi.

I tillegg vil dividende og realiserte gevinster være skattepliktig. Ved høy turnover vil realisering skje oftere og skattekostnaden vil dermed øke. Dette har vi ikke tatt hensyn til i beregningene, ettersom dette ville komplisert beregningene svært mye. I denne utredningen har vi sett på en rekke ulike land og disse har ulike lover og reguleringer knyttet til dette.

7.12.3 Reinvestering

En holdingperiode mer enn 30 dager vil trolig redusere den forventede avkastningen. Den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen vil trolig reduseres og forsvinne jo lengre man venter. For å oppnå høyest mulig avkastning anbefales det å bare holde aksjen i en kortere periode. Porteføljeturnover for våre respektive fond er som følger:

| Portefølje turnover | |
|---|-------|
| Catalyst Insider Long/Short Fund | 184 % |
| Catalyst Small-Cap Insider Buying Fund | 189 % |
| Catalyst Insider Buying Fund | 167 % |
| Dovre Inside Nordic | 279 % |

Tabell 8 - Portefølje turnover (Dovre Forvaltning, 2017) (Catalyst Mutual Funds, 2017) (Catalyst Mutual Funds, 2016)

Som en kan se av tabellen over, holder fondene i gjennomsnitt aksjen i ca. 6 måneder. Dovre Inside Nordic har høyest turnover og skifter dermed porteføljen oftere enn dette. Det er også dette fondet som har prestert best de siste årene og dette kan være en av årsakene til at de har

lykkes bedre med denne strategien. En motargument for hyppig reinvesteringer er transaksjonskostnadene. Disse vil være svært høye dersom man hyppig endrer porteføljen. Det er dermed viktig å vurdere når den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen er på topp i sammenheng med transaksjonskostnadene som vil oppstå ved korte holdingperioder.

Videre er den forventede årlige avkastningen som er beskrevet over er gitt at etter endt periode er det mulig å reinvestere midlene til samme avkastning. I de korteste intervallene er ikke dette realistisk ettersom det ikke alltid vil være skjedd innsidetransaksjoner som er hensiktsmessig å kopiere. I tillegg er det færre kjøps- enn salgstransaksjoner i USA, og færre salgs- enn kjøpstransaksjoner i Norden, hvilket gjør det vanskeligere å time. Dersom det ikke er mulig å reinvestere til tilsvarende plasseringer med samme forventede avkastning, vil beholdningen mest sannsynlig plasseres til risikofri rente til det er mulig å reinvestere. Dette vil selvsagt redusere den forventede avkastningen.

8 KONKLUSJON

I denne masteroppgaven har vi gått gjennom tidligere forskning, teori og data knyttet til følgende problemstilling:

«Er det unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner?»

Resultatene av analysene viser at det er mulig å oppnå en unormal avkastning ved å følge innsidetransaksjoner. For hele utvalget kan vil en investering på dag 0 skape en gjennomsnittlig kumulativ unormal avkastning på 1.58% og 1.4% på dag 30 for henholdsvis kjøp- og salgstransaksjoner. På bakgrunn av dette kan vi konkludere med at markedene ikke er effesiente på sterk form. Det eksisterer imidlertid ulikheter i utvalgene. I konklusjonen til underhypotesene under vil dette forklares nærmere.

«Er det høyere unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner i Norden enn i USA?»

Utgangspunktet for denne underhypotesen er at nordiske selskaper er mindre analysert enn amerikanske, og at det dermed er lettere å oppnå en unormal avkastning i førstnevnte. Analysene viser imidlertid at det er en signifikant forskjell mellom utvalgene ved både kjøps- og salgstransaksjoner. Ved kjøpstransaksjoner er det høyere unormal avkastning i det amerikanske markedet. Her er den unormale avkastningen 2.6%. Årsaken til dette er at hyppigheten av kjøpstransaksjoner i USA er lav, og at det dermed vil ha høyere informasjonsverdi. Når det gjelder salgstransaksjoner oppnås den høyeste unormale avkastningen i Norden, av samme årsak som for USA. Her er den unormale avkastningen - 2.47%.

«Vil enkelte typer innsidehandling gi større unormal avkastning enn andre?»

Den høyeste unormale avkastningen oppnås ved store transaksjoner og små selskaper. Når det gjelder størrelse viser resultatene at informasjonsverdien i store transaksjoner er større enn i små transaksjoner. Store transaksjoner i absolutt størrelse gir en kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning på dag 30 i eventvinduet (0,30) på 1.91% og -1.82% for henholdsvis kjøp- og salgstransaksjoner. Store transaksjoner i relativ størrelse gir en kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning i samme periode på 3.73% og -3.03%. Selv om begge utvalgene genererer signifikant unormal avkastning, er det tydelig at de relative transaksjonsstørrelsene har større informasjonsverdi. Sistnevnte unormale avkastning for salgstransaksjoner er også signifikant

forskjellig fra hele utvalget. Førstnevnte hadde trolig også vært signifikant dersom dette utvalget hadde hatt flere observasjoner.

Resultatene fra analysene viser også at selskaper med lav markedsverdi genererer høyere unormal avkastning. For små selskaper er den unormale avkastningen på dag 30 i eventvinduet (0,30) 2.69% og 3.09%. Dette står i sterk kontrast til store selskaper som bare oppnår en kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning i samme periode på 0.78%. Dette støtter vår teori om at hypotesen om effesiente markeder er sterke i store selskaper.

«Samsvarer resultatene fra det amerikanske og Nordiske markedet med resultatene fra fondene?»

Våre analyser viser at det er likheter mellom USA og fondene til Catalyst Mutual Funds samt Norden og fondet til Dovre Forvaltning. Den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen på dag 30 i eventvinduet (0,30) for kjøpstransaksjoner i fondene til Catalyst Mutual Funds er høyere enn samme periode for hele utvalget. Dette samsvarer med resultatene for amerikanske aksjer isolert hvor vi også observerer en høyere kumulativ gjennomsnittlig unormal avkastning. Den høyeste kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen finner vi i Catalyst Small-Cap Insider, hvor den er 3.22%. Videre samsvarer dette også bra med resultatene knyttet til høy og lav markedsverdi.

Når det gjelder salgstransaksjoner er den kumulative gjennomsnittlige unormale avkastningen lav og fondene beveger seg stort sett rundt null. Dette er lavere enn for USA isolert, men beviser imidlertid det faktum at det kan være vanskelig å oppnå unormal avkastning ved å følge salgstransaksjoner i dette markedet.

Når det gjelder Dovre Inside Nordic samsvarer funnene med resultatene i det nordiske markedet. Den gjennomsnittlige kumulative unormale avkastningen til fondet er 1.11% og -2.55%. Den største forskjellen er ved kjøpstransaksjoner. Dette kan skyldes det faktum at Dovre nesten utelukkende investerer i svenske aksjer, mens Norden også inneholder andre land. Noen av disse landene har høyere unormal avkastning enn Sverige og disse trekker dermed opp den unormale avkastningen i Norden.

«Reflekteres resultatene av analysene i fondenes historiske avkastning?»

Ettersom våre analyser (og andres) gir sterke bevis for at det er unormal avkastning i etterkant av innsidetransaksjoner kan det virke rart at innsidefondene ikke alltid reflekterer dette. Dette skyldes hovedsakelig to elementer: kostnader og investeringshorisont. Ved hyppig rebalansering vil de direkte transaksjonskostnadene bli svært høye. De korte holdingperiodene vi har benyttet i våre analyser kan dermed være urealistisk. Gjennomsnittlig holder fondene hver aksje i om lag 6 måneder. Dette medfører at gevinsten ikke blir like stor som dersom man holdt aksjen i oppgangsperioden, for deretter å selge seg ut med en gang etter dette. I tillegg vil fondsforvaltning generere en rekke kostnader som naturligvis vil redusere avkastningen.

Anbefalinger

For å oppsummere våre funn ønsker vi å komme med en generell anbefaling for investorer som ønsker å overvåke innsidetransaksjoner som en del av sin investeringsstrategi. Vi anbefaler investorer som vil følge innsideres investeringsstrategi å investere i følgende:

Fokusområder ved overvåkning av innsidetransaksjoner:

- Salg i Norden
- Kjøp i USA
- Store transaksjoner i forhold til markedsverdi
- Transaksjoner i små selskaper

Hvis man følger disse retningslinjene og investerer i vinduet (0,2) vil man med stor sannsynlighet oppnå en betydelig unormal avkastning over tid. Hyppig rebalansering er å foretrekke, men dette vil medføre høye transaksjonskostnader. Det er derfor nødvendig å ta hensyn til dette når man utarbeider investeringsstrategien.

9 KRITIKK TIL OPPGAVEN

Metodologien ved eventstudier avhenger av antakelsen om effesiente markeder. I mange situasjoner er ikke denne antakelsen realistisk. I tillegg er resultatene sensitive til hvilken benchmark som er benyttet. For å beregne «normal avkastning» er man avhengig av å estimere samvariasjonen med markedet. Som proxy for markedet blir det ofte benyttet en indeks, ettersom å inkludere hele markedet er vanskelig. Dette betyr at dersom vi endrer markedsindeksen vil resultatene bli noe annerledes. I tillegg er vi avhengige av at markedsmodellen er den korrekte modellen. Ved eventstudier er det en rekke modeller som blir brukt, herunder både økonomiske og matematiske modeller. Det hersker dermed usikkerhet rundt hvilke modell som er mest korrekt. Dette vil dermed bli en svakhet i analysene, da resultatene avhenger sterkt av hvilke modell som blir benyttet.

Ettersom det ikke var mulig å få tilgang til publiseringsdatoene i de amerikanske transaksjonene har vi, som nevnt tidligere, benyttet transaksjonstidspunktet. Dersom publiseringsdatoen hadde vært tilgjengelig ville dette styrket våre resultater.

Noen av utvalgene hadde færre observasjoner enn andre, og det ville vært hensiktsmessig med flere observasjoner i hver undergruppe. Av ulike grunner var dette vanskelig, og dette gjenspeiles i signifikansnivåene i noen av underutvalgene. Vi har imidlertid nok observasjoner i de utvalgene vi anser som viktigst.

Ettersom vi blant annet har analysert forskjeller mellom store og små selskaper hadde det vært interessant å benytte Fama-French firefaktor-modell som utgangspunkt for normalavkastningen, slik som Jeng, et al., (2003). På denne måten kan man kontrollere for blant annet størrelsesfaktoren, samt andre selskapsspesifikke karakteristikk, og dermed kunne vi vært sikrere på meravkastningen knyttet til disse elementene. Videre hadde det også vært interessant å benytte metoden til Eckbo & Smith (1998), hvor de forsøker å utarbeide porteføljer som reflekterer innsiderens faktiske holdingperiode, spesielt ettersom holdingperioden er av stor betydning for lønnsomheten av strategien.

10 REFERANSER

Akerlof, G., 1970. The Market for Lemons: Quality, Uncertainty, and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, Volum 84, pp. 488-500.

Amihud, Y. & Mendelson, H., 1991. Liquidity, Asset Prices, and Financial Policy. *Financial Analysts Journal*, Issue 47, pp. 56-66.

Arbel, A., 1985. Generics Stocks: An Old Product in a New Package. *Journal of Portfolio Management*.

Ball, R. & Brown, P., 1968. An Emperical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, Issue 9, pp. 159-178.

Berk, J. & Peter, D., 2014. Asymetrisk Informasjon and Capital Structure. I: *Corporate Finance*. Essex: Pearson, pp. 564-567.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J., 2014. Behavioral Finance and Technical Analysis. I: *Investments*. Berkshire: McGraw-Hill Education, p. 389.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J., 2014. Liquidity and the CAPM. I: *Investments* . Berkshire: Mc Graw Hill Education, pp. 310-311.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. J., 2014. The Efficient Market Hypothesis. I: *Investments*. Birkshire: McGraw Hill, p. 351.

Bouchaud, J. P., 2009. Price Impact. *Capital Fund Management*, 05.

Brown, S. J. & Warner, J. B., 1985. Using daily stock returns in the case of event studies. *Journal of Finance*, Issue 14.

Catalyst Mutual Funds, 2016. *catalystmf.com*. [Internett]
Available at: [http://www.catalystmf.com/i/u/6149790/f/MFST -
_Catalyst_Equity_Prospectus_11.1.16.pdf](http://www.catalystmf.com/i/u/6149790/f/MFST_-_Catalyst_Equity_Prospectus_11.1.16.pdf)
[Funnet 05 2017].

Catalyst Mutual Funds, 2016. *catalystmutualfunds.com*. [Internett]
Available at: http://www.catalystmutualfunds.com/literature_and_forms
[Funnet 01 2017].

Catalyst Mututal Funds, 2017. *catalystmf.com*. [Internett]
Available at: [http://www.catalystmf.com/i/u/6149790/f/FundGroups/Hedged/MFST -
_Catalyst_Hedged_Strat_ProClass_A_C_I.pdf](http://www.catalystmf.com/i/u/6149790/f/FundGroups/Hedged/MFST_-_Catalyst_Hedged_Strat_ProClass_A_C_I.pdf)
[Funnet 05 2017].

- Chang, S. & Suk, D. Y., 1998. Stock Prices and the Secondary Dissemination of Information: The Wall Street Journal's "Insider Trading Spotlight" Column. *The Finance Review*, Volum 33.
- Conrad, J. & Kaul, G., 1988. Time-Variation in Expected Returns. *Journal of Business*, Issue 61, pp. 409-425.
- Damodaran, A., 2017. *New York University Stern School of Business*. [Internett]
Available at: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html
[Funnet 05 2017].
- DeBondt, W. F. & Thaler, R., 1988. Do the Stock Market Overreact?. *Journal of Finance*, Issue 40, pp. 793-805.
- Dimson, E., 1979. Risk Measurement When Shares are Subject to Infrequent Trading. *Journal of Financial Economics*, Issue 7, pp. 197-226.
- Dovre Forvaltning, 2017. *dovreforvaltning.com*. [Internett]
Available at:
https://www.dovreforvaltning.com/sites/default/files/public/docs/fund_documents/DIN/Dovre_Umbrella_Fund_Prospectus_2017-02-21.pdf
[Funnet 05 2017].
- Dovre Forvaltning, 2017. *dovreforvaltning.com*. [Internett]
Available at:
https://www.dovreforvaltning.com/sites/default/files/public/docs/fund_documents/DIN/Dovre_Inside_Nordic_KIID_NO_20-02-2017.pdf
[Funnet 2017].
- Eckbo, E. & Smith, D. C., 1998. Conditional Performance of Insider Trades. *Journal of Finance*, Volum 53(2), pp. 467-498.
- Edelen, R. M., Evans, R. & Kadlec, G., 2007. *Scale effects in mutual fund performance: The role of trading costs*. [Internett]
Available at: <https://ssrn.com/abstract=951367>
[Funnet 05 2017].
- Fama, E. F. & French, K. R., 1988. Permanent and Temporary Components of Stock Prices. *Journal of Political and Economy*, Issue 96, pp. 24-73.
- Fama, E. F. & French, K. R., 1992. The Cross Section of Expected Stock Returns. *Journal of Finance*, Issue 47, pp. 427-465.
- Finnerty, J. E., 1976. Insiders and market efficiency. *Journal of Finance*, XXXI(4).
- Henderson, G. J., 1990. Problems and Solutions in Conducting Event Studies. *Journal of Risk and Insurance*, 57(2).

- Høegh-Krohn, J., 2016. *Forvaltning i praksis*. Bergen: Argentum.
- Jaffe, J. F., 1974. Special information and insider trading. *The Journal of Business*, Volum 47, pp. 410-428.
- Jegadeesh, N. & Titman, S., 1993. Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *Journal of Finance*, Issue 48, pp. 65-91.
- Jeng, L. A., Metrick, A. & Zeckhauser, R., 2003. Estimating the Returns to Insider Trading: A Performance-Evaluation Perspective. *Review of Economics and Statistics*, Volum 85, pp. 453-471.
- Lakonishok, J. & Lee, I., 2001. Are insider trades informative?. *The review of Financial Studies* , Volum 14, pp. 79-111.
- Levin, R. & Rubin, D., 1994. Tests for differences Between Means: Large Sample Sizes. I: *Statistics for management*. New Jersey: Prentice Hall International, Inc., pp. 425-429.
- Li, X., Brooks, C. & Miffre, J., 2009. Transaction Costs, Trading Volume and Momentum Strategies. *ICMA Centre Discussion Papers in Finance*, May.
- Lo, A. W. & MacKinlay, C., 1988. Stock Market Do Not Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test. *Review of Financial Studies* , Issue 1, pp. 41-66.
- Lov om verdipapirhandel, u.d. *Lovdata*. [Internett]
Available at: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-29-75/KAPITTEL_2-2#KAPITTEL_2-2
[Funnet April 2017].
- McKinlay, A. C., 1997. Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economics Literature* , pp. 13-39.
- Morningstar, u.d. *Morningstar.com*. [Internett]
Available at: <http://www.morningstar.com/InvGlossary/bid-ask-spread.aspx>
[Funnet 05 2017].
- Nasdaq Nordic, u.d. *nasdaq.com*. [Internett]
Available at: <http://business.nasdaq.com/list/Rules-and-Regulations/European-rules>
[Funnet April 2017].
- Oslo Børs, u.d. *oslobors.no*. [Internett]
Available at: <https://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Handel/Markedsovervaaking/Innsidehandel>
[Funnet April 2017].
- Poterba, J. & Summers, L., 1988. Mean Reversion in Stock Prices: Evidence and Implications. *Journal of Financial Economics*, Issue 22, pp. 27-59.

- Princeton University Library , 2008. *Princeton University*. [Internett]
Available at: http://dss.princeton.edu/online_help/stats_packages/stata/eventstudy.html
[Funnet 10 03 2017].
- Reinganum, R. M., 1982. A Direct Test of Roll's Conjecture on The Firm Size Effect. *Journal of Finance*, Volum 37, pp. 27-35.
- Richards, T., 2014. Herding. I: *Investing Psychology: The Effects of Behavioral Finance on Investment Choice and Bias*. New Jersey: Wiley Finance, p. 16.
- Scholes, M. & Williams, J., 1977. Estimating betas from nonsynchronous data. *Journal of Financial Economics*, Volum 5, pp. 309-328.
- SEC, 2013. *Mutual Fund Fees and Expenses*. [Internett]
Available at: <https://www.sec.gov/fast-answers/answersmffeeshtm.html>
[Funnet 05 2017].
- SEC, 2013. *sec.gov*. [Internett]
Available at: <https://www.sec.gov/fast-answers/answersinsiderhtm.html>
[Funnet April 2017].
- Seyhun, H. N., 1985. Insiders' profit, costs of trading, and market efficiency. *Journal of Finance*, Volum 16, pp. 189-212.
- Seyhun, H. N., 1998. I: *Investment Intelligence from Insider Trading*. s.l.:MIT Press.
- Seyhun, H. N., 1998. Insider trading patterns. I: *Investment intelligence from insider trading*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 32.
- Stetsaas, G., 2013. *Dovreforvaltning.com*. [Internett]
Available at:
https://www.dovreforvaltning.com/sites/default/files/public/docs/media/Innsidesalgene_er_de_viktigste.pdf
[Funnet 04 2017].
- Theobald, M., 1983. The Analytic Relationship Between Intervalling and Nontrading in Countinous Tome. *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, Volum 18, pp. 199-209.
- Wermers, R., 2000. Mutual Fund Performance: An Emperical Decomposition into Stock-Picking Talent, Style, Transaction Costs, And Expenses. *Journal of Finance*, 55(4), pp. 1655-1695.

11 APPENDIKS

11.1 Kumulativ gjennomsnittlig avkastning

Hele utvalget

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | | |
|------|---------|---------|------------------|---------|----------------|---------|------|---------|------------------|---------|----------------|---------|--------|
| | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | |
| -10 | -0,01 % | -0,107 | -0,01 % | -0,107 | | | -10 | 0,08 % | 2,219 | 0,08 % | 2,219 | | |
| -9 | -0,07 % | -1,366 | -0,08 % | -1,081 | | | -9 | 0,12 % | 3,248 | 0,20 % | 3,974 | | |
| -8 | -0,19 % | -2,665 | -0,27 % | -2,764 | | | -8 | 0,08 % | 2,093 | 0,28 % | 4,505 | | |
| -7 | 0,03 % | 0,27 | -0,24 % | -1,741 | | | -7 | 0,12 % | 3,07 | 0,40 % | 5,464 | | |
| -6 | -0,08 % | -1,054 | -0,32 % | -2,044 | | | -6 | 0,14 % | 3,584 | 0,53 % | 6,499 | | |
| -5 | -0,05 % | -0,566 | -0,37 % | -2,055 | | | -5 | 0,21 % | 5,239 | 0,75 % | 8,162 | | |
| -4 | -0,08 % | -1,126 | -0,45 % | -2,348 | | | -4 | 0,19 % | 4,654 | 0,94 % | 9,541 | | |
| -3 | -0,20 % | -2,436 | -0,66 % | -3,169 | | | -3 | 0,15 % | 3,512 | 1,08 % | 10,31 | | |
| -2 | -0,08 % | -0,846 | -0,74 % | -3,279 | | | -2 | 0,21 % | 4,096 | 1,29 % | 11,21 | | |
| -1 | -0,13 % | -2,229 | -0,87 % | -3,748 | | | -1 | 0,19 % | 5,114 | 1,48 % | 12,25 | | |
| 0 | 0,14 % | 1,37 | -0,73 % | -3,209 | 0,14 % | 1,37 | 0 | 0,11 % | 2,926 | 1,59 % | 12,55 | 0,11 % | 2,926 |
| 1 | 0,28 % | 3,093 | -0,44 % | -2,031 | 0,42 % | 3,11 | 1 | -0,06 % | -1,681 | 1,53 % | 11,71 | 0,05 % | 1,031 |
| 2 | -0,02 % | -0,52 | -0,47 % | -2,109 | 0,40 % | 2,796 | 2 | -0,10 % | -2,917 | 1,44 % | 10,78 | -0,04 % | -0,774 |
| 3 | 0,07 % | 1,577 | -0,40 % | -1,789 | 0,47 % | 3,198 | 3 | -0,05 % | -1,514 | 1,39 % | 10,3 | -0,09 % | -1,399 |
| 4 | 0,09 % | 2,091 | -0,31 % | -1,361 | 0,56 % | 3,739 | 4 | -0,08 % | -2,583 | 1,31 % | 9,511 | -0,17 % | -2,42 |
| 5 | 0,04 % | 0,86 | -0,27 % | -1,177 | 0,60 % | 3,859 | 5 | -0,02 % | -0,508 | 1,29 % | 9,314 | -0,19 % | -2,454 |
| 6 | 0,02 % | 0,381 | -0,25 % | -1,067 | 0,62 % | 3,854 | 6 | -0,03 % | -0,954 | 1,26 % | 8,944 | -0,22 % | -2,709 |
| 7 | 0,06 % | 1,266 | -0,18 % | -0,783 | 0,68 % | 4,077 | 7 | -0,01 % | -0,154 | 1,26 % | 8,777 | -0,22 % | -2,583 |
| 8 | 0,05 % | 0,717 | -0,13 % | -0,583 | 0,73 % | 4,079 | 8 | -0,03 % | -0,974 | 1,23 % | 8,272 | -0,26 % | -2,753 |
| 9 | 0,10 % | 1,521 | -0,03 % | -0,149 | 0,83 % | 4,415 | 9 | -0,03 % | -0,949 | 1,19 % | 7,932 | -0,29 % | -2,974 |
| 10 | 0,03 % | 0,64 | 0,00 % | -0,017 | 0,86 % | 4,448 | 10 | -0,05 % | -1,588 | 1,14 % | 7,419 | -0,34 % | -3,331 |
| 11 | 0,01 % | 0,195 | 0,00 % | 0,021 | 0,87 % | 4,408 | 11 | -0,01 % | -0,446 | 1,12 % | 7,192 | -0,36 % | -3,343 |
| 12 | 0,11 % | 1,771 | 0,12 % | 0,514 | 0,98 % | 4,749 | 12 | -0,04 % | -1,233 | 1,08 % | 6,783 | -0,40 % | -3,572 |
| 13 | 0,05 % | 1,135 | 0,17 % | 0,744 | 1,04 % | 4,966 | 13 | -0,07 % | -2,098 | 1,01 % | 6,185 | -0,47 % | -4,015 |
| 14 | 0,08 % | 1,828 | 0,25 % | 1,053 | 1,11 % | 5,263 | 14 | -0,03 % | -1,007 | 0,98 % | 5,864 | -0,50 % | -4,133 |
| 15 | 0,14 % | 2,207 | 0,39 % | 1,693 | 1,26 % | 6,007 | 15 | -0,03 % | -0,93 | 0,95 % | 5,582 | -0,54 % | -4,244 |
| 16 | 0,05 % | 1,179 | 0,44 % | 1,907 | 1,31 % | 6,17 | 16 | -0,04 % | -1,077 | 0,91 % | 5,244 | -0,57 % | -4,358 |
| 17 | -0,08 % | -1,893 | 0,36 % | 1,538 | 1,23 % | 5,672 | 17 | -0,03 % | -0,927 | 0,88 % | 4,958 | -0,60 % | -4,41 |
| 18 | 0,08 % | 1,79 | 0,44 % | 1,841 | 1,30 % | 5,931 | 18 | -0,10 % | -3,14 | 0,78 % | 4,283 | -0,71 % | -5,003 |
| 19 | 0,03 % | 0,704 | 0,47 % | 1,967 | 1,33 % | 6,001 | 19 | -0,10 % | -3,025 | 0,67 % | 3,657 | -0,81 % | -5,551 |
| 20 | 0,03 % | 0,677 | 0,50 % | 2,073 | 1,36 % | 6,03 | 20 | -0,03 % | -0,775 | 0,65 % | 3,448 | -0,84 % | -5,542 |
| 21 | 0,04 % | 0,87 | 0,54 % | 2,202 | 1,41 % | 6,084 | 21 | -0,04 % | -1,159 | 0,61 % | 3,179 | -0,87 % | -5,655 |
| 22 | 0,02 % | 0,488 | 0,56 % | 2,258 | 1,43 % | 6,038 | 22 | -0,11 % | -3,09 | 0,50 % | 2,586 | -0,98 % | -6,2 |
| 23 | 0,02 % | 0,343 | 0,58 % | 2,278 | 1,44 % | 5,987 | 23 | -0,04 % | -1,302 | 0,46 % | 2,322 | -1,02 % | -6,301 |
| 24 | 0,05 % | 1,168 | 0,63 % | 2,457 | 1,50 % | 6,064 | 24 | -0,08 % | -2,301 | 0,38 % | 1,896 | -1,10 % | -6,602 |
| 25 | -0,08 % | -1,195 | 0,55 % | 2,09 | 1,41 % | 5,547 | 25 | -0,07 % | -1,882 | 0,31 % | 1,534 | -1,17 % | -6,91 |
| 26 | 0,10 % | 2,042 | 0,65 % | 2,471 | 1,52 % | 5,856 | 26 | -0,01 % | -0,323 | 0,30 % | 1,46 | -1,18 % | -6,835 |
| 27 | 0,03 % | 0,599 | 0,68 % | 2,533 | 1,54 % | 5,86 | 27 | -0,09 % | -2,654 | 0,21 % | 1,01 | -1,27 % | -7,262 |
| 28 | 0,02 % | 0,437 | 0,70 % | 2,57 | 1,57 % | 5,834 | 28 | -0,07 % | -1,951 | 0,14 % | 0,673 | -1,34 % | -7,493 |
| 29 | 0,00 % | 0,064 | 0,70 % | 2,539 | 1,57 % | 5,748 | 29 | -0,02 % | -0,461 | 0,13 % | 0,593 | -1,36 % | -7,473 |
| 30 | 0,01 % | 0,134 | 0,71 % | 2,545 | 1,58 % | 5,706 | 30 | -0,04 % | -1,188 | 0,08 % | 0,391 | -1,40 % | -7,564 |

USA

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | |
|------|---------|-------------------|---------|-----------------|---------|--------|------|---------|------------------|---------|----------------|----------------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10, 30) | t-verdi | CAAR (0, 30) | t-verdi | | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi |
| -10 | -0,02 % | -0,145 | -0,02 % | -0,145 | | | -10 | 0,08 % | 2,031 | 0,08 % | 2,031 | |
| -9 | 0,10 % | 0,838 | 0,08 % | 0,446 | | | -9 | 0,09 % | 1,999 | 0,17 % | 2,888 | |
| -8 | -0,08 % | -0,462 | 0,00 % | -0,01 | | | -8 | 0,07 % | 1,653 | 0,24 % | 3,324 | |
| -7 | 0,07 % | 0,819 | 0,07 % | 0,271 | | | -7 | 0,13 % | 3,105 | 0,37 % | 4,456 | |
| -6 | -0,10 % | -0,657 | -0,03 % | -0,093 | | | -6 | 0,15 % | 3,592 | 0,52 % | 5,511 | |
| -5 | 0,18 % | 1,782 | 0,15 % | 0,483 | | | -5 | 0,24 % | 5,125 | 0,76 % | 7,292 | |
| -4 | 0,07 % | 0,579 | 0,22 % | 0,686 | | | -4 | 0,17 % | 3,891 | 0,93 % | 8,395 | |
| -3 | -0,29 % | -2,097 | -0,07 % | -0,177 | | | -3 | 0,17 % | 3,645 | 1,10 % | 9,144 | |
| -2 | -0,32 % | 2,138 | -0,40 % | -1,088 | | | -2 | 0,20 % | 4,214 | 1,30 % | 10,23 | |
| -1 | -0,26 % | -1,947 | -0,66 % | -1,732 | | | -1 | 0,21 % | 4,92 | 1,51 % | 11,31 | |
| 0 | -0,13 % | -1,196 | -0,79 % | -2,012 | -0,13 % | -1,196 | 0 | 0,18 % | 4,223 | 1,69 % | 11,97 | 0,18 % 0,042 |
| 1 | 0,30 % | 2,99 | -0,49 % | -1,254 | 0,17 % | 1,196 | 1 | -0,08 % | -2,111 | 1,61 % | 11,05 | 0,10 % 0,018 |
| 2 | 0,07 % | 0,744 | -0,42 % | -1,071 | 0,24 % | 1,384 | 2 | -0,09 % | -2,505 | 1,52 % | 10,22 | 0,01 % 0 |
| 3 | 0,18 % | 1,963 | -0,24 % | -0,602 | 0,42 % | 2,091 | 3 | -0,04 % | 1,084 | 1,48 % | 9,842 | -0,03 % 0,126 |
| 4 | 0,08 % | 0,867 | -0,16 % | -0,392 | 0,50 % | 2,485 | 4 | -0,08 % | -2,433 | 1,40 % | 9,054 | -0,11 % -0,385 |
| 5 | 0,22 % | 2,143 | 0,06 % | 0,168 | 0,73 % | 3,109 | 5 | 0,01 % | 0,367 | 1,41 % | 9,054 | -0,10 % -1,152 |
| 6 | 0,04 % | 0,479 | 0,10 % | 0,267 | 0,76 % | 3,182 | 6 | -0,01 % | -0,212 | 1,40 % | 8,855 | -0,11 % -1,176 |
| 7 | 0,06 % | 0,554 | 0,16 % | 0,393 | 0,82 % | 2,856 | 7 | 0,05 % | 1,402 | 1,45 % | 9,022 | -0,06 % -0,598 |
| 8 | 0,12 % | 1,24 | 0,29 % | 0,655 | 0,95 % | 3,183 | 8 | 0,01 % | 0,29 | 1,46 % | 8,81 | -0,05 % -0,456 |
| 9 | 0,27 % | 2,077 | 0,55 % | 1,267 | 1,21 % | 3,757 | 9 | -0,04 % | -1,089 | 1,42 % | 8,362 | -0,09 % -0,815 |
| 10 | 0,20 % | 1,836 | 0,75 % | 1,718 | 1,41 % | 4,197 | 10 | -0,02 % | -0,551 | 1,40 % | 8,054 | -0,11 % -0,943 |
| 11 | 0,01 % | 0,107 | 0,76 % | 1,747 | 1,42 % | 4,086 | 11 | -0,01 % | -0,278 | 1,39 % | 7,837 | -0,12 % -0,988 |
| 12 | 0,14 % | 1,9 | 0,90 % | 2,027 | 1,56 % | 4,47 | 12 | -0,03 % | -0,933 | 1,35 % | 7,455 | -0,15 % -1,21 |
| 13 | 0,17 % | 1,489 | 1,07 % | 2,399 | 1,73 % | 4,925 | 13 | -0,03 % | -0,845 | 1,32 % | 7,104 | -0,19 % -1,389 |
| 14 | 0,12 % | 1,3 | 1,19 % | 2,597 | 1,85 % | 5,153 | 14 | -0,05 % | -1,296 | 1,28 % | 6,728 | -0,23 % 1,687 |
| 15 | 0,04 % | 0,473 | 1,23 % | 2,657 | 1,89 % | 5,193 | 15 | -0,02 % | -0,526 | 1,26 % | 6,506 | -0,25 % -1,764 |
| 16 | -0,05 % | -0,548 | 1,18 % | 2,487 | 1,84 % | 4,865 | 16 | -0,02 % | 0,558 | 1,23 % | 6,239 | -0,27 % -1,833 |
| 17 | 0,00 % | -0,035 | 1,18 % | 2,426 | 1,84 % | 4,754 | 17 | -0,02 % | 0,517 | 1,21 % | 5,976 | -0,30 % -1,88 |
| 18 | 0,12 % | 1,325 | 1,30 % | 2,652 | 1,96 % | 4,996 | 18 | -0,12 % | -3,099 | 1,10 % | 5,298 | -0,41 % -2,536 |
| 19 | 0,13 % | 1,517 | 1,43 % | 2,904 | 2,09 % | 5,313 | 19 | -0,12 % | -3,074 | 0,98 % | 4,659 | -0,53 % -3,194 |
| 20 | 0,05 % | 0,552 | 1,48 % | 2,976 | 2,14 % | 5,436 | 20 | -0,02 % | -0,519 | 0,96 % | 4,471 | -0,55 % -3,21 |
| 21 | 0,03 % | 0,459 | 1,52 % | 2,992 | 2,18 % | 5,439 | 21 | -0,04 % | -1,183 | 0,91 % | 4,194 | -0,60 % -3,403 |
| 22 | 0,11 % | 1,289 | 1,63 % | 3,108 | 2,29 % | 5,512 | 22 | -0,08 % | -2,134 | 0,83 % | 3,749 | -0,68 % -3,765 |
| 23 | 0,10 % | 1,079 | 1,73 % | 3,251 | 2,39 % | 5,701 | 23 | -0,04 % | -1,04 | 0,79 % | 3,537 | -0,72 % -3,91 |
| 24 | 0,11 % | 1,284 | 1,84 % | 3,448 | 2,50 % | 5,86 | 24 | -0,06 % | -1,445 | 0,74 % | 3,227 | -0,77 % -4,123 |
| 25 | 0,10 % | 0,965 | 1,94 % | 3,654 | 2,60 % | 6,016 | 25 | -0,08 % | -1,988 | 0,66 % | 2,876 | -0,85 % -4,474 |
| 26 | 0,07 % | 0,745 | 2,02 % | 3,744 | 2,68 % | 6,027 | 26 | 0,01 % | 0,125 | 0,67 % | 2,862 | -0,84 % -4,369 |
| 27 | -0,03 % | -0,332 | 1,98 % | 3,659 | 2,64 % | 5,859 | 27 | -0,11 % | -2,934 | 0,56 % | 2,353 | -0,95 % -4,862 |
| 28 | -0,03 % | -0,357 | 1,95 % | 3,551 | 2,61 % | 5,816 | 28 | -0,07 % | -1,739 | 0,49 % | 2,035 | -1,02 % -5,099 |
| 29 | 0,19 % | 1,702 | 2,14 % | 3,765 | 2,80 % | 6,052 | 29 | -0,02 % | -0,54 | 0,47 % | 1,928 | -1,04 % -5,121 |
| 30 | -0,20 % | -2,173 | 1,94 % | 3,396 | 2,60 % | 5,532 | 30 | -0,05 % | -1,124 | 0,42 % | 1,721 | -1,08 % -5,233 |

Norden

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|-------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | |
| -10 | 0,00 % | -0,058 | 0,00 % | -0,058 | | -10 | 0,08 % | 0,914 | 0,08 % | 0,914 | | | |
| -9 | -0,12 % | -1,912 | -0,12 % | -1,476 | | -9 | 0,26 % | 3,066 | 0,33 % | 2,966 | | | |
| -8 | -0,21 % | -2,795 | -0,33 % | -3,158 | | -8 | 0,10 % | 1,345 | 0,43 % | 3,332 | | | |
| -7 | 0,02 % | 0,142 | -0,31 % | -1,979 | | -7 | 0,07 % | 0,772 | 0,50 % | 3,257 | | | |
| -6 | -0,07 % | -0,844 | -0,39 % | -2,168 | | -6 | 0,09 % | 1,004 | 0,59 % | 3,497 | | | |
| -5 | -0,11 % | -0,961 | -0,50 % | -2,36 | | -5 | 0,13 % | 1,523 | 0,72 % | 3,682 | | | |
| -4 | -0,12 % | -1,4 | -0,62 % | -2,729 | | -4 | 0,24 % | 2,524 | 0,96 % | 4,523 | | | |
| -3 | -0,18 % | -1,852 | -0,80 % | -3,275 | | -3 | 0,07 % | 0,743 | 1,03 % | 4,757 | | | |
| -2 | -0,02 % | -0,176 | -0,82 % | -3,082 | | -2 | 0,23 % | 1,502 | 1,26 % | 4,762 | | | |
| -1 | -0,09 % | -1,491 | -0,92 % | -3,359 | | -1 | 0,14 % | 1,692 | 1,39 % | 4,986 | | | |
| 0 | 0,21 % | 1,659 | -0,71 % | -2,674 | 0,21 % | 1,659 | 0 | -0,13 % | -1,734 | 1,26 % | 4,437 | -0,13 % | -1,734 |
| 1 | 0,28 % | 2,503 | -0,43 % | -1,688 | 0,49 % | 2,926 | 1 | 0,01 % | 0,138 | 1,27 % | 4,338 | -0,12 % | -1,081 |
| 2 | -0,05 % | -0,903 | -0,48 % | -1,844 | 0,44 % | 2,534 | 2 | -0,11 % | -1,484 | 1,17 % | 3,904 | -0,23 % | -1,899 |
| 3 | 0,04 % | 0,828 | -0,44 % | -1,674 | 0,48 % | 2,729 | 3 | -0,08 % | -1,12 | 1,09 % | 3,599 | -0,30 % | -2,223 |
| 4 | 0,09 % | 1,882 | -0,34 % | -1,299 | 0,57 % | 3,186 | 4 | -0,06 % | -0,921 | 1,03 % | 3,369 | -0,36 % | -2,506 |
| 5 | 0,00 % | -0,064 | -0,35 % | -1,315 | 0,57 % | 3,069 | 5 | -0,12 % | -1,547 | 0,91 % | 2,976 | -0,48 % | -3,026 |
| 6 | 0,01 % | 0,222 | -0,33 % | -1,239 | 0,58 % | 3,038 | 6 | -0,11 % | -1,497 | 0,80 % | 2,574 | -0,59 % | -3,539 |
| 7 | 0,06 % | 1,138 | -0,27 % | -0,997 | 0,65 % | 3,289 | 7 | -0,19 % | -2,44 | 0,61 % | 1,938 | -0,78 % | -4,341 |
| 8 | 0,03 % | 0,37 | -0,24 % | -0,904 | 0,68 % | 3,199 | 8 | -0,19 % | -2,138 | 0,42 % | 1,302 | -0,97 % | -4,847 |
| 9 | 0,06 % | 0,786 | -0,18 % | -0,695 | 0,74 % | 3,328 | 9 | 0,00 % | -0,012 | 0,42 % | 1,313 | -0,97 % | -4,908 |
| 10 | -0,01 % | -0,235 | -0,19 % | -0,724 | 0,72 % | 3,192 | 10 | -0,17 % | -2,063 | 0,25 % | 0,781 | -1,14 % | -5,426 |
| 11 | 0,01 % | 0,177 | -0,18 % | -0,678 | 0,73 % | 3,176 | 11 | -0,03 % | -0,394 | 0,22 % | 0,681 | -1,17 % | -5,412 |
| 12 | 0,11 % | 1,375 | -0,08 % | -0,283 | 0,84 % | 3,449 | 12 | -0,06 % | -0,833 | 0,17 % | 0,501 | -1,23 % | -5,484 |
| 13 | 0,02 % | 0,483 | -0,05 % | -0,191 | 0,87 % | 3,523 | 13 | -0,21 % | -2,59 | -0,04 % | -0,121 | -1,43 % | -6,111 |
| 14 | 0,07 % | 1,401 | 0,01 % | -0,054 | 0,93 % | 3,747 | 14 | 0,01 % | 0,196 | -0,03 % | -0,075 | -1,42 % | -5,649 |
| 15 | 0,17 % | 2,153 | 0,18 % | 0,689 | 1,10 % | 4,486 | 15 | -0,08 % | -0,898 | -0,10 % | 0,29 | -1,50 % | -5,766 |
| 16 | 0,08 % | 1,573 | 0,26 % | 0,984 | 1,18 % | 4,754 | 16 | -0,09 % | -1,182 | -0,19 % | -0,543 | -1,59 % | -5,913 |
| 17 | -0,10 % | -2,101 | 0,16 % | 0,598 | 1,08 % | 4,263 | 17 | -0,07 % | -1,089 | -0,27 % | -0,75 | -1,66 % | -6,048 |
| 18 | 0,06 % | 1,329 | 0,22 % | 0,826 | 1,14 % | 4,445 | 18 | -0,06 % | 0,905 | -0,33 % | -0,898 | -1,72 % | -6,049 |
| 19 | 0,00 % | 0,083 | 0,23 % | 0,842 | 1,14 % | 4,408 | 19 | -0,05 % | -0,671 | -0,38 % | -1 | -1,77 % | -5,88 |
| 20 | 0,03 % | 0,493 | 0,25 % | 0,927 | 1,17 % | 4,417 | 20 | -0,05 % | -0,669 | -0,42 % | -1,1 | -1,82 % | -5,8 |
| 21 | 0,04 % | 0,781 | 0,30 % | 1,066 | 1,21 % | 4,484 | 21 | -0,02 % | -0,272 | -0,44 % | -1,114 | -1,83 % | -5,603 |
| 22 | 0,00 % | 0,013 | 0,30 % | 1,056 | 1,21 % | 4,392 | 22 | -0,19 % | -2,467 | -0,63 % | -1,609 | -2,03 % | -6,156 |
| 23 | -0,01 % | -0,115 | 0,29 % | 1,015 | 1,21 % | 4,28 | 23 | -0,06 % | -0,801 | -0,69 % | -1,687 | -2,09 % | -5,971 |
| 24 | 0,04 % | 0,733 | 0,33 % | 1,132 | 1,25 % | 4,312 | 24 | -0,15 % | -2,212 | -0,84 % | -2,034 | -2,24 % | -6,162 |
| 25 | -0,13 % | -1,551 | 0,20 % | 0,67 | 1,12 % | 3,735 | 25 | -0,05 % | -0,49 | -0,89 % | -2,097 | -2,29 % | -6,126 |
| 26 | 0,11 % | 1,908 | 0,31 % | 1,038 | 1,23 % | 4,045 | 26 | -0,07 % | -0,928 | -0,96 % | -2,231 | -2,35 % | -6,13 |
| 27 | 0,04 % | 0,81 | 0,35 % | 1,16 | 1,27 % | 4,114 | 27 | -0,02 % | -0,261 | -0,98 % | -2,263 | -2,37 % | -6,16 |
| 28 | 0,04 % | 0,615 | 0,39 % | 1,253 | 1,31 % | 4,138 | 28 | -0,07 % | -0,883 | -1,05 % | -2,389 | -2,44 % | -6,213 |
| 29 | -0,04 % | -0,776 | 0,35 % | 1,1 | 1,26 % | 3,942 | 29 | 0,00 % | -0,014 | -1,05 % | -2,389 | -2,44 % | -6,139 |
| 30 | 0,06 % | 1,037 | 0,40 % | 1,276 | 1,32 % | 4,077 | 30 | -0,03 % | -0,411 | -1,08 % | -2,437 | -2,47 % | -6,147 |

Transaksjonsstørrelse (absolutt) - Små handler

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|--------|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | |
| -10 | -0,07 % | -1,074 | -0,07 % | -1,074 | | | -10 | 0,11 % | 2,319 | 0,11 % | 2,319 | | |
| -9 | -0,03 % | -0,416 | -0,10 % | -1,182 | | | -9 | 0,15 % | 2,734 | 0,26 % | 3,642 | | |
| -8 | -0,23 % | -2,589 | -0,32 % | -2,917 | | | -8 | 0,12 % | 2,502 | 0,38 % | 4,505 | | |
| -7 | 0,06 % | 1,098 | -0,27 % | 2,214 | | | -7 | 0,16 % | 3,263 | 0,54 % | 5,619 | | |
| -6 | -0,03 % | -0,395 | -0,29 % | -2,146 | | | -6 | 0,16 % | 3,338 | 0,71 % | 6,591 | | |
| -5 | 0,05 % | 0,761 | -0,24 % | -1,612 | | | -5 | 0,30 % | 5,279 | 1,01 % | 8,344 | | |
| -4 | 0,06 % | 0,887 | -0,18 % | -1,126 | | | -4 | 0,23 % | 4,273 | 1,23 % | 9,517 | | |
| -3 | -0,14 % | -1,807 | -0,32 % | -1,829 | | | -3 | 0,10 % | 1,98 | 1,33 % | 9,716 | | |
| -2 | -0,10 % | -0,821 | -0,42 % | -2,033 | | | -2 | 0,19 % | 3,523 | 1,52 % | 10,51 | | |
| -1 | -0,09 % | -1,561 | -0,51 % | -2,437 | | | -1 | 0,22 % | 4,708 | 1,74 % | 11,43 | | |
| 0 | -0,01 % | -0,064 | -0,51 % | -2,336 | -0,01 % | -0,064 | 0 | 0,15 % | 3,126 | 1,89 % | 11,92 | 0,15 % | 3,126 |
| 1 | 0,29 % | 2,548 | -0,22 % | -1,057 | 0,29 % | 2,055 | 1 | -0,04 % | -0,917 | 1,84 % | 11,22 | 0,11 % | 1,63 |
| 2 | -0,06 % | -0,987 | -0,27 % | -1,264 | 0,23 % | 1,556 | 2 | -0,05 % | -1,249 | 1,79 % | 10,64 | 0,05 % | 0,687 |
| 3 | 0,06 % | 1,267 | -0,21 % | -0,958 | 0,30 % | 1,928 | 3 | -0,07 % | -1,935 | 1,72 % | 10,03 | -0,02 % | -0,257 |
| 4 | 0,13 % | 2,476 | -0,08 % | -0,375 | 0,42 % | 2,675 | 4 | -0,05 % | -1,318 | 1,66 % | 9,47 | -0,08 % | -0,817 |
| 5 | 0,05 % | 0,816 | -0,04 % | -0,164 | 0,47 % | 2,834 | 5 | 0,01 % | 0,309 | 1,67 % | 9,51 | -0,06 % | -0,622 |
| 6 | 0,06 % | 0,974 | 0,02 % | 0,086 | 0,53 % | 3,048 | 6 | -0,04 % | -0,978 | 1,64 % | 9,164 | -0,10 % | -0,964 |
| 7 | 0,03 % | 0,555 | 0,05 % | 0,221 | 0,56 % | 3,061 | 7 | 0,07 % | 1,623 | 1,70 % | 9,355 | -0,03 % | -0,292 |
| 8 | 0,00 % | 0,026 | 0,05 % | 0,225 | 0,56 % | 2,962 | 8 | -0,04 % | -0,858 | 1,66 % | 8,787 | -0,07 % | -0,597 |
| 9 | 0,13 % | 2,456 | 0,19 % | 0,791 | 0,69 % | 3,604 | 9 | -0,04 % | -0,863 | 1,62 % | 8,409 | -0,11 % | -0,884 |
| 10 | 0,07 % | 1,288 | 0,26 % | 1,064 | 0,77 % | 3,86 | 10 | -0,04 % | -1,008 | 1,58 % | 8,009 | -0,16 % | -1,164 |
| 11 | 0,03 % | 0,547 | 0,29 % | 1,17 | 0,79 % | 3,936 | 11 | 0,01 % | 0,264 | 1,59 % | 7,904 | -0,15 % | -1,034 |
| 12 | 0,05 % | 1,037 | 0,34 % | 1,361 | 0,85 % | 4,075 | 12 | -0,06 % | -1,383 | 1,53 % | 7,408 | -0,20 % | -1,375 |
| 13 | 0,05 % | 1,005 | 0,39 % | 1,558 | 0,90 % | 4,274 | 13 | -0,07 % | -1,519 | 1,46 % | 6,872 | -0,27 % | -1,743 |
| 14 | 0,07 % | 1,525 | 0,46 % | 1,817 | 0,97 % | 4,546 | 14 | -0,02 % | -0,43 | 1,45 % | 6,637 | -0,29 % | -1,775 |
| 15 | 0,13 % | 1,606 | 0,59 % | 2,379 | 1,10 % | 5,259 | 15 | -0,05 % | -1,021 | 1,40 % | 6,321 | -0,34 % | -1,989 |
| 16 | 0,04 % | 0,858 | 0,63 % | 2,51 | 1,14 % | 5,366 | 16 | -0,01 % | -0,252 | 1,39 % | 6,114 | -0,35 % | -1,992 |
| 17 | -0,09 % | -1,773 | 0,55 % | 2,136 | 1,06 % | 4,827 | 17 | -0,01 % | -0,13 | 1,38 % | 5,964 | -0,36 % | -1,943 |
| 18 | 0,15 % | 3,02 | 0,70 % | 2,692 | 1,21 % | 5,399 | 18 | -0,09 % | -2,025 | 1,30 % | 5,46 | -0,44 % | -2,333 |
| 19 | 0,02 % | 0,476 | 0,72 % | 2,762 | 1,23 % | 5,41 | 19 | -0,11 % | -2,415 | 1,19 % | 4,914 | -0,55 % | -2,804 |
| 20 | 0,07 % | 1,264 | 0,79 % | 2,984 | 1,30 % | 5,61 | 20 | -0,01 % | -0,16 | 1,18 % | 4,799 | -0,56 % | -2,756 |
| 21 | 0,09 % | 1,65 | 0,88 % | 3,264 | 1,38 % | 5,891 | 21 | -0,02 % | -0,455 | 1,16 % | 4,616 | -0,58 % | -2,786 |
| 22 | 0,00 % | -0,045 | 0,87 % | 3,204 | 1,38 % | 5,734 | 22 | -0,14 % | -3,077 | 1,02 % | 4,021 | -0,72 % | -3,396 |
| 23 | 0,01 % | 0,119 | 0,88 % | 3,173 | 1,39 % | 5,568 | 23 | -0,07 % | -1,52 | 0,95 % | 3,688 | -0,78 % | -3,595 |
| 24 | 0,06 % | 1,137 | 0,94 % | 3,327 | 1,44 % | 5,687 | 24 | -0,07 % | -1,591 | 0,88 % | 3,334 | -0,86 % | -3,813 |
| 25 | -0,05 % | -0,904 | 0,88 % | 3,128 | 1,39 % | 5,383 | 25 | -0,10 % | -2,156 | 0,78 % | 2,909 | -0,96 % | -4,168 |
| 26 | 0,15 % | 2,633 | 1,04 % | 3,655 | 1,54 % | 5,885 | 26 | -0,02 % | -0,403 | 0,76 % | 2,807 | -0,98 % | -4,169 |
| 27 | 0,06 % | 1,043 | 1,09 % | 3,785 | 1,60 % | 5,983 | 27 | -0,07 % | -1,545 | 0,69 % | 2,52 | -1,05 % | -4,432 |
| 28 | -0,01 % | -0,108 | 1,09 % | 3,7 | 1,60 % | 5,841 | 28 | -0,07 % | -1,673 | 0,62 % | 2,222 | -1,12 % | -4,629 |
| 29 | -0,02 % | -0,333 | 1,07 % | 3,56 | 1,58 % | 5,678 | 29 | -0,02 % | -0,438 | 0,60 % | 2,132 | -1,14 % | -4,644 |
| 30 | -0,01 % | -0,134 | 1,06 % | 3,523 | 1,57 % | 5,583 | 30 | -0,07 % | -1,593 | 0,53 % | 1,853 | -1,21 % | -4,832 |

Transaksjonsstørrelse (absolutt) - Store handler

| KJØP | | | | | | SALG | | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|------------|---------|-------|---------|---------------|---------|------------|---------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR(0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR(0,30) | t-verdi | | |
| -10 | 0,11 % | 1,085 | 0,11 % | 1,085 | | -10 | 0,02 % | 0,418 | 0,02 % | 0,418 | | | |
| -9 | -0,12 % | -1,057 | -0,01 % | -0,046 | | -9 | 0,09 % | 1,839 | 0,11 % | 1,639 | | | |
| -8 | -0,04 % | -0,447 | -0,04 % | -0,281 | | -8 | -0,01 % | -0,23 | 0,10 % | 1,135 | | | |
| -7 | 0,25 % | 0,662 | 0,21 % | 0,514 | | -7 | 0,05 % | 0,819 | 0,15 % | 1,368 | | | |
| -6 | -0,16 % | -0,873 | 0,05 % | 0,117 | | -6 | 0,08 % | 1,392 | 0,23 % | 1,83 | | | |
| -5 | -0,49 % | -1,36 | -0,44 % | -0,779 | | -5 | 0,05 % | 1,076 | 0,29 % | 2,093 | | | |
| -4 | -0,39 % | -2,355 | -0,83 % | -1,411 | | -4 | 0,13 % | 2,045 | 0,42 % | 2,848 | | | |
| -3 | -0,33 % | -1,721 | -1,16 % | -1,897 | | -3 | 0,22 % | 2,921 | 0,64 % | 3,941 | | | |
| -2 | -0,13 % | -1,193 | -1,29 % | -2,059 | | -2 | 0,24 % | 2,303 | 0,88 % | 4,595 | | | |
| -1 | -0,17 % | -1,486 | -1,45 % | -2,28 | | -1 | 0,15 % | 2,285 | 1,02 % | 5,095 | | | |
| 0 | 0,49 % | 1,29 | -0,96 % | -1,673 | 0,49 % | 1,29 | 0 | 0,04 % | 0,756 | 1,07 % | 5,044 | 0,04 % | 0,756 |
| 1 | 0,22 % | 3,462 | -0,74 % | -1,283 | 0,71 % | 1,834 | 1 | -0,08 % | -1,78 | 0,99 % | 4,548 | -0,04 % | -0,514 |
| 2 | 0,08 % | 1,042 | -0,67 % | -1,153 | 0,79 % | 1,983 | 2 | -0,16 % | -3,172 | 0,83 % | 3,793 | -0,20 % | -2,287 |
| 3 | 0,09 % | 1,632 | -0,58 % | -0,995 | 0,87 % | 2,175 | 3 | 0,00 % | 0,045 | 0,83 % | 3,769 | -0,20 % | -1,982 |
| 4 | 0,04 % | 0,544 | -0,54 % | -0,929 | 0,91 % | 2,267 | 4 | -0,12 % | -2,512 | 0,71 % | 3,219 | -0,31 % | -2,918 |
| 5 | 0,07 % | 0,984 | -0,47 % | -0,8 | 0,98 % | 2,382 | 5 | -0,07 % | -1,496 | 0,64 % | 2,834 | -0,39 % | -3,374 |
| 6 | -0,06 % | -0,752 | -0,53 % | -0,896 | 0,92 % | 2,226 | 6 | -0,02 % | -0,303 | 0,62 % | 2,704 | -0,40 % | -3,274 |
| 7 | 0,15 % | 1,731 | -0,38 % | -0,644 | 1,07 % | 2,548 | 7 | -0,13 % | -2,587 | 0,49 % | 2,119 | -0,54 % | -4,111 |
| 8 | 0,18 % | 1,041 | -0,20 % | -0,355 | 1,25 % | 2,736 | 8 | -0,03 % | -0,551 | 0,46 % | 1,957 | -0,56 % | -3,984 |
| 9 | 0,07 % | 0,44 | -0,13 % | -0,237 | 1,32 % | 2,741 | 9 | -0,03 % | -0,551 | 0,43 % | 1,832 | -0,59 % | -4,096 |
| 10 | -0,04 % | -0,697 | -0,17 % | -0,309 | 1,28 % | 2,606 | 10 | -0,08 % | -1,439 | 0,36 % | 1,475 | -0,67 % | -4,296 |
| 11 | 0,03 % | 0,504 | -0,14 % | -0,248 | 1,31 % | 2,645 | 11 | -0,07 % | -1,316 | 0,29 % | 1,183 | -0,74 % | -4,579 |
| 12 | 0,30 % | 1,787 | 0,16 % | 0,285 | 1,61 % | 3,075 | 12 | -0,01 % | -0,238 | 0,28 % | 1,119 | -0,75 % | -4,551 |
| 13 | 0,07 % | 0,852 | 0,23 % | 0,416 | 1,68 % | 3,186 | 13 | -0,08 % | -1,61 | 0,20 % | 0,784 | -0,83 % | -4,877 |
| 14 | 0,03 % | 0,446 | 0,26 % | 0,462 | 1,71 % | 3,244 | 14 | -0,06 % | -1,319 | 0,14 % | 0,534 | -0,89 % | -5,191 |
| 15 | 0,29 % | 1,784 | 0,55 % | 1,036 | 2,00 % | 3,977 | 15 | -0,01 % | -0,174 | 0,13 % | 0,491 | -0,90 % | -5,041 |
| 16 | 0,05 % | 0,643 | 0,60 % | 1,151 | 2,05 % | 4,064 | 16 | -0,08 % | -1,76 | 0,04 % | 0,162 | -0,98 % | -5,188 |
| 17 | -0,07 % | -1,012 | 0,53 % | 0,992 | 1,98 % | 3,867 | 17 | -0,08 % | -1,484 | -0,04 % | -0,148 | -1,06 % | -5,358 |
| 18 | -0,12 % | -1,911 | 0,41 % | 0,777 | 1,86 % | 3,632 | 18 | -0,14 % | -2,727 | -0,18 % | -0,664 | -1,21 % | -5,914 |
| 19 | 0,06 % | 1,036 | 0,47 % | 0,895 | 1,93 % | 3,717 | 19 | -0,10 % | -1,98 | -0,28 % | -1,019 | -1,31 % | -6,287 |
| 20 | -0,01 % | -0,177 | 0,46 % | 0,859 | 1,91 % | 3,627 | 20 | -0,06 % | -1,083 | -0,34 % | -1,204 | -1,37 % | -6,304 |
| 21 | -0,09 % | -1,046 | 0,37 % | 0,687 | 1,82 % | 3,388 | 21 | -0,08 % | -1,696 | -0,42 % | -1,459 | -1,45 % | -6,512 |
| 22 | 0,10 % | 1,647 | 0,47 % | 0,853 | 1,92 % | 3,495 | 22 | -0,05 % | -0,941 | -0,47 % | -1,599 | -1,50 % | -6,47 |
| 23 | 0,02 % | 0,323 | 0,49 % | 0,879 | 1,94 % | 3,55 | 23 | -0,01 % | -0,231 | -0,48 % | -1,616 | -1,51 % | -6,417 |
| 24 | 0,04 % | 0,421 | 0,53 % | 0,938 | 1,98 % | 3,501 | 24 | -0,09 % | -1,91 | -0,57 % | -1,906 | -1,60 % | -6,693 |
| 25 | -0,14 % | -0,785 | 0,39 % | 0,671 | 1,84 % | 3,131 | 25 | -0,01 % | -0,211 | -0,59 % | -1,941 | -1,61 % | -6,772 |
| 26 | -0,06 % | -0,739 | 0,33 % | 0,568 | 1,78 % | 2,977 | 26 | 0,00 % | -0,072 | -0,59 % | -1,926 | -1,62 % | -6,616 |
| 27 | -0,01 % | -0,122 | 0,32 % | 0,545 | 1,78 % | 2,925 | 27 | -0,13 % | -2,688 | -0,73 % | -2,334 | -1,75 % | -6,99 |
| 28 | 0,15 % | 2,003 | 0,48 % | 0,784 | 1,93 % | 3,129 | 28 | -0,06 % | -0,979 | -0,78 % | -2,496 | -1,81 % | -7,12 |
| 29 | 0,05 % | 0,71 | 0,53 % | 0,863 | 1,98 % | 3,167 | 29 | -0,01 % | -0,207 | -0,80 % | -2,508 | -1,82 % | -7,051 |
| 30 | -0,07 % | 0,831 | 0,45 % | 0,741 | 1,91 % | 3,023 | 30 | 0,00 % | 0,056 | -0,79 % | -2,492 | -1,82 % | -6,962 |

Transaksjonsstørrelser (relativ) - Små handler

| KJØP | | | | | | SALG | | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|-------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | |
| -10 | -0,05 % | -0,733 | -0,05 % | -0,733 | | -10 | 0,06 % | 1,609 | 0,06 % | 1,609 | | | |
| -9 | -0,09 % | -1,456 | -0,13 % | -1,655 | | -9 | 0,11 % | 2,461 | 0,17 % | 2,931 | | | |
| -8 | -0,25 % | -3,179 | -0,39 % | -3,654 | | -8 | 0,07 % | 1,647 | 0,24 % | 3,379 | | | |
| -7 | 0,06 % | 0,4927 | -0,33 % | -2,063 | | -7 | 0,13 % | 3,253 | 0,37 % | 4,584 | | | |
| -6 | -0,09 % | -1,082 | -0,42 % | -2,329 | | -6 | 0,14 % | 3,348 | 0,51 % | 5,529 | | | |
| -5 | 0,02 % | 0,4235 | -0,39 % | -2,078 | | -5 | 0,24 % | 5,023 | 0,74 % | 7,254 | | | |
| -4 | -0,07 % | -0,926 | -0,47 % | -2,303 | | -4 | 0,18 % | 4,071 | 0,92 % | 8,395 | | | |
| -3 | -0,25 % | -2,578 | -0,71 % | -3,251 | | -3 | 0,10 % | 2,297 | 1,03 % | 8,7 | | | |
| -2 | -0,07 % | -0,594 | -0,78 % | -3,213 | | -2 | 0,14 % | 3,159 | 1,17 % | 9,37 | | | |
| -1 | -0,14 % | -2,483 | -0,92 % | -3,748 | | -1 | 0,21 % | 5,144 | 1,38 % | 10,44 | | | |
| 0 | -0,03 % | -0,33 | -0,95 % | -3,718 | -0,03 % | -0,33 | 0 | 0,13 % | 3,133 | 1,51 % | 10,83 | 0,13 % | 3,133 |
| 1 | 0,25 % | 2,2852 | -0,70 % | -2,888 | 0,22 % | 1,666 | 1 | -0,06 % | -1,585 | 1,45 % | 10,09 | 0,07 % | 1,305 |
| 2 | -0,03 % | -0,606 | -0,73 % | -2,957 | 0,19 % | 1,351 | 2 | -0,07 % | -2,003 | 1,38 % | 9,344 | 0,00 % | -0,038 |
| 3 | 0,08 % | 1,7753 | -0,65 % | -2,594 | 0,27 % | 1,914 | 3 | -0,03 % | -1,002 | 1,34 % | 8,996 | -0,04 % | -0,506 |
| 4 | 0,07 % | 1,5794 | -0,58 % | -2,28 | 0,35 % | 2,356 | 4 | -0,10 % | -2,786 | 1,24 % | 8,15 | -0,13 % | -1,717 |
| 5 | 0,01 % | 0,0986 | -0,57 % | -2,239 | 0,35 % | 2,291 | 5 | -0,01 % | -0,329 | 1,23 % | 7,997 | -0,15 % | -1,724 |
| 6 | 0,01 % | 0,2272 | -0,56 % | -2,122 | 0,36 % | 2,258 | 6 | -0,05 % | -1,338 | 1,19 % | 7,553 | -0,19 % | -2,169 |
| 7 | 0,02 % | 0,4187 | -0,54 % | -2,005 | 0,38 % | 2,283 | 7 | 0,02 % | 0,631 | 1,21 % | 7,566 | -0,17 % | -1,793 |
| 8 | 0,00 % | 0,0123 | -0,54 % | -2,042 | 0,39 % | 2,099 | 8 | -0,02 % | -0,574 | 1,18 % | 7,167 | -0,19 % | -1,878 |
| 9 | 0,14 % | 1,8304 | -0,39 % | -1,536 | 0,53 % | 2,694 | 9 | -0,04 % | -0,921 | 1,15 % | 6,845 | -0,23 % | -2,115 |
| 10 | 0,00 % | 0,0579 | -0,39 % | -1,494 | 0,53 % | 2,633 | 10 | -0,02 % | -0,612 | 1,13 % | 6,6 | -0,25 % | -2,219 |
| 11 | 0,04 % | 0,9343 | -0,34 % | -1,309 | 0,58 % | 2,804 | 11 | 0,00 % | 0,11 | 1,13 % | 6,516 | -0,25 % | -2,108 |
| 12 | 0,10 % | 1,3658 | -0,24 % | -0,94 | 0,68 % | 3,097 | 12 | -0,04 % | -1,171 | 1,09 % | 6,136 | -0,29 % | -2,366 |
| 13 | 0,06 % | 1,1645 | -0,18 % | -0,718 | 0,74 % | 3,351 | 13 | -0,08 % | -2,116 | 1,01 % | 5,534 | -0,37 % | -2,86 |
| 14 | 0,04 % | 0,8841 | -0,15 % | -0,556 | 0,78 % | 3,49 | 14 | -0,02 % | -0,623 | 0,99 % | 5,326 | -0,39 % | -2,924 |
| 15 | 0,18 % | 2,4099 | 0,04 % | 0,15 | 0,96 % | 4,424 | 15 | -0,04 % | -0,953 | 0,95 % | 5,036 | -0,43 % | -3,076 |
| 16 | 0,06 % | 1,1774 | 0,10 % | 0,378 | 1,02 % | 4,622 | 16 | 0,01 % | 0,286 | 0,96 % | 4,983 | -0,42 % | -2,897 |
| 17 | -0,06 % | -1,359 | 0,03 % | 0,135 | 0,96 % | 4,255 | 17 | -0,02 % | -0,405 | 0,94 % | 4,798 | -0,43 % | -2,877 |
| 18 | 0,06 % | 1,4194 | 0,10 % | 0,382 | 1,02 % | 4,484 | 18 | -0,08 % | -2,451 | 0,86 % | 4,29 | -0,52 % | -3,35 |
| 19 | 0,02 % | 0,5255 | 0,12 % | 0,473 | 1,04 % | 4,537 | 19 | -0,08 % | -2,179 | 0,78 % | 3,845 | -0,60 % | -3,753 |
| 20 | 0,06 % | 1,1734 | 0,18 % | 0,692 | 1,10 % | 4,686 | 20 | -0,02 % | -0,565 | 0,76 % | 3,652 | -0,62 % | -3,737 |
| 21 | 0,03 % | 0,5209 | 0,21 % | 0,781 | 1,13 % | 4,741 | 21 | -0,04 % | -1,077 | 0,72 % | 3,395 | -0,66 % | -3,883 |
| 22 | 0,01 % | 0,2046 | 0,22 % | 0,807 | 1,14 % | 4,689 | 22 | -0,13 % | -3,481 | 0,59 % | 2,728 | -0,79 % | -4,538 |
| 23 | -0,01 % | -0,269 | 0,20 % | 0,742 | 1,12 % | 4,517 | 23 | -0,04 % | -0,976 | 0,55 % | 2,522 | -0,83 % | -4,611 |
| 24 | 0,04 % | 0,7481 | 0,24 % | 0,862 | 1,16 % | 4,596 | 24 | -0,10 % | -2,569 | 0,46 % | 2,043 | -0,92 % | -5,011 |
| 25 | -0,12 % | -1,428 | 0,12 % | 0,434 | 1,04 % | 3,988 | 25 | -0,08 % | -1,848 | 0,38 % | 1,682 | -1,00 % | -5,33 |
| 26 | 0,11 % | 2,0097 | 0,23 % | 0,815 | 1,15 % | 4,35 | 26 | -0,02 % | -0,418 | 0,36 % | 1,591 | -1,01 % | -5,298 |
| 27 | 0,01 % | 0,2208 | 0,24 % | 0,838 | 1,16 % | 4,334 | 27 | -0,09 % | -2,406 | 0,28 % | 1,188 | -1,10 % | -5,693 |
| 28 | -0,02 % | -0,361 | 0,22 % | 0,757 | 1,15 % | 4,199 | 28 | -0,06 % | -1,554 | 0,22 % | 0,913 | -1,16 % | -5,884 |
| 29 | -0,01 % | -0,107 | 0,22 % | 0,726 | 1,14 % | 4,114 | 29 | -0,02 % | -0,448 | 0,20 % | 0,832 | -1,18 % | -5,884 |
| 30 | 0,02 % | 0,3692 | 0,24 % | 0,791 | 1,16 % | 4,131 | 30 | -0,03 % | -0,729 | 0,17 % | 0,699 | -1,21 % | -5,902 |

Transaksjonsstørrelser (relativ) - Store handler

| KJØP | | | | | | SALG | | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|-------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | |
| -10 | 0,14 % | 0,983 | 0,14 % | 0,983 | | -10 | 0,16 % | 1,517 | 0,16 % | 1,517 | | | |
| -9 | 0,00 % | 0,029 | 0,14 % | 0,703 | | -9 | 0,22 % | 2,071 | 0,38 % | 2,694 | | | |
| -8 | 0,11 % | 0,596 | 0,25 % | 0,908 | | -8 | 0,13 % | 1,453 | 0,51 % | 3,095 | | | |
| -7 | -0,13 % | -0,883 | 0,12 % | 0,415 | | -7 | 0,05 % | 0,426 | 0,56 % | 2,724 | | | |
| -6 | 0,03 % | 0,193 | 0,15 % | 0,497 | | -6 | 0,13 % | 1,185 | 0,70 % | 3,114 | | | |
| -5 | -0,53 % | -0,926 | -0,37 % | -0,599 | | -5 | 0,06 % | 0,727 | 0,76 % | 3,08 | | | |
| -4 | -0,19 % | -0,816 | -0,56 % | -0,843 | | -4 | 0,24 % | 1,999 | 1,00 % | 3,84 | | | |
| -3 | -0,05 % | -0,225 | -0,61 % | -0,872 | | -3 | 0,36 % | 2,714 | 1,36 % | 4,919 | | | |
| -2 | -0,17 % | -0,858 | -0,77 % | -1,076 | | -2 | 0,54 % | 2,425 | 1,90 % | 5,464 | | | |
| -1 | -0,07 % | -0,317 | -0,85 % | -1,097 | | -1 | 0,15 % | 1,37 | 2,06 % | 5,716 | | | |
| 0 | 0,99 % | 1,818 | 0,14 % | 0,245 | 0,99 % | 1,818 | 0 | 0,03 % | 0,305 | 2,09 % | 5,65 | 0,03 % | 0,305 |
| 1 | 0,49 % | 2,7 | 0,63 % | 1,053 | 1,98 % | 2,624 | 1 | -0,02 % | -0,147 | 2,07 % | 5,413 | 0,02 % | 0,109 |
| 2 | -0,01 % | -0,049 | 0,62 % | 1,053 | 2,47 % | 2,544 | 2 | -0,23 % | -2,533 | 1,84 % | 4,796 | -0,22 % | -1,304 |
| 3 | -0,05 % | -0,41 | 0,57 % | 0,97 | 2,46 % | 2,39 | 3 | -0,14 % | -1,646 | 1,69 % | 4,35 | -0,36 % | -1,849 |
| 4 | 0,22 % | 1,429 | 0,79 % | 1,307 | 2,41 % | 2,725 | 4 | -0,08 % | -1,104 | 1,61 % | 4,09 | -0,45 % | -2,196 |
| 5 | 0,10 % | 0,622 | 0,90 % | 1,558 | 2,63 % | 2,814 | 5 | -0,02 % | -0,26 | 1,59 % | 4,018 | -0,47 % | -2,158 |
| 6 | 0,12 % | 0,738 | 1,01 % | 1,814 | 2,73 % | 3,015 | 6 | 0,07 % | 0,834 | 1,66 % | 4,151 | -0,40 % | -1,736 |
| 7 | 0,19 % | 1,229 | 1,21 % | 2,248 | 2,85 % | 3,283 | 7 | -0,13 % | -1,275 | 1,54 % | 3,811 | -0,52 % | -2,11 |
| 8 | 0,28 % | 2,047 | 1,49 % | 2,723 | 3,04 % | 3,616 | 8 | -0,12 % | -1,319 | 1,42 % | 3,446 | -0,64 % | -2,39 |
| 9 | -0,14 % | -1,126 | 1,35 % | 2,475 | 3,32 % | 3,364 | 9 | -0,08 % | -0,811 | 1,34 % | 3,214 | -0,72 % | -2,649 |
| 10 | 0,06 % | 0,403 | 1,41 % | 2,548 | 3,19 % | 3,383 | 10 | -0,19 % | -1,99 | 1,15 % | 2,658 | -0,91 % | -3,059 |
| 11 | -0,19 % | -1,19 | 1,22 % | 2,139 | 3,24 % | 3,033 | 11 | -0,09 % | -0,932 | 1,06 % | 2,399 | -1,00 % | -3,186 |
| 12 | 0,14 % | 0,996 | 1,36 % | 2,253 | 3,06 % | 3,216 | 12 | -0,05 % | -0,569 | 1,01 % | 2,235 | -1,04 % | -3,245 |
| 13 | -0,02 % | -0,115 | 1,35 % | 2,243 | 3,20 % | 3,123 | 13 | -0,06 % | -0,592 | 0,95 % | 2,077 | -1,10 % | -3,291 |
| 14 | 0,20 % | 1,571 | 1,55 % | 2,593 | 3,18 % | 3,388 | 14 | -0,08 % | -0,902 | 0,87 % | 1,834 | -1,18 % | -3,377 |
| 15 | -0,15 % | -1,308 | 1,40 % | 2,324 | 3,39 % | 3,104 | 15 | -0,08 % | -0,712 | 0,80 % | 1,667 | -1,26 % | -3,479 |
| 16 | -0,04 % | -0,313 | 1,36 % | 2,211 | 3,24 % | 3,032 | 16 | -0,29 % | -3,198 | 0,51 % | 1,029 | -1,55 % | -4,057 |
| 17 | -0,27 % | -1,874 | 1,10 % | 1,757 | 3,20 % | 2,618 | 17 | -0,16 % | -1,582 | 0,35 % | 0,702 | -1,71 % | -4,291 |
| 18 | 0,12 % | 0,913 | 1,22 % | 1,903 | 2,93 % | 2,74 | 18 | -0,21 % | -1,963 | 0,14 % | 0,27 | -1,92 % | -4,609 |
| 19 | 0,00 % | -0,031 | 1,21 % | 1,929 | 3,05 % | 2,707 | 19 | -0,31 % | -2,875 | -0,17 % | -0,322 | -2,23 % | -5,13 |
| 20 | -0,09 % | -0,62 | 1,12 % | 1,735 | 3,05 % | 2,534 | 20 | -0,05 % | -0,603 | -0,22 % | -0,423 | -2,28 % | -5,191 |
| 21 | 0,11 % | 0,662 | 1,23 % | 1,808 | 2,96 % | 2,572 | 21 | -0,09 % | -0,971 | -0,32 % | -0,583 | -2,37 % | -5,263 |
| 22 | 0,10 % | 0,662 | 1,33 % | 1,902 | 3,06 % | 2,599 | 22 | -0,01 % | -0,072 | -0,32 % | -0,597 | -2,38 % | -5,207 |
| 23 | 0,14 % | 1,084 | 1,46 % | 2,07 | 3,16 % | 2,752 | 23 | -0,11 % | -1,173 | -0,43 % | -0,784 | -2,49 % | -5,354 |
| 24 | 0,05 % | 0,35 | 1,52 % | 2,115 | 3,30 % | 2,694 | 24 | -0,06 % | -0,628 | -0,49 % | -0,888 | -2,55 % | -5,346 |
| 25 | 0,00 % | -0,008 | 1,51 % | 2,093 | 3,35 % | 2,634 | 25 | -0,14 % | -1,657 | -0,63 % | -1,12 | -2,68 % | -5,56 |
| 26 | 0,06 % | 0,349 | 1,57 % | 2,133 | 3,35 % | 2,626 | 26 | -0,01 % | -0,142 | -0,64 % | -1,131 | -2,70 % | -5,51 |
| 27 | 0,09 % | 0,585 | 1,66 % | 2,22 | 3,41 % | 2,64 | 27 | -0,12 % | -1,227 | -0,76 % | -1,321 | -2,81 % | -5,698 |
| 28 | 0,32 % | 1,894 | 1,97 % | 2,608 | 3,49 % | 2,883 | 28 | -0,14 % | -1,595 | -0,90 % | -1,547 | -2,95 % | -5,844 |
| 29 | -0,08 % | -0,637 | 1,89 % | 2,44 | 3,81 % | 2,74 | 29 | -0,03 % | -0,375 | -0,93 % | -1,594 | -2,98 % | -5,84 |
| 30 | -0,03 % | -0,245 | 1,86 % | 2,347 | 3,73 % | 2,68 | 30 | -0,05 % | -0,546 | -0,98 % | -1,68 | -3,03 % | -5,885 |

Markedsverdi - Store selskaper

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|-------|------|---------|---------------|---------|-------------|----------------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi |
| -10 | 0,01 % | 0,153 | 0,01 % | 0,153 | | | -10 | 0,04 % | 1,228 | 0,04 % | 1,228 | |
| -9 | -0,07 % | -1,269 | -0,06 % | -0,693 | | | -9 | 0,09 % | 2,206 | 0,13 % | 2,481 | |
| -8 | -0,12 % | -1,915 | -0,18 % | -1,716 | | | -8 | 0,06 % | 1,454 | 0,19 % | 2,899 | |
| -7 | 0,02 % | 0,135 | -0,16 % | -0,87 | | | -7 | 0,11 % | 2,713 | 0,29 % | 3,959 | |
| -6 | -0,05 % | -0,547 | -0,21 % | -1,017 | | | -6 | 0,10 % | 2,639 | 0,40 % | 4,72 | |
| -5 | -0,08 % | -0,606 | -0,29 % | -1,192 | | | -5 | 0,20 % | 4,574 | 0,59 % | 6,405 | |
| -4 | -0,14 % | -1,478 | -0,43 % | -1,629 | | | -4 | 0,17 % | 4,133 | 0,77 % | 7,687 | |
| -3 | -0,27 % | -2,57 | -0,70 % | -2,513 | | | -3 | 0,14 % | 3,217 | 0,91 % | 8,408 | |
| -2 | -0,18 % | -1,338 | -0,88 % | -2,877 | | | -2 | 0,18 % | 3,253 | 1,09 % | 9,18 | |
| -1 | -0,18 % | -2,769 | -1,06 % | -3,4 | | | -1 | 0,18 % | 4,726 | 1,27 % | 10,23 | |
| 0 | 0,07 % | 0,47 | -0,99 % | -3,276 | 0,07 % | 0,47 | 0 | 0,08 % | 2,31 | 1,35 % | 10,42 | 0,08 % 2,31 |
| 1 | 0,27 % | 2,081 | -0,72 % | -2,557 | 0,34 % | 1,712 | 1 | -0,08 % | -2,533 | 1,28 % | 9,477 | 0,00 % 0,091 |
| 2 | 0,00 % | 0,018 | -0,72 % | -2,532 | 0,34 % | 1,656 | 2 | -0,07 % | -2,149 | 1,20 % | 8,745 | -0,07 % -1,184 |
| 3 | 0,07 % | 1,615 | -0,65 % | -2,247 | 0,41 % | 1,988 | 3 | -0,03 % | -0,925 | 1,17 % | 8,436 | -0,10 % -1,504 |
| 4 | 0,06 % | 1,201 | -0,59 % | -2,02 | 0,47 % | 2,245 | 4 | -0,09 % | -2,756 | 1,09 % | 7,625 | -0,18 % -2,571 |
| 5 | 0,03 % | 0,643 | -0,56 % | -1,888 | 0,51 % | 2,342 | 5 | 0,01 % | 0,383 | 1,10 % | 7,62 | -0,17 % -2,215 |
| 6 | 0,02 % | 0,293 | -0,54 % | -1,787 | 0,52 % | 2,366 | 6 | -0,04 % | -1,022 | 1,06 % | 7,245 | -0,21 % -2,512 |
| 7 | 0,01 % | 0,242 | -0,53 % | -1,726 | 0,54 % | 2,388 | 7 | 0,00 % | 0,017 | 1,06 % | 7,125 | -0,21 % -2,512 |
| 8 | 0,03 % | 0,34 | -0,49 % | -1,673 | 0,57 % | 2,355 | 8 | 0,01 % | 0,185 | 1,07 % | 6,988 | -0,20 % -2,342 |
| 9 | 0,09 % | 1,037 | -0,40 % | -1,404 | 0,66 % | 2,596 | 9 | -0,04 % | -1,051 | 1,03 % | 6,629 | -0,24 % -2,391 |
| 10 | -0,03 % | -0,607 | -0,43 % | -1,488 | 0,63 % | 2,427 | 10 | -0,03 % | -1,029 | 1,00 % | 6,293 | -0,27 % -2,606 |
| 11 | -0,01 % | -0,279 | -0,44 % | -1,523 | 0,62 % | 2,348 | 11 | 0,00 % | -0,067 | 1,00 % | 6,155 | -0,27 % -2,528 |
| 12 | 0,16 % | 1,764 | -0,28 % | -1,006 | 0,78 % | 2,79 | 12 | -0,03 % | -0,968 | 0,97 % | 5,827 | -0,30 % -2,69 |
| 13 | 0,05 % | 0,942 | -0,24 % | -0,837 | 0,83 % | 2,95 | 13 | -0,08 % | -2,239 | 0,89 % | 5,252 | -0,38 % -3,229 |
| 14 | 0,03 % | 0,713 | -0,20 % | -0,709 | 0,86 % | 3,052 | 14 | -0,04 % | -1,126 | 0,85 % | 4,959 | -0,42 % -3,427 |
| 15 | 0,16 % | 1,79 | -0,05 % | -0,164 | 1,02 % | 3,728 | 15 | -0,01 % | -0,261 | 0,84 % | 4,838 | -0,43 % 3,394 |
| 16 | 0,00 % | -0,052 | -0,05 % | -0,175 | 1,02 % | 3,686 | 16 | 0,00 % | -0,088 | 0,84 % | 4,703 | -0,43 % -3,267 |
| 17 | -0,05 % | -0,985 | -0,09 % | -0,336 | 0,97 % | 3,459 | 17 | 0,02 % | 0,452 | 0,86 % | 4,703 | -0,41 % -3,029 |
| 18 | 0,02 % | 0,572 | -0,07 % | -0,246 | 0,99 % | 3,521 | 18 | -0,09 % | -2,804 | 0,77 % | 4,14 | -0,50 % -3,591 |
| 19 | 0,03 % | 0,681 | -0,04 % | -0,126 | 1,03 % | 3,589 | 19 | -0,06 % | -1,742 | 0,71 % | 3,793 | -0,56 % -3,941 |
| 20 | 0,02 % | 0,296 | -0,02 % | -0,067 | 1,04 % | 3,587 | 20 | -0,01 % | -0,428 | 0,69 % | 3,644 | -0,58 % -3,925 |
| 21 | -0,06 % | -1,115 | -0,08 % | -0,268 | 0,98 % | 3,321 | 21 | -0,05 % | -1,608 | 0,64 % | 3,296 | -0,63 % -4,188 |
| 22 | 0,04 % | 0,73 | -0,04 % | -0,144 | 1,02 % | 3,365 | 22 | -0,09 % | -2,416 | 0,55 % | 2,802 | -0,72 % -4,619 |
| 23 | -0,01 % | -0,181 | -0,05 % | -0,171 | 1,01 % | 3,097 | 23 | -0,04 % | -1,138 | 0,51 % | 2,571 | -0,76 % -4,771 |
| 24 | 0,03 % | 0,514 | -0,03 % | -0,082 | 1,04 % | 3,325 | 24 | -0,07 % | -2,19 | 0,44 % | 2,174 | -0,83 % -5,119 |
| 25 | -0,14 % | -1,49 | -0,17 % | -0,531 | 0,90 % | 2,8 | 25 | -0,07 % | -1,875 | 0,37 % | 1,813 | -0,90 % -5,485 |
| 26 | -0,02 % | -0,463 | -0,19 % | -0,604 | 0,87 % | 2,698 | 26 | -0,01 % | -0,37 | 0,36 % | 1,729 | -0,91 % -5,465 |
| 27 | 0,01 % | 0,176 | -0,18 % | -0,562 | 0,88 % | 2,687 | 27 | -0,12 % | -3,582 | 0,23 % | 1,111 | -1,04 % -6,062 |
| 28 | -0,04 % | -0,669 | -0,22 % | -0,671 | 0,84 % | 2,538 | 28 | -0,07 % | -1,773 | 0,17 % | 0,787 | -1,10 % -6,322 |
| 29 | -0,03 % | -0,514 | -0,25 % | -0,756 | 0,81 % | 2,415 | 29 | 0,01 % | 0,149 | 0,17 % | 0,802 | -1,10 % -6,204 |
| 30 | -0,03 % | -0,52 | -0,28 % | -0,838 | 0,78 % | 2,281 | 30 | -0,02 % | -0,649 | 0,15 % | 0,679 | -1,12 % -6,195 |

Markedsverdi - Små selskaper

| KJØP | | | | | | SALG | | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10-30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | |
| -10 | -0,07 % | -0,554 | -0,07 % | -0,554 | | 0,30 % | 2,325 | 0,30 % | 2,325 | | | | |
| -9 | -0,05 % | -0,452 | -0,12 % | -0,855 | | -9 | 0,34 % | 2,64 | 0,64 % | 3,732 | | | |
| -8 | -0,38 % | -2,051 | -0,50 % | -2,314 | | -8 | 0,18 % | 1,584 | 0,82 % | 4,03 | | | |
| -7 | 0,04 % | 0,435 | -0,46 % | -2,062 | | -7 | 0,20 % | 1,617 | 1,03 % | 4,159 | | | |
| -6 | -0,13 % | -1,052 | -0,59 % | -2,457 | | -6 | 0,27 % | 2,27 | 1,30 % | 4,853 | | | |
| -5 | 0,00 % | 0,014 | -0,59 % | -2,205 | | -5 | 0,27 % | 2,313 | 1,56 % | 5,233 | | | |
| -4 | 0,02 % | 0,145 | -0,57 % | -1,989 | | -4 | 0,32 % | 2,292 | 1,88 % | 5,796 | | | |
| -3 | -0,08 % | -0,492 | -0,64 % | -2,015 | | -3 | 0,18 % | 1,439 | 2,06 % | 6,064 | | | |
| -2 | 0,13 % | 1,187 | -0,51 % | -1,532 | | -2 | 0,36 % | 2,787 | 2,42 % | 6,616 | | | |
| -1 | -0,03 % | -0,26 | -0,54 % | -1,549 | | -1 | 0,22 % | 1,874 | 2,64 % | 6,879 | | | |
| 0 | 0,26 % | 2,479 | -0,28 % | -0,801 | 0,26 % | 2,479 | 0 | 0,25 % | 1,867 | 2,89 % | 7,304 | 0,25 % | 1,867 |
| 1 | 0,31 % | 2,62 | 0,03 % | 0,085 | 0,57 % | 3,939 | 1 | 0,10 % | 0,777 | 3,00 % | 7,237 | 0,36 % | 1,857 |
| 2 | -0,09 % | -0,84 | -0,06 % | -0,161 | 0,48 % | 2,939 | 2 | -0,23 % | -2,096 | 2,77 % | 6,702 | 0,13 % | 0,597 |
| 3 | 0,04 % | 0,469 | -0,02 % | -0,044 | 0,52 % | 3,063 | 3 | -0,15 % | -1,569 | 2,62 % | 6,17 | -0,02 % | -0,101 |
| 4 | 0,16 % | 1,659 | 0,14 % | 0,359 | 0,68 % | 3,676 | 4 | -0,03 % | -0,303 | 2,59 % | 6,049 | -0,05 % | -0,229 |
| 5 | 0,00 % | -0,022 | 0,14 % | 0,361 | 0,68 % | 3,292 | 5 | -0,19 % | -1,797 | 2,40 % | 5,624 | -0,25 % | -0,937 |
| 6 | 0,04 % | 0,349 | 0,17 % | 0,448 | 0,71 % | 3,214 | 6 | 0,00 % | 0,005 | 2,40 % | 5,549 | -0,24 % | -0,917 |
| 7 | 0,12 % | 1,085 | 0,30 % | 0,762 | 0,84 % | 3,317 | 7 | -0,04 % | -0,335 | 2,36 % | 5,428 | -0,28 % | -0,966 |
| 8 | 0,07 % | 0,724 | 0,37 % | 0,931 | 0,91 % | 3,361 | 8 | -0,28 % | -2,147 | 2,08 % | 4,494 | -0,56 % | -1,686 |
| 9 | 0,12 % | 1,18 | 0,50 % | 1,246 | 1,04 % | 3,673 | 9 | -0,04 % | -0,284 | 2,05 % | 4,403 | -0,59 % | -1,78 |
| 10 | 0,09 % | 0,781 | 0,58 % | 1,409 | 1,12 % | 3,839 | 10 | -0,18 % | -1,398 | 1,87 % | 3,873 | -0,77 % | -2,134 |
| 11 | 0,07 % | 0,671 | 0,66 % | 1,545 | 1,20 % | 3,987 | 11 | -0,09 % | -0,757 | 1,78 % | 3,633 | -0,86 % | -2,295 |
| 12 | 0,01 % | 0,064 | 0,66 % | 1,526 | 1,20 % | 3,857 | 12 | -0,11 % | -0,909 | 1,67 % | 3,319 | -0,97 % | -2,515 |
| 13 | 0,05 % | 0,475 | 0,71 % | 1,645 | 1,25 % | 3,97 | 13 | -0,05 % | -0,403 | 1,63 % | 3,106 | -1,02 % | -2,481 |
| 14 | 0,14 % | 1,513 | 0,85 % | 1,944 | 1,39 % | 4,268 | 14 | -0,01 % | -0,041 | 1,62 % | 2,973 | -1,02 % | -2,352 |
| 15 | 0,09 % | 0,943 | 0,94 % | 2,133 | 1,48 % | 4,37 | 15 | -0,16 % | -1,24 | 1,46 % | 2,631 | -1,18 % | -2,586 |
| 16 | 0,14 % | 1,381 | 1,07 % | 2,39 | 1,62 % | 4,666 | 16 | -0,22 % | -1,886 | 1,25 % | 2,184 | -1,40 % | -3,001 |
| 17 | -0,19 % | -1,958 | 0,89 % | 1,953 | 1,43 % | 4,023 | 17 | -0,31 % | -2,551 | 0,94 % | 1,601 | -1,70 % | -3,471 |
| 18 | 0,18 % | 1,823 | 1,07 % | 2,312 | 1,61 % | 4,398 | 18 | -0,21 % | -1,742 | 0,72 % | 1,193 | -1,92 % | -3,735 |
| 19 | -0,03 % | -0,305 | 1,04 % | 2,283 | 1,58 % | 4,278 | 19 | -0,37 % | -2,97 | 0,35 % | 0,563 | -2,29 % | -4,177 |
| 20 | 0,07 % | 0,698 | 1,11 % | 2,423 | 1,65 % | 4,303 | 20 | -0,09 % | -0,804 | 0,27 % | 0,416 | -2,37 % | -4,168 |
| 21 | 0,24 % | 2,374 | 1,34 % | 2,913 | 1,89 % | 4,85 | 21 | 0,03 % | 0,283 | 0,30 % | 0,454 | -2,34 % | -4,007 |
| 22 | 0,00 % | 0,042 | 1,35 % | 2,885 | 1,89 % | 4,717 | 22 | -0,21 % | -1,867 | 0,09 % | 0,131 | -2,56 % | -4,344 |
| 23 | 0,05 % | 0,468 | 1,40 % | 2,907 | 1,94 % | 4,615 | 23 | -0,08 % | -0,711 | 0,01 % | 0,016 | -2,63 % | -4,297 |
| 24 | 0,07 % | 0,755 | 1,47 % | 3,044 | 2,01 % | 4,678 | 24 | -0,12 % | -0,992 | -0,11 % | -0,16 | -2,75 % | -4,339 |
| 25 | -0,01 % | -0,118 | 1,46 % | 2,966 | 2,00 % | 4,434 | 25 | -0,06 % | -0,469 | -0,17 % | -0,238 | -2,81 % | -4,327 |
| 26 | 0,36 % | 2,994 | 1,81 % | 3,704 | 2,35 % | 5,093 | 26 | 0,00 % | -0,066 | -0,17 % | -0,235 | -2,81 % | -4,223 |
| 27 | 0,05 % | 0,536 | 1,86 % | 3,74 | 2,40 % | 5,073 | 27 | 0,09 % | 0,748 | -0,09 % | -0,118 | -2,73 % | -4,128 |
| 28 | 0,18 % | 1,764 | 2,04 % | 4,031 | 2,59 % | 5,262 | 28 | -0,09 % | -0,839 | -0,17 % | -0,235 | -2,82 % | -4,153 |
| 29 | 0,00 % | 0,005 | 2,05 % | 3,928 | 2,59 % | 5,148 | 29 | -0,11 % | -1,122 | -0,29 % | -0,386 | -2,93 % | -4,271 |
| 30 | 0,10 % | 1,032 | 2,15 % | 4,137 | 2,69 % | 5,35 | 30 | -0,16 % | -1,54 | -0,45 % | -0,607 | -3,09 % | -4,786 |

Fondene - Dovre Insider Nordic

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|--------|------|---------|---------------|---------|-------------|----------------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi |
| -10 | -0,11 % | -1,565 | -0,11 % | -1,565 | | | -10 | 0,19 % | 2,022 | 0,19 % | 2,022 | |
| -9 | -0,09 % | -1,625 | -0,20 % | -2,289 | | | -9 | 0,28 % | 2,586 | 0,47 % | 3,093 | |
| -8 | -0,18 % | -2,744 | -0,38 % | -3,416 | | | -8 | 0,17 % | 1,587 | 0,64 % | 3,63 | |
| -7 | -0,07 % | -0,489 | -0,45 % | -2,59 | | | -7 | 0,15 % | 1,172 | 0,79 % | 3,479 | |
| -6 | -0,17 % | -1,263 | -0,62 % | -2,842 | | | -6 | 0,04 % | 0,205 | 0,83 % | 3,225 | |
| -5 | -0,05 % | -0,674 | -0,68 % | -2,882 | | | -5 | 0,45 % | 3,152 | 1,28 % | 4,152 | |
| -4 | -0,10 % | -1,134 | -0,77 % | -3,112 | | | -4 | 0,05 % | 0,509 | 1,33 % | 4,081 | |
| -3 | -0,18 % | -1,265 | -0,95 % | -3,382 | | | -3 | 0,18 % | 1,486 | 1,51 % | 4,239 | |
| -2 | 0,10 % | 0,702 | -0,86 % | -2,698 | | | -2 | 0,64 % | 1,465 | 2,15 % | 3,888 | |
| -1 | -0,05 % | -0,758 | -0,90 % | -2,799 | | | -1 | 0,02 % | 0,226 | 2,17 % | 3,83 | |
| 0 | -0,01 % | -0,108 | -0,92 % | -2,626 | -0,01 % | -0,108 | 0 | 0,06 % | 0,671 | 2,23 % | 3,928 | 0,06 % 0,671 |
| 1 | 0,14 % | 2,603 | -0,78 % | -2,24 | 0,12 % | 0,837 | 1 | -0,14 % | -1,523 | 2,09 % | 3,711 | -0,08 % -0,604 |
| 2 | -0,05 % | -0,965 | -0,83 % | -2,376 | 0,07 % | 0,44 | 2 | -0,08 % | -0,987 | 2,01 % | 3,597 | -0,16 % -1,057 |
| 3 | 0,09 % | 1,653 | -0,74 % | -2,119 | 0,16 % | 0,978 | 3 | -0,09 % | -0,98 | 1,92 % | 3,349 | -0,25 % -1,416 |
| 4 | 0,07 % | 1,139 | -0,67 % | -1,893 | 0,23 % | 1,381 | 4 | -0,10 % | -0,909 | 1,82 % | 3,133 | -0,35 % -1,663 |
| 5 | 0,00 % | 0,043 | -0,67 % | -1,881 | 0,23 % | 1,34 | 5 | -0,14 % | -1,192 | 1,69 % | 2,902 | -0,48 % -2,141 |
| 6 | -0,04 % | -0,533 | -0,71 % | -1,953 | 0,20 % | 1,088 | 6 | -0,15 % | -1,265 | 1,54 % | 2,57 | -0,64 % -2,514 |
| 7 | 0,00 % | 0,045 | -0,70 % | -1,936 | 0,20 % | 1,061 | 7 | -0,20 % | -1,566 | 1,33 % | 2,22 | -0,84 % -3,112 |
| 8 | 0,11 % | 0,769 | -0,60 % | -1,746 | 0,31 % | 1,335 | 8 | -0,09 % | -0,667 | 1,24 % | 2,05 | -0,93 % -3,144 |
| 9 | 0,14 % | 1,048 | -0,46 % | -1,419 | 0,44 % | 1,692 | 9 | -0,03 % | -0,263 | 1,22 % | 1,98 | -0,95 % -3,142 |
| 10 | -0,01 % | -0,24 | -0,47 % | -1,445 | 0,43 % | 1,621 | 10 | -0,17 % | -1,592 | 1,05 % | 1,734 | -1,12 % -3,516 |
| 11 | 0,01 % | 0,21 | -0,46 % | -1,413 | 0,44 % | 1,646 | 11 | -0,05 % | -0,479 | 1,00 % | 1,648 | -1,17 % -3,479 |
| 12 | 0,09 % | 0,635 | -0,37 % | -1,202 | 0,53 % | 1,744 | 12 | -0,04 % | -0,459 | 0,96 % | 1,578 | -1,21 % -3,558 |
| 13 | 0,00 % | 0,07 | -0,37 % | -1,19 | 0,53 % | 1,739 | 13 | 0,00 % | 0,051 | 0,97 % | 1,599 | -1,21 % -3,528 |
| 14 | -0,03 % | -0,496 | -0,40 % | -1,261 | 0,51 % | 1,64 | 14 | -0,19 % | -1,869 | 0,78 % | 1,278 | -1,39 % -3,779 |
| 15 | 0,20 % | 1,467 | -0,20 % | -0,696 | 0,70 % | 2,482 | 15 | -0,05 % | -0,61 | 0,73 % | 1,193 | -1,44 % -3,932 |
| 16 | -0,01 % | -0,109 | -0,21 % | -0,722 | 0,69 % | 2,445 | 16 | -0,02 % | -0,182 | 0,71 % | 1,169 | -1,46 % -3,845 |
| 17 | -0,06 % | -1,1 | -0,26 % | -0,905 | 0,64 % | 2,221 | 17 | -0,06 % | -0,555 | 0,65 % | 1,069 | -1,52 % -3,789 |
| 18 | 0,09 % | 1,404 | -0,17 % | -0,585 | 0,73 % | 2,502 | 18 | -0,09 % | -0,822 | 0,56 % | 0,896 | -1,61 % -3,909 |
| 19 | 0,08 % | 1,333 | -0,09 % | -0,316 | 0,81 % | 2,723 | 19 | -0,06 % | -0,464 | 0,51 % | 0,782 | -1,67 % -3,916 |
| 20 | 0,03 % | 0,463 | -0,07 % | -0,21 | 0,84 % | 2,768 | 20 | -0,13 % | -1,447 | 0,37 % | 0,559 | -1,80 % -4,006 |
| 21 | 0,07 % | 1,183 | 0,00 % | 0,012 | 0,90 % | 2,993 | 21 | -0,06 % | -0,554 | 0,31 % | 0,448 | -1,86 % -3,883 |
| 22 | 0,04 % | 0,722 | 0,05 % | 0,147 | 0,95 % | 3,06 | 22 | -0,25 % | -1,999 | 0,06 % | 0,081 | -2,11 % -4,185 |
| 23 | 0,09 % | 1,361 | 0,13 % | 0,411 | 1,03 % | 3,303 | 23 | -0,04 % | -0,445 | 0,02 % | 0,023 | -2,15 % -4,137 |
| 24 | 0,07 % | 1 | 0,20 % | 0,606 | 1,10 % | 3,438 | 24 | -0,05 % | -0,496 | -0,04 % | -0,052 | -2,21 % -4,018 |
| 25 | -0,17 % | -1,234 | 0,03 % | 0,087 | 0,93 % | 2,739 | 25 | -0,15 % | -0,963 | -0,19 % | -0,25 | -2,36 % -4,218 |
| 26 | 0,02 % | 0,381 | 0,05 % | 0,153 | 0,96 % | 2,79 | 26 | -0,15 % | -1,216 | -0,33 % | -0,451 | -2,51 % -4,497 |
| 27 | 0,07 % | 0,991 | 0,12 % | 0,338 | 1,02 % | 0,298 | 27 | -0,09 % | -0,608 | -0,42 % | -0,571 | -2,59 % -4,654 |
| 28 | -0,03 % | -0,523 | 0,09 % | 0,243 | 0,99 % | 2,858 | 28 | -0,03 % | -0,216 | -0,46 % | -0,623 | -2,63 % -4,755 |
| 29 | 0,06 % | 1,001 | 0,15 % | 0,412 | 1,05 % | 2,999 | 29 | 0,16 % | 1,039 | -0,29 % | -0,404 | -2,46 % -4,488 |
| 30 | 0,06 % | 0,92 | 0,21 % | 0,574 | 1,11 % | 3,143 | 30 | -0,08 % | -0,585 | -0,38 % | -0,513 | -2,55 % -4,641 |

Fondene - Catalyst Insider Buying Fund

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|--------|------|---------|---------------|---------|-------------|----------------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi |
| -10 | -0,05 % | -0,175 | -0,05 % | -0,175 | | | -10 | -0,03 % | -0,407 | -0,03 % | -0,407 | |
| -9 | -0,22 % | -0,786 | -0,28 % | -0,632 | | | -9 | 0,24 % | 3,662 | 0,21 % | 2,354 | |
| -8 | -0,05 % | -0,114 | -0,33 % | -0,536 | | | -8 | 0,04 % | 0,607 | 0,25 % | 2,14 | |
| -7 | -0,09 % | -0,317 | -0,42 % | -0,571 | | | -7 | 0,09 % | 1,391 | 0,33 % | 2,584 | |
| -6 | 0,25 % | 1,05 | -0,17 % | -0,191 | | | -6 | 0,19 % | 2,687 | 0,52 % | 3,476 | |
| -5 | 0,17 % | 0,534 | 0,00 % | -0,002 | | | -5 | 0,15 % | 2,024 | 0,67 % | 3,871 | |
| -4 | 0,04 % | 0,136 | 0,04 % | 0,04 | | | -4 | 0,19 % | 2,329 | 0,86 % | 4,47 | |
| -3 | -0,20 % | -0,465 | -0,17 % | -0,19 | | | -3 | 0,27 % | 3,393 | 1,13 % | 5,617 | |
| -2 | -0,48 % | -0,929 | -0,65 % | -0,68 | | | -2 | 0,29 % | 3,655 | 1,42 % | 6,904 | |
| -1 | -0,46 % | -1,008 | -1,11 % | -0,953 | | | -1 | 0,21 % | 3,212 | 1,63 % | 7,657 | |
| 0 | -0,69 % | -2,034 | -1,80 % | -1,514 | -0,69 % | -2,034 | 0 | 0,16 % | 2,72 | 1,79 % | 8,205 | 0,16 % 2,72 |
| 1 | 0,37 % | 1,286 | -1,43 % | -1,233 | -0,32 % | -0,726 | 1 | -0,09 % | -1,834 | 1,70 % | 7,755 | 0,07 % 0,99 |
| 2 | -0,05 % | -0,166 | -1,48 % | -1,356 | -0,37 % | -0,797 | 2 | -0,15 % | -2,707 | 1,56 % | 7,022 | -0,07 % -0,864 |
| 3 | -0,03 % | -0,086 | -1,50 % | -1,325 | -0,39 % | -0,677 | 3 | -0,07 % | -1,336 | 1,49 % | 6,54 | -0,14 % -1,37 |
| 4 | 0,18 % | 0,608 | -1,33 % | -1,084 | -0,22 % | -0,395 | 4 | 0,02 % | 0,317 | 1,51 % | 6,402 | -0,12 % -1,023 |
| 5 | 0,25 % | 0,811 | -1,08 % | -0,863 | 0,03 % | 0,044 | 5 | 0,00 % | 0,008 | 1,51 % | 6,341 | -0,12 % -0,932 |
| 6 | 0,16 % | 0,768 | -0,92 % | -0,673 | 0,19 % | 0,29 | 6 | 0,01 % | 0,116 | 1,52 % | 6,373 | -0,11 % -0,81 |
| 7 | -0,47 % | -1,634 | -1,39 % | -0,967 | -0,28 % | -0,381 | 7 | -0,01 % | -0,222 | 1,51 % | 6,089 | -0,13 % -0,837 |
| 8 | 0,07 % | 0,185 | -1,32 % | -0,91 | -0,21 % | -0,305 | 8 | -0,03 % | -0,495 | 1,48 % | 5,842 | -0,16 % -0,963 |
| 9 | 0,60 % | 1,331 | -0,73 % | -0,538 | 0,38 % | 0,474 | 9 | -0,03 % | -0,545 | 1,44 % | 5,51 | -0,19 % -1,104 |
| 10 | 0,29 % | 0,629 | -0,44 % | -0,345 | 0,67 % | 0,729 | 10 | 0,02 % | 0,331 | 1,46 % | 5,343 | -0,17 % -0,91 |
| 11 | -0,19 % | -0,572 | -0,63 % | -0,548 | 0,48 % | 0,503 | 11 | -0,01 % | -0,157 | 1,46 % | 5,313 | -0,18 % -0,921 |
| 12 | 0,28 % | 1,227 | -0,34 % | -0,296 | 0,77 % | 0,821 | 12 | 0,04 % | 0,761 | 1,50 % | 5,226 | -0,13 % -0,647 |
| 13 | 0,68 % | 1,508 | 0,33 % | 0,287 | 1,44 % | 1,621 | 13 | 0,03 % | 0,571 | 1,53 % | 5,158 | -0,10 % -0,477 |
| 14 | 0,28 % | 0,922 | 0,61 % | 0,499 | 1,72 % | 1,923 | 14 | -0,07 % | -1,334 | 1,46 % | 4,837 | -0,18 % -0,79 |
| 15 | 0,12 % | 0,521 | 0,73 % | 0,616 | 1,84 % | 2,041 | 15 | 0,04 % | 0,586 | 1,49 % | 4,915 | -0,14 % -0,603 |
| 16 | -0,22 % | -0,655 | 0,51 % | 0,436 | 1,62 % | 1,689 | 16 | 0,11 % | 2,107 | 1,61 % | 5,108 | -0,03 % -0,111 |
| 17 | -0,06 % | -0,17 | 0,45 % | 0,382 | 1,56 % | 1,545 | 17 | 0,02 % | 0,268 | 1,62 % | 5,011 | -0,01 % 0,042 |
| 18 | 0,28 % | 1,079 | 0,72 % | 0,601 | 1,83 % | 1,881 | 18 | -0,05 % | -0,989 | 1,57 % | 4,864 | -0,06 % -0,246 |
| 19 | 0,02 % | 0,063 | 0,74 % | 0,617 | 1,85 % | 1,985 | 19 | -0,08 % | 1,456 | 1,49 % | 4,555 | -0,14 % -0,548 |
| 20 | -0,16 % | -0,52 | 0,58 % | 0,466 | 1,69 % | 1,872 | 20 | 0,00 % | -0,096 | 1,48 % | 4,56 | -0,15 % -0,562 |
| 21 | -0,14 % | -0,591 | 0,44 % | 0,339 | 1,55 % | 1,707 | 21 | 0,04 % | 0,596 | 1,52 % | 4,544 | -0,11 % -0,412 |
| 22 | -0,03 % | -0,111 | 0,40 % | 0,287 | 1,51 % | 1,587 | 22 | -0,03 % | -0,596 | 1,49 % | 4,348 | -0,15 % -0,524 |
| 23 | 0,21 % | 0,748 | 0,62 % | 0,417 | 1,72 % | 1,803 | 23 | -0,03 % | -0,486 | 1,46 % | 4,188 | -0,17 % -0,605 |
| 24 | -0,12 % | -0,407 | 0,50 % | 0,342 | 1,61 % | 1,683 | 24 | 0,05 % | 0,818 | 1,50 % | 4,241 | -0,13 % -0,436 |
| 25 | 0,24 % | 0,738 | 0,73 % | 0,558 | 1,84 % | 1,984 | 25 | -0,09 % | -1,629 | 1,41 % | 3,97 | -0,22 % -0,742 |
| 26 | 0,23 % | 0,699 | 0,96 % | 0,733 | 2,07 % | 2,073 | 26 | 0,13 % | 2,149 | 1,54 % | 4,328 | -0,10 % -0,319 |
| 27 | -0,22 % | -0,665 | 0,75 % | 0,594 | 1,86 % | 1,835 | 27 | 0,00 % | -0,028 | 1,54 % | 4,222 | -0,10 % -0,314 |
| 28 | 0,17 % | 0,526 | 0,92 % | 0,698 | 2,03 % | 2,204 | 28 | 0,04 % | 0,727 | 1,57 % | 4,228 | -0,06 % -0,181 |
| 29 | 0,19 % | 0,505 | 1,11 % | 0,83 | 2,22 % | 2,367 | 29 | -0,11 % | -1,868 | 1,47 % | 3,916 | -0,16 % -0,499 |
| 30 | -0,33 % | -1,161 | 0,78 % | 0,589 | 1,89 % | 1,957 | 30 | 0,02 % | 0,234 | 1,49 % | 3,975 | -0,15 % -0,449 |

Fondene - Catalyst Small-Cap Insider Fund

| KJØP | | | | | | | SALG | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|--------|------|---------|---------------|---------|-------------|----------------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi |
| -10 | 0,16 % | 1,372 | 0,16 % | 1,372 | | | -10 | 0,06 % | 0,604 | 0,06 % | 0,604 | |
| -9 | 0,24 % | 1,357 | 0,40 % | 1,918 | | | -9 | 0,16 % | 1,112 | 0,22 % | 1,324 | |
| -8 | 0,01 % | 0,034 | 0,41 % | 1,364 | | | -8 | 0,26 % | 2,573 | 0,48 % | 2,485 | |
| -7 | -0,08 % | -0,869 | 0,33 % | 1,051 | | | -7 | 0,22 % | 1,756 | 0,71 % | 3,28 | |
| -6 | -0,32 % | -1,603 | 0,00 % | 0,012 | | | -6 | 0,34 % | 2,768 | 1,04 % | 4,166 | |
| -5 | 0,08 % | 0,719 | 0,08 % | 0,203 | | | -5 | 0,18 % | 1,863 | 1,23 % | 4,55 | |
| -4 | 0,11 % | 0,834 | 0,20 % | 0,485 | | | -4 | 0,09 % | 0,965 | 1,32 % | 4,743 | |
| -3 | -0,31 % | -2,133 | -0,11 % | -0,251 | | | -3 | 0,19 % | 1,686 | 1,51 % | 5,109 | |
| -2 | -0,13 % | -1,021 | -0,25 % | -0,586 | | | -2 | 0,22 % | 1,669 | 1,73 % | 5,481 | |
| -1 | -0,26 % | -1,686 | -0,51 % | -1,119 | | | -1 | 0,25 % | 2,532 | 1,98 % | 6,044 | |
| 0 | 0,00 % | -0,038 | -0,51 % | -1,062 | 0,00 % | -0,038 | 0 | 0,12 % | 1,181 | 2,10 % | 6,15 | 0,12 % 1,181 |
| 1 | 0,19 % | 1,666 | -0,32 % | 0,673 | 0,19 % | 1,201 | 1 | -0,02 % | -0,266 | 2,08 % | 5,813 | 0,10 % 0,661 |
| 2 | 0,20 % | 1,795 | -0,12 % | -0,255 | 0,39 % | 2,028 | 2 | -0,01 % | -0,15 | 2,06 % | 5,648 | 0,08 % 0,468 |
| 3 | 0,21 % | 1,811 | 0,09 % | 0,19 | 0,60 % | 2,82 | 3 | -0,08 % | -1,011 | 1,99 % | 5,345 | 0,00 % 0,023 |
| 4 | 0,02 % | 0,213 | 0,12 % | 0,233 | 0,62 % | 2,536 | 4 | -0,02 % | -0,236 | 1,96 % | 5,259 | -0,02 % -0,088 |
| 5 | 0,23 % | 1,86 | 0,35 % | 0,688 | 0,86 % | 3,147 | 5 | 0,07 % | 0,783 | 2,03 % | 5,207 | 0,05 % 0,25 |
| 6 | -0,07 % | -0,599 | 0,28 % | 0,535 | 0,79 % | 2,684 | 6 | 0,09 % | 1,259 | 2,12 % | 5,436 | 0,14 % 0,664 |
| 7 | 0,27 % | 1,585 | 0,55 % | 0,984 | 1,06 % | 2,818 | 7 | 0,03 % | 0,371 | 2,15 % | 5,284 | 0,17 % 0,762 |
| 8 | -0,02 % | -0,17 | 0,53 % | 0,945 | 1,04 % | 2,714 | 8 | -0,02 % | -0,233 | 2,13 % | 5,011 | 0,15 % 0,64 |
| 9 | 0,14 % | 0,816 | 0,67 % | 1,169 | 1,18 % | 2,553 | 9 | 0,01 % | 0,148 | 2,15 % | 4,835 | 0,16 % 0,631 |
| 10 | 0,15 % | 1,326 | 0,82 % | 1,428 | 1,33 % | 3,036 | 10 | -0,08 % | -0,931 | 2,07 % | 4,564 | 0,09 % 0,318 |
| 11 | 0,08 % | 0,591 | 0,90 % | 1,495 | 1,40 % | 2,997 | 11 | -0,02 % | -0,245 | 2,05 % | 4,51 | 0,07 % 0,235 |
| 12 | 0,17 % | 1,754 | 1,07 % | 1,729 | 1,57 % | 3,216 | 12 | -0,01 % | -0,17 | 2,03 % | 4,378 | 0,05 % 0,176 |
| 13 | -0,06 % | -0,466 | 1,01 % | 1,622 | 1,51 % | 2,993 | 13 | 0,06 % | 0,579 | 2,10 % | 4,465 | 0,12 % 0,375 |
| 14 | 0,17 % | 1,498 | 1,18 % | 1,829 | 1,68 % | 3,242 | 14 | 0,02 % | 0,243 | 2,12 % | 4,34 | 0,14 % 0,428 |
| 15 | 0,01 % | 0,117 | 1,19 % | 1,838 | 1,70 % | 3,262 | 15 | 0,08 % | 0,856 | 2,20 % | 4,515 | 0,22 % 0,639 |
| 16 | 0,11 % | 0,982 | 1,31 % | 1,952 | 1,81 % | 3,36 | 16 | -0,13 % | -1,609 | 2,06 % | 4,134 | 0,08 % 0,236 |
| 17 | 0,11 % | 1,127 | 1,41 % | 2,093 | 1,92 % | 3,537 | 17 | 0,07 % | 0,822 | 2,14 % | 4,137 | 0,16 % 0,422 |
| 18 | 0,10 % | 0,804 | 1,51 % | 2,197 | 2,02 % | 3,492 | 18 | -0,05 % | -0,592 | 2,09 % | 4,019 | 0,11 % 0,279 |
| 19 | 0,20 % | 1,806 | 1,70 % | 2,474 | 2,21 % | 3,819 | 19 | -0,15 % | -1,533 | 1,94 % | 3,617 | -0,04 % -0,105 |
| 20 | 0,10 % | 0,662 | 1,81 % | 2,649 | 2,32 % | 3,949 | 20 | 0,07 % | 0,678 | 2,00 % | 3,659 | 0,02 % 0,056 |
| 21 | 0,01 % | 0,097 | 1,82 % | 2,615 | 2,33 % | 3,883 | 21 | 0,02 % | 0,26 | 2,03 % | 3,622 | 0,05 % 0,108 |
| 22 | 0,12 % | 1,111 | 1,94 % | 2,732 | 2,45 % | 4,006 | 22 | -0,13 % | -1,496 | 1,89 % | 3,352 | -0,09 % -0,201 |
| 23 | 0,05 % | 0,397 | 2,00 % | 2,769 | 2,50 % | 4,09 | 23 | -0,20 % | -2,583 | 1,70 % | 2,949 | -0,29 % -0,641 |
| 24 | 0,35 % | 3,29 | 2,35 % | 3,258 | 2,85 % | 4,658 | 24 | 0,04 % | 0,418 | 1,73 % | 2,976 | -0,25 % -0,542 |
| 25 | 0,05 % | 0,41 | 2,40 % | 3,284 | 2,90 % | 4,727 | 25 | -0,09 % | -0,976 | 1,65 % | 2,836 | -0,34 % -0,732 |
| 26 | 0,27 % | 2,332 | 2,66 % | 3,647 | 3,17 % | 5,111 | 26 | 0,01 % | 0,084 | 1,65 % | 2,843 | -0,33 % -0,712 |
| 27 | -0,04 % | -0,345 | 2,62 % | 3,501 | 3,13 % | 4,922 | 27 | -0,05 % | -0,56 | 1,60 % | 2,707 | -0,38 % -0,804 |
| 28 | -0,07 % | -0,609 | 2,55 % | 3,39 | 3,06 % | 4,782 | 28 | -0,04 % | -0,447 | 1,56 % | 2,616 | -0,42 % -0,877 |
| 29 | 0,17 % | 1,246 | 2,72 % | 3,514 | 3,23 % | 4,878 | 29 | -0,02 % | -0,231 | 1,54 % | 2,538 | -0,44 % -0,893 |
| 30 | 0,00 % | -0,046 | 2,72 % | 3,468 | 3,22 % | 4,878 | 30 | -0,08 % | -0,961 | 1,46 % | 2,345 | -0,52 % -1,016 |

Fondene - Catalyst Insider Long/Short

| KJØP | | | | | | SALG | | | | | | | |
|------|---------|---------------|---------|-------------|---------|-------|---------|---------------|---------|-------------|---------|---------|--------|
| AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | AAR | t-verdi | CAAR (-10,30) | t-verdi | CAAR (0,30) | t-verdi | | |
| -10 | 0,08 % | 0,598 | 0,08 % | 0,598 | | -10 | 0,07 % | 1,057 | 0,07 % | 1,057 | | | |
| -9 | -0,01 % | -0,11 | 0,06 % | 0,318 | | -9 | -0,08 % | -0,918 | -0,01 % | -0,108 | | | |
| -8 | -0,01 % | -0,056 | 0,05 % | 0,245 | | -8 | 0,09 % | 1,434 | 0,08 % | 0,721 | | | |
| -7 | 0,06 % | 0,517 | 0,12 % | 0,436 | | -7 | 0,09 % | 1,408 | 0,17 % | 1,393 | | | |
| -6 | 0,12 % | 0,929 | 0,24 % | 0,829 | | -6 | 0,10 % | 1,788 | 0,28 % | 1,985 | | | |
| -5 | 0,27 % | 2,258 | 0,51 % | 1,717 | | -5 | 0,08 % | 1,359 | 0,35 % | 2,309 | | | |
| -4 | -0,01 % | -0,056 | 0,50 % | 1,5 | | -4 | 0,11 % | 1,552 | 0,47 % | 2,821 | | | |
| -3 | -0,42 % | -2,492 | 0,09 % | 0,24 | | -3 | 0,06 % | 0,907 | 0,53 % | 2,954 | | | |
| -2 | -0,37 % | -2,073 | -0,28 % | -0,654 | | -2 | 0,17 % | 2,08 | 0,70 % | 3,768 | | | |
| -1 | -0,32 % | -1,675 | -0,60 % | -1,319 | | -1 | 0,17 % | 3,155 | 0,87 % | 4,453 | | | |
| 0 | 0,23 % | 2,093 | -0,36 % | -0,78 | 0,23 % | 2,093 | 0 | 0,15 % | 2,482 | 1,02 % | 5,159 | 0,15 % | 2,482 |
| 1 | 0,18 % | 1,404 | -0,18 % | -0,381 | 0,41 % | 2,296 | 1 | -0,14 % | -2,42 | 0,88 % | 4,246 | 0,01 % | 0,138 |
| 2 | 0,17 % | 1,654 | -0,01 % | -0,026 | 0,59 % | 2,853 | 2 | -0,08 % | -1,638 | 0,80 % | 3,844 | -0,07 % | -0,704 |
| 3 | 0,23 % | 2,066 | 0,22 % | 0,435 | 0,82 % | 3,599 | 3 | -0,04 % | -0,871 | 0,76 % | 3,491 | -0,11 % | -1,023 |
| 4 | -0,01 % | -0,102 | 0,21 % | 0,404 | 0,81 % | 3,278 | 4 | -0,09 % | -1,739 | 0,67 % | 3,047 | -0,20 % | -1,692 |
| 5 | 0,14 % | 1,241 | 0,35 % | 0,656 | 0,95 % | 3,501 | 5 | 0,05 % | 0,791 | 0,72 % | 3,262 | -0,15 % | -1,187 |
| 6 | -0,12 % | -0,913 | 0,23 % | 0,42 | 0,83 % | 2,648 | 6 | 0,04 % | 0,615 | 0,76 % | 3,362 | -0,11 % | -0,79 |
| 7 | 0,11 % | 0,953 | 0,35 % | 0,595 | 0,94 % | 2,671 | 7 | -0,05 % | -0,968 | 0,71 % | 3,019 | -0,16 % | -0,102 |
| 8 | 0,28 % | 2,29 | 0,63 % | 1,06 | 1,23 % | 3,424 | 8 | 0,02 % | 0,41 | 0,73 % | 3,107 | -0,14 % | -0,914 |
| 9 | 0,18 % | 1,222 | 0,81 % | 1,33 | 1,40 % | 3,831 | 9 | -0,04 % | -0,616 | 0,69 % | 2,871 | -0,18 % | -1,044 |
| 10 | 0,11 % | 0,881 | 0,91 % | 1,426 | 1,51 % | 3,857 | 10 | -0,14 % | -2,803 | 0,56 % | 2,244 | -0,31 % | -1,786 |
| 11 | 0,02 % | 0,183 | 0,93 % | 1,442 | 1,53 % | 3,758 | 11 | 0,00 % | -0,033 | 0,55 % | 2,238 | -0,32 % | -1,775 |
| 12 | 0,14 % | 1,528 | 1,07 % | 1,615 | 1,67 % | 3,916 | 12 | -0,03 % | -0,448 | 0,53 % | 2,061 | -0,34 % | -1,82 |
| 13 | -0,02 % | -0,145 | 1,05 % | 1,573 | 1,65 % | 3,736 | 13 | -0,01 % | -0,209 | 0,52 % | 1,904 | -0,35 % | -1,755 |
| 14 | 0,07 % | 0,638 | 1,12 % | 1,647 | 1,72 % | 3,7 | 14 | -0,06 % | -1,198 | 0,46 % | 1,659 | -0,41 % | -1,935 |
| 15 | 0,03 % | 0,302 | 1,16 % | 1,69 | 1,75 % | 3,707 | 15 | -0,02 % | -0,235 | 0,44 % | 1,561 | -0,43 % | -1,91 |
| 16 | -0,03 % | -0,245 | 1,13 % | 1,581 | 1,72 % | 3,442 | 16 | 0,04 % | 0,725 | 0,48 % | 1,649 | -0,39 % | -1,652 |
| 17 | 0,06 % | 0,631 | 1,18 % | 1,641 | 1,78 % | 3,575 | 17 | -0,02 % | -0,291 | 0,47 % | 1,595 | -0,40 % | -1,684 |
| 18 | 0,16 % | 1,301 | 1,34 % | 1,844 | 1,94 % | 3,85 | 18 | -0,01 % | -0,123 | 0,46 % | 1,503 | -0,41 % | -1,624 |
| 19 | 0,22 % | 1,995 | 1,56 % | 2,148 | 2,16 % | 4,231 | 19 | -0,04 % | -0,782 | 0,42 % | 1,352 | -0,45 % | -1,735 |
| 20 | -0,05 % | -0,471 | 1,52 % | 2,102 | 2,11 % | 4,162 | 20 | 0,03 % | 0,564 | 0,45 % | 1,419 | -0,42 % | -1,561 |
| 21 | -0,04 % | -0,397 | 1,47 % | 1,996 | 2,07 % | 3,884 | 21 | -0,01 % | -0,119 | 0,45 % | 1,378 | -0,42 % | -1,542 |
| 22 | 0,02 % | 0,232 | 1,50 % | 2,012 | 2,09 % | 3,819 | 22 | -0,01 % | -0,241 | 0,43 % | 1,315 | -0,44 % | -1,541 |
| 23 | 0,05 % | 0,439 | 1,55 % | 2,061 | 2,15 % | 3,881 | 23 | -0,01 % | -0,267 | 0,42 % | 1,265 | -0,45 % | -1,559 |
| 24 | 0,18 % | 1,518 | 1,72 % | 2,286 | 2,32 % | 4,119 | 24 | 0,03 % | 0,476 | 0,45 % | 1,343 | -0,42 % | -1,464 |
| 25 | -0,06 % | -0,419 | 1,66 % | 2,182 | 2,26 % | 3,98 | 25 | -0,22 % | -3,118 | 0,23 % | 0,686 | -0,64 % | -2,17 |
| 26 | -0,11 % | -0,794 | 1,56 % | 1,974 | 2,16 % | 3,654 | 26 | -0,07 % | -1,016 | 0,16 % | 0,476 | -0,71 % | -2,307 |
| 27 | -0,06 % | -0,491 | 1,50 % | 1,847 | 2,10 % | 3,425 | 27 | -0,05 % | -0,681 | 0,12 % | 0,33 | -0,75 % | -2,359 |
| 28 | 0,00 % | 0,043 | 1,51 % | 1,853 | 2,11 % | 3,379 | 28 | 0,00 % | 0,057 | 0,12 % | 0,336 | -0,75 % | -2,32 |
| 29 | 0,27 % | 1,942 | 1,78 % | 2,124 | 2,38 % | 3,648 | 29 | -0,02 % | -0,297 | 0,10 % | 0,283 | -0,77 % | -2,332 |
| 30 | -0,30 % | -2,2 | 1,49 % | 1,731 | 2,08 % | 3,099 | 30 | -0,05 % | -0,771 | 0,05 % | 0,132 | -0,82 % | -2,418 |

11.2 Sammenligning av gjennomsnitt

Kjøpstransaksjoner

USA

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-------------------|
| USA | 283 | 0,0259 | 0,0047 | 0,0791 | 0,0167 | 0,0352 |
| Hele utvalget | 1422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0211 |
| Combined | 1705 | 0,0174 | 0,0024 | 0,1005 | 0,0127 | 0,0221 |
| diff | | 0,0102 | 0,0055 | | -0,0006 | 0,0209 |
| | | | | | | t = 1,8622 |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff !=0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,9684 | | Pr(T > t) = 0,0632 | | Pr(T < t) = 0,0316 | | |

Norden

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Norden | 1,139 | 0,0132 | 0,0032 | 0,1093 | 0,0069 | 0,0196 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 2,561 | 0,0146 | 0,0021 | 0,1065 | 0,0105 | 0,0187 |
| diff | | -0,0026 | 0,0043 | | -0,0109 | 0,0058 |
| | | | | | | t = -0,5993 |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,2745 | | Pr(T > t) = 0,5490 | | Pr(T > t) = 0,7255 | | |

Små selskaper

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|-----------|--------------------|----------------------|-------------------|
| Små selskaper | 439 | 0,0268 | 0,005 | 0,1052 | 0,017 | 0,0367 |
| Hele utvalget | 1422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0211 |
| Combined | 1861 | 0,0184 | 0,0024 | 0,0104 | 0,0136 | 0,0231 |
| Diff | | 0,0111 | 0,0057 | | -0,0001 | 0,0224 |
| | | | | | | t = 1,9380 |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff !=0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,9735 | | Pr(T > t) = 0,0530 | | Pr(T < t) = 0,0265 | | |

Store selskaper

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------------------|
| Store selskaper | 914 | 0,0078 | 0,0034 | 0,1037 | 0,0011 | 0,0146 |
| Hele utvalget | 1422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0211 |
| Combined | 2336 | 0,0127 | 0,0022 | 0,104 | 0,0084 | 0,0169 |
| diff | | -0,0079 | 0,0044 | | -0,0165 | 0,0007 |
| | | | | | | t = -1,7966 |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff !=0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0363 | | Pr(T > t) = 0,0726 | | Pr(T < t) = 0,9637 | | |

Små transaksjoner (Absolutt)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|---------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| Små transaksjoner | 1113 | 0,0157 | 0,0029 | 0,0938 | 0,0102 | 0,0212 |
| Hele utvalget | 1422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0211 |
| Combined | 2535 | 0,0157 | 0,002 | 0,0997 | 0,0118 | 0,0196 |
| diff | | - | 0,0039 | | -0,0078 | 0,0077 |
| | | 0,0001 | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,44937 | | Pr(T > t) = 0,9874 | | Pr(T < t) = 0,5063 | | |
| t = -0,0158 | | | | | | |

Store transaksjoner (Absolutt)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|---------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| Store transaksjoner | 452 | 0,019 | 0,0063 | 0,1341 | 0,0066 | 0,0314 |
| Hele utvalget | 1422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0211 |
| Combined | 1874 | 0,0165 | 0,0026 | 0,1121 | 0,0115 | 0,0216 |
| diff | | 0,0033 | 0,0069 | | -0,0103 | 0,0168 |
| | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,6816 | | Pr(T > t) = 0,6368 | | Pr(T < t) = 0,3184 | | |
| t = 0,4725 | | | | | | |

Små transaksjoner (Relativ)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Små transaksjoner | 1,151 | 0,0116 | 0,0028 | 0,0952 | 0,0061 | 0,0171 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 2,573 | 0,0139 | 0,002 | 0,1002 | 0,01 | 0,0178 |
| diff | | - | 0,0039 | | -0,0119 | 0,0035 |
| | | 0,0042 | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,1439 | | Pr(T > t) = 0,2877 | | Pr(T > t) = 0,8561 | | |
| t = -1,0633 | | | | | | |

Store transaksjoner (Relativ)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|---------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Store transaksjoner | 207 | 0,0271 | 0,0101 | 0,1452 | 0,0072 | 0,047 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 1,629 | 0,0172 | 0,0027 | 0,1102 | 0,0118 | 0,0225 |
| diff | | 0,0113 | 0,0105 | | -0,0093 | 0,0319 |
| | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,8593 | | Pr(T > t) = 0,2814 | | Pr(T > t) = 0,1407 | | |
| t = 1,0795 | | | | | | |

Dovre Inside Nordic

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Dovre | 565 | 0,0111 | 0,0035 | 0,084 | 0,0042 | 0,018 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 1,987 | 0,0144 | 0,0022 | 0,0988 | 0,0101 | 0,0188 |
| diff | | -0,0047 | 0,0045 | | -0,0134 | 0,0041 |
| t = -1,0370 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,1500 | | Pr(T > t) = 0,2999 | | Pr(T > t) = 0,8500 | | |

Catalyst Insider Long/Short Fund

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|---------------------|-------|--------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Catalyst Long/Short | 123 | 0,0208 | 0,0067 | 0,0745 | 0,0075 | 0,0341 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 1,545 | 0,0162 | 0,0026 | 0,1021 | 0,0111 | 0,0213 |
| diff | | 0,0051 | 0,0073 | | -0,0093 | 0,0194 |
| t = 0,6979 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,7569 | | Pr(T > t) = 0,4862 | | Pr(T > t) = 0,2431 | | |

Catalyst Insider Buying Fund

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Catalyst Buying | 51 | 0,0189 | 0,0097 | 0,069 | -0,0005 | 0,0383 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 1,473 | 0,0159 | 0,0027 | 0,1031 | 0,0106 | 0,0211 |
| diff | | 0,0031 | 0,01 | | -0,017 | 0,0232 |
| t = 0,3129 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,6223 | | Pr(T > t) = 0,7555 | | Pr(T > t) = 0,3777 | | |

Catalyst Small-Cap Insider Fund

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Catalyst small-cap | 131 | 0,0322 | 0,0066 | 0,0756 | 0,0192 | 0,0453 |
| Hele utvalget | 1,422 | 0,0158 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0212 |
| Combined | 1,553 | 0,0171 | 0,0026 | 0,1021 | 0,0121 | 0,0222 |
| diff | | 0,0165 | 0,0072 | | 0,0023 | 0,0306 |
| t = 2,2995 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,9887 | | Pr(T > t) = 0,0226 | | Pr(T > t) = 0,0113 | | |

Norden vs USA

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------|
| Norden | 1,139 | 0,0132 | 0,0032 | 0,1093 | 0,0069 | 0,0196 |
| USA | 283 | 0,0259 | 0,0047 | 0,0791 | 0,0167 | 0,0352 |
| combined | 1,422 | 0,0157 | 0,0028 | 0,1041 | 0,0103 | 0,0211 |
| diff | | -0,0127 | 0,0057 | | -0,0239 | -0,0015 |
| t = -2,2251 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0132 | | Pr(T > t) = 0,0265 | | Pr(T > t) = 0,9868 | | |

Salgstransaksjoner

USA

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| USA | 1792 | -0,0108 | 0,0021 | 0,0877 | -0,0149 | 0,0068 |
| Hele utvalget | 2315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 4107 | -0,0126 | 0,0014 | 0,0884 | -0,0153 | 0,0099 |
| diff | | 0,0031 | 0,0028 | | -0,0023 | 0,0086 |
| t = 1,1287 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,8705 | | Pr(T > t) = 0,2591 | | Pr(T < t) = 0,1295 | | |

Norden

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Norden salg | 523 | -0,0247 | 0,004 | 0,092 | -0,0326 | 0,0168 |
| Hele utvalget | 2,315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 2,838 | -0,016 | 0,0017 | 0,0896 | -0,0193 | 0,0127 |
| diff | | -0,0108 | 0,0044 | | -0,0195 | 0,0021 |
| t = -2,4313 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0076 | | Pr(T > t) = 0,0153 | | Pr(T > t) = 0,9924 | | |

Små selskaper

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| Små selskaper | 340 | -0,0309 | 0,0069 | 0,1274 | -0,0445 | 0,0173 |
| Hele utvalget | 2315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 2655 | -0,0161 | 0,0018 | 0,0948 | -0,0198 | 0,0125 |
| diff | | -0,017 | 0,0072 | | -0,031 | 0,0029 |
| t = -2,3727 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0091 | | Pr(T > t) = 0,0181 | | Pr(T < t) = 0,9909 | | |

Store selskaper

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| Store selskaper | 1961 | -0,0112 | 0,0018 | 0,0802 | -0,0147 | 0,0076 |
| Hele utvalget | 2315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 4276 | -0,0127 | 0,0013 | 0,085 | -0,0152 | 0,0101 |
| diff | | 0,0028 | 0,0026 | | -0,0023 | 0,0079 |
| t = -1,0741 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,8586 | | Pr(T > t) = 0,2829 | | Pr(T < t) = 0,1414 | | |

Store transaksjoner (Absolutt)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|---------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| Store transaksjoner | 825 | -0,0182 | 0,0026 | 0,075 | -0,0233 | 0,0131 |
| Hele utvalget | 2315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 3140 | -0,0151 | 0,0015 | 0,0855 | -0,0181 | 0,0121 |
| diff | | -0,0042 | 0,0032 | | -0,0105 | 0,0021 |
| t = -1,3143 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0945 | | Pr(T > t) = 0,1889 | | Pr(T < t) = 0,9055 | | |

Små transaksjoner (Absolutt)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err | Std. Dev. | [95% Conf Interval] | |
|--------------------|------|------------------------|----------|--------------------|---------------------|--------|
| Små transaksjoner | 1475 | -0,0121 | 0,0025 | 0,0959 | -0,017 | 0,0072 |
| Hele utvalget | 2315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 3790 | -0,0132 | 0,0015 | 0,0917 | -0,0162 | 0,0103 |
| diff | | 0,0019 | 0,0031 | | -0,0042 | 0,008 |
| t = 0,6113 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff < 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,7295 | | Pr(T > t) = 0,5410 | | Pr(T < t) = 0,2705 | | |

Små transaksjoner (Relativ)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Små transaksjoner | 1,846 | -0,0121 | 0,002 | 0,0881 | -0,0161 | 0,0081 |
| Hele utvalget | 2,315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 4,161 | -0,0131 | 0,0014 | 0,0885 | -0,0158 | 0,0104 |
| diff | | 0,0019 | 0,0028 | | -0,0035 | 0,0073 |
| t = 0,6790 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,7514 | | Pr(T > t) = 0,4972 | | Pr(T > t) = 0,2486 | | |

Store transaksjoner (Relativ)

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|---------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------|
| Store transaksjoner | 368 | -0,03032 | 0,00515 | 0,09885 | -0,04046 | 0,02019 |
| Hele utvalget | 2,315 | -0,01397 | 0,00185 | 0,08889 | -0,01759 | 0,01035 |
| Combined | 2,683 | -0,01621 | 0,00175 | 0,09048 | -0,01964 | 0,01279 |
| diff | | -0,01635 | 0,00547 | | -0,02711 | 0,00559 |
| t = -2,9870 | | | | | | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0015 | | Pr(T > t) = 0,0030 | | Pr(T > t) = 0,9985 | | |

Dovre Insider Nordic

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|---------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Dovre Inside Nordic | 162 | -0,0255 | 0,0055 | 0,0698 | -0,0363 | 0,0146 |
| Hele utvalget | 2,315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 2,477 | -0,0147 | 0,0018 | 0,0878 | -0,0182 | 0,0113 |
| diff | | -0,0115 | 0,0058 | | -0,0229 | 0,0001 |
| | | | | | t = -1,9854 | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0242 | | Pr(T > t) = 0,0485 | | Pr(T > t) = 0,9758 | | |

Catalyst Long/Short Insider Fund

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Catalyst | 391 | -0,0082 | 0,0034 | 0,0671 | -0,0149 | 0,0015 |
| Hele utvalget | 2,315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 2,706 | -0,0131 | 0,0017 | 0,0861 | -0,0164 | 0,0099 |
| diff | | 0,0058 | 0,0039 | | -0,0018 | 0,0134 |
| | | | | | t = 1,4934 | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,9321 | | Pr(T > t) = 0,1358 | | Pr(T > t) = 0,0679 | | |

Catalyst Insider Buying

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|----------------------|------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Catalyst Buying salg | 285 | -0,0015 | 0,0033 | 0,055 | -0,0079 | 0,005 |
| Hele utvalget | 2315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 2600 | -0,0126 | 0,0017 | 0,0859 | -0,0159 | 0,0093 |
| diff | | 0,0125 | 0,0054 | | 0,0019 | 0,0231 |
| | | | | | t = 2,3211 | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,9898 | | Pr(T > t) = 0,0204 | | Pr(T > t) = 0,0102 | | |

Catalyst Insider Small-Cap Fund

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|--------|
| Catalyst | 244 | -0,0052 | 0,0051 | 0,08 | -0,0153 | 0,0049 |
| Hele utvalget | 2,315 | -0,014 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | 0,0103 |
| Combined | 2,559 | -0,0131 | 0,0017 | 0,0881 | -0,0166 | 0,0097 |
| diff | | 0,0088 | 0,0054 | | -0,002 | 0,0195 |
| | | | | | t = 1,6087 | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,9456 | | Pr(T > t) = 0,1087 | | Pr(T > t) = 0,0544 | | |

Norden vs USA

| Variable | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf.Interval] | |
|--------------------|-------|------------------------|-----------|--------------------|---------------------|---------|
| Norden | 523 | -0,0247 | 0,0040 | 0,0920 | -0,0326 | -0,0168 |
| USA | 1,792 | -0,0108 | 0,0021 | 0,0877 | -0,0149 | -0,0068 |
| combined | 2,315 | -0,0140 | 0,0018 | 0,0889 | -0,0176 | -0,0104 |
| diff | | -0,0139 | 0,0045 | | -0,0228 | -0,0050 |
| | | | | | t = -3,0706 | |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0,0011 | | Pr(T > t) = 0,0022 | | Pr(T > t) = 0,9989 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| -0,000022 | 0,000033 | 0,000083 | 0,000010 | 0,0000374 | 0,0000113 | -0,000016 | -0,000001 | -0,000055 | -0,000193 | 0,000084 | -0,000051 | 0,000102 | 0,000069 | 0,000019 | -0,000080 | 0,000046 | -0,000087 | -0,000033 | 0,000011 |
| 0,000042 | 0,000070 | -0,000052 | 0,000022 | -0,000092 | -0,0000162 | 0,000079 | -0,000069 | 0,000016 | -0,000191 | 0,000089 | 0,000054 | 0,000274 | -0,000065 | -0,000095 | 0,000068 | 0,000008 | 0,000038 | 0,000006 | 0,000092 |
| -0,000078 | -0,000174 | 0,000082 | 0,000036 | -0,000023 | -0,0000167 | 0,000085 | -0,000173 | 0,000097 | 0,000192 | 0,000084 | 0,000014 | -0,000093 | 0,000066 | -0,000020 | -0,000117 | 0,000091 | 0,000055 | 0,000053 | -0,000043 |
| -0,000092 | 0,0000630 | 0,000107 | -0,000036 | 0,000029 | 0,000037 | 0,0000147 | 0,000020 | 0,000218 | 0,000036 | -0,000044 | -0,000090 | 0,000079 | 0,000178 | 0,0000231 | 0,000076 | 0,000041 | 0,0000133 | -0,000014 | -0,0000255 |
| 0,000032 | -0,0000323 | -0,000056 | 0,0000239 | 0,000023 | 0,0000120 | 0,0000187 | 0,0000153 | 0,0000081 | 0,0000284 | -0,000197 | 0,000016 | 0,0000127 | 0,000060 | -0,0000292 | 0,000065 | -0,000077 | 0,0000077 | -0,0000138 | 0,0000131 |
| -0,000095 | -0,000130 | 0,0000184 | 0,0000038 | 0,0000084 | 0,0000125 | -0,0000006 | 0,0000114 | 0,0000129 | 0,0000292 | -0,000161 | -0,000007 | -0,000033 | -0,000091 | 0,0000164 | 0,000055 | -0,000040 | 0,0000072 | 0,0000184 | -0,0000016 |
| 0,0000114 | 0,000035 | -0,000097 | 0,0000073 | -0,000001 | -0,0000063 | -0,0000066 | -0,000186 | -0,000043 | -0,000181 | 0,0000152 | 0,000016 | 0,0000242 | -0,0000343 | -0,0000116 | 0,000066 | 0,0000074 | -0,0000142 | 0,0000072 | -0,0000084 |
| -0,000176 | 0,0000328 | 0,000111 | -0,000087 | 0,000012 | 0,000067 | 0,0000127 | 0,000052 | 0,000093 | 0,000141 | -0,000144 | -0,000051 | 0,0000194 | -0,0000240 | -0,0000216 | -0,0000196 | 0,0000115 | 0,0000071 | 0,0000025 | -0,0000010 |
| 0,000150 | 0,0000182 | -0,0000273 | 0,0000172 | 0,0000008 | 0,0000095 | -0,0000172 | 0,0000193 | -0,000055 | 0,0000010 | -0,000123 | 0,0000086 | 0,0000112 | -0,0000098 | -0,0000261 | -0,0000133 | -0,0000037 | -0,0000119 | -0,0000265 | -0,0000056 |
| 0,000186 | -0,000162 | -0,000046 | -0,0000100 | 0,0000121 | 0,0000045 | 0,0000093 | -0,0000093 | 0,0000042 | -0,0000019 | 0,0000019 | 0,0000040 | -0,0000082 | 0,0000191 | 0,0000115 | -0,0000024 | 0,0000038 | -0,0000065 | -0,0000035 | 0,0000035 |
| -0,000052 | 0,0000112 | -0,000031 | -0,0000037 | -0,0000056 | 0,0000028 | -0,0000101 | -0,0000104 | -0,0000041 | -0,0000142 | -0,0000571 | 0,0000069 | 0,0000114 | 0,0000057 | -0,0000025 | 0,0000042 | -0,0000070 | -0,0000014 | 0,0000006 | 0,0000297 |
| -0,000022 | 0,0000093 | -0,0000094 | 0,0000186 | -0,0000133 | 0,0000126 | 0,0000048 | 0,0000079 | -0,0000098 | 0,0000033 | -0,0000095 | -0,0000103 | 0,0000004 | 0,0000052 | 0,0000004 | 0,0000061 | 0,0000119 | -0,0000084 | 0,0000201 | -0,0000066 |
| -0,000059 | -0,0000211 | 0,0000003 | -0,0000164 | 0,0000092 | 0,0000020 | -0,0000022 | -0,0000074 | 0,0000103 | 0,0000004 | 0,0000058 | -0,0000100 | 0,0000061 | -0,0000099 | 0,0000055 | 0,0000097 | -0,0000002 | -0,0000069 | -0,0000123 | 0,0000052 |
| 0,0000049 | 0,0000110 | 0,0000008 | 0,0000065 | -0,0000225 | 0,0000028 | 0,0000046 | 0,000135 | 0,000150 | 0,0000025 | -0,0000053 | -0,0000022 | -0,0000023 | -0,0000051 | 0,0000138 | -0,0000014 | 0,0000081 | 0,0000012 | -0,0000053 | -0,0000060 |
| 0,000038 | -0,000063 | -0,0000125 | -0,0000047 | 0,0000155 | -0,0000069 | -0,0000074 | 0,0000003 | 0,0000058 | 0,0000000 | 0,0000019 | -0,0000242 | 0,0000082 | -0,0000064 | -0,0000001 | 0,0000001 | -0,0000025 | -0,0000003 | -0,0000032 | 0,0000019 |
| -0,0000125 | -0,000044 | -0,0000180 | -0,0000043 | -0,0000003 | -0,0000015 | 0,0000000 | 0,0000067 | -0,0000023 | 0,0000059 | -0,0000086 | -0,0000208 | 0,0000047 | 0,0000209 | 0,0000005 | 0,0000018 | -0,0000072 | -0,0000163 | 0,0000144 | -0,0000048 |
| -0,000044 | 0,000022 | -0,000122 | -0,000023 | 0,0000079 | 0,0000019 | 0,0000044 | -0,000134 | 0,0000089 | 0,0000001 | 0,0000055 | -0,0000098 | 0,0000085 | 0,0000037 | 0,0000125 | 0,0000025 | 0,0000088 | 0,0000143 | 0,0000080 | 0,0000148 |
| -0,000123 | -0,000075 | -0,0000122 | 0,0000038 | -0,0000037 | -0,0000053 | 0,0000119 | -0,0000023 | -0,0000063 | 0,0000035 | 0,0000012 | -0,0000097 | 0,0000074 | 0,0000095 | -0,0000514 | -0,0000077 | 0,0000109 | -0,0000058 | -0,0000012 | -0,0000034 |
| 0,000045 | 0,0000262 | 0,0000093 | 0,0000062 | 0,0000100 | 0,0000036 | -0,0000056 | 0,0000042 | -0,0000086 | 0,0000100 | 0,0000130 | -0,0000045 | -0,0000002 | 0,0000226 | -0,0000297 | -0,0000027 | 0,0000042 | 0,0000105 | -0,0000053 | -0,0000388 |
| 0,000085 | 0,0000100 | 0,0000070 | 0,0000151 | -0,0000064 | 0,0000068 | -0,0000014 | -0,0000016 | 0,0000010 | -0,0000023 | 0,0000086 | 0,0000045 | -0,0000068 | 0,0000248 | 0,0000116 | 0,0000137 | -0,0000112 | 0,0000037 | -0,0000003 | -0,0000066 |
| 0,000043 | -0,0000120 | 0,0000002 | 0,0000058 | 0,0000064 | -0,0000003 | 0,0000059 | 0,0000040 | -0,0000043 | 0,0000241 | 0,0000120 | -0,0000033 | 0,0000060 | -0,0000062 | 0,0000085 | -0,0000001 | -0,0000025 | 0,0000226 | 0,0000094 | -0,0000029 |
| 0,0002960 | -0,000044 | 0,0000004 | 0,0000020 | -0,0000183 | 0,0000033 | 0,0000130 | 0,0000019 | 0,0000157 | 0,0000024 | -0,0000053 | 0,0000058 | 0,0000080 | -0,0000028 | 0,0000081 | -0,0000118 | -0,0000022 | 0,0000080 | 0,0000046 | 0,0000024 |
| -0,000044 | 0,0005933 | 0,0000034 | -0,0000018 | 0,0000126 | -0,0000120 | -0,0000006 | 0,0000027 | -0,000140 | -0,0000156 | -0,0000058 | 0,0000089 | 0,0000083 | -0,0000127 | 0,0000197 | 0,0000000 | 0,0000029 | 0,0000027 | -0,0000030 | -0,0000081 |
| 0,0000004 | 0,0000034 | 0,0003106 | -0,0000057 | -0,0000039 | 0,0000006 | -0,0000047 | 0,0000030 | 0,0000219 | -0,0000071 | 0,0000030 | 0,0000096 | -0,0000045 | 0,0000047 | 0,0000117 | -0,0000064 | -0,0000096 | -0,0000062 | 0,0000025 | -0,0000083 |
| 0,0000020 | -0,0000018 | -0,0000057 | 0,0002449 | -0,0000047 | 0,0000001 | -0,0000019 | 0,0000075 | -0,0000073 | -0,0000028 | -0,0000054 | 0,0000005 | 0,0000034 | 0,0000104 | -0,0000059 | -0,0000087 | 0,0000043 | 0,0000013 | 0,0000121 | 0,0000000 |
| -0,0000183 | 0,0000126 | -0,0000039 | -0,0000047 | 0,0005901 | 0,0000010 | 0,0000025 | 0,0000030 | -0,0000070 | 0,0000078 | 0,0000000 | 0,0000007 | -0,0000120 | -0,0000157 | -0,0000119 | -0,0000058 | -0,0000028 | 0,0000099 | -0,0000058 | 0,0000005 |
| 0,0000033 | -0,0000120 | 0,0000006 | 0,0000001 | 0,0000010 | 0,00002823 | 0,0000085 | -0,0000014 | 0,0000017 | 0,0000028 | 0,0000005 | 0,0000060 | 0,0000045 | -0,0000005 | 0,0000264 | -0,0000028 | -0,0000001 | 0,0000039 | 0,0000040 | -0,0000012 |
| 0,0000130 | -0,0000006 | -0,0000047 | -0,0000019 | 0,0000025 | 0,0000085 | 0,0002582 | -0,0000068 | 0,0000024 | 0,0000006 | -0,0000104 | -0,0000005 | 0,0000005 | -0,0000050 | -0,0000050 | -0,0000065 | -0,0000060 | 0,0000063 | -0,0000061 | -0,0000089 |
| 0,0000019 | 0,0000027 | 0,0000030 | 0,0000075 | 0,0000030 | -0,0000014 | -0,0000068 | 0,00002505 | 0,0000017 | 0,0000048 | -0,0000079 | 0,0000006 | 0,0000023 | 0,0000098 | -0,0000158 | 0,0000073 | 0,0000054 | -0,0000168 | 0,0000044 | -0,0000008 |
| 0,0000157 | -0,0000140 | 0,0000219 | -0,0000073 | -0,0000070 | 0,0000017 | 0,0000024 | 0,0000017 | 0,002630 | 0,0000052 | -0,0000075 | -0,0000045 | 0,0000046 | -0,0000139 | -0,0000063 | -0,0000006 | -0,0000115 | 0,0000108 | 0,0000112 | -0,0000020 |
| 0,0000024 | -0,0000156 | -0,0000071 | -0,0000028 | 0,0000078 | 0,0000028 | 0,0000006 | 0,0000048 | 0,0000052 | 0,0003104 | -0,0000058 | -0,0000016 | -0,0000109 | 0,0000029 | -0,0000157 | -0,0000098 | -0,0000052 | 0,0000012 | -0,0000145 | -0,0000056 |
| -0,0000053 | -0,0000058 | 0,0000030 | -0,0000054 | 0,0000000 | 0,0000005 | -0,0000104 | -0,0000079 | -0,0000075 | -0,0000058 | 0,0003243 | 0,0000040 | -0,0000022 | -0,0000109 | 0,0000107 | 0,0000048 | 0,0000088 | -0,0000154 | -0,0000108 | -0,0000093 |
| 0,0000058 | 0,0000089 | 0,0000096 | 0,0000005 | 0,0000007 | 0,0000060 | -0,0000005 | 0,0000006 | -0,0000045 | -0,0000016 | 0,0000040 | 0,0003017 | -0,0000074 | 0,0000079 | 0,0000121 | -0,0000134 | 0,0000068 | 0,0000022 | 0,0000133 | -0,0000162 |
| 0,0000080 | 0,0000083 | -0,0000045 | 0,0000034 | -0,0000120 | 0,0000045 | 0,0000005 | 0,0000023 | 0,0000046 | -0,0000109 | -0,0000022 | -0,0000074 | 0,0003018 | -0,0000126 | -0,0000097 | 0,0000186 | -0,0000054 | 0,0000018 | 0,0000220 | -0,0000002 |
| -0,0000028 | -0,0000127 | 0,0000047 | 0,0000104 | -0,0000157 | -0,0000060 | -0,0000050 | 0,0000098 | -0,0000139 | 0,0000029 | -0,0000109 | 0,0000079 | -0,0000126 | 0,0002883 | -0,0000134 | -0,0000182 | -0,0000027 | 0,0000029 | 0,0000094 | -0,0000025 |
| 0,0000081 | 0,0000197 | 0,0000117 | -0,0000059 | -0,0000119 | 0,0000264 | -0,0000050 | -0,0000158 | -0,0000063 | -0,0000157 | 0,0000107 | 0,0000121 | -0,0000097 | -0,0000134 | 0,0006987 | -0,0000308 | 0,0000050 | 0,0000081 | -0,0000031 | 0,0000046 |
| -0,0000118 | 0,0000000 | -0,0000064 | -0,0000087 | -0,0000058 | -0,0000028 | -0,0000065 | -0,0000073 | -0,0000006 | -0,0000098 | 0,0000048 | -0,0000134 | 0,0000186 | -0,0000182 | -0,0000308 | 0,0003582 | -0,0000084 | -0,0000063 | -0,0000035 | 0,0000205 |
| -0,0000022 | 0,0000029 | -0,0000096 | 0,0000043 | -0,0000028 | -0,0000001 | -0,0000060 | 0,0000054 | -0,0000115 | -0,0000052 | 0,0000088 | 0,0000068 | -0,0000054 | -0,0000027 | 0,0000050 | -0,0000084 | 0,0003127 | 0,0000002 | 0,0000077 | 0,0000030 |
| 0,0000080 | 0,0000027 | -0,0000062 | 0,0000013 | 0,0000099 | 0,0000039 | 0,0000063 | -0,0000168 | 0,0000108 | 0,0000012 | -0,0000154 | 0,0000022 | 0,0000018 | 0,0000029 | 0,0000081 | -0,0000063 | 0,0000002 | 0,0003586 | 0,0000030 | -0,0000042 |
| 0,0000046 | -0,0000310 | 0,0000025 | 0,0000121 | -0,0000058 | 0,0000040 | -0,0000061 | 0,0000044 | 0,0000112 | -0,0000145 | -0,0000108 | 0,0000133 | 0,0000220 | 0,0000094 | -0,0000031 | -0,0000035 | 0,0000077 | 0,0000030 | 0,0003516 | 0,0000110 |
| 0,0000024 | -0,0000081 | -0,0000083 | 0,0000000 | 0,0000005 | -0,0000012 | -0,0000089 | -0,0000008 | -0,0000020 | -0,0000056 | -0,0000093 | -0,0000162 | -0,0000002 | -0,0000025 | 0,0000046 | 0,0000205 | 0,0000030 | -0,0000042 | 0,0000110 | 0,0003411 |

Salgstransaksjoner

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| -10 | 0,0003004 | 0,0000029 | -0,0000099 | 0,0000030 | 0,0000031 | -0,0000090 | -0,0000077 | 0,0000014 | 0,0000160 | 0,0000010 | 0,0000046 | 0,0000002 | 0,0000014 | 0,0000007 | -0,0000051 | -0,0000067 | -0,0000028 | 0,0000047 | 0,0000042 | -0,0000091 | -0,0000044 |
| -9 | 0,0000029 | 0,0003413 | 0,0000054 | 0,0000013 | 0,0000012 | 0,0000053 | 0,0000137 | 0,0000004 | 0,0000155 | -0,0000049 | 0,0000000 | -0,0000019 | -0,0000058 | -0,0000105 | -0,0000176 | -0,0000003 | -0,0000012 | -0,0000101 | -0,0000079 | 0,0000044 | 0,0000000 |
| -8 | -0,0000099 | 0,0000054 | 0,0003095 | -0,0000048 | -0,0000115 | -0,0000020 | 0,0000032 | -0,0000029 | -0,0000082 | -0,0000072 | 0,0000067 | -0,0000013 | -0,0000055 | -0,0000078 | -0,0000017 | -0,0000047 | -0,0000096 | 0,0000012 | -0,0000004 | 0,0000077 | -0,0000090 |
| -7 | 0,0000030 | 0,0000013 | -0,0000048 | 0,0003462 | 0,0000107 | -0,0000016 | -0,0000182 | 0,0000044 | -0,0000078 | -0,0000029 | 0,0000053 | 0,0000066 | 0,0000013 | -0,0000035 | 0,0000048 | 0,0000017 | 0,0000030 | 0,0000113 | 0,0000067 | -0,0000043 | -0,0000068 |
| -6 | 0,0000031 | 0,0000012 | -0,0000115 | 0,0000107 | 0,0003311 | -0,0000009 | -0,0000091 | 0,0000089 | -0,0000084 | -0,0000026 | 0,0000015 | -0,0000022 | 0,0000099 | -0,0000050 | -0,0000064 | 0,0000159 | -0,0000062 | -0,0000010 | -0,0000135 | -0,0000035 | -0,0000023 |
| -5 | -0,0000090 | 0,0000053 | -0,0000020 | -0,0000016 | -0,0000009 | 0,0003841 | -0,0000073 | 0,0000045 | 0,0000123 | 0,0000041 | 0,0000123 | 0,0000013 | 0,0000022 | -0,0000128 | 0,0000048 | 0,0000059 | 0,0000063 | -0,0000106 | -0,0000005 | -0,0000003 | -0,0000039 |
| -4 | -0,0000077 | 0,0000137 | 0,0000032 | -0,0000182 | -0,0000091 | -0,0000073 | 0,0003862 | 0,0000088 | 0,0000114 | -0,0000003 | 0,0000069 | 0,0000056 | -0,0000037 | -0,0000003 | -0,0000081 | -0,0000026 | 0,0000127 | 0,0000018 | -0,0000049 | -0,0000074 | -0,0000016 |
| -3 | 0,0000014 | 0,0000004 | -0,0000029 | 0,0000044 | 0,0000089 | 0,0000045 | 0,0000088 | 0,0004136 | 0,0000014 | 0,0000072 | -0,0000047 | -0,0000097 | -0,0000078 | -0,0000039 | 0,0000025 | 0,0000055 | 0,0000063 | 0,0000053 | -0,0000060 | -0,0000017 | -0,0000001 |
| -2 | 0,0000160 | -0,0000155 | -0,0000032 | -0,0000078 | -0,0000114 | 0,0000004 | 0,0000114 | 0,0005972 | 0,0000066 | 0,0000122 | -0,0000012 | -0,0000212 | -0,0000024 | 0,0000046 | 0,0000020 | 0,0000049 | 0,0000037 | 0,0000009 | -0,0000037 | -0,0000003 | 0,0000054 |
| -1 | 0,0000010 | -0,0000049 | -0,0000072 | -0,0000029 | -0,0000041 | -0,0000003 | 0,0000003 | 0,0000072 | 0,0000066 | 0,0003257 | 0,0000012 | -0,0000009 | 0,0000082 | 0,0000041 | 0,0000082 | -0,0000033 | -0,0000153 | -0,0000178 | 0,0000001 | -0,0000009 | -0,0000005 |
| 0 | 0,0000046 | 0,0000000 | 0,0000067 | 0,0000053 | 0,0000015 | 0,0000123 | 0,0000069 | -0,0000047 | 0,0000122 | 0,0000012 | 0,0003123 | -0,0000048 | -0,0000004 | 0,0000041 | 0,0000060 | 0,0000010 | -0,0000036 | 0,0000053 | 0,0000015 | 0,0000081 | -0,0000006 |
| 1 | 0,0000002 | -0,0000019 | -0,0000013 | 0,0000066 | -0,0000022 | 0,0000013 | 0,0000056 | -0,0000097 | -0,0000212 | -0,0000009 | -0,0000048 | 0,0002596 | 0,0000098 | 0,0000047 | 0,0000107 | -0,0000033 | 0,0000063 | 0,0000017 | 0,0000027 | 0,0000130 | 0,0000008 |
| 2 | 0,0000014 | -0,0000058 | -0,0000055 | -0,0000130 | 0,0000099 | 0,0000022 | -0,0000037 | -0,0000078 | -0,0000024 | -0,0000019 | -0,0000012 | -0,0000098 | 0,0002515 | -0,0000020 | -0,0000096 | -0,0000008 | -0,0000016 | 0,0000084 | -0,0000001 | -0,0000025 | 0,0000004 |
| 3 | 0,0000007 | -0,0000105 | -0,0000078 | -0,0000035 | -0,0000128 | -0,0000050 | -0,0000003 | 0,0000039 | 0,0000046 | 0,0000082 | -0,0000041 | 0,0000047 | -0,0000020 | 0,0002143 | -0,0000070 | -0,0000019 | -0,0000022 | -0,0000005 | 0,0000014 | 0,0000014 | 0,0000045 |
| 4 | -0,0000051 | -0,0000176 | -0,0000017 | 0,0000048 | -0,0000064 | 0,0000048 | -0,0000081 | 0,0000025 | 0,0000020 | 0,0000038 | 0,0000060 | 0,0001017 | -0,0000096 | -0,0000070 | 0,0002220 | 0,0000102 | -0,0000036 | 0,0000049 | 0,0000116 | 0,0000073 | -0,0000040 |
| 5 | -0,0000067 | -0,0000003 | -0,0000047 | 0,0000017 | 0,0000159 | 0,0000059 | -0,0000026 | 0,0000055 | 0,0000049 | -0,0000033 | 0,0000010 | -0,0000033 | -0,0000008 | -0,0000019 | 0,0000102 | 0,0002448 | 0,0000036 | 0,0000050 | 0,0000084 | -0,0000041 | -0,0000050 |
| 6 | -0,0000028 | -0,0000012 | -0,0000096 | 0,0000030 | -0,0000062 | 0,0000063 | 0,0000127 | 0,0000063 | 0,0000118 | -0,0000153 | -0,0000036 | 0,0000063 | -0,0000016 | -0,0000022 | -0,0000036 | 0,0000036 | 0,0000036 | 0,00002385 | -0,0000018 | -0,0000090 | 0,0000039 |
| 7 | 0,0000047 | -0,0000101 | 0,0000012 | 0,0000113 | 0,0000010 | -0,0000106 | 0,0000018 | 0,0000053 | 0,0000009 | -0,0000178 | -0,0000053 | 0,0000017 | 0,0000084 | -0,0000005 | 0,0000049 | 0,0000050 | -0,0000018 | 0,0002448 | 0,0000009 | 0,0000085 | -0,0000035 |
| 8 | 0,0000042 | -0,0000079 | -0,0000004 | 0,0000067 | -0,0000135 | -0,0000005 | -0,0000049 | -0,0000060 | -0,0000037 | 0,0000001 | 0,0000015 | 0,0000027 | -0,0000001 | 0,0000014 | 0,0000116 | 0,0000084 | -0,0000090 | 0,0000009 | 0,0002801 | -0,0000029 | -0,0000041 |
| 9 | -0,0000091 | 0,0000044 | 0,0000077 | -0,0000043 | -0,0000035 | -0,0000003 | -0,0000074 | -0,0000017 | -0,0000003 | -0,0000009 | 0,0000081 | 0,0000130 | 0,0000025 | 0,0000014 | 0,0000073 | -0,0000041 | 0,0000010 | 0,0000085 | -0,0000029 | 0,0000095 | -0,0000084 |
| 10 | -0,0000044 | 0,0000000 | -0,0000090 | -0,0000068 | -0,0000023 | -0,0000039 | -0,0000016 | -0,0000001 | 0,0000054 | -0,0000005 | -0,0000006 | 0,0000008 | 0,0000004 | 0,0000004 | 0,0000040 | -0,0000030 | 0,0000039 | -0,0000035 | -0,0000041 | -0,0000084 | 0,0002669 |
| 11 | 0,0000025 | 0,0000019 | 0,0000011 | -0,0000070 | -0,0000019 | 0,0000074 | 0,0000061 | 0,0000149 | 0,0000001 | 0,0000100 | -0,0000066 | 0,0000056 | -0,0000131 | -0,0000075 | -0,0000027 | -0,0000038 | -0,0000071 | -0,0000056 | -0,0000004 | 0,0000044 | 0,0000044 |
| 12 | -0,0000078 | -0,0000044 | -0,0000088 | -0,0000023 | -0,0000129 | 0,0000048 | -0,0000027 | -0,0000019 | -0,0000029 | 0,0000015 | -0,0000007 | 0,0000004 | -0,0000007 | 0,0000024 | -0,0000008 | -0,0000018 | -0,0000035 | -0,0000018 | 0,0000006 | 0,0000025 | -0,0000042 |
| 13 | 0,0000045 | 0,0000027 | -0,0000027 | 0,0000018 | -0,0000018 | 0,0000094 | 0,0000053 | 0,0000077 | 0,0000085 | 0,0000064 | -0,0000060 | 0,0000082 | 0,0000061 | -0,0000028 | -0,0000028 | -0,0000112 | -0,0000061 | 0,0000004 | 0,0000057 | 0,0000067 | -0,0000054 |
| 14 | 0,0000020 | 0,0000136 | -0,0000009 | 0,0000019 | 0,0000079 | -0,0000001 | -0,0000018 | 0,0000064 | 0,0000040 | -0,0000067 | 0,0000039 | 0,0000006 | 0,0000006 | 0,0000047 | -0,0000008 | 0,0000013 | 0,0000011 | 0,0000061 | -0,0000043 | 0,0000091 | 0,0000036 |
| 15 | 0,0000045 | -0,0000008 | -0,0000022 | 0,0000055 | 0,0000070 | -0,0000013 | 0,0000012 | 0,0000045 | -0,0000041 | -0,0000043 | -0,0000033 | -0,0000047 | -0,0000057 | -0,0000034 | 0,0000020 | 0,0000034 | 0,0000009 | -0,0000012 | 0,0000040 | -0,0000096 | -0,0000100 |
| 16 | -0,0000053 | -0,0000042 | -0,0000040 | 0,0000004 | 0,0000001 | -0,0000051 | 0,0000017 | 0,0000003 | -0,0000047 | -0,0000100 | 0,0000010 | -0,0000066 | -0,0000112 | -0,0000044 | 0,0000005 | 0,0000024 | -0,0000103 | 0,0000036 | -0,0000108 | -0,0000046 | -0,0000025 |
| 17 | -0,0000029 | -0,0000038 | -0,0000004 | 0,0000035 | -0,0000092 | -0,0000158 | 0,0000130 | 0,0000032 | 0,0000014 | 0,0000023 | 0,0000046 | 0,0000064 | -0,0000016 | 0,0000043 | -0,0000016 | -0,0000190 | -0,0000067 | 0,0000079 | -0,0000109 | -0,0000074 | -0,0000005 |
| 18 | -0,0000017 | -0,0000070 | -0,0000035 | -0,0000092 | 0,0000034 | 0,0000028 | -0,0000088 | -0,0000022 | -0,0000052 | 0,0000019 | -0,0000004 | 0,0000044 | 0,0000028 | -0,0000048 | 0,0000089 | 0,0000011 | 0,0000031 | -0,0000017 | -0,0000073 | 0,0000002 | 0,0000018 |
| 19 | -0,0000020 | -0,0000098 | 0,0000063 | 0,0000101 | 0,0000046 | -0,0000161 | 0,0000064 | -0,0000008 | -0,0000049 | -0,0000035 | 0,0000020 | 0,0000100 | 0,0000029 | 0,0000008 | 0,0000064 | 0,0000016 | 0,0000001 | 0,0000042 | -0,0000067 | 0,0000056 | 0,0000028 |
| 20 | 0,0000116 | 0,0000024 | -0,0000034 | 0,0000027 | -0,0000084 | 0,0000030 | -0,0000093 | 0,0000077 | 0,0000081 | -0,0000063 | -0,0000091 | -0,0000001 | 0,0000019 | -0,0000006 | 0,0000047 | 0,0000002 | -0,0000045 | -0,0000030 | -0,0000015 | 0,0000019 | -0,0000021 |
| 21 | -0,0000006 | 0,0000066 | -0,0000016 | 0,0000118 | 0,0000004 | 0,0000017 | -0,0000001 | -0,0000045 | 0,0000055 | -0,0000039 | -0,0000038 | 0,0000097 | 0,0000082 | -0,0000085 | -0,0000014 | -0,0000044 | 0,0000049 | 0,0000036 | -0,0000090 | 0,0000103 | 0,0000034 |
| 22 | -0,0000040 | 0,0000063 | -0,0000049 | -0,0000053 | -0,0000097 | 0,0000038 | -0,0000017 | -0,0000048 | 0,0000046 | -0,0000173 | -0,0000065 | -0,0000070 | 0,0000077 | 0,0000011 | -0,0000034 | -0,0000004 | 0,0000054 | 0,0000055 | 0,0000058 | -0,0000056 | 0,0000023 |
| 23 | -0,0000129 | -0,0000026 | -0,0000162 | -0,0000003 | 0,0000033 | -0,0000062 | -0,0000036 | -0,0000008 | 0,0000057 | 0,0000004 | -0,0000036 | -0,0000009 | 0,0000028 | 0,0000010 | 0,0000012 | 0,0000035 | 0,0000000 | 0,0000044 | -0,0000092 | -0,0000122 | -0,0000030 |
| 24 | -0,0000021 | -0,0000037 | 0,0000037 | 0,0000032 | -0,0000158 | 0,0000092 | -0,0000101 | -0,0000073 | 0,0000051 | -0,0000068 | 0,0000010 | -0,0000014 | -0,0000057 | 0,0000005 | 0,0000070 | 0,0000077 | -0,0000033 | -0,0000009 | 0,0000031 | 0,0000035 | 0,0000067 |
| 25 | 0,0000017 | 0,0000042 | 0,0000009 | -0,0000108 | -0,0000035 | 0,0000103 | 0,0000047 | 0,0000032 | 0,0000055 | 0,0000027 | -0,0000058 | 0,0000083 | 0,0000080 | 0,0000004 | 0,0000027 | -0,0000034 | 0,0000007 | -0,0000079 | -0,0000036 | 0,0000013 | 0,0000050 |
| 26 | 0,0000059 | -0,0000050 | -0,0000018 | -0,0000018 | -0,0000057 | 0,0000091 | 0,0000107 | -0,0000015 | 0,0000099 | 0,0000065 | -0,0000001 | -0,0000033 | 0,0000054 | 0,0000050 | -0,0000017 | 0,0000137 | 0,0000098 | -0,0000048 | -0,0000019 | -0,0000002 | -0,0000012 |
| 27 | -0,0000018 | -0,0000063 | 0,0000008 | 0,0000052 | -0,0000008 | -0,0000012 | -0,0000078 | 0,0000118 | 0,0000001 | 0,0000023 | 0,0000064 | -0,0000043 | 0,0000002 | 0,0000029 | 0,0000026 | -0,0000022 | 0,0000081 | -0,0000023 | 0,0000016 | 0,0000026 | -0,0000090 |
| 28 | -0,0000067 | -0,0000120 | 0,0000030 | 0,0000050 | -0,0000116 | -0,0000104 | -0,0000012 | 0,0000007 | -0,0000140 | -0,0000100 | -0,0000009 | -0,0000134 | -0,0000014 | -0,0000006 | 0,0000125 | -0,0000036 | 0,0000000 | -0,0000004 | -0,0000123 | -0,0000020 | -0,0000045 |
| 29 | 0,0000067 | -0,0000006 | -0,0000038 | -0,0000083 | 0,0000028 | 0,0000010 | 0,0000062 | 0,0000007 | 0,0000102 | -0,0000009 | 0,0000014 | 0,0000016 | 0,0000081 | -0,0000089 | 0,0000013 | -0,0000056 | 0,0000021 | -0,0000001 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 0,0000025 | -0,0000078 | 0,0000045 | 0,0000020 | 0,0000045 | -0,0000053 | -0,0000029 | -0,0000017 | -0,0000020 | 0,0000116 | -0,0000040 | -0,0000129 | -0,0000021 | 0,0000017 | 0,0000059 | -0,0000018 | -0,0000067 | 0,0000067 | -0,0000004 |
| 0,0000019 | -0,0000044 | 0,0000027 | 0,0000136 | -0,0000008 | -0,0000042 | -0,0000038 | -0,0000070 | -0,0000098 | 0,0000024 | 0,0000066 | -0,0000063 | -0,0000037 | 0,0000042 | -0,0000050 | -0,0000063 | -0,0000120 | -0,0000006 | 0,0000041 |
| 0,0000011 | 0,0000088 | -0,0000027 | -0,0000009 | -0,0000022 | -0,0000040 | -0,0000004 | -0,0000035 | 0,0000063 | -0,0000034 | -0,0000016 | -0,0000162 | 0,0000037 | 0,0000029 | -0,0000018 | 0,0000008 | 0,0000030 | -0,0000038 | -0,0000011 |
| -0,0000070 | -0,0000023 | 0,0000018 | 0,0000019 | 0,0000055 | 0,0000004 | 0,0000035 | -0,0000092 | 0,0000101 | 0,0000027 | 0,0000118 | -0,0000053 | -0,0000032 | -0,0000108 | -0,0000057 | 0,0000052 | 0,0000050 | -0,0000083 | 0,0000099 |
| -0,0000019 | -0,0000129 | -0,0000094 | 0,0000079 | 0,0000070 | 0,0000000 | -0,0000092 | 0,0000034 | 0,0000046 | -0,0000084 | 0,0000004 | -0,0000097 | -0,0000158 | -0,0000035 | 0,0000091 | -0,0000008 | -0,0000116 | 0,0000028 | 0,0000028 |
| 0,0000074 | 0,0000048 | 0,0000119 | -0,0000001 | -0,0000013 | -0,0000051 | -0,0000158 | 0,0000020 | -0,0000161 | 0,0000030 | 0,0000017 | -0,0000062 | -0,0000092 | 0,0000103 | 0,0000068 | -0,0000012 | -0,0000104 | 0,0000010 | -0,0000032 |
| 0,0000061 | -0,0000027 | 0,0000053 | -0,0000018 | 0,0000012 | 0,0000017 | 0,0000130 | -0,0000088 | 0,0000064 | -0,0000093 | -0,0000001 | -0,0000036 | -0,0000101 | 0,0000047 | 0,0000107 | -0,0000078 | -0,0000012 | 0,0000062 | 0,0000031 |
| 0,0000149 | -0,0000019 | 0,0000077 | 0,0000064 | 0,0000045 | 0,0000003 | 0,0000032 | -0,0000022 | -0,0000008 | 0,0000077 | -0,0000045 | -0,0000008 | -0,0000073 | 0,0000052 | -0,0000015 | 0,0000118 | 0,0000007 | 0,0000007 | -0,0000050 |
| 0,0000001 | -0,0000029 | 0,0000085 | 0,0000040 | -0,0000041 | -0,0000047 | 0,0000014 | -0,0000032 | -0,0000049 | 0,0000081 | 0,0000055 | 0,0000046 | 0,0000051 | 0,0000055 | 0,0000099 | -0,0000001 | -0,0000140 | 0,0000102 | -0,0000024 |
| 0,0000100 | -0,0000015 | 0,0000064 | -0,0000067 | -0,0000043 | -0,0000100 | 0,0000023 | 0,0000019 | -0,0000035 | -0,0000063 | -0,0000039 | -0,0000173 | -0,0000068 | 0,0000027 | 0,0000065 | 0,0000023 | -0,0000100 | -0,0000009 | -0,0000007 |
| -0,0000066 | -0,0000007 | -0,0000060 | 0,0000039 | -0,0000033 | 0,0000010 | 0,0000046 | -0,0000004 | 0,0000020 | -0,0000091 | -0,0000038 | -0,0000065 | 0,0000010 | -0,0000058 | -0,0000001 | 0,0000064 | -0,0000009 | 0,0000014 | -0,0000010 |
| 0,0000056 | 0,0000004 | 0,0000082 | 0,0000006 | -0,0000047 | -0,0000066 | 0,0000064 | 0,0000044 | 0,0000100 | -0,0000001 | 0,0000097 | -0,0000070 | -0,0000014 | -0,0000083 | -0,0000033 | -0,0000043 | 0,0000134 | 0,0000016 | 0,0000001 |
| -0,0000131 | -0,0000007 | 0,0000061 | 0,0000000 | -0,0000057 | -0,0000112 | -0,0000016 | 0,0000028 | 0,0000029 | 0,0000019 | 0,0000082 | 0,0000077 | -0,0000028 | 0,0000057 | 0,0000080 | 0,0000002 | -0,0000014 | 0,0000081 | -0,0000029 |
| -0,0000075 | 0,0000024 | -0,0000028 | 0,0000047 | -0,0000034 | -0,0000044 | 0,0000043 | -0,0000048 | 0,0000008 | -0,0000006 | -0,0000085 | 0,0000011 | 0,0000010 | 0,0000005 | 0,0000047 | -0,0000029 | -0,0000006 | -0,0000089 | 0,0000087 |
| -0,0000027 | -0,0000008 | -0,0000028 | 0,0000008 | 0,0000020 | 0,0000005 | -0,0000016 | 0,0000089 | 0,0000064 | 0,0000047 | -0,0000014 | -0,0000034 | 0,0000012 | 0,0000070 | 0,0000027 | -0,0000026 | 0,0000125 | 0,0000013 | -0,0000022 |
| -0,0000038 | -0,0000018 | -0,0000112 | 0,0000013 | 0,0000034 | 0,0000024 | 0,0000190 | 0,0000011 | 0,0000016 | 0,0000002 | -0,0000044 | -0,0000004 | 0,0000077 | -0,0000034 | 0,0000137 | -0,0000022 | -0,0000096 | -0,0000056 | -0,0000035 |
| -0,0000071 | -0,0000035 | -0,0000061 | 0,0000011 | 0,0000009 | -0,0000103 | -0,0000067 | 0,0000031 | 0,0000001 | -0,0000045 | 0,0000049 | 0,0000054 | -0,0000033 | -0,0000007 | 0,0000098 | 0,0000081 | 0,0000000 | 0,0000021 | -0,0000027 |
| -0,0000056 | -0,0000018 | -0,0000004 | 0,0000061 | -0,0000012 | 0,0000036 | 0,0000079 | -0,0000017 | 0,0000042 | -0,0000030 | 0,0000036 | -0,0000055 | -0,0000044 | -0,0000009 | -0,0000079 | -0,0000023 | -0,0000004 | -0,0000001 | 0,0000024 |
| -0,0000004 | 0,0000006 | 0,0000037 | -0,0000043 | 0,0000040 | -0,0000108 | -0,0000109 | -0,0000073 | -0,0000067 | -0,0000015 | -0,0000090 | 0,0000058 | -0,0000092 | 0,0000031 | -0,0000036 | -0,0000019 | -0,0000123 | 0,0000099 | -0,0000008 |
| 0,0000044 | 0,0000025 | 0,0000067 | 0,0000091 | -0,0000096 | -0,0000046 | -0,0000074 | 0,0000002 | 0,0000056 | 0,0000019 | 0,0000103 | -0,0000056 | -0,0000122 | -0,0000035 | 0,0000013 | -0,0000002 | 0,0000026 | 0,0000001 | -0,0000002 |
| 0,0000044 | -0,0000042 | -0,0000034 | 0,0000036 | -0,0000100 | -0,0000025 | -0,0000005 | 0,0000018 | 0,0000028 | -0,0000021 | 0,0000034 | 0,0000023 | -0,0000030 | 0,0000067 | 0,0000050 | -0,0000012 | -0,0000090 | 0,0000045 | 0,0000085 |
| 0,0002592 | -0,0000030 | -0,0000038 | 0,0000091 | 0,0000056 | 0,0000053 | 0,0000037 | -0,0000033 | -0,0000041 | -0,0000020 | 0,0000039 | 0,0000043 | -0,0000085 | -0,0000015 | -0,0000035 | -0,0000121 | -0,0000092 | 0,0000048 | -0,0000068 |
| -0,0000030 | 0,0002262 | -0,0000020 | -0,0000023 | 0,0000051 | 0,0000130 | 0,0000028 | -0,0000025 | -0,0000002 | -0,0000036 | -0,0000162 | -0,0000004 | 0,0000050 | 0,0000028 | -0,0000047 | 0,0000019 | -0,0000025 | -0,0000011 | -0,0000008 |
| -0,0000038 | -0,0000020 | 0,0002695 | -0,0000098 | 0,0000097 | -0,0000091 | -0,0000013 | -0,0000071 | -0,0000007 | 0,0000061 | -0,0000015 | -0,0000108 | -0,0000006 | 0,0000032 | 0,0000058 | -0,0000057 | 0,0000120 | 0,0000000 | -0,0000077 |
| 0,0000091 | -0,0000023 | -0,0000098 | 0,0002534 | 0,0000018 | -0,0000047 | -0,0000020 | 0,0000059 | -0,0000046 | 0,0000058 | 0,0000014 | 0,0000016 | -0,0000011 | 0,0000018 | 0,0000014 | 0,0000007 | 0,0000013 | 0,0000013 | 0,0000048 |
| 0,0000056 | 0,0000051 | 0,0000097 | 0,0000018 | 0,0002834 | 0,0000001 | -0,0000024 | -0,0000010 | -0,0000090 | -0,0000054 | -0,0000065 | -0,0000072 | -0,0000019 | 0,0000006 | -0,0000046 | -0,0000021 | 0,0000077 | -0,0000049 | 0,0000060 |
| 0,0000053 | 0,0000130 | -0,0000091 | -0,0000047 | 0,0000001 | 0,0002639 | -0,0000015 | -0,0000015 | 0,0000012 | 0,0000055 | -0,0000074 | 0,0000063 | -0,0000005 | -0,0000074 | -0,0000006 | -0,0000063 | -0,0000044 | 0,0000004 | -0,0000014 |
| 0,0000037 | 0,0000028 | -0,0000013 | -0,0000020 | -0,0000024 | -0,0000015 | 0,0002844 | -0,0000122 | 0,0000053 | -0,0000054 | -0,0000003 | -0,0000083 | -0,0000044 | -0,0000005 | 0,0000005 | 0,0000104 | 0,0000008 | 0,0000034 | 0,0000079 |
| -0,0000033 | -0,0000025 | -0,0000071 | 0,0000059 | -0,0000010 | -0,0000096 | -0,0000122 | 0,0002478 | 0,0000050 | -0,0000034 | 0,0000032 | -0,0000010 | -0,0000030 | 0,0000027 | 0,0000050 | 0,0000041 | 0,0000072 | -0,0000079 | -0,0000049 |
| -0,0000041 | -0,0000002 | -0,0000007 | -0,0000046 | -0,0000090 | 0,0000012 | 0,0000053 | 0,0000050 | 0,0002731 | -0,0000054 | -0,0000029 | -0,0000076 | -0,0000080 | 0,0000102 | -0,0000018 | 0,0000122 | -0,0000072 | -0,0000055 | -0,0000003 |
| -0,0000020 | -0,0000036 | 0,0000061 | 0,0000058 | -0,0000054 | 0,0000055 | -0,0000054 | -0,0000034 | -0,0000034 | 0,0002513 | -0,0000002 | 0,0000065 | 0,0000004 | 0,0000021 | 0,0000030 | 0,0000007 | -0,0000038 | -0,0000021 | -0,0000164 |
| 0,0000039 | -0,0000162 | -0,0000015 | 0,0000014 | -0,0000065 | -0,0000074 | -0,0000003 | 0,0000032 | -0,0000029 | -0,0000002 | 0,0002560 | -0,0000059 | -0,0000021 | 0,0000011 | 0,0000038 | -0,0000017 | 0,0000051 | -0,0000032 | 0,0000045 |
| 0,0000043 | -0,0000004 | -0,0000108 | 0,0000016 | -0,0000072 | 0,0000063 | -0,0000083 | -0,0000010 | -0,0000076 | 0,0000065 | -0,0000059 | 0,0002782 | -0,0000046 | 0,0000049 | 0,0000026 | -0,0000012 | -0,0000009 | 0,0000143 | -0,0000041 |
| -0,0000085 | 0,0000050 | -0,0000006 | -0,0000011 | -0,0000019 | -0,0000005 | 0,0000005 | -0,0000030 | -0,0000033 | 0,0000004 | 0,0000021 | -0,0000046 | 0,0002511 | 0,0000036 | 0,0000218 | -0,0000044 | -0,0000019 | 0,0000032 | 0,0000070 |
| -0,0000015 | 0,0000028 | 0,0000032 | 0,0000018 | 0,0000006 | 0,0000074 | -0,0000044 | -0,0000116 | -0,0000080 | 0,0000021 | -0,0000013 | 0,0000049 | 0,0000036 | 0,0002628 | 0,0000085 | -0,0000040 | 0,0000000 | 0,0000112 | -0,0000028 |
| -0,0000035 | -0,0000047 | 0,0000058 | 0,0000014 | 0,0000046 | -0,0000006 | -0,0000005 | 0,0000027 | 0,0000102 | 0,0000030 | 0,0000011 | 0,0000026 | 0,0000218 | 0,0000085 | 0,0003116 | -0,0000008 | -0,0000074 | 0,0000036 | -0,0000105 |
| -0,0000121 | 0,0000019 | -0,0000057 | 0,0000007 | -0,0000013 | -0,0000063 | 0,0000104 | 0,0000050 | -0,0000018 | 0,0000007 | 0,0000038 | -0,0000012 | -0,0000044 | -0,0000040 | -0,0000008 | 0,0002931 | -0,0000008 | -0,0000047 | -0,0000034 |
| -0,0000092 | 0,0000025 | 0,00000120 | 0,0000013 | 0,0000021 | -0,0000017 | -0,0000083 | 0,0000041 | 0,0000122 | -0,0000038 | -0,0000017 | -0,0000019 | -0,0000009 | -0,0000074 | -0,0000008 | 0,0000024 | -0,0000024 | 0,0000014 | -0,0000051 |
| -0,0000048 | -0,0000011 | 0,0000000 | -0,0000013 | -0,0000077 | -0,0000044 | 0,0000008 | 0,0000079 | -0,0000079 | -0,0000020 | 0,0000051 | 0,0000143 | 0,0000019 | 0,0000112 | 0,0000036 | -0,0000047 | 0,0000024 | 0,0002816 | -0,0000011 |
| 0,0000010 | -0,0000018 | -0,0000126 | 0,0000013 | -0,0000049 | 0,0000042 | 0,0000034 | -0,0000079 | -0,0000035 | -0,0000021 | -0,0000032 | -0,0000010 | 0,0000032 | -0,0000011 | -0,0000054 | 0,0000088 | -0,0000114 | -0,0000096 | 0,0000139 |
| -0,0000068 | -0,0000008 | 0,0000077 | 0,0000048 | 0,0000060 | -0,0000014 | 0,0000079 | -0,0000049 | -0,0000003 | -0,0000164 | 0,0000045 | -0,0000041 | 0,0000070 | 0,0000028 | -0,0000105 | -0,0000034 | 0,0000051 | -0,0000011 | 0,0002916 |

11.4 Inkluderte aksjer

| Skandinavia | | | | USA | |
|-------------|-------|----------|----------|-------|-------|
| OSEBX | OMXH | OMX | OMXC | | |
| AFG | CGCBV | ABB | CARL-B | AAPL | EGOV |
| AKERBP | FUM1V | ALFA | CHR | FB | FFN |
| AKSO | HUH1V | ALIV-SDB | COLO-B | BAC | PZZA |
| AMSC | KNEBV | ASSA-B | DANSKE | HD | AEO |
| ASETEK | METSB | ATCO-B | DSV | AXP | NEOG |
| ATEA | METSO | BOL | GEN | AIG | HMSY |
| AXA | NDA1V | ELUX-B | GN | HIG | POOL |
| BIOTEC | AFAGR | ERIC-B | ISS | AMZN | FFBC |
| DNB | AFE1V | GETI-B | JYSK | CMCSA | JJSF |
| EKO | AHL1V | HM-B | LUN | CHTR | EGBN |
| ENTRA | AKTRV | INVE-B | MAERSK-B | NVDA | CR |
| EPR | ALN1V | KINV-B | NOVO-B | NFLX | AEIS |
| FRO | ACG1V | LUPE | NYZM-B | NTRA | ANSS |
| GOGL | BAS1V | NDA-SEK | WDH | ONB | TMO |
| HAFS | BIOBV | SAND | JDAN | WSBC | AFL |
| HEX | CRA1V | SCA-B | MATAS | OZRK | CHFC |
| IDEX | DOV1V | SEB-A | NKT | TDY | QCRH |
| KIT | EFO1V | SECU-B | ALK-B | EXEL | TGT |
| KOA | FIA1S | SHB-A | ALMB | RSPP | LDOS |
| KOG | FSKRS | SKA-B | ASGGRO | AMBR | KITE |
| MHG | FSC1V | SKF-B | BERLIV-B | FIVE | QCOM |
| MULTI | ILK1S | SSAB-A | BIOPOR | GOGO | DAL |
| NEXT | IFA1V | SWED-A | CPHCAP | UNH | AEO |
| NANO | LEM1S | SWMA | DANT | MCD | TDG |
| NHY | OKDAV | TEL2-B | DELTAQ | DIS | BRK.B |
| NAS | OUT1V | TELIA | DFDS | AXP | CFG |
| NOFI | PNA1V | VOLV-B | DJUR | MSFT | OKS |
| NPRO | RAIVV | ALFA | DNORD | TRV | APD |
| OLT | REG1V | BALD-B | G4S | JNJ | EPD |
| OPERA | SSH1V | CLAS-B | GABR | NKE | MMAC |
| PGS | TLT1V | FABG | GJ | CRUS | |
| REC | TIE1V | HPOL-B | IC | FFIN | |
| SSO | TULAV | ICA | MOLS | AOBC | |
| SCH | UNR1V | INDU-C | MT-B | ATRO | |
| STL | VALMT | KLED | NORDJB | MOD | |
| S NI | | LATO-B | NRDF | AKRX | |
| STB | | NOBI | NTR-B | NILE | |
| SUBC | | PROB | PRIMOF | EXPO | |
| TEL | | VITR | RBLN-B | UNP | |
| TGS | | WALL-B | RBREW | MDLZ | |
| TOM | | WIHL | RILBA | LOW | |
| VEI | | IJ | ROV | STI | |
| WEIFA | | CAST | RTX | TWX | |
| WWASA | | BONAV-B | SALB | DIS | |
| WWI | | EKTA-B | SIM | APD | |
| XXL | | DOM | SOLAR-B | MAR | |
| YAR | | MQ | SPG | RF | |
| | | | SPKSJF | C | |
| | | | SPNO | BPL | |
| | | | TKDV | PFG | |
| | | | TOP | SWK | |
| | | | TRYG | NVRO | |

11.5 Do file

I våre analyser har vi tatt utgangspunkt i stata skriptet til Princeton University (2008) og gjort mindre endringer slik at det passer bedre til vårt formål. Denne do filen er kjørt på både kjøps- og salgstransaksjonene på følgende utvalg:

- Hele utvalget
- USA
- Norden
- Store selskaper
- Små selskaper
- Store transaksjoner (absolutt)
- Små transaksjoner (absolutt)
- Store transaksjoner (relativ)
- Små transaksjoner (relativ)
- Fondene
 - o Dovre Inside Nordic
 - o Catalyst Insider Long/Short Fund
 - o Catalyst Insider Buying Fund
 - o Catalyst Small-Cap Insider Fund

```
set memory 200m
```

```
use "eventdates.dta", clear
```

```
destring, replace
```

```
sort company_id event_date
```

```
save event_dates.dta, replace
```

```
use event_dates, clear
```

```
by company_id: gen eventcount=_N
```

```
by company_id: keep if _n==1
```

```
sort company_id
```

```
keep company_id eventcount
```

```
save eventcount, replace
```

```
clear
```

```
use "stockdata.dta", clear
```

```
destring, replace
```

```
sort company_id
```

```
merge company_id using eventcount
```

```
tab _merge
```

```
keep if _merge==3
```

```
drop _merge
```

```
expand eventcount
```

```
drop eventcount
```

```
sort company_id date
```

```
by company_id date: gen set=_n
```

```
sort company_id set
```

```
save stockdata2, replace
```

```
use event_dates, clear
```

```
by company_id: gen set=_n
```

```
sort company_id set
```

```
save eventdates2, replace
```

```
use stockdata2, clear
```

```
merge company_id set using eventdates2
```

```
tab _merge
```

```
drop _merge
```

```
egen group_id = group(company_id set)
```

CALCULATING EVENT WINDOW AND ESTIMATION

```
sort group_id date
```

```
by group_id: gen datenum=_n
```

```
by group_id: gen target=datenum if date==event_date
```

```
egen td=min(target), by(group_id)
```

```
drop target
```

```
gen dif=datenum-td
```

```
by group_id: gen event_window=1 if dif>=-10 & dif<=30
```

```
egen count_event_obs=count(event_window), by(group_id)
```

```
by group_id: gen estimation_window=1 if dif<-1 & dif>=-251
```

```
egen count_est_obs=count(estimation_window), by(group_id)
```

```
replace event_window=0 if event_window==.
```

```
replace estimation_window=0 if estimation_window==.
```

```
drop if ret==.
```

```
tab company_id if count_event_obs<41
```

```
tab company_id if count_est_obs<250
```

```
drop if count_event_obs < 41
```

```
drop if count_est_obs < 250
```

ESTIMATING NORMAL PERFORMANCE

```
gen predicted_return=.
```

```
egen id=group(group_id)
```

```
forvalues i=1(1)1422{
```

```
l id group_id if id==`i' & dif==0
```

```

reg ret market_ret if id==`i' & estimation_window==1
predict p if id==`i'
replace predicted_return = p if id==`i' & event_window==1
drop p
}

```

ABNORMAL RETURN

```

sort id date
gen abnormal_return=ret-predicted_return if event_window==1

```

CAR (-10,30)

```

sort id
foreach v of var dif{
by id: gen cumulative_abnormal_return= sum(abnormal_return)
}

```

CAR (0,30)

```

sort id
foreach v of var dif{
by id: gen cumulative_abnormal_return2 if dif>=0 = sum(abnormal_return)
}

```

```

drop if abnormal_return==.

```

AAR

```

bys dif: egen AAR=mean(abnormal_return)

```

T-TESTER

```

sort dif

```


by dif: ttest cumulative_abnormal_return==0

by dif: ttest cumulative_abnormal_return2==0

by dif: ttest abnormal_return==0

Sammenligning

Denne ble brukt på alle sammenligningene mellom utvalgene nevnt ovenfor og hele utvalget, samt mellom Norden og USA.

by dif, sort : ttest Utvalg_030 == Hele_Utvalget_030, unpaired unequal

11.6 Forventet avkastning ved annualisert CAAR

Norden - kjøp

| Antall dager | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|---------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| Markedspremie | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % |
| Tansaksjonskostnad | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % |
| Turnover | 50 | 25 | 16,67 | 12,5 | 10 | 8,33 |
| Sum tansaksjonskost | 38,00 % | 19,00 % | 12,67 % | 9,50 % | 7,60 % | 6,33 % |
| Anualisert CAAR | 32,76 % | 19,75 % | 19,95 % | 15,64 % | 11,73 % | 11,55 % |
| Avkastning | 0,45 % | 6,44 % | 12,97 % | 11,83 % | 9,82 % | 10,91 % |

Norden - Salg

| Antall dager | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|---------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Markedspremie | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % |
| Tansaksjonskostnad | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % |
| Turnover | 50 | 25 | 16,67 | 12,5 | 10 | 8,33 |
| Sum tansaksjonskost | 38 % | 19 % | 13 % | 10 % | 8 % | 6 % |
| Anualisert CAAR | 21,41 % | 24,93 % | 22,21 % | 20,46 % | 20,65 % | 18,84 % |
| Avkastning | -10,90 % | 11,62 % | 15,23 % | 16,65 % | 18,74 % | 18,20 % |

USA - kjøp

| Antall dager | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Markedspremie | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % |
| Tansaksjonskostnad | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % |
| Turnover | 50 | 25 | 16,67 | 12,5 | 10 | 8,33 |
| Sum tansaksjonskost | 38,00 % | 19,00 % | 12,67 % | 9,50 % | 7,60 % | 6,33 % |
| Anualisert CAAR | 43,86 % | 41,91 % | 54,79 % | 30,30 % | 29,26 % | 23,84 % |
| Avkastning | 11,55 % | 28,60 % | 47,81 % | 26,49 % | 27,35 % | 23,20 % |

USA - salg

| Antall dager | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Markedspremie | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % | 5,69 % |
| Tansaksjonskostnad | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % | 0,76 % |
| Turnover | 50 | 25 | 16,67 | 12,5 | 10 | 8,33 |
| Sum tansaksjonskost | 38,00 % | 19,00 % | 12,67 % | 9,50 % | 7,60 % | 6,33 % |
| Anualisert CAAR | 4,88 % | 2,71 % | 6,07 % | 6,66 % | 8,18 % | 12,69 % |
| Avkastning | -27,43 % | -10,60 % | -0,91 % | 2,85 % | 6,27 % | 12,05 % |