

UNIVERSITEIT ANTWERPEN

FACULTEIT TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

Aandelenhandel door insiders: een performantie-onderzoek aan de hand van meldingen bij de FSMA

Student: Nils De Wit

Masterproef voorgedragen tot het bekomen
van de graad van:

Master in de Toegepaste Economische
Wetenschappen – Bedrijfskunde

Promotor:

Prof. dr. Jan Annaert

Abstract:

Omwille van tegenvallende groeicijfers gaat de overheid de laatste jaren meer en meer op zoek naar andere opbrengstposten. Zo nam ook het belang van fraudebestrijding gestaag toe. Een thema dat echter grotendeels wist te ontsnappen aan deze herwonnen belangstelling betreft handel met voorkennis. Een frequente verzuchting is dan ook dat, met slechts een handvol veroordelingen, deze praktijk quasi straffeloos is binnen België. Maar zijn deze klachten wel terecht? Tot nu toe was er immers geen tastbaar bewijs dat Belgische insiders wel degelijk gebruik maken van voorwetenschap.

Om hierop een antwoord te kunnen geven, startten we eerst een literatuur onderzoek op naar de wenselijkheid van handel met voorkennis. Hieruit blijkt dat, mits een passend wetgevend kader, deze praktijk een welvaart verhogend effect kan hebben.

Vervolgens trachtten we de performantie van de beleggingen, die insiders doorvoerden gedurende de periode 2006 – 2012, empirisch vast te stellen. Hiervoor gebruikten we een dataset van de FSMA, die werd herleid tot 3650 transacties. Aan de hand van een event-study schatten we zowel de korte als lange termijn winsten. Het werd duidelijk dat insiders effectief het verloop van de aandelenkoersen beter kunnen voorspellen dan een doorsnee belegger. Bovendien bleek dat deugdelijk bestuur maatregelen, die in de beschouwde periode werden ingevoerd, niet succesvol waren in het terugdringen van deze effecten. Ook de gevolgen van de financiële crisis op het beleggingsgedrag van insiders werd onder de loep genomen. We stelden vast dat insiders hun beleggingen afstemmen op het economisch klimaat. Zo reageert men tijdens een crisis sterker op negatief nieuws en wordt er tijdens een opwaartse conjunctuur meer belang gehecht aan positief nieuws. De winsten van insiders die verkopen zullen dus bijgevolg groter zijn tijdens een financiële crisis dan de opbrengsten van insiders die aankoop transacties doorvoeren.

Tot slot gaan we aan de hand van een regressie na of de grootte van de abnormale opbrengsten gedreven wordt door bepaalde factoren. Hieruit wordt al snel duidelijk dat de winsten de hoogte in schieten wanneer we corrigeren voor een aantal persoonsgebonden kenmerken. We kunnen dan ook met een hoge zekerheid stellen dat de insiders, die van voorkennis gebruik maken en effectief worden vervolgd, slechts het topje van de ijsberg zijn.

Samenvatting:

In this thesis we have tried to determine the profitability of insider trades during the period 2006 – 2012. This certainly isn't a new field of research, as dozens of papers regarding this subject have been published in the United States alone. However, in recent years research on this topic has dwindled. We think that's a pity, as now more than ever, people should question the ethics of this practice. Is it fair that many austerity measures are hurting lower and middle class purchasing power, whilst corporate insiders are allowed to reap untaxed profits by trading on private information? In 2009 Mr. Crombez, who now is the Belgian State Secretary for Finance, claimed that impunity with regards to insider trading was at an all-time high during the financial crisis. But are these alleged violations really as frequent as the public perceives it? Furthermore is this practice really that harmful for the economy? Unlike the United States, Belgium had little in depth research on the profitability of insider trading, which makes it quite hard to answer these questions. In this research we made it our goal to answer these two crucial questions: is insider trading harmful for the economy and is it widespread? Besides its possible use for the Belgian legislative bodies our research can also be of interest to academics. If insiders earn substantial returns on their investments it could mean that the strong form of the efficient market hypothesis does not hold true. Finally, if we discover that some insider trades are characterized by a very high abnormal return, it could prove useful for traders to screen these corporate insiders' investment behavior.

In 1966 Henry G. Manne claimed that allowing insiders to trade on private information could induce economic growth. This naturally started a fiery debate in the financial and juridical literature. It speaks for itself that in the last 47 years both proponents and opponents of insider trading had a lot to say about the topic. In our thesis we have tried to summarize the most important insights as to why this practice should or should not be allowed.

A common counter argument to legalizing insider trading is based on the fact that it would harm the confidence of an average investor. The insiders use information other traders can't possibly possess, which means they have an advantage. Therefore, the other investors lose confidence in the market and decide to no longer participate. Consequently the market liquidity drops. Manne (1966) however disagreed and stated that insider trading actually causes the stock market to incorporate more information. A rational person should therefore not lose but gain confidence, as his trades are now closer to the "correct price". This statement

was, however, not without opposition. Schotland (1967) claimed that insiders would delay the disclosure in order to maximize profits. Fishman & Hagerty (1992) stated that a lot of professionals would leave the market as insider trading becomes more frequent. When the contribution to information efficiency of this group of experts was higher than the sole insider's contribution this could be very problematic. This would also mean that the total amount of information will be more concentrated within the population of insiders, making markets less competitive. However, these counter-arguments, based on some very important assumptions, were in turn easily countered by the proponents of insider trading. In order to give a definitive answer we looked at some empirical papers like Meulbroek (1992) and Cornell & Sirri (1992). These studies showed that insider trades did make markets reflect information faster and better than when these practices did not occur. Building on this research we also concluded that markets should be more efficient when insider trading is allowed. However, what would happen to the price movements of the stock indices when insider trading was allowed? In order to answer this question we combined elements from the work of Haddock & Macey (1986) and Schotland (1967). We found that investors who trade on the basis of time or liquidity needs will not be harmed. People who trade on the basis of price however could be induced to make unfavorable trades under the new legislation. The arguments given thus far do not really make a compelling case to allow insider trading. Nevertheless, they do not take into account some side effects of which some are only present when insider trading regulation is reformed. We took a closer look at liquidity, agency costs, innovativeness and labor cost. Bagehot (1971) assumes that due to an informational disadvantage market makers are destined to lose money to insiders. Because they cannot apply price discrimination the bid-offer rates would then rise for all investors, impairing market liquidity. Furthermore, Kavajecz (1996) shows that the depth of the market should also narrow when insiders trade. This is a logical conclusion when you assume that corporate managers have little uncertainty about the future of their company. After all, in this situation, only their personal wealth limitations would stop them from trading outrageous volumes. However, the empirical literature fails to confirm these hypotheses. Kabir & vermaelen (1985) studied the incorporation of a two-month blackout period before the publication of company results in Dutch legislation. They found that this ban had no positive effect on the liquidity or depth. In contrast they argued that insiders had a liquidity enhancing effect on the market itself. Cao et al. (2004) studied the liquidity surrounding IPOs with a lock-up agreement. They concluded that the depth and volume are positively affected when insiders enter the market.

Jensen (1986) argues that without proper measures managers will not use free operational cash flows to the benefit of the shareholders. He states that the company should have a significant amount of debt to induce management to work harder. We argue that allowing insider trading would have a similar effect. Insiders now have a positive incentive to repurchase shares or to pay extra dividends, as they can profit from these actions themselves by buying shares in advance. Bebchuk & Fershtman (1994) further show that managers are often too cautious in picking projects. This is caused by the divergence between shareholders, who can fully diversify their portfolio and insiders who can only do this to a certain extent. The authors also point out this might be driven by human nature, as it is easier to opt for a safe project than to work hard at making a risky project successful. In order to remedy the second point one could propose remunerating management based on insider trading. By working harder towards making the projects a success they now not only please the shareholders, but are able to fill their pockets with the fruits of their labor.

Lastly, there is the classic argument of Manne (1965) who states that insider trading is the only correct way of compensating an entrepreneurial employee, as they like the big risk-reward trade-off. Also for the shareholders this can be positive as the net value of this advantage can be deducted from the insiders' salaries. We further point out that allowing this practice, when the tax rate on income is higher than the risk premium of the insiders and there is no taxation on capital gains, is always beneficial to a company.

Taking all these factors into account we conclude that some aspects of insider trading certainly could help the economy. Nonetheless, as we pointed out these benefits are only enforceable under a custom tailored legislative framework. The negative side effects on the other hand will always be a part of reality, unless one can abolish this practice completely. Seyhun (1992) however shows that restrictive laws are not very successful at lowering the aggregate amount of insider trading and its profitability.

The conclusion of the first part is thus somewhat dependent on our empirical research. What's the big deal if hardly any insider trading is present anyway? There will barely be any negative effects in the stock markets and we should conclude that in Belgium the current legislation is sufficient. This leads us to the next part of our research, namely determining the short and long term profitability of insiders. The dataset we used, was given to us by the FSMA, which is the Belgian equivalent of the SEC. It contains data from early 2006 up until late 2012, for a total of 3650 transactions. To determine the short term profitability we used an event-study,

based on the work of MacKinlay (1997). We used 200 trading days as the estimation window and 41 days for the event window. In order to correct for thinly traded stock we recalculated the Betas as in Dimson (1979), using one lag and one lead. As a robustness check the adapted market model was implemented. Consequently, the abnormal returns were tested using a t and rank test, described in Brown & Warner (1985) and Corrado & Zivney (1992). Both the buy and sale transactions were economically large and significant over the pre- and post-event period. The one exception was the 20 days post-event CARs for the buy transactions. These were not significant under the t or rank test.

For the long term research we determined the six month Buy and Hold Returns. We deemed Cumulative Abnormal Returns no longer viable, as with the longer period compound accruals could possibly distort our results. We stepped away from using a regression to determine the insider profits. Instead we applied the control-group methodology, described in Barber & Lyon (1997). We corrected for the market risk by selecting stocks of countries within the European Economic Area. Furthermore, we added some company-specific cutoffs on market capitalization, market to book ratio and sector. From this group of companies we chose the one that matched our Euronext Brussels companies the best at the beginning of our pre event period and for each unique event. We corrected these results for clustering of data using the methodology of Betzer & Theissen (2009) and deleted erroneous values as described in Annaert et al. (2012). In order to test the significance of these BHARs we used a simple t-test, explained in Lyon et al. (1999) and the calendar-time approach, advocated by authors like Fama (1998). The buy transactions turned out to have an insignificant fall in the pre-event period and a very significant post-event rise. Sales on the other hand had a very significant pre-event upturn followed by an insignificant decrease in share price.

Subsequently, we decided to test whether the mean returns during the financial crisis were different from periods before or after the financial distress. We determined that insiders are more likely to trade on information that had the strongest reaction relative to the period. During a crisis markets show a stronger reaction to negative news. Thus we find that insiders who sell during a crisis earned substantially higher profits. This effect was particularly evident in the short term dataset. Insiders who bought shares during a downturn of the economy also did worse than when they had purchased during a positive economic climate. Again this was mainly visible in the short term dataset. In the long term dataset purchasing insiders still made a profit. We argue that buy transactions are more likely to be driven by a long term perspective, as shares are relatively cheap during a crisis. We also investigate the effect of the

incorporation of new corporate governance legislation. We find that in the short term insiders' profitability increases. In the long term however there seem to be no significant differences between the lucrativeness of insider trades before or after the legislation. So at best we could conclude that the legislation turned out to be ineffective in combatting insider trading.

In the last part of our research we implemented a regression, using our previously obtained six-month BHARs as the dependent variable. We constructed nine independent variables, which were often used in the literature, in order to explain the variance of the model. Our model was highly significant and had R square values ranging from 3.8 to 5%.

The first variable we used in the model was the natural logarithm of the traded volume. This seemed to have a strong correlation with the returns for the buy transactions but much less so for the sales. Furthermore, summary statistics showed that for the sales the positive relationship between return and volume did not hold true for middle-large transactions. We argue that the majority of these transactions are not driven by special information, but are motivated by liquidity needs. Secondly we used the natural logarithm of firm size, measured as its market capitalization. Our research can confirm the findings of Jeng et al. (2001) and Arbel et al. (1983), namely that insiders in smaller companies reap higher profits due to larger informational asymmetries. The function an insider possessed within his firm made up our third variable. Here we obtained a rather strange result. Managers earned superior returns on their buy transactions but had very negative results for their sales transactions, in comparison to members of the board of directors and related entities. Building on Kallunki et al. (2009) we found that these results were mainly driven by the distribution of stock options. When managers received stock options they sold substantially more than members of the board of directors. Thus, we assumed that when managers sold in the same month as they received option plans, these transactions were not driven by information. Instead they are based on diversification and liquidity needs. It makes sense that a manager would have a greater preference towards diversification than a member of the board of directors. Whereas the last person can easily advise multiple companies a corporate manager cannot. This makes a board member's wealth much less linked to one company. When we corrected for these trades the returns of insiders normalized and they now avoided losses when they sold on inside information. The fourth variable we tested was direct versus indirect participation within the company. Managers and members of the board made up the first group, while related entities made up the second category. We found that corporate insiders made substantially better

sales compared to the related entities. The fifth variable was overconfidence. At a first glance we found that women made substantially better buy transactions than men, but they seemed really bad at timing their sales. When we, once more, took stock option grants into account it seemed that women were much more systematic in selling after receiving a packet of options. Even when the prospects of the company were not necessarily bad they still sold for diversification purposes. When we corrected for this kind of trades women avoided similar losses to men but still had substantially higher profits on their buy transactions. Thus we could confirm that the hypothesis of Barber & Odean (2002) also holds true for insiders, namely that women are superior investors to men. The ratio Immaterial Fixed Assets on Total Assets was used as a proxy for information asymmetry. The insiders of companies that score high on this ratio earn substantially bigger abnormal returns. Even though we used a different proxy we can confirm the findings of Aboody & Lev (2000) specifically that insiders active in companies with high information-asymmetries earn higher abnormal returns. Trade intensity made up our seventh independent variable. For the buy transactions we found a positive correlation between the net amount of transactions and the returns achieved on their investments. For the sales transactions the connection was unexpected and illogical. If we had to believe the regression, a higher net amount of sales would lead to less abnormal losses being avoided. When we examined our dataset manually it became clear that these results are likely to be driven by extremes. Still, even after winsorizing our dataset at a 5 and 95% level the sales results remained inconsistent. Following Cohen et al. (2012) we used the dummy "opportunism" as an eighth variable. We found that people who trade in a routine fashion earn substantially less than the opportunistic insiders. However, we also note that the classification rule suggested by the authors might be losing power if the dataset is small or when a financial crisis makes up a big part of it. When this happens many people who trade routinely after a transaction are falsely classified as an opportunistic trader. This is because the chance that this person receives multiple stock option grants diminishes greatly under both circumstances, which simply does not allow him to trade in a routine fashion. In our dataset for example 68.22% of the insiders who traded in a month of an option grant were classified as opportunistic. This is very odd as we concluded in previous parts that these transactions are less likely to be information driven. The last variable we used was the economic climate. Here we used the six month return on the Belgian All Share index to proxy the general market conditions. We mainly implemented this variable in order to get rid of autocorrelation as we already previously researched the effects of the financial crisis on the investment behavior of

insiders. The regression confirms these results, namely that insiders tune their investment patterns to the economic climate. They avoid more losses by selling during a downturn and capture more profits by buying during an uptrend.

Based on this newfound knowledge we can draw some conclusions. Previously we had stated that the current legislation could remain unchanged when insider trading was not widespread. The results from our empirical investigation however show that it is very likely that a substantial part of the Belgian insiders is actually trading on their private information - at least to some extent. Especially when we corrected for certain independent variables it became clear that some insiders are systematically making huge profits. Furthermore we have showed that current legislation is not doing a very good job at putting an end to this practice. Thus, we must conclude that a revision of insider trading law is needed. Whether one should be more restrictive or insider trading should simply be allowed, is a question that is up to lawyers and policymakers. However, we hope that they aren't solely led by their moral convictions and will take the economic implications of their decisions into account.

Lijst tabellen:

Tabel 1: Winsten bij alternatieve strategieën	21
Tabel 2: Verband netto – en bruto loondaling	33
Tabel 3: Samenstelling dataset event study	37
Tabel 4: Cumulatieve abnormale opbrengsten gedurende event window	47
Tabel 5: Significantie op individuele dagen	49
Tabel 6: Significantie cumulatieve dagen	50
Tabel 7: CARs Europa.....	51
Tabel 8: CARs VSA.....	52
Tabel 9: Opsplitsing steekproef KT	53
Tabel 10: Opsplitsing steekproef KT II	55
Tabel 11: Lange termijn BHARs	65
Tabel 12: Significantie cumulatieve dagen	68
Tabel 13: Opsplitsing steekproef LT	69
Tabel 14: Opsplitsing steekproef LT II	70
Tabel 15: Verhandeld volume (i,t)	73
Tabel 16: Marktkapitalisatie (i,t)	74
Tabel 17: Handelsintensiteit (i,t)	80
Tabel 18: Classificatie routine insiders	81
Tabel 19: Classificatie opportunistische insider	81
Tabel 20: Beschrijvende statistieken	83
Tabel 21: Significantie model	84
Tabel 22: Resultaten regressie (aankopen)	85
Tabel 23: Resultaten regressie (verkopen)	85
Tabel 24: Correctie o.b.v. toekenning opties	88
Tabel 25: Correcte o.b.v. toekenning opties (verzwaard gewicht).....	89
Tabel 26: Correctie o.b.v. toekenning opties (opsplitsing geslacht).....	91
Tabel 27: Kracht schiftingsregel	95

Lijst figuren:

Figuur 1: Effect van positief nieuws op de beurskoers.....	24
Figuur 2: Effect van negatief nieuws op de beurskoers	25
Figuur 3: Informatiedoorstromingsproces	32
Figuur 4: Tijdslijn event study	39
Figuur 5: Frequentie transacties.....	44
Figuur 6: Frequentie transacties (percentueel).....	44
Figuur 7: Cumulatieve abnormale opbrengst (aankopen).....	48
Figuur 8: Cumulatieve abnormale opbrengst (verkopen)	48
Figuur 9: Buy and Hold Abnormal Returns (aankopen).....	66
Figuur 10: Buy and Hold Abnormal Returns (verkopen)	67
Figuur 11: Handelsintensiteit (verkopen).....	94

Inhoud

Inleiding:	13
Hoofdstuk 1: Wenselijkheid handel met voorkennis	16
I. De effecten van handel met voorkennis op marktefficiëntie:	17
II. De effecten van handel met voorkennis op welvaart:	24
III. Financiële neveneffecten ten aanzien van buitenstaanders:.....	28
Liquiditeit:	28
Toename aan innovatieve ideeën en daling van de loonkosten:	31
Daling agency kosten:	33
IV. Besluit:	36
Hoofdstuk 2: Empirisch gedeelte	37
I. Samenstelling dataset:	37
II. Event study methodologie:	39
Mogelijke significantie-problemen:	42
Robuustheidschecks:	45
Resultaten:	47
Grootte abnormale opbrengsten:	47
Significantie CARs:	49
Vergelijking met andere landen:	51
Besluiten korte termijn CARs:.....	53
III. Lange termijn abnormale opbrengsten:	57
Samenstelling controlegroep:.....	57
Mogelijke significantie-problemen:	62
Resultaten:	65
Grootte abnormale opbrengsten:	65
Significanties BHARs:	68
Besluiten lange termijn BHARs:	69
IV. Regressie:.....	72
Bespreking beschrijvende variabelen:	72
Beschrijvende statistieken:	83
Resultaten Regressie:	84
Besluiten:.....	97
Bibliografie:	100
Bijlage:	105

Inleiding:

In deze scriptie zullen we nagaan of Belgische insiders superieure informatie bezitten en of ze hier daadwerkelijk gebruik van maken. Dit is een interessant vraagstuk omdat het al dan niet behalen van overwinsten door insiders verregaande gevolgen kan hebben voor marktefficiëntie theorieën. Wanneer ze immers grote abnormale opbrengsten behalen, ontkracht dit de sterke vorm van marktefficiëntie, waarin wordt gesteld dat zowel publieke als private informatie reeds in de prijs vervat zit. Niet alleen voor academici, maar ook voor mensen die in de praktijk op de beurs beleggen kan deze informatie van belang zijn. Indien de effecten erg groot zouden zijn, wordt het immers voor fondsmanagers of private beleggers interessant om de transacties die insiders doorvoeren te volgen. Tot slot kan dit onderzoek ook op vlak van regulering een aantal problemen aan het licht brengen. Het is een feit dat in België, sinds het invoeren van de wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten, waarin voorkennis wordt gereguleerd, slechts weinig insiders effectief vervolgd zijn geweest. Indien uit dit onderzoek zou blijken dat insiders grote abnormale opbrengsten opstrijken dan zou men kunnen besluiten dat ze wel degelijk handelen op private informatie en de wetgeving bijgevolg niet effectief is. Wanneer we ons laten drijven door onze morele overtuigingen zouden we dan de bestaande wetgeving kunnen verstrengen, om alsnog een afschrikkend effect te verkrijgen. Handel met voorkennis wordt door een doorsnee burger immers aanzien als onethisch, daar insiders een vermeend oneerlijk voordeel uitbuiten. Uit het eerste deel van ons onderzoek wordt echter duidelijk dat economisch gezien het verbieden van voorkennis geen zwart-wit beslissing is. Het zal immers blijken dat voor elk argument dat pleit tegen de legalisering van voorkennis er wel een aantal tegenargumenten kunnen gegeven worden. Deze wijzen op hun beurt op een aantal voordelen verbonden aan het nieuwe marktverloop onder een opheffing van het verbod. Hoewel kiezen tussen één van de twee kampen niet vanzelfsprekend is, besloten wij uiteindelijk toch dat het toestaan van handel met voorkennis meer voor- als nadelen heeft. Het is immers naïef om te veronderstellen dat onder het huidig wettelijk stelsel handel met voorkennis niet plaatsgrijpt. Het lijkt ons dan ook logisch dat de vermeende negatieve gevolgen van handel met voorkennis ook nu al, in zekere mate, aanwezig zijn in de markt. De huidige wetgeving laat werkgevers en beleggers echter niet toe om de potentiële voordelen van handel met voorkennis contractueel vast te leggen. Voor ons lijken er dan ook slechts twee mogelijke oplossingen: een perfect verbod op handel met voorkennis of insiders het recht verkopen om private kennis te

exploiteren. Auteurs zoals Seyhun (1992) wijzen er echter op dat een verstrenging van de wetgeving geen afschrikkend effect heeft. Sterker nog de hoeveelheid transacties en de winstgevendheid van insiders neemt nog verder toe. Ook uit onze dataset bleek dat de invoering van deugdelijk bestuur-maatregelen niet leidt tot lagere abnormale opbrengsten. Afgaande op de literatuur en eigen onderzoek werd het dus stilaan duidelijk dat een perfect verbod van handel met voorkennis onmogelijk is. Verder wijzen verscheidene papers erop dat ook op moreel vlak handel met voorkennis niet intrinsiek verwerpelijk hoeft te zijn. Om niet te ver uit te wijden, zal er in deze thesis echter niet dieper ingegaan worden op het vermeend onrechtvaardig karakter van handel met voorkennis.

In het tweede deel van de thesis wordt er overgegaan tot het empirisch vaststellen van de overwinsten die behaald werden door insiders. De dataset waarop we ons onderzoek uitvoeren werd ons geleverd door de FSMA. We kiezen ervoor om het onderzoek naar de winstgevendheid op te splitsen in twee delen. Ten eerste onderzoeken we de cumulatieve abnormale opbrengsten behaald door insiders op korte termijn. Dit doen we door gebruik te maken van de event-study methodologie. Als robuustheidscheck worden de abnormale winsten tevens berekend met behulp van het aangepast marktmodel en via een Dimson-correctie. We kunnen besluiten dat insiders onder alle methoden en zowel bij de aan- als verkopen erg significante cumulatieve en dagelijkse rendementen behalen. Deze abnormale opbrengsten worden vervolgens vergeleken met een aantal gelijkaardige onderzoeken zoals Seyhun (1985), Betzer & Theissen (2007) en Friederich et al. (2001). Hieruit blijkt dat de absolute grootte van de abnormale opbrengsten, behaald door Belgische insiders, tamelijk klein is ten opzichte van Duitsland en het Verenigd Koninkrijk en erg gelijkaardig is aan de resultaten uit de Verenigde Staten. Omdat dit niet volledig binnen onze verwachtingen lag, onderzochten we de potentiële invloed van een verschil in de beschouwde periode op de behaalde rendementen. Bovenstaande onderzoeken vonden immers telkens plaats in afwezigheid van een grote financiële crisis. Onze dataset (2006-2012) werd hier echter niet van gespaard. Wanneer we hiervoor corrigeren, blijken de opbrengsten dan ook veel beter vergelijkbaar met die van onze buurlanden. Een andere mogelijke verklaring voor de beperkte magnitude van de rendementen is de toename aan wetgeving betreffende “corporate governance”. Het concept van “Dealing Codes” zou het insiders immers veel moeilijker moeten maken om private informatie te exploiteren. Tot onze grote verbazing stemmen onze resultaten echter grotendeels overeen met het onderzoek van Seyhun (1992), waarin werd gevonden dat meer wetgeving gepaard gaat met hogere abnormale opbrengsten voor insiders.

In het tweede deel van het empirisch onderzoek gaan we na of deze abnormale opbrengsten zich tevens voortzetten op lange termijn. We kiezen voor een aanhoudingsperiode van een halfjaar. Dit keer maken we echter gebruik van de controlegroep benadering om de abnormale opbrengsten te schatten. Deze totaal andere methode om abnormale opbrengsten te berekenen zou immers een goede robuustheidscheck moeten zijn. Het gebruik van cumulatieve abnormale opbrengsten zullen we vervangen door Buy and Hold Abnormal Returns. Op lange termijn kan het negeren van samengestelde rendementen immers leiden tot grote vertekeningen. De resultaten die we door middel van de nieuwe werkwijze verkrijgen zullen bevestigen dat insiders eveneens op lange termijn overwinsten boeken. De lange termijn aankopen kennen een niet significante daling in de pre-event periode, maar wel een zeer sterke stijging in de post-event periode. De verkopen daarentegen worden gekenmerkt door een zeer significante stijging in de pre-event periode gevolgd door een periode van stagnatie.

In het laatste deel van ons onderzoek gaan we door middel van een OLS-regressie na welke factoren de grootte van de overwinsten nu eigenlijk beïnvloeden. We onderzoeken negen factoren die vaak in de literatuur worden aangehaald. Voor een aantal verbanden vinden we significante en economisch grote effecten terug. Sommige verklarende variabelen (functie en handelsintensiteit) hebben echter niet meteen een voordehand liggende interpretatie. Wanneer dit voorvalt, proberen we deze resultaten zo goed mogelijk te verklaren. De belangrijkste reden voor de afwijkende resultaten van sommige variabelen zullen we toeschrijven aan transacties die werden doorgevoerd door insiders na optietoekenningen. We vinden net zoals Kallunki et al. (2009) dat deze transacties veel minder kans hebben om gebaseerd te zijn op voorkennis, maar zullen plaatsgrijpen omwille van diversificatiedoelinden. Deze vaststelling laat ons toe de vreemde resultaten van de functie-variabele te verklaren. Verder blijkt ook dat de optietoekenning maatstaf een invloed heeft op de geslacht- en handelsintensiteit variabele. Wanneer we hiervoor corrigeren, krijgen de meeste variabelen een logisch teken of vinden we minstens een bevredigende verklaring voor het onverwachte teken.

Hoofdstuk 1: Wenselijkheid handel met voorkennis

Moet men handel met voorkennis toelaten of deze praktijk trachten wettelijk te beknotten? Vanuit een moreel standpunt lijkt het antwoord op deze vraag voor de hand liggend. Intuïtief voelt men immers aan dat handel met voorwetenschap onethisch is. De persoon die van deze kennis gebruik maakt, beschikt over informatie die nog niet in de koersen is vervat, waardoor hij over een voordeel beschikt ten opzichte van de andere deelnemers in de markt. Bijgevolg zou de doorsnee belegger, omwille van deze oneerlijke praktijken, het vertrouwen in de beurs verliezen. Dit verlies aan vertrouwen zou vervolgens gepaard gaan met de opdroging van liquiditeit in de financiële markten. Deze theorie was gedurende een zeer lange periode de consensus onder academici. Om de markten te beschermen tegen bovenvermelde gevolgen besloten de wetgevers dan ook om handel met voorkennis strafrechtelijk te vervolgen. Voor een volledige omschrijving van het begrip voorkennis, toegespitst op de Belgische wetgeving, kunt u appendix A raadplegen. De manier waarop deze informatie wordt gepubliceerd wordt tevens kort behandeld in appendix B.

(Engelen & Van Liedekerke, 2007)

Het was slechts in 1966, wanneer Henry G. Manne zijn controversieel artikel "In defense of insider trading" publiceerde, dat het debat over de wenselijkheid van handel met voorkennis werkelijk losbarstte. Manne stelde dat het verbieden van handel met voorkennis schadelijker was voor de economie dan het toe te staan. Hij verwierp de hypothese die stelde dat handel met voorkennis gepaard gaat met verlies aan vertrouwen in de markt. Uit zijn onderzoek zou immers blijken dat handel met voorkennis hand in hand gaat met meer informatie voor de beleggers. Bijgevolg zou een rationeel persoon geen vertrouwen verliezen in de markten, aangezien de incorporatie van private informatie in de koers hem toelaat om telkens aan een correcte prijs te handelen.

(Manne, 1966)

We kunnen stellen dat uit de thesis van Manne twee soorten kampen ontsproten. Enerzijds kwam er een tegenreactie, waarbij men zich naast de ethische aspecten steeds meer ging concentreren op het ontkrachten van Manne's standpunten en hun economische implicaties. Anderzijds werden een aantal academici geïnspireerd door het artikel en startten zelf bijkomende onderzoeken op die de wenselijkheid van handel met voorkennis moesten

bevestigen. Hoewel beide kampen overtuigende argumenten hadden, kwam er in de eerstvolgende jaren na het veelbesproken artikel niemand als een winnaar uit de bus. De wetgevers besloten dan maar om voor de status quo te kiezen en verder op het elan van strafrechtelijke bestraffing in te zetten.

(Engelen & Van Liedekerke, 2007)

Maar was het wel een verstandige beslissing om deze praktijk te blijven verbieden? Als we Manne mogen geloven zijn de wetgevers al jaren verkeerd bezig en loopt de schade voor de economie dus al hoog op. In het volgende gedeelte zullen we de mogelijke effecten, die gepaard gaan met een legalisering van handel met voorkennis, op een rijtje zetten. Dit zal ons toelaten om zelf een objectieve mening te vormen over de wenselijkheid van dit fenomeen.

I. De effecten van handel met voorkennis op marktefficiëntie:

Onder de efficiënte markthypothese zullen prijzen zich onmiddellijk en volledig aanpassen aan de informatie die beschikbaar en relevant is. Malkiel (2003) stelt dat indien dit op een correcte manier gebeurt ongeïnformeerde – en professionele beleggers een gelijkwaardig rendement zullen behalen. In de praktijk kunnen we echter drie vormen van marktefficiëntie onderscheiden. Deze theorieën verschillen voornamelijk van elkaar betreffende de draagwijdte die ze toekennen aan het begrip “beschikbare informatie”. Zo stelt de zwakke vorm dat enkel de informatie betreffende markthandel uit het verleden in de aandelenprijs zit vervat. De prijsverandering op dag (t) wordt bijgevolg volledig gedreven door het vrijkomen van nieuwe informatie op deze datum. Aangezien de publicatie van nieuwe informatie niet te voorspellen valt, zal de beurskoers tevens onvoorspelbaar zijn. Het verloop van de koers onder deze hypothese wordt dus gekenmerkt door een “random-walk patroon”, waardoor technische analyse waardeloos wordt. De halfsterke vorm van marktefficiëntie stelt dat de beurskoers tevens alle publiek beschikbare informatie bevat. Ten slotte stelt de sterke versie dat alle informatie die relevant is voor een bedrijf reeds in de koersen is opgenomen. Bijgevolg heeft een insider geen hoger verwacht rendement dan een doorsnee belegger, omdat zijn informatie monopolie is weggewerkt.

(Malkiel, 2003; Laveren et al., p277-278, 2009; Bodie et al., p375-376, 2011)

Men zou dus kunnen stellen dat wanneer de sterke vorm van efficiëntie geldt, een marktdeelnemer nooit bedrogen wordt. De koers bevat immers altijd alle beschikbare

informatie waardoor het aandeel telkens correct geprijsd zal zijn. Een rationeel belegger zal dus deze laatste vorm van efficiëntie verkiezen boven de zwakke en halfsterke vorm. Jensen (1978) besluit echter dat de marktefficiëntie in de werkelijkheid het best aanleunt bij de halfsterke vorm.

(Jensen, 1978)

Wanneer men vanuit de hypothese van een halfsterke vorm van marktefficiëntie vertrekt wordt het duidelijk dat insider informatie van belang kan zijn voor potentiële beleggers. Wanneer handel met voorkennis zou worden toegelaten, wordt buiten de publiek beschikbare immers ook een deel van de privaat beschikbare informatie kenbaar gemaakt. Deze verhoogde informatieverstrekking zal er op zijn beurt toe leiden dat aandelen sneller en beter de fundamentele waarde van een bedrijf reflecteren. Concreet kan men dus stellen dat het toelaten van handel met voorkennis de aandelenmarkten efficiënter kan maken.

(Engelen & Van Liedekerke, 2007)

Schotland (1967) stelt echter dat de verbeterde afstemming tussen de beurs- en reële waarde niet zal plaatsvinden wanneer enkele assumpties worden aanpast. Men gaat er immers van uit dat de insiders meteen zullen handelen op de privaat beschikbare informatie, waardoor private informatie vanaf de datum van de gebeurtenis in de koers wordt verrekend. Wanneer men echter veronderstelt dat mensen die over voorkennis beschikken hun totale nut willen maximaliseren is het voor hen misschien niet optimaal om onmiddellijk aandelen te verhandelen. Wanneer men zoveel mogelijk winst wil maken, lijkt het logisch dat insiders de waarde van hun beleggingen zullen trachten te maximaliseren. In de praktijk kan dit gebeuren door contacten te leggen met financiers en bankiers die hiervoor de nodige fondsen zullen verlenen. Schotland (1967) stelt dat dit echter noodzakelijk gepaard zal gaan met informatielekken. Financiers zullen immers geen fondsen willen verstrekken alvorens de insider aangeeft waarvoor hij de opgevraagde gelden zal aanwenden. Bovendien neemt deze werkwijze heel wat tijd in beslag wat ertoe zal leiden dat insiders hun orders vertraagd zullen doorvoeren. Hierdoor zal pas veel later na de initiële gebeurtenis de private kennis worden gereflecteerd in de koers. Een ander mogelijk gevolg kan zijn dat insiders de publicatie van private informatie gaan manipuleren om hun eigen belangen te dienen. Wanneer men deze redenering volgt, lijkt het toelaten van handel met voorkennis dus geen gunstige gevolgen te hebben voor doorsnee beleggers. Bainbridge (2000) haalt tevens aan dat deze werkwijze niet enkel de externe - maar

eveneens de interne informatiestroom kan verstoren. De informatiestroom van het lager - naar top management zal, omwille van het uitstelgedrag van de beslissingsmakers, gekenmerkt worden door een vertraging. Wanneer men intern dergelijke handelswijze wil ontmoedigen zou men veel strenger over het gedrag van het management moeten waken, wat voor de organisatie extra kosten met zich meebrengt.

(Schotland, 1967; Bainbridge, 2000)

Buiten doorsnee beleggers en insiders is er nog een derde categorie die beïnvloed wordt door het legaliseren van handel met voorkennis, namelijk de professionele beleggers. In het huidige systeem verzamelt deze categorie van beleggers informatie over beursgenoteerde bedrijven. Dit stelt hen in staat een rationele beslissing te maken betreffende de intrinsieke waarde van bepaalde ondernemingen en de daaraan gekoppelde verwachte opbrengst in de nabije toekomst. Het vergaren van deze kennis is uiteraard niet zonder kosten en een professionele belegger zal dan ook slechts uitgaven doen om deze informatie te achterhalen wanneer dit voldoende winstgevend is. Over een lange periode wordt verondersteld dat dit soort instanties winnen van doorsnee beleggers, maar verliezen tegen insiders omwille van het relatieve informatie voor- of nadeel tegenover deze groepen. Men kan dus stellen dat wanneer handel met voorkennis wordt gelegaliseerd professionele beleggers worden ontmoedigd om informatie te vergaren. Hun relatieve voordeel als de beter geïnformeerde partij ten opzichte van de andere marktdeelnemers verkleint immers. Op het eerste zicht lijkt dit niet zo problematisch: wanneer een professionele belegger de markt verlaat wordt hij vervangen door een insider en de koers wordt alsnog efficiënter. Fishman en Hagerty (1992) stellen echter dat wanneer er per insider meerdere professionele beleggers uit de markt worden gedreven dit nefaste gevolgen kan hebben voor de marktefficiëntie. In deze nieuwe situatie is het immers mogelijk dat de bijdrage aan een efficiëntere beurskoers van de groep professionele beleggers die uit de markt verdwenen, groter was dan de inbreng van de insider die erbij komt. Onder deze assumptie lijkt handel met voorkennis slechts een efficiëntie verhogend karakter te hebben bij kleine bedrijven en -verlagend bij grote bedrijven. Het onderzoek van Arbel et al. (1983) toont immers aan dat het aantal professionele beleggers die een bedrijf volgen een positieve correlatie vertoont met de grootte van een bedrijf.

(Arbel et al., 1983; Fishman & Hagerty, 1992)

Een tweede probleem met de legalisering van handel met voorkennis is dat waar voorheen de informatie was gespreid over meerdere professionele beleggers, deze na de hervorming van de wet meer geconcentreerd zal zijn bij de insiders. Hierdoor zullen de professionele beleggers minder agressief gaan handelen ten opzichte van de insiders. Deze nieuwe structuur heeft een minder competitieve markt als gevolg, waardoor de beschikbare informatie minder volledig tot uiting komt in de beurskoersen. De aanwezigheid van zowel private - als publieke informatie leidt dus niet gegarandeerd tot efficiëntere markten. Wanneer bovenstaande theorie correct is, lijkt gelijke toegang tot informatie ook van belang te zijn voor het vormen van efficiënte beurskoersen.

(Fishman & Hagerty, 1992)

De theorieën die het efficiëntie verhogende effect van handel met voorkennis op de markt in twijfel trekken berusten echter op een aantal belangrijke assumpties. In volgende paragrafen zullen we trachten aan te tonen dat deze veronderstellingen niet altijd even realistisch zijn.

De theorie van Schotland (1967) onderstelt dat insiders niet enkel hun beschikbaar kapitaal beleggen, maar tevens zoveel mogelijk schulden aangaan alvorens te handelen op de bevoorrechte informatie. De recente geschiedenis leert ons nochtans dat handelen in aandelen, alleszins op korte termijn, zeer risicovol kan zijn. Hoewel de private informatie waarover men beschikt meestal volledig juist zal zijn, kunnen er zich altijd calamiteiten voordoen waar de insider geen vat op heeft. Wanneer men bijvoorbeeld in 2007 bovenstaande acties ondernam is het zeer waarschijnlijk dat de insider een erbarmelijke belegging deed. Bovendien stellen Carlton en Fischel (1983) dat het uitstellen van informatie publicaties om aandelen zo lang mogelijk aan te kunnen houden ook niet gegarandeerd voordeel oplevert aan een insider. Het risico dat de factoren die hij niet controleert (i.e. conjunctuur) de winstgevendheid van zijn belegging aantasten verhoogt immers met de tijd. Omwille van deze redenen zou men kunnen besluiten dat de eerste theorie te weinig rekening houdt met het risico-averse karakter van een gemiddelde belegger.

(Manne, 1965; Carlton & Fischel, 1983)

Engelen en Van Liedekerke (2007) merken verder op dat er een duidelijk onderscheid gemaakt moet worden tussen handel met voorkennis en marktmanipulatie. Waar de eerste aangelegenheid de prijs dicht bij de fundamentele waarde moet brengen, is voor de tweede situatie het tegendeel waar. Men zou dus perfect marktmisbruik kunnen bestraffen zonder aan

de legalisering van handel met voorkennis te raken. Bijkomend kan men stellen dat dit onethisch gedrag niet te verwachten valt, aangezien soortgelijke manipulaties onder het huidige stelsel reeds mogelijk zijn. Om dit te illustreren, nemen we volgende situatie als voorbeeld:

Tabel 1: Winsten bij alternatieve strategieën

		(Bedrijf 1)	
		Lage prijs	Hoge prijs
Bedrijf 2	Lage prijs	12,(12)	20,(4)
	Hoge prijs	4,(20)	16,(16)

(Bron: De Borgen & Van Poeck, p239, 2009)

Bovenstaande tabel geeft twee concurrerende bedrijven weer die actief zijn op dezelfde markt en waarvan de winsten afhankelijk zijn van elkaars prijszetting. Omdat men niet weet welke prijs de concurrentie zal aanrekenen zouden beide bedrijven onder normale omstandigheden steeds voor de lage prijs kiezen. Een bedrijf dat ervoor opteert een hoge prijs te zetten wanneer zijn concurrent voor een lage prijszetting kiest, zal immers klanten verliezen, waardoor zijn winst daalt. We zullen nu aantonen dat het management van bedrijf één of twee de markt onder huidig stelsel zou kunnen manipuleren.

Om zelf erg grote kapitaalwinsten op de aandelenmarkt te behalen, kan het management van bedrijf één er voor kiezen om de prijs van zijn goederen te verhogen. Hierdoor daalt de winst van hun bedrijf met acht en nemen de inkomsten van de concurrentie met eenzelfde bedrag toe. Het management van bedrijf één maakt dus een zeer irrationele keuze, die alleszins niet wenselijk voor de onderneming. Wanneer bedrijf twee beursgenoteerd is kan dit echter op korte termijn interessant zijn voor de insiders van bedrijf één. Deze kunnen immers massaal aandelen opkopen van hun concurrent en zo grote kapitaalwinsten behalen wanneer de winst van bedrijf twee erg spectaculair stijgt. In de werkelijkheid vallen zulke overduidelijke manipulaties van de aandelenmarkt echter niet voor. Het is dan ook opmerkelijk dat Schotland (1967) en andere tegenstanders van een legalisering geloven dat soortgelijke manipulaties overvloedig aanwezig zullen zijn wanneer handel met voorkennis wordt toegelaten. Het management zou immers onder verhoogd toezicht van de FSMA komen wanneer blijkt dat ze een short positie hebben ingenomen op hun beurskoers kort voor een spectaculaire koersdaling. Carlton en Fischel (1983) stellen bovendien dat managers vaak in groep werken, waardoor het voor malafide figuren moeilijker is dergelijke acties te ondernemen, aangezien

ze al hun collega's moeten overtuigen om de wet te overtreden. Bovendien hebben de kaderleden een reputatie hoog te houden indien ze ooit nog tewerkstelling wensen in een andere onderneming.

(Carlton & Fischel, 1983; Engelen & Van Liedekerke, 2007; De Borger & Van Poeck, p238-241, 2009)

De hypothese van Fishman en Hagerty (1992) die het efficiëntie verhogende karakter van insider transacties in vraag stelt is intuïtief veel aannemelijker dan de theorie van Schotland. Wanneer we hun model van iets dichterbij bekijken zijn er toch enkele beperkingen die de validiteit doen wankelen. Allereerst wordt aangenomen dat de verschillende soorten beleggers een risico-neutraal profiel hebben. In de praktijk zijn de meeste beleggers echter risico-avers, waardoor ze minder geneigd zijn te beleggen in volatielere - ten opzichte van stabielere markten. Ten tweede worden er ook een aantal subjectieve veronderstellingen gemaakt betreffende het belang en gedrag van iedere categorie beleggers. Dit blijkt problematisch te zijn omdat studies, waarbij slechts enkele assumpties worden aangepast, tot totaal andere conclusies komen. Uit het onderzoek van Leland (1995) bijvoorbeeld blijkt dat indien handel met voorkennis wordt toegelaten de beurskoersen beter informatie reflecteren en hoger zijn.

(Kyle, 1985; Fishman & Hagerty, 1992; Leland, 1995)

Uit bovenstaand overzicht van de bestaande theorie blijkt dat de inzichten en modellen berusten op een aantal belangrijke veronderstellingen. Voor- en tegenstanders van de legalisering van handel met voorkennis kunnen dan ook moeiteloos een batterij aan legitieme opmerkingen formuleren die elkaars assumpties doen wankelen. Het is dan ook cruciaal om niet alleen naar de theorie te kijken, maar ook belang te hechten aan empirische studies. In het volgende deel zullen we de resultaten van Meulbroek (1992), die zich hierop toespitste, kort bespreken. Hieruit zal blijken dat handel met voorkennis weldegelijk een correcte prijsvorming, door middel van een geleidelijke incorporatie van private informatie in de beurskoers, met zich meebrengt. Cornell en Sirri (1992) bevestigden deze resultaten door het uitvoeren van een gelijkaardige studie.

In het onderzoek van Meulbroek (1992) onderzoekt men of het beursverloop dat zich voordoet wanneer insiders actief handelen al dan niet wenselijk is. Ze baseerde zich hiervoor op 320 rechtszaken die de Securities and Exchange Commission opende aangaande inbreuken op de

wetgeving inzake handel met voorkennis. De vermeende delicten deden zich voor gedurende de periode 1980 tot 1989.

Meulbroek (1992) stelt dat handel met voorkennis tot een accuratere prijsvorming leidt wanneer het koersverloop op een dag waar handel met voorkennis plaatsgreep hetzelfde teken kent dan de dag waarop de informatie publiek werd gemaakt. Ze kwam tot het besluit dat een dergelijk koersverloop zich voordeed in 81% van de gevallen. Deze vaststelling bevestigde het feit dat handel met voorkennis duidelijk te onderscheiden valt van marktmissbruik, waar men immers in alle gevallen afwijkt van de intrinsieke waarde. Vervolgens trachtte ze te achterhalen in hoeverre de koersstijging op dagen waar handel met voorkennis plaatsgreep bijdroeg tot de totale stijging die aan het evenement kon worden toegekend. Om dit proces te faciliteren werd er de "run-up" variabele geïntroduceerd. Deze parameter is de sommatie van de abnormale opbrengsten behaald op de dagen waarop insiders aandelen verhandelden gedeeld door de abnormale opbrengst behaald op de dag van de bekendmaking. Hiervan werd de gemiddelde waarde berekend over de 320 rechtszaken. Dit werd als volgt gedefinieerd:

$$\text{Run up} = \frac{\sum \text{Abnormale winst}_{(t,n)}}{\text{Abnormale winst}_{(T,n)}}$$

t = dagen waarop handel met voorkennis plaatsgreep

T = dag bekendmaking

n = aantal rechtszaken in de steekproef

Deze variabele zal een positief teken aannemen wanneer de beurskoers op handel met voorkennis - en publicatie dagen in dezelfde richting beweegt. Bovendien zal de waarde toenemen hoe informatiever de dagen waarop handel met voorkennis plaatsgrepen, worden beschouwd door de markt. Na het onderzoeken van de steekproef werd een waarde van 0,48 toegekend aan de run-up variabele. Dit betekent dat het effect van handel met voorkennis op de prijsfluctuatie bijna half zo groot is als de bekendmaking van de daadwerkelijke informatie zelf. Overigens werd vastgesteld dat de totale abnormale opbrengst toe te wijzen aan de gebeurtenis onder een stelsel waar insiders handelen gelijkaardig is aan een stelsel zonder handel met voorkennis. Met andere woorden het effect op de beurskoers blijft gelijk, maar zal zich geleidelijk aan voordoen wanneer men handel met voorkennis legaliseert. Dit resultaat valt te verwachten aangezien de totale informatie in de markt niet verhoogt op lange termijn.

Onder het nieuwe stelsel zal de kennis die bij een verbod op handel met voorkennis slechts op de dag van publicatie bekend wordt trapsgewijs doorsijpelen in de markt, waardoor de prijs voorspelbaarder wordt.

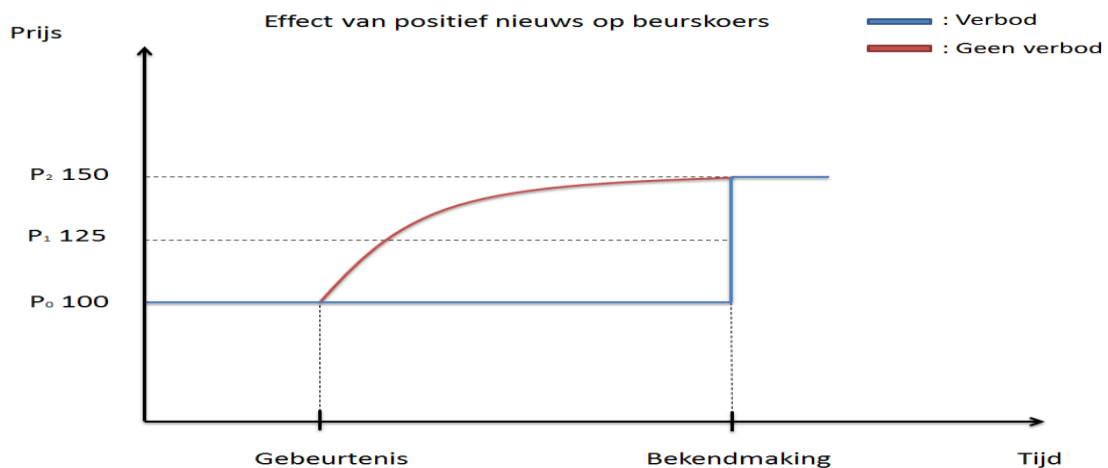
(Meulbroek, 1992)

II. De effecten van handel met voorkennis op welvaart:

Uit het voorgaande deel kan men besluiten dat de informativiteit van de markt stijgt, waardoor de koers zich trapsgewijs zal vormen. In het volgende stuk wordt het effect op de welvaart van de maatschappij die een legalisering met zich meebrengt, vergeleken met de situatie onder het huidige verbod.

In figuren 1 en 2 wordt het informatie verhogende effect van handel met voorkennis op de beurskoers tegenover een volledig verbod gesteld. Om dit effect te verduidelijken werden alle andere factoren die de koers kunnen beïnvloeden constant gehouden. We onderscheiden zowel een positieve als negatieve schok ten opzichte van de waarde van het aandeel. De figuren laten ons toe om de winnaars en verliezers te bepalen wanneer handel met voorkennis wordt toegelaten.

Figuur 1: Effect van positief nieuws op de beurskoers



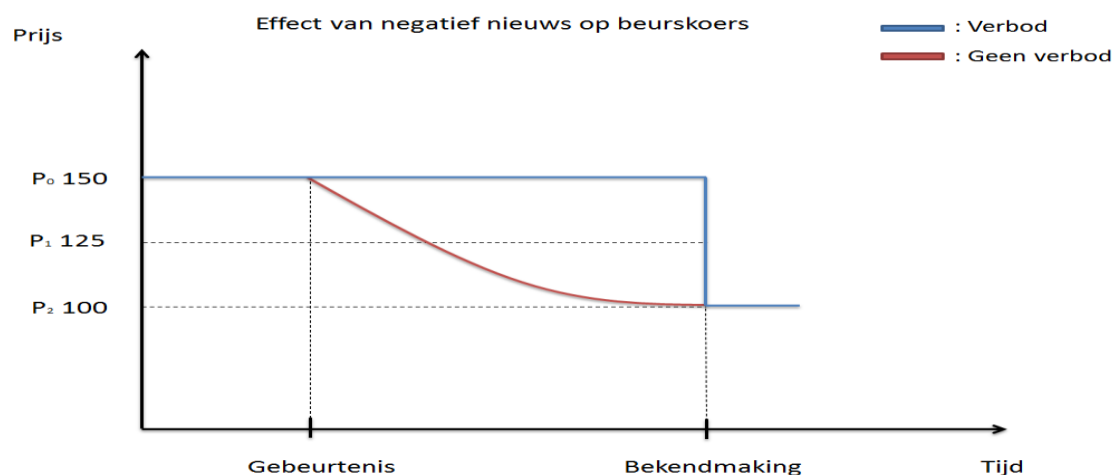
(Bron: Haddock & Macey, 1986)

Figuur 1 geeft de totstandkoming van de beurskoers weer bij een positieve gebeurtenis. Wanneer er een verbod is op handel met voorkennis zal de koers voor de bekendmaking van deze gebeurtenis ongewijzigd blijven. De marktdeelnemers beschikken immers niet over

informatie aangaande dit positieve evenement en hebben bijgevolg geen reden om hun portefeuille te wijzigen. Wanneer de privaats beschikbare informatie bekend gemaakt wordt, zal dit een sterke prijsstijging teweeg brengen die de koers van het aandeel corrigeert voor dit nieuws. Indien men echter handel met voorkennis zou toelaten zal de koersbeweging er helemaal anders uitzien. Het voorvallen van de positieve gebeurtenis is immers lang voor de publieke bekendmaking bekend binnen het bedrijf. Indien insiders mogen handelen op de privaats beschikbare informatie zal de koers gradueel beginnen te stijgen vanaf de datum van de gebeurtenis. Dit nieuw verloop van de koers heeft zowel voor- als nadelen voor de potentiële kopers en verkopers van het aandeel. We zien dat wanneer een buitenstaander tijdens de evenement-periode zijn aandelen verkoopt, hij hier een hogere prijs voor zal ontvangen indien handel met voorkennis is toegestaan. Wanneer men de aandelen aankoopt zal men echter een hogere prijs moeten betalen voor dit pakket te verkrijgen.

In de tweede figuur wordt het effect van negatief nieuws op de aandelenkoers verduidelijkt. De totstandkoming van de koers zal opnieuw plots verlopen indien handel met voorkennis is verboden. Wanneer de ban zou worden opgeheven zorgt de verhoogde informatieve waarde er alweer voor dat de koers gradueel verloopt. Waar bij positief nieuws de verkoper was bevoordeeld en de koper benadeeld zijn de rollen nu echter omgekeerd.

Figuur 2: Effect van negatief nieuws op de beurskoers



(Bron: Haddock & Macey, 1986)

Wanneer we nu zowel de positieve als negatieve schokken in beschouwing nemen, kan men besluiten dat een gemiddelde belegger niet slechter af is door het toelaten van handel met voorkennis. Dit soort belegger zal immers steeds een gediversifieerde aandelenkorf in bezit

hebben, waardoor de potentiële winsten en verliezen die gepaard gaan met het graduele koersverloop elkaar, op lange termijn, opheffen.

(Haddock & Macey, 1986)

Schotland (1967) stelt dat voorgaande stelling echter enkel opgaat voor “buy and hold” beleggers die handelen op basis van de tijd. Deze categorie zal periodiek aandelen verhandelen om bijvoorbeeld aan hun liquiditeitsbehoeften te voldoen. Hij meent echter dat voor mensen die zich voor hun beleggingen baseren op de prijs het nieuwe prijsverloop geen goede zaak is. De prijseffecten, die veroorzaakt worden door handel met voorkennis, zullen hen er immers toe aanzetten om verkeerde allocatie-beslissingen te maken. Wanneer we nu opnieuw naar figuur 1 en 2 kijken, kunnen we dit verschil tussen beide beleggers waarnemen. Mensen die bij een positieve (negatieve) prijsschok verkopen (kopen) kunnen niet meer integraal aan de winnende groep worden toegewezen. Een persoon die prijs-gedreven belegd zou zijn aandelen immers hebben bijgehouden indien de prijsfluctuatie, die zich voordeed omwille van de insider handel, niet had plaatsgegrepen. Bijgevolg wordt het verschil tussen de transactieprijs en de prijs die men zou ontvangen bij de publicatie van het nieuws door deze belegger als een verlies gepercipieerd. Ter illustratie nemen we een prijsstijging van p_0 tot p_1 . Deze toename zet de handelaar ertoe aan zijn aandelenkorf te verkopen, waardoor hij een winst van 25€ per aandeel behaalt. We veronderstellen immers dat hij de aandelenkorf initieel had verkregen aan een eenheidsprijs van 100€. Deze persoon zal zich echter bedrogen voelen wanneer slechts enkele dagen later de koers stijgt tot 150€. Deze categorie beleggers had de aandelen immers nooit van de hand gedaan indien de prijs niet gradueel naar 125€ per aandeel was gestegen. Voor mensen die aandelen aankopen is het een gelijkaardig scenario. Deze beleggers hebben immers geen weet van het ongunstig evenement in de toekomst en baseren de aankoop bijgevolg op verkeerde informatie, namelijk dat het aandeel ondergewaardeerd is. Ook hier zal men zich bedrogen voelen wanneer de prijs later nog verder zakt. We moeten dus besluiten dat dit soort beleggers algemeen beter af zijn wanneer een verbod op handel met voorkennis van kracht blijft.

(Schotland, 1967)

Uit voorgaande delen blijkt dat men niet kan stellen dat de gemiddelde belegger indifferent is voor het legaliseren van handel met voorkennis. Het is duidelijk dat beleggers die tijdsgebonden beleggen een comparatief voordeel hebben ten opzichte van korte termijn

handelaars, wanneer handel met voorkennis wettelijk is toegestaan. De relatieve verhouding tussen beide groepen moet dan ook gekend zijn om besluiten te kunnen trekken aangaande de wenselijkheid van een legalisering voor de totale hoeveelheid beleggers die in de markt actief zijn.

(Schotland, 1967)

Sercu & Vanherpe (1998) stellen verder dat het nieuwe prijsverloop slechts als second best zou kunnen worden geclassificeerd. De koerswijziging onder een stelsel van handel met voorkennis is immers slechts gradueel, waardoor beleggers nog steeds bedragen betalen die afwijken van de fundamentele waarde. Wanneer men daarentegen de private informatie onmiddellijk zou publiceren zal de prijs zich meteen naar de fundamentele waarde begeven, waardoor alle beleggers gelijk worden behandeld.

(Sercu & Vanherpe, 1998)

Dit argument houdt echter geen rekening met de praktische overweging dat bedrijven onder huidige wetgeving de publicatie van bepaalde koersgevoelige informatie mogen uitstellen. In geval van een overname is het bijvoorbeeld niet wenselijk is om de koers onnodig op te drijven, omdat dit de rechtmatige belangen van de bidder zou schaden. Voor overige informatie lijkt onmiddellijke verplichting tot publicatie eveneens onpraktisch. Hierbij gaat men immers uit van de oprechtheid van het management, wat een tamelijk naïeve veronderstelling is. In de praktijk zullen insiders bij een verplichte publicatie worden aangespoord om de bekendmaking uit te stellen, dit is immers de enige manier om nog winst te kunnen halen uit private informatie. Net als in het huidige stelsel zal handel met voorkennis en daaraan gekoppelde negatieve neveneffecten onder een stelsel van onmiddellijke publicatie dus nog steeds voorvallen. De positieve financiële neveneffecten daarentegen (i.e. hogere innovativiteit en daling loonkost insiders; zie infra) zullen onder een dergelijk stelsel niet langer contractueel afdwingbaar zijn.

(Bainbridge, 2001)

Het is duidelijk dat een verbeterde allocatie-efficiëntie en gradueel prijsverloop op zich niet voldoende overtuigende argumenten zijn om handel met voorkennis te legaliseren. In het volgende deel worden de hierboven aangehaalde financiële neveneffecten besproken die gekoppeld zijn aan handel met voorkennis. Wanneer we ook deze in acht nemen, kunnen we

gegronde conclusies vormen betreffende het totale welvaartseffect van handel met voorkennis.

III. Financiële neveneffecten ten aanzien van buitenstaanders:

Liquiditeit:

Een aandeel wordt aanzien als liquide wanneer men hiervan snel grote volumes kan verkopen zonder een al te grote impact te hebben op de prijs. Omwille van deze positieve eigenschappen zullen beleggers dan ook de voorkeur geven aan liquide markten. In het volgende deel zullen we de effecten van handel met voorkennis op enkele van de componenten van liquiditeit bespreken.

(Huberman & Halka, 2001)

Breedte van de markt:

Een eerste neveneffect dat de winstgevendheid van beleggers kan beïnvloeden is de verandering in transactiekosten die door een financieel tussenpersoon worden aangerekend. Deze specialist heeft tot doel de markt voldoende liquide te maken door de vraag en aanbod binnen de markt op elkaar af te stemmen. Zijn vergoeding bekomt hij door het verschil tussen bied- en laatkoersen, waarbij de aankoopkoers steeds lager is dan de verkoopkoers. De verkregen marge is voor de financiële tussenpersoon een opbrengst en voor zijn klanten een transactiekost.

(De Ceuster, p8, 2010)

Deze gespecialiseerde instelling krijgt in de praktijk met twee soorten beleggers te maken. Ten eerste heeft men de insiders die werkelijk superieure informatie bezitten. Ten tweede heeft men de buitenstaanders die handelen omwille van liquiditeitsbehoefte of omdat ze menen te beschikken over een informationeel voordeel. De financiële tussenpersoon zal aan de eerste categorie beleggers nooit geld kunnen verdienen. Deze groep weet immers beter dan de specialist hoe de prijs van de onderneming zal evolueren. Anderzijds zal hij systematisch winnen van de tweede categorie. Voor de makelaar zijn beide groepen onmogelijk van elkaar te onderscheiden, waardoor hij geen prijsdiscriminatie kan toepassen. Wanneer hij zijn bied-laag marge aanpast zal iedereen hier dus voor - of nadeel bij hebben. Om winstgevend te blijven onder een stelsel van handel met voorkennis zal de specialist ervoor opteren om de bied-laag marge te verhogen. Deze stijging ontmoedigt enerzijds insiders om te handelen op

informatie die slechts een kleine prijsschok met zich meebrengt. Anderzijds zullen de inkomsten van de tweede categorie beleggers stijgen in hoeverre dat de verhoging geen te grote hoeveelheid buitenstaanders ertoe aanzet de aandelenmarkt te verlaten. Bijgevolg zal de totale populatie beleggers een hogere marge betalen aan de financiële tussenpersoon. Hoewel alle buitenstaanders benadeeld worden lijken mensen die frequent handelen relatief meer te verliezen ten opzichte van beleggers die aandelen aanhouden voor liquiditeitsdoeleinden.

(Bagehot, 1971; Haddock & Macey, 1986)

Diepte van de markt:

De diepte geeft aan hoeveel aandelen verhandeld kunnen worden tegen een bepaalde bied of laatprijs. Een markt wordt aanzien als “diep” wanneer grote volumewijzigingen nodig zijn alvorens de prijs wordt aangepast. Kavajecz (1996) toont aan dat de financiële tussenpersonen, die liquiditeit verschaffen aan de markt, de diepte strategisch zullen zetten wanneer de informatie asymmetrie in de markt toeneemt. Insiders zullen immers erg grote volumes trachten te verhandelen wanneer ze merken dat de koersen verkeerd geprijsd zijn. Om zich te beschermen tegen deze grote volume aankopen zal de liquiditeitsverschaffers dus naast een stijging van de bied-laag marge er tevens voor zorgen dat de diepte van de markt vernauwt wanneer insiders handelen. Op deze manier daalt de liquiditeit van de markt zowel op gebied van prijs als volume. Kavajecz (1999) testte dit model eveneens empirisch en kwam tot de vaststelling dat liquiditeitsverschaffers daadwerkelijk de verhoogde informatie-asymmetrie anticiperen wanneer bedrijven resultaten publiceren. Zo blijkt dat de marktdiepte erg klein is voor -, maar zich snel herstelt na de bekendmaking van de resultaten. Bovendien is de reductie van de diepte meer uitgesproken aan de biedzijde indien de financiële tussenpersoon slecht nieuws verwacht en andersom bij goed nieuws.

(Kavajecz, 1996, 1999)

Ook toonaangevende asymmetrische informatie modellen zoals Kyle (1985) en Leland (1995) schatten dat de liquiditeit van de aandelenmarkten zal dalen wanneer insider private informatie mogen exploiteren. Toch is er nog steeds heel wat discussie rondom het effect van handel met voorkennis op de liquiditeit. Dit valt te verklaren omdat het merendeel van de empirische studies die het liquiditeitseffect onderzoeken in schril contrast staan met bovenstaande theoretische modellen.

(Kyle, 1985; Leland, 1995)

Allereerst is er het onderzoek van Kabir en Vermaelen (1995) waarin de effecten van een wijziging in de Nederlandse wetgeving werden onderzocht. Ten gevolge van de nieuwe regelgeving mochten insiders gedurende de twee maanden voorafgaand aan de publicatie van de eindejaarsresultaten geen aandelen van hun bedrijf meer verhandelen. De auteurs onderzochten het effect van dit verbod op de liquiditeit van de Amsterdam Stock Exchange. Het verhandelde volume en de diepte van de markt werden hiervoor gebruikt als proxy. Een eerste conclusie was dat het verbod gepaard ging met een daling in het verhandelde volume gedurende de restrictie-periode. Ten tweede besloten ze dat het verbod geen significant effect had op de marktdiepte. Ze kwamen dan ook tot de conclusie dat de nieuwe wetgeving eerder een nefast - dan een voordelig effect had op de liquiditeit van de Nederlandse beurzen. Een verklaring die ze hiervoor aanhalen is de liquiditeit verhogende rol van de insiders zelf en het wegvallen van hun invloed op mensen die beleggen op basis van prijs.

(Kabir & Vermaelen, 1995)

Cao et al. (2004) onderzoeken het effect van informatie-asymmetrie op de liquiditeit door zich toe te spitsen op een steekproef van IPOs, waarbij gebruik gemaakt werd van een lock-up overeenkomst. Dit houdt in dat de mensen die aandelen in de onderneming hadden, alvorens de publieke notering, deze slechts mogen verkopen na het verstrijken van de contractuele overeenkomst. De auteurs stellen dat deze situatie zich uitstekend leent voor dit onderzoek omwille van drie redenen. Ten eerste wordt na het verstrijken van het contract de markt geconfronteerd wordt met een groot aantal insiders. Ten tweede vinden de meeste IPOs plaats bij bedrijven met hoge groeivoorzichten, waar de informatie asymmetrie het grootste is. Tot slot is deze datum contractueel bepaald, waardoor de liquiditeitsverschaffer en de andere partijen op voorhand hun handelswijze kunnen uitstippelen. Op basis van hun steekproef komen ze tot het besluit dat de stijging van de breedte slechts een tijdelijk fenomeen is. De diepte, handelsgrootte en het volume daarentegen worden allemaal positief beïnvloed. De auteurs besluiten dan ook dat de effecten van handel met voorkennis niet erg doorwegen op de kostbasis van een liquiditeitsverschaffer, waardoor er vrijwel geen effect op de componenten van de liquiditeit merkbaar is. Het is echter de vraag of deze redenering nog opgaat wanneer handel met voorkennis wettelijk wordt toegelaten en deze praktijken op grote schaal zullen worden toegepast.

(Cao et al., 2004)

Toename aan innovatieve ideeën en daling van de loonkosten:

Voorstanders van een legalisering stellen dat handel met voorkennis als verloningsmechanisme een effectieve methode kan zijn om ondernemingszin binnen de bedrijfs wereld te stimuleren. Om dit te verduidelijken maken we eerst een onderscheid tussen bedrijfsmanagers en ondernemers. De eerste categorie zorgt ervoor dat de huidige processen binnen het bedrijf goed verlopen. De leidinggevendenden die deze functie vervullen zijn risicoavers en verkiezen een vaste verloning. Met de term "ondernemer" verwijzen we niet naar de natuurlijke eigenaars van het bedrijf, maar werknemers die worden gekenmerkt door hun zin voor ondernemerschap. Deze groep mensen wordt gekenmerkt door een veel hoger risicoprofiel. De ondernemers zullen hard werken om innovatieve ideeën te lanceren en uit te voeren. Hoewel enkele van deze projecten kunnen mislopen, zullen sommige enorm winstgevend zijn. De onzekere opbrengst van toekomstige projecten maakt de bijdrage van ondernemers op voorhand bijzonder moeilijk naar waarde te schatten. Omwille van het "a priori" karakter van een salaris is dit geen geschikte verloning voor een ondernemingsgezinde werknemer. Bonussen en aandelenopties zijn dan weer te afhankelijk van de totale bedrijfsresultaten. Bovendien houden geen van bovenstaande verloningsmechanismen rekening met het risicoprofiel van de ondernemer, wat op het volgende neerkomt: groot risico gekoppeld aan een potentieel grote beloning. Een salaris op basis van handel met voorkennis lijkt daarentegen wel een uitermate geschikte mogelijkheid om deze categorie werknemers te stimuleren. Wanneer de ondernemer handelt op basis van de nieuwe positieve gebeurtenis binnen het bedrijf, die hij zelf in gang heeft gezet, betaalt hij zich immers op maat van zijn geleverde inspanning. Deze compensatie zal er bovendien toe leiden dat ook mensen die van nature uit niet vernieuwend denken, worden aangespoord om innovatief te zijn. Tot slot stelt Manne (1966) dat dit soort remuneratie buitenstaanders ten goede komt, omdat de dividendmassa niet wordt verminderd. Wanneer men het management daarentegen zou vergoeden met een hoger salaris of bonus neemt deze waarde uiteraard wel af.

(Manne, 1966)

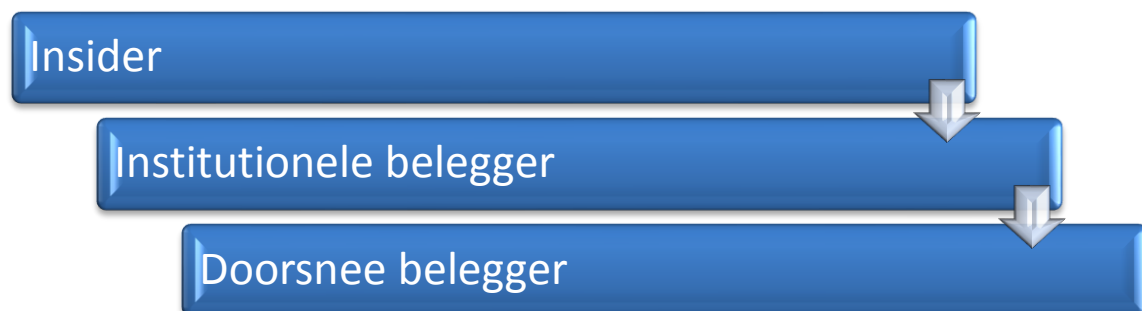
Toch wordt dit soort verloningsmechanisme gekenmerkt door enkele hiaten. Ten eerste is er geen garantie dat de aandelenkoers de werkelijk toegevoegde waarde van het project in de prijs verrekend. Ten tweede bepaalt het vermogen van de ondernemer de hoeveelheid aandelen dat hij kan aankopen en daardoor in hoge mate zijn compensatie. Ten derde speelt er een free-rider effect waardoor medewerkers die niet hebben bijgedragen aan het project

onterecht voordeel kunnen halen uit de noeste arbeid van de ondernemer. Zijn collega's zullen immers voor de publieke bekendmaking van de informatie op de hoogte worden gesteld van de positieve gebeurtenis. Verder kan een gebrek aan kennis van de aandelenmarkt ertoe leiden dat sommige ondernemers de compensatie mislopen waardoor ze worden ontmoedigd. Tot slot moet men rekening houden met de mogelijkheid dat de meeste informatie waar insiders op handelen niet het gevolg is van dit nieuwe verloningsmechanisme, maar toevalstreffers zijn.

(Schotland, 1967; Bainbridge, 2000)

Hoewel sommige van de bovenstaande tegenargumenten minstens onwenselijk zijn vanuit een ethisch standpunt, valt te verwachten dat de aandeelhouders van het bedrijven er toch steeds voor zullen opteren om aan insiders het recht toe te kennen om private informatie te exploiteren. De reden hiervoor is dat de private informatie waarover het management beschikt vaak uitlekt voor de geplande publieke bekendmaking. De partij die tweede in de rang is om deze kennis te verwerven zal dan met de gemiste insider winsten aan de haal gaan. In de praktijk zullen het vaak niet de aandeelhouders van het bedrijf zijn die deze positie innemen, maar de institutionele beleggers. Deze groep spaart immers kosten noch moeite om geïnformeerd te raken waardoor ze de gelekte informatie sneller te weten zullen komen dan een doorsnee belegger.

Figuur 3: Informatiedoorstromingsproces



(Bron: Laveren et al., p290, 2009)

Voor een rationeel belegger is het dan ook logisch dat hij het recht om te handelen liever laat verrekenen in het salaris van de insiders dan het weg te geven aan professionele beleggers. De aandeelhouders kunnen met het management immers een wederzijds voordelige overeenkomst afsluiten. Zo zou men kunnen bepalen dat de insiders mogen handelen op

privaat beschikbare informatie indien hun loonkost wordt verlaagd. Wanneer wordt verondersteld dat insiders risicoavers zijn, zal de daling van in het netto loon uiteraard steeds lager zijn dan de verwachte handelsopbrengsten.

(Haddock & Macey, 1986)

Hoewel men de verwachte handelsopbrengsten moet verminderen met een risicopremie, omwille van de risicoaversie van de insider, zal de daling van de loonkost toch vaak de verwachte handelsopbrengsten overstijgen. Dit volgt uit het feit dat de belastingvoet die geldig is op de loonkost meestal niet van toepassing is op kapitaalwinsten. In een groot aantal landen stellen we bovendien vast dat de lonen progressief belast worden. Verder valt te verwachten dat de managers die over de mogelijkheid beschikken om op substantiële private informatie te handelen een relatief hoog salaris zullen uitbetaald krijgen. Hierdoor zal de verlaging van de loonkost voornamelijk onderworpen zijn aan de hoogste progressieve schijf. Wanneer onder het nieuwe systeem de risicopremie verbonden aan de variabele verloning deze belasting niet overstijgt zal de bruto loondaling voor de werkgever altijd de verwachte kapitaalwinst overtreffen. Tabel 2 illustreert bovenstaande redenering aan de hand van een cijfervoorbeeld:

Tabel 2: Verband netto – en bruto loondaling

Verwachte kapitaalwinst	30000€
Personenbelasting op kapitaalwinsten	0%
Risicopremie (8%)	(2400€)
Netto loondaling insider	27600€
Belastingvoet arbeid	50%
Bruto loondaling	55200€

(Bron: bewerkingen auteur)

Men kan stellen dat dit een goede zaak is voor het concurrentievermogen van ondernemingen gevestigd in hoge-loon landen. Toch valt te vermoeden dat de lokale overheden eerder zullen opteren voor de lasten op lagere - in plaats van hogere inkomens te doen dalen. Omwille van deze reden lijkt handel met voorkennis als verloningsmechanisme, zonder bijkomstige belastingwetgeving, weinig kans te hebben om door overheidsinstanties te worden goedgekeurd.

Daling agency kosten:

Naast de verlaagde loonkost van de onderneming kan een dergelijk verloningsmechanisme ook een oplossing bieden voor belangenconflicten tussen aandeelhouders en managers. Jensen

(1986) stelt dat insiders de kasstroom die overblijft, wanneer alle investeringen met een positieve netto contante waarde zijn uitgevoerd, zullen gebruiken om persoonlijke doelstellingen na te streven. Met deze vrije kasstroom zullen ze bijvoorbeeld het bedrijf buiten proportie doen groeien of uitgaven doen die hun leven vergemakkelijkt. Dit gebruik van deze gelden strookt uiteraard niet met de belangen van de aandeelhouders, die de vrije kasstroom veel liever zien uitgekeerd in de vorm van een dividend. Onder een stelsel van handel met voorkennis wordt dit agency-probleem op twee manieren verholpen. Ten eerste valt te verwachten dat omwille van de hogere vernieuwingsgerichtheid er meer waardevolle projecten zullen worden gevonden, waardoor deze kasstroom daalt. Ten tweede hebben nu niet alleen de aandeelhouders, maar ook het management een reden om deze gelden te gebruiken in het belang van de aandeelhouders (i.e. opkoop aandelen, uitzonderlijk dividend). Dit gaat immers meestal gepaard met een verhoging van de beurskoers, waar het management in de nieuwe situatie ook van kan profiteren. Bijgevolg is verloning op basis van voorkennis voor aandeelhouders een waardevol alternatief ten opzichte van extra schulden aan te gaan om dit belangenconflict te verhelpen.

(Jensen, 1986; Deloof et al., p219-220, 2008)

Buiten de problematiek van de free cashflow wordt de huidige situatie gekenmerkt door een tweede agency-probleem tussen de aandeelhouders en het management betreffende de keuze aan investeringsprojecten. De mogelijkheid tot diversificatie van de aandelenportefeuille van een belegger zal ertoe leiden dat ze een andere visie hebben op risicovolle projecten dan het management. De laatstgenoemde categorie heeft immers geen mogelijkheid om hun risico te spreiden, waardoor ze afkeriger zullen staan ten aanzien van volatiele investeringsprojecten dan de aandeelhouders. Bijgevolg zal het management algemeen genomen te conservatief zijn wanneer de middelen gealloceerd worden. Hierdoor zullen de aandeelhouders winsten mislopen die verbonden zijn aan volatielere en lucratievere investeringen. Voorts zullen insiders veilige projecten verkiezen omdat ze hier minder tijd in moeten investeren. Om een weloverwogen beslissing te maken aangaande een risicovol project moet men immers heel wat informatie opzoeken om de onzekerheid aangaande de toekomstige kasstromen te minimaliseren. Omdat onder een stelsel van handel met voorkennis een bijkomend deel van het salaris variabel is, draagt de insider meer risico. Deze verhoogde inkomensonzekerheid heeft tot doel het management aan te sporen om meer informatie aangaande de risicovolle projecten te vergaren. Wanneer ze meer tijd vrijmaken voor het selecteren van projecten

wordt immers verwacht dat ze superieure investeringsbeslissingen zullen maken. Dankzij het nieuwe incentive systeem zullen bijgevolg sommige te conservatieve investeringen, die vaak door gemakzucht werden gedreven, vervangen worden door risicovollere projecten.

(Lambert, 1986; Bebchuk & Fershtman, 1994)

De nieuwe vorm van verloning kan er ook echter toe leiden dat insiders de voorkeur zullen geven aan héél volatiele projecten, opdat deze prijsfluctuaties zouden teweeg brengen. Hierdoor kan men in een situatie terecht komen waar het management risicovollere projecten gaat verkiezen dan een gemiddeld aandeelhouder. Om dergelijke excessen tegen te gaan is het essentieel dat men insiders geen excessief risico doet dragen. Men zal de risicopremie verbonden aan de verwachte handelsopbrengst van de insider zo moeten afstemmen dat het management de projecten kiest die zoveel mogelijk met het risicoprofiel van de aandeelhouders overeenkomen. Wanneer men hierin slaagt, zullen de risicoprofielen van beide groepen meer op elkaar worden afgestemd wat tot een mutueel voordeel leidt.

(Lambert, 1986; Bebchuk & Fershtman, 1994; Sercu & Vanherpe, 1998)

IV. Besluit:

Zoals men uit de samenvatting van de bestaande theorie kan afleiden, zijn er zowel voor- als nadelen verbonden aan het toelaten van handel met voorkennis. Wat ook blijkt is dat tot op heden noch de voorstanders of tegenstanders voldoende overtuigende argumenten konden formuleren opdat er een consensus ontstond aangaande de wenselijkheid van dit soort beleggingen. Uiteraard kan er slechts één aanpak het beste zijn voor de economie, het vertrouwen in de beurs, ect. Persoonlijk ben ik van mening dat het toestaan van handel met voorkennis meer problemen kan oplossen dan veroorzaken. Seyhun (1992) komt immers in een onderzoek op een Amerikaanse dataset tot de conclusie dat een verstrengde wetgeving insiders helemaal niet afschrikt om beleggingen die gebaseerd zijn op private informatie te maken. Tot ieders verbazing vindt hij zelfs dat zowel het volume als de winstgevendheid van dit soort transacties toenam na de verstrenging van de Amerikaanse wetgeving aangaande handel met voorkennis. Uit hetzelfde onderzoek blijkt tevens dat slechts 25% van de Amerikaanse bedrijven met een corporate governance charter extra beperkingen opleggen op handel met voorkennis. Men kan zich dan de vraag stellen waarom zoveel beleggers, indien ze het gebruik van voorwetenschap werkelijk zo problematisch vinden, geen clause laten opnemen in dit soort charters om de praktijk te bannen. Bijgevolg denk ik dat de vrees die sommige auteurs uiten aangaande het verlies van vertrouwen in de aandelenmarkt ten gevolge van handel met voorkennis dan ook overroepen is. Bovenstaand onderzoek leidt mij dan bovendien tot de conclusie dat deze praktijken nooit volledig aan banden kunnen gelegd worden door wetten. Dit heeft het perverse gevolg dat onder het huidige stelsel de negatieve neveneffecten aanwezig zijn, terwijl ze niet gecompenseerd kunnen worden door de positieve effecten. Men heeft momenteel immers geen wettelijke basis om deze af te dwingen. Omwille van al deze redenen zijn wij dus voorstander van het verbod op handel met voorkennis op te heffen.

Hoofdstuk 2: Empirisch gedeelte

In het tweede gedeelte van ons onderzoek gaan we na of Belgische insiders daadwerkelijk gebruik maken van hun private informatie. Wanneer ze effectief handelen op basis van voorkennis dan valt te verwachten dat ze een superieur rendement zullen opstrijken. In de volgende delen gaan we deze hypothese testen door de abnormale opbrengsten die de insiders behalen op hun beleggingen te schatten. In het eerste deel bespreken we kort onze dataset. Vervolgens gaan we over tot het bepalen van de korte termijn rendementen, door gebruik te maken van de event-study methodologie. In het derde deel zullen we nagaan of de prestaties van insiders eveneens op lange termijn significant beter zijn dan die van een gemiddeld belegger. Tot slot gaan we via een regressie op zoek naar enkele verklarende variabelen, die extra duiding zullen geven bij de magnitude van de behaalde abnormale opbrengsten.

I. Samenstelling dataset:

Het onderzoek zal worden uitgevoerd op gegevens die ons werd aangereikt door de FSMA. De dataset die we mochten ontvangen was echter erg uitgebreid en sommige gegevens bleken irrelevant voor het onderzoek. Uit tabel 3 wordt duidelijk welke gegevens we zullen gebruiken om de abnormale opbrengsten te berekenen.

Tabel 3: Samenstelling dataset event study

Geschrapte data	Aantal geschrapte aandelen	Resterende aandelen
Initiële hoeveelheid insider transacties		6947
Afgeleide financiële producten (Obligaties, Opties, Warrants)	-1802	5144
Transacties buiten Euronext Brussels	-701	4443
Transacties in vreemde munt	-5	4438
Dubbele transacties per insider	-372	4066
Dubbele transacties geaggregeerd over populatie insiders	-289	3778
Transacties van tegengesteld teken geaggregeerd over populatie insiders	-47	3731
Bedrijven waarvoor geen prijsgegevens beschikbaar zijn in Datastream	-81	3650

(Bron: bewerkingen auteur, gebaseerd op Betzer & Theissen (2007))

De dataset die we van de FSMA mochten ontvangen, bevat gegevens van begin april 2006 tot eind september 2012. In totaal werden er over deze periode 6947 transacties uitgevoerd door insiders. Voor onze event study zullen we dus echter niet de volledige hoeveelheid data gebruiken, maar bepaalde transacties weglaten.

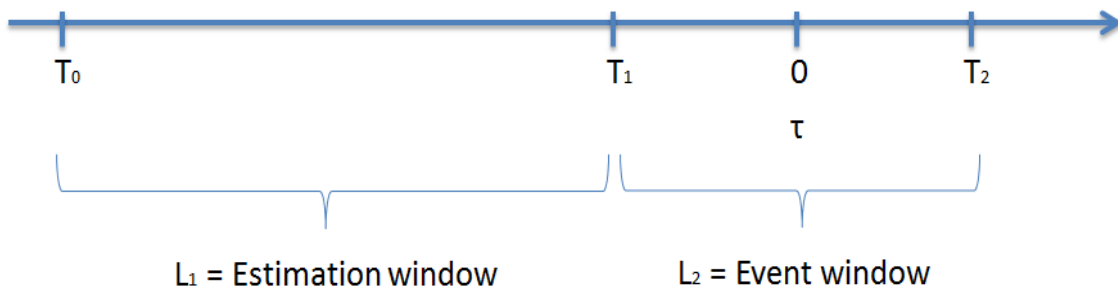
- Om te beginnen zijn we enkel geïnteresseerd in de effectieve aan- of verkoop van gewone aandelen. Het is immers logisch, indien de insider zekerheid heeft over de toekomst van het bedrijf, hij of zij zal opteren voor een financieel activa dat hem een relatief hoog rendement kan bieden. Hoewel sommige hefboom-producten beleggers toelaten hogere rendementen te behalen is het onrealistisch om te veronderstellen dat een doorsnee insider voldoende kennis heeft van deze afgeleide producten. Deze derivaten zijn immers meestal erg complex. Bovendien ligt het initiatief voor bepaalde afgeleide producten bij de werkgever (i.e. opties als bonus) waardoor de informatieve waarde van dit soort transacties in vraag gesteld kan worden.
- Ten tweede handelt deze thesis over Belgische bedrijven die beursgenoteerd zijn op de Euronext Brussel. We zijn dan ook enkel geïnteresseerd in de performantie van insiders binnen deze beursindex.
- Ten derde worden transacties in een buitenlandse munt uitgesloten.
- In vierde instantie worden dubbele transacties per insider verwijderd. Dit betekent bijvoorbeeld dat indien een individuele insider op eenzelfde dag meerdere malen aandelen aankoopt, deze transacties worden gegroepeerd tot één aankoop.
- Een gelijkaardige werkwijze wordt gevolgd voor de totale populatie insiders. Wanneer persoon X en persoon Y, beide insiders in hetzelfde bedrijf, op eenzelfde dag aandelen verkopen zal dit geclassificeerd worden als één verkoop.
- Vervolgens worden transacties met een tegengesteld teken geaggregeerd over de insider populatie. Dit betekent dat indien persoon X aandelen aankoopt en persoon Y aandelen verkoopt, de transactie zal geclassificeerd worden als een aankoop indien persoon X meer aandelen aankocht dan Y verkocht en visa versa.
- Voor elf bedrijven van de dataset waren geen betrouwbare prijsgegevens beschikbaar op DataStream waardoor we deze ondernemingen lieten vallen.

Na deze stappen zijn 47,46% van de initiële transacties weggelaten waardoor de dataset is herleid tot 3650 transacties. Deze groep bestaat uit 2134 (58,5%) aankopen en 1516 (41,5%) verkopen.

II. Event study methodologie:

Om te achterhalen of insiders effectief op het juiste moment aandelen verhandelen zullen we gebruik maken van een event study. Hiervoor worden de dagen waarop een insider een transactie doorvoert gelijk gesteld aan het event ($\tau = 0$). Huddart et al. (2003) stellen dat insiders tot twee jaar voor de bekendmaking van een event aandelen zullen verhandelen. Uit het merendeel van de studies naar handel met voorkennis blijkt echter dat een significant deel van de hausse of baisse in de eerstvolgende dagen na de insider transactie zal plaatsgrijpen. We zullen deze event study toepassen met de bedoeling korte termijn opbrengsten van insiders in kaart te brengen. Voor de lange termijn abnormale opbrengsten zullen we gebruik maken van een andere methode. (zie infra) De uiteindelijke methodologie van de event study waarvoor we opteren is in grote mate gebaseerd op het werk van Brown & Warner (1985), MacKinlay (1997) en Friederich et al. (2001). Naar analogie met deze studies definiëren we het estimation window als een interval van $\tau = T_0+1$ tot $\tau = T_1$. Vervolgens stellen we het event window gelijk aan $\tau = T_1 +1$ tot $\tau = T_2$. De lengte van het estimation -en event window wordt dan achtereenvolgens $L_1 = T_1 - T_0$ en $L_2 = T_2 - T_1$. Om dit te verduidelijken gebruiken we een tijdlijn:

Figuur 4: Tijdlijn event study



(Bron: bewerkingen auteur, gebaseerd op MacKinlay (1997))

In onze studie zullen we gebruik maken van een estimation window van 200 beursdagen. Het event window zal een periode in beslag nemen van 20 -dagen voor en 20 beursdagen na de gebeurtenis (τ). Nu de tijdsperiode waarin we geïnteresseerd zijn is gedefinieerd, moeten we de werkwijze waarmee we de abnormale opbrengsten zullen berekenen nog bepalen. Hiervoor zullen we gebruik maken van het marktmodel. Deze methode berekent de verwachte opbrengst van een aandeel op de volgende manier:

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

Met

$R_{i,T}$ = geobserveerd rendement aandeel i op tijdstip T

$R_{m,T}$ = geobserveerd rendement marktindex op tijdstip T

α_i = intercept

β_i = helling

Als marktindex gebruiken we de Belgian All Shares index. De intercept en de helling worden geschat over de duur van het estimation window door middel van een OLS-regressie. Nu we de verwachte rendementen hebben verkregen, kunnen we de abnormale opbrengsten als volgt uitrekenen:

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

Wanneer we deze berekeningen hebben uitgevoerd, moeten we nog bepalen of deze abnormale opbrengsten significant verschillen van nul. Hiervoor gebruiken we volgende hypothesetoets:

$$H_0 = E(\overline{AR}_t) = 0$$

$$H_a = E(\overline{AR}_t) \neq 0$$

De nulhypothese zal bijgevolg verworpen worden wanneer de kritieke waarde van de t-toets te groot of te klein is. Om te bepalen of de abnormale opbrengst significant verschilt van nul zullen we de t-waarde (θ) voor elke dag van het event window als volgt berekenen:

$$\theta = \frac{\overline{AR}_t}{\hat{S}(\overline{AR}_t)}$$

Met

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} AR_{i,t}$$

$$\hat{S}(\overline{AR}_t) = \sqrt{\frac{\sum_{t=-31}^{231} (\overline{AR}_t - \bar{A})^2}{(L_1 - 1)}}$$

$$\bar{A} = \frac{1}{L_1} \sum_{t=-231}^{t=-31} \bar{AR}_t$$

N_t = aantal bedrijven met abnormale opbrengsten op t

We zijn buiten het abnormale rendement op dagbasis ook geïnteresseerd in de gecumuleerde abnormale opbrengsten die insiders verdienen. Dit gegeven zullen we voor het event window op de volgende manier berekenen:

$$CAR_{i,L2} = \sum_{t=-20}^{20} \bar{AR}_t$$

Bovenstaande formule geeft ons de volledige abnormale opbrengst weer die een insider zou hebben over het event window. Aangezien de insider echter niet de aandelen aankoopt op tijdstip $t_{(-20)}$ maar op $t_{(0)}$ loont het de cumulatieve abnormale opbrengst te berekenen over zijn werkelijke aanhoudingsperiode. Toch zullen we ook kijken naar het koersverloop voor de aankoop, namelijk $t_{(-20)}$ tot $t_{(0)}$. Het is immers mogelijk dat de insider aandelen aankoopt in een dal en verkoopt bij beurshauses.

Voor de abnormale rendementen over deze aanhoudingsperiodes zullen we eveneens testen of ze significant verschillen van nul. Hiervoor gebruiken we volgende t-test:

$$\frac{\sum_{t=-20}^{20} \bar{AR}_t}{\sqrt{(\sum_{t=-20}^{20} \hat{S}^2(\bar{AR}_t))}}$$

(Barber & Lyon, 1997)

Mogelijke significantie-problemen:

Specificiteit:

Ten eerste zou een standaard t-test meer misspecificaties hebben dan sommige andere testen die beschikbaar zijn (i.e. niet parametrische testen zoals de Rank- test of aangepaste versies van de t-test). Zo zou de standaard t-test te vaak de nulhypothese verwerpen, terwijl er in de realiteit geen significante abnormale opbrengsten aanwezig zijn. Brown & Warner (1985) stellen echter dat de t-test, indien aan een aantal voorwaarden zijn voldaan, toch voldoende verklarende kracht kan bieden. Zo wordt de test krachtiger naarmate het aantal bedrijven en de grootte van het event window toenemen. Aangezien in deze steekproef meer dan 50 bedrijven zitten vervat en het event window relatief groot is, valt dus niet te verwachten dat de t-test voor onze studie onbetrouwbare resultaten zal opleveren.

Event geïnduceerde variantie:

Ten tweede is het mogelijk dat de variantie van het estimation window afwijkt van deze in het event window. Wanneer insiders erg grote volumes aankopen of bedrijfsspecifieke gebeurtenissen plaatsvinden binnen het event window kan dit immers zorgen voor een toename in de variantie. Doorsnee beleggers kunnen mogelijk deze verhoogde volumes aanzien als een koopsignaal.

(Friederich et al., 2001)

Afwijken van de normaliteit bij dagopbrengsten:

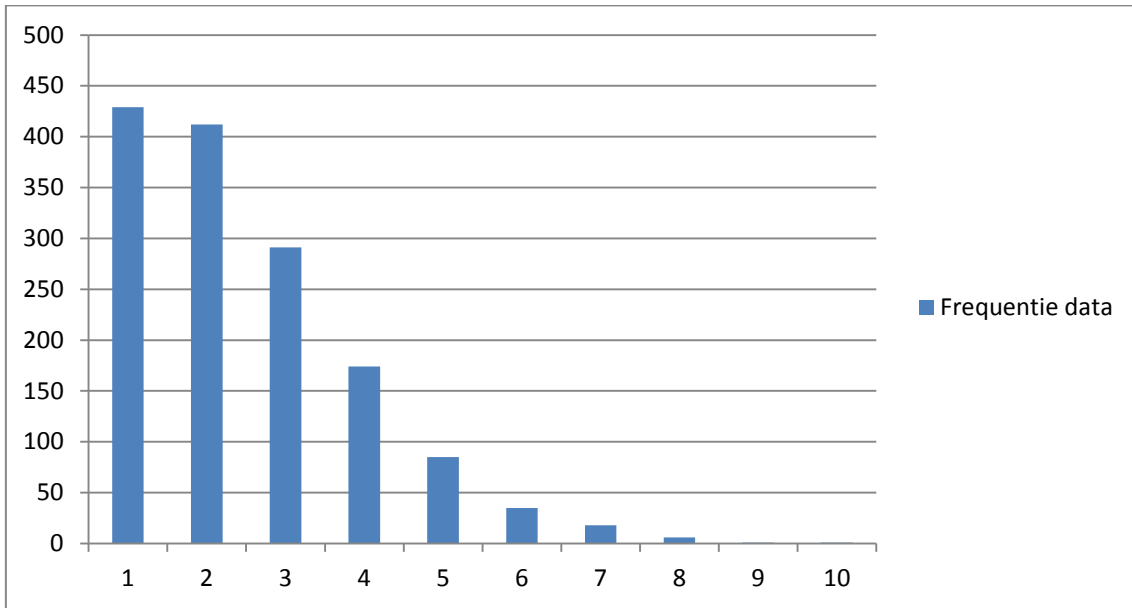
Brown & Warner (1984) stellen dat dagelijkse rendementen van afzonderlijke aandelen een veel grotere kans hebben om af te wijken van de normaliteit dan wanneer men maandelijkse data zou gebruiken. Op het eerste zicht lijkt dit dan ook problematisch voor ons onderzoek. Uit de Centrale Limietstelling blijkt echter dat de gemiddelde abnormale opbrengst zal convergeren naar een normale verdeling indien de hoeveelheid onderzochte bedrijven toeneemt. Campbell & Wasley (1993) vinden concreet dat dagopbrengsten meestal een normaal verloop kennen indien men minimaal 100 aandelen aggregereert. Uit het onderzoek van Brown & Warner (1984) blijkt echter dat steekproeven van 50 aandelen de normaalverdeling al benaderen. Aangezien onze steekproef 127 bedrijven bevat en bijgevolg groter is dan beide empirische cutoff waarden, vermoeden we dat de steekproef de normaalverdeling zal benaderen.

Clusteren van data:

Indien het clusteren van event data zich voordoet zal de standaardafwijking van bedrijven, die onderlinge correlaties vertonen, mogelijk verkeerd geschat worden. Friederich et al. (2001) stellen echter dat dit geen probleem hoeft te zijn voor een dataset van insider transacties. Het gebruik van dagelijkse data in plaats van bijvoorbeeld maandelijkse rendementen zorgt ervoor dat het minder waarschijnlijk is dat meerdere events zullen samenvallen. Bovendien zullen insiders voornamelijk handelen op private informatie die enkel van belang is voor hun bedrijf waardoor, zelf indien meerdere insiders op dezelfde dag handelen, gelijkaardige rendementen worden uitgesloten. Tot slot komt Bernard (1987) tot de conclusie dat diversificatie van de ondernemingen in de steekproef doorheen verschillende sectoren clustering tegen gaat. Aangezien onze 127 bedrijven verspreid zijn over 45 verschillende sectoren, valt te verwachten dat het clustering effect voor deze steekproef eerder klein zal zijn.

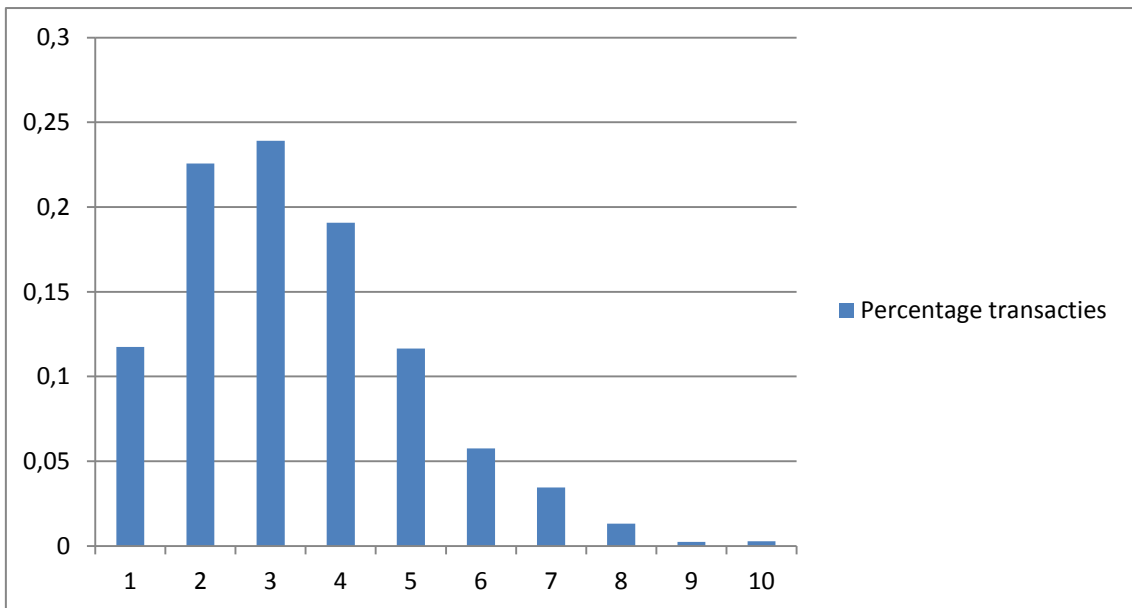
Wanneer we de transacties in onze steekproef uitzetten in een staafdiagram, wordt duidelijk dat in 429 van de 3650 gevallen één insider aandelen verhandelde. In 89% van de gevallen zijn er dus meer dan één insider actief op een event dag. Wanneer we de frequenties vermenigvuldigen met hun percentueel belang blijkt dat er op een gemiddelde handelsdag 3,37 transacties plaatsvinden. Dit is 56,7% hoger dan de minimumfrequentie die men zou verwachten. Deze frequentie berekenen we door de totale hoeveelheid insider transacties te delen door het aantal handelsdagen en resulteert in 2,15 transacties per dag. Verder wordt duidelijk dat erg grote clusteringen veel minder frequent voorvallen dan beperkte clusteringen. Zo zullen op slechts 22,7% van de handelsdagen frequenties van vijf of meer voorvallen. Aangezien onze steekproef 127 ondernemingen bevat, lijkt deze clustering dus geen extreem groot probleem te zijn voor de betrouwbaarheid van het onderzoek. Deze effecten worden visueel verduidelijkt in figuur 5 en 6.

Figuur 5: Frequentie transacties



(Bron: bewerkingen auteur)

Figuur 6: Frequentie transacties (percentueel)



(Bron: bewerkingen auteur)

Robuustheidschecks:

Aangepast marktmodel:

Als robuustheidscheck voor de magnitude van de behaalde abnormale rendementen onder het marktmodel schatten we de opbrengsten die insiders behaalden tevens door gebruik te maken van een aangepast marktmodel. Deze opbrengsten werden als volgt verkregen:

$$AR_{i,T} = R_{i,T} - R_{mT}$$

Betzer en Theissen (2007) stellen dat het voornaamste voordeel van deze methode is dat ze geen gebruik maakt van een estimation window. Hierdoor leidt deze handelswijze niet tot vertekeningen bij het clusteren van gegevens of wanneer de steekproef gekenmerkt wordt door niet-synchrone data gedurende de schattingsperiode.

Niet-synchrone data:

Uit Dimson (1979) blijkt dat wanneer aandelen weinig verhandeld worden hun covariantie met de marktopbrengst onderschat wordt ten opzichte van aandelen die continu verhandeld worden. Bijgevolg zal de Bèta van sporadisch verhandelde aandelen onderschat worden en deze van vaak verhandelde ondernemingen overschat. Uit het onderzoek van Dimson blijkt echter dat deze vertekening eenvoudig kan worden opgelost door de Bèta van een onderneming niet enkel te schatten tegen huidige marktopbrengst, maar tevens tegen deze van de vorige en volgende periode.

Rank test:

Hoewel bovenstaande theorie doet vermoeden dat de t-testen niet vertekend zullen worden door het clusteren van event data, noch door het niet-normale karakter van dagopbrengsten, zullen we toch een niet-parametrische test uitvoeren. Op deze manier kunnen we nagaan of de resultaten die we bekomen door de t-test niet vertekend werden door de mogelijke significantieproblemen. Uit Corrado & Zivney (1992) blijkt dat deze test zich uitstekend leent voor ons onderzoek. Ten eerste is de Rank-test beter gespecificeerd indien de steekproef afwijkt van de normale verdeling (i.e. hoge scheefheid). Ten tweede toont Corrado aan dat wanneer het event een verhoogde variantie induceert, de Rank-test minder misspecificaties bevat dan de gewone t-test. Ten derde stellen Campbell & Wasley (1993) dat deze test betrouwbaar is wanneer de steekproef illiquide aandelen bevat. Tot slot is deze test krachtiger dan de t-test of andere niet-parametrische testen. Met andere woorden biedt deze

alternatieve test een antwoord op elk van de aangehaalde problemen die de t-test mogelijk konden vertekenen.

De Rank-testwaarde wordt gedefinieerd als de ratio van de gemiddelde afwijking van de rang op de geschatte standaardafwijking hiervan:

$$T = 1/\sqrt{N} * \sum_{i=1}^N (U_{i,t} - 1/2) / \hat{s}(U)$$

Met

$$\hat{s}(U) = \sqrt{\frac{1}{L_1 + L_2} \sum_{t=0+1}^{T_2} \left(\frac{1}{\sqrt{N_t}} \sum_{i=1}^N (U_{i,t} - 1/2) \right)^2}$$

$$U_{i,t} = \frac{K_{i,t}}{(1 + M_i)}$$

$k_{i,t}$ = rang abnormale opbrengst (i) op dag (t)

M_i = aantal niet missende opbrengsten voor onderneming (i)

Om de significantie van de abnormale opbrengsten over een periode van meerdere dagen te kunnen testen zal bovenstaande formule als volgt worden aangepast:

$$\frac{\sum_{T0+1}^{T_2} (\bar{U}_t)}{\sqrt{(\sum_{T0+1}^{T_2} S^2(\bar{U}_t))}}$$

Resultaten:

Grootte abnormale opbrengsten:

In dit gedeelte werden de abnormale opbrengsten die Belgische insiders behaalden op hun beleggingen berekend. Hiervoor gebruikten we een aantal methoden waarvan in het theoretisch luik de sterke en zwakke punten werden opgesomd.

Tabel 4: Cumulatieve abnormale opbrengsten gedurende event window

Signaal	N observaties	CAR (-20, -1)	CAR (0,10)	CAR (0,20)
A. Regressie:				
Aankoop	1997	-0,0181	0,0080	0,0052
Verkoop	1392	0,0140	-0,0061	-0,0125
B. Dimson correctie:				
Aankoop	1997	-0,0190	0,0076	0,0045
Verkoop	1392	0,0125	-0,0062	-0,0122
C. Aangepast marktmodel:				
Aankoop	1997	-0,0150	0,0079	0,0029
Verkoop	1392	0,0188	-0,0082	-0,0132

(Bron: bewerkingen auteur)

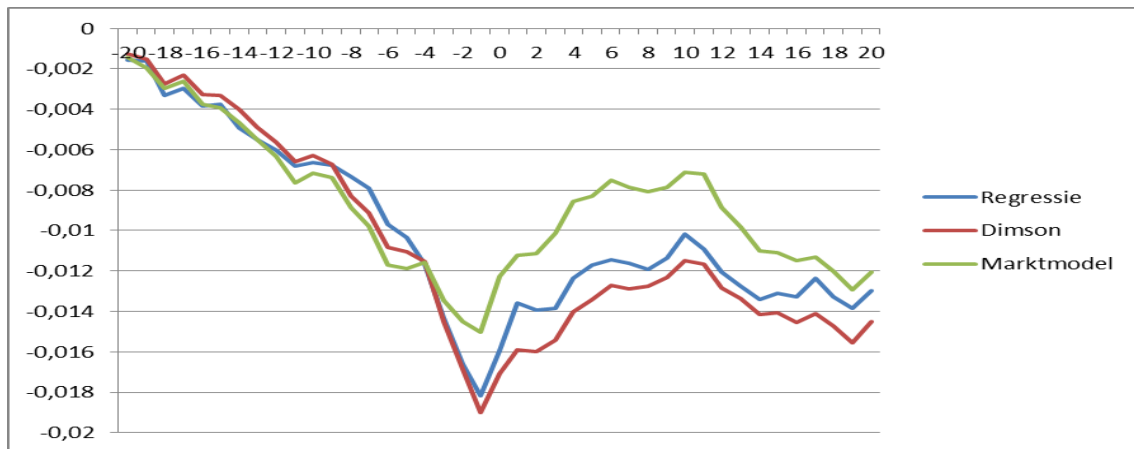
Uit tabel 4 blijkt dat insiders die aandelen aankochten een abnormaal rendement op hun belegging behaalden van 0,52% over 20 handelsdagen.

Verder wordt duidelijk dat het beursorder op een opportuun moment werd geplaatst, daar de aandelenkoersen een abnormaal verlies kenden van 1,81% over de voorgaande maand. Wanneer we de β 's corrigeren voor sporadisch verhandelde aandelen blijkt dat de opbrengst daalt tot 0,45%. Wanneer we bij de aankopen echter enkel de eerste tien dagen in beschouwing zouden nemen, worden de resultaten aanzienlijk spectaculairder. Zo bedraagt dit rendement 20,8% op jaarbasis, terwijl dit voor de volledige aanhoudingsperiode stevig terugvalt tot 6,76% per annum.

Zoals blijkt uit de gegevens in tabel 4 tonen de abnormale opbrengsten van insiders, geschat met het aangepast marktmodel, een grote gelijkenis met deze van de regressie. Dit doet ons geloven dat de geschatte opbrengsten op korte termijn robuust zijn.

De hierboven besproken resultaten worden visueel verduidelijkt aan de hand van figuur 7:

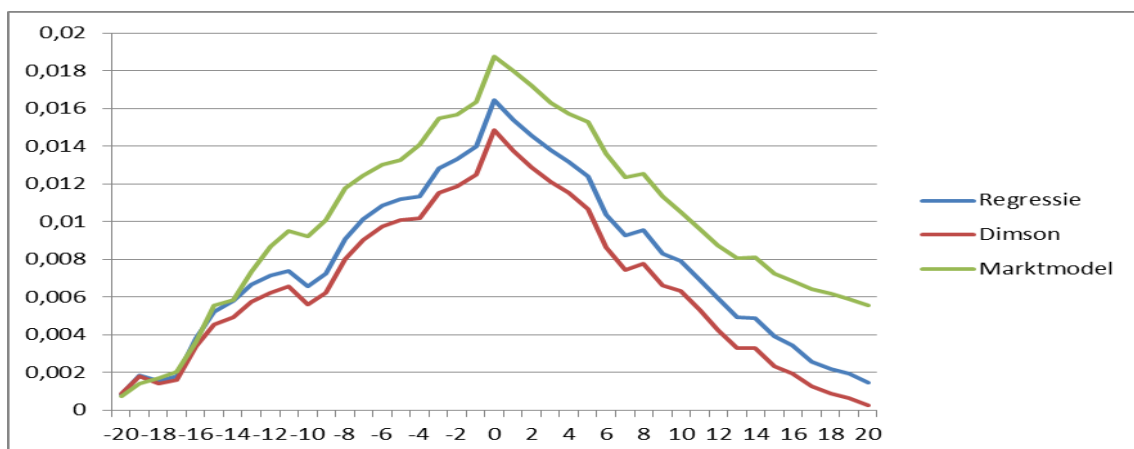
Figuur 7: Cumulatieve abnormale opbrengst (aankopen)



(Bron: bewerkingen auteur)

Wanneer we opnieuw een blik werpen op tabel 4 merken we dat indien insiders aandelen verkochten, een negatief abnormaal rendement van 1,25% over de 20 dagen na de transactie werd vermeden. Bovendien verkopen ze op een zeer gunstig moment. De koers werd immers, gedurende de maand voorafgaand aan de verkoop, gekenmerkt door een abnormale stijging van 1,4%. De Dimson-correctie zorgt opnieuw voor een daling van de abnormale opbrengsten. Zoals later zal blijken heeft dit effect echter weinig gevolgen voor de significantie van de verworven rendementen (zie tabel 6, infra). Het aangepast marktmodel versterkt de abnormale opbrengst voorafgaand aan het event en toont tevens een krachtigere daling erna. Figuur 8 geeft deze cijfergegevens weer:

Figuur 8: Cumulatieve abnormale opbrengst (verkopen)



(Bron: bewerkingen auteur)

Significantie CARs:

Om te bepalen of de bovenstaande cumulatieve opbrengsten, die we verkregen via de regressie, werkelijk groot zijn zullen we enkele statistische testen uitvoeren. We gebruiken hiervoor zowel de rank-test (Corrado & Zivney, 1992) als de t-test (Brown & Warner, 1984). We opteerden ervoor om de significanties van onze resultaten tweezijdig te testen.

Tabel 5: Significantie op individuele dagen

Aankopen				Verkopen			
Dag	AR	t	Corrado	Dag	AR	t	Corrado
-20	-0,0016	-2,68(**)	-0,33(-)	-20	0,0008	1,11(-)	0,35(-)
-15	0,0001	0,21(-)	1,05(-)	-15	0,0014	1,85(°)	1,60(-)
-10	0,0002	0,30(-)	-0,66(-)	-10	-0,0008	-1,12(-)	0,66(-)
-5	-0,0007	-1,16(-)	0,04(-)	-5	0,0004	0,50(-)	1,18(-)
-4	-0,0013	-2,18(*)	-1,31(-)	-4	0,0001	0,15(-)	1,79(°)
-3	-0,0027	-4,61(**)	-2,21(**)	-3	0,0015	2,03(*)	2,04(*)
-2	-0,0023	-3,87(**)	-3,62(**)	-2	0,0005	0,65(-)	2,22(*)
-1	-0,0016	-2,71(**)	-3,10(**)	-1	0,0007	0,89(-)	2,48(*)
0	0,0022	3,79(**)	4,09 (**)	0	0,0024	3,25(**)	3,98(**)
1	0,0024	4,05(**)	3,41(**)	1	-0,0010	-1,40(-)	-1,58(-)
2	-0,0004	-0,61(-)	0,72(-)	2	-0,0008	-1,10(-)	-1,22(-)
3	0,0001	0,20(-)	1,57(-)	3	-0,0008	-1,03(-)	-1,72(°)
4	0,0015	2,49(*)	2,26(*)	4	-0,0006	-0,82(-)	-2,95(**)
5	0,0007	1,16(-)	0,39(-)	5	-0,0008	-1,04(-)	-1,18(-)
10	0,0012	2,05(*)	0,76(-)	10	-0,0004	-0,51(-)	-0,85(-)
15	0,0003	0,55(-)	-0,12(-)	15	-0,0010	-1,32(-)	-1,45(-)
20	0,0009	1,48(-)	2,48(*)	20	-0,0005	-0,61(-)	-0,37(-)

(**): significant op het 1% niveau
 (°) : significant op het 10% niveau
 (*): significant op het 5% niveau
 (-): niet significant

(Bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 5 wordt duidelijk dat bij de verkopen een kleiner percentage van de individuele abnormale opbrengsten significant zijn dan bij de aankopen. Wanneer we grafiek 3 en 5 beschouwen zien we dat dit onder meer te verklaren valt door het verloop van de opbrengsten. De aankopen zijn volatieler met individuele significante stijgingen en dalingen over het event window. De abnormale opbrengsten van de verkopen worden gekenmerkt door zeer incrementele stijgingen (daling) voor (na) het event, waardoor een aantal van de abnormale opbrengsten individueel niet significant blijken te zijn. Een tweede vaststelling is dat voor beide soorten transacties de abnormale opbrengsten significanter worden naarmate

ze het event naderen. Ten derde kunnen we bemerken dat de Corrado-rank test het meestal eens is met de resultaten die we verkregen via de t-test.

Omdat we in dit onderzoek voornamelijk geïnteresseerd zijn in de winstgevendheid van insiders over een zekere aanhoudingsperiode nemen we tevens de significantie van de cumulatieve rendementen onder de loep. Hiervoor zullen we eveneens de tweezijdige p-waarden gebruiken.

Tabel 6: Significantie cumulatieve dagen

Signaal	Dimson	Cumul. t	Cumul. Corrado	Regressie	Cumul. t	Cumul. Corrado
Aankoop						
CAR (-20, -1)	-0,0190	-7,32(**)	-2,2(*)	-0,0181	-6,97(**)	-4,25(**)
CAR (0,10)	0,0076	3,92(**)	2,24(*)	0,0080	4,13(**)	2,83(**)
CAR (0,20)	0,0045	1,70(°)	-0,73(-)	0,0052	1,95(°)	-0,38(-)
Verkoop						
CAR (-20, -1)	0,0125	3,74 (**)	5,30(**)	0,014	4,18 (**)	5,88(**)
CAR (0,10)	-0,0062	-2,90(**)	-1,83(°)	-0,0061	-2,46(*)	-1,99(*)
CAR (0,20)	-0,0122	-3,57(**)	-2,35(*)	-0,0125	-3,65(**)	-2,72(**)
(**): significant op het 1% niveau				(*) : significant op het 5% niveau		
(°) : significant op het 10% niveau				(-): niet significant		

(Bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 6 blijkt dat er tussen de rank en t-test weinig verschillen zijn betreffende de rejectiegraden van de nulhypothese. Indien een transactie significant is onder de t-test is dit meestal ook zo bij de rank-test. Toch kunnen we bemerken dat de rank-test voornamelijk bij de CARs, verkregen via de Dimson-correctie, iets strenger is dan de t-test. De meeste CARs zijn echter onder beide methoden minstens significant op het 5% niveau. De grote uitzondering hierop is de twintig -daagse CAR bij de aankopen. Dit konden we echter al vermoeden wanneer we grafiek 3 bekeken. Hieruit blijkt immers dat de CARs vanaf de derde week na het event beginnen te dalen.

We kunnen dus besluiten dat de verkopen op de korte termijn een zeer significante hausse kennen voorafgaand aan het event en een significante daling erna. Bij de aankopen echter blijken voornamelijk de pre-event periode en de eerste twee weken volgend op het event significant te zijn.

Vergelijking met andere landen:

In het volgende deel van ons onderzoek zullen we de grootte van opbrengsten, behaald door Belgische insiders, vergelijken met de rendementen die door hun Europese en Amerikaanse collega's werden opgestreken.

Tabel 7: CARs Europa

Signaal	N transacties	CAR(-20, -1)	CAR (-10, -1)	CAR (0,10)	CAR (0,20)
België:					
Aankoop	1997	-0,0181	-0,0114	0,0080	0,0052
Verkoop	1392	0,0140	0,0066	-0,0061	-0,0125
Duitsland:					
Aankoop	1140	0,0009	-0,0154	0,0218	0,0360
Verkoop	911	0,0573	0,0457	-0,0200	-0,0354
VK:					
Aankoop	2558	-0,0286	-0,0185	0,0146	0,0196
Verkoop	1841	0,0123	0,0092	-0,0107	-0,0147

(Bron: bewerkingen auteur, gebaseerd op Betzer & Theissen (2007); Friederich et al. (2001))

In tabel 7 worden de CARs behaald door Belgische insiders gedurende 20 dagen voor en na hun transactie uitgezet tegen resultaten van Duitsland en het Verenigd Koninkrijk.

Betzer & Theissen (2007) onderzochten de winstgevendheid van Duitse insiders gedurende een periode van twee jaar. (juli 2002 t.e.m. juni 2004) Zoals uit de tabel blijkt vinden ze zowel voor aan- als verkopen een sterkere reactie dan in ons onderzoek. Dit effect kan enigszins verklaard worden door de Duitse wetgeving betreffende handel met voorkennis. Ten tijde van hun onderzoek hadden insiders slechts meldingsplicht vanaf €25000. De Belgische wetgeving daarentegen verplicht deze bekendmaking al bij bedragen van €5000. Let wel, beide geldsommen zijn berekend op jaarbasis. Indien men in België dus gedurende het jaar X tweemaal een transactie van €3000 doorvoert, zal men beide moeten aangeven. Wat tamelijk uniek resultaat bleek te zijn in hun onderzoek was dat de abnormale opbrengsten gerelateerd aan de verkopen groter waren dan deze gekoppeld aan de aankopen. De meeste studies vinden immers net een omgekeerd effect. Wanneer ze echter hun analyse herhaalden voor transacties van grote volumes ($\geq 0,1\%$ uitstaande aandelen) verdween dit effect. Bijgevolg achten wij het niet problematisch dat Belgische korte termijn abnormale opbrengsten dezelfde anomalie vertonen.

Friederich et al. (2001) onderzochten de winstgevendheid van Britse insiders overheen de jaren 1986 tot 1994. De CARs uit hun onderzoek liggen, voor de verkopen, al meer in de grote orde van de resultaten die wijzelf verkregen. Zoals hierboven vermeld volgen ze wel een meer typisch patroon waarbij de CAR van de aankopen de cumulatieve opbrengst van de verkopen overtreft.

Verder tonen beide studies aan dat wanneer de abnormale opbrengsten van de aankooptransacties worden gecorrigeerd voor een aantal afhankelijke variabelen (i.e. volume, functie,...) deze tevens zeer significant kunnen worden. Het blijkt immers dat aankooptransacties gevoeliger reageren op deze variabelen dan verkooptransacties. Het effect van deze variabelen zullen wij echter niet grafisch onderzoeken, maar aan de hand van een regressie. (zie infra)

Tabel 8: CARs VSA

Signaal	CAR(-20, 0)	CAR (1,20)
België:		
Aankoop	-0,0160	0,0030
Verkoop	0,0164	-0,0150
VSA:		
Aankoop	-0,0070	0,0110
Verkoop	0,0170	-0,0090

(Bron: bewerkingen auteur, gebaseerd op Seyhun (1985))

De abnormale opbrengsten die Seyhun (1985) in zijn onderzoek naar Amerikaanse insiders vaststelt zijn, met de uitzondering van de post event aankoop CAR, dan weer iets kleiner dan de onze. In zijn onderzoek toont hij bovendien aan dat de abnormale opbrengsten bij aankopen over een lange aanhoudingsperiode (300dagen) aanzienlijk meer stijgen dan bij verkopen. Dit doet ons dus vermoeden dat de abnormale opbrengsten behaald door Belgische insiders aanzienlijk groter zullen worden indien we ze op lange termijn onderzoeken.

Besluiten korte termijn CARs:

Uit het vorige deel konden we besluiten dat de magnitude van de CARs die Belgische insiders op de korte termijn behalen eerder aan de lage kant waren ten opzichte van andere Europese landen en gelijkaardig waren aan de Amerikaanse resultaten. Afgezien van de land specifieke verschillen, valt dit mogelijk te verklaren door het verschil in de beschouwde periode.

Ten eerste valt onze aanhoudingsperiode voor een groot deel samen met een financiële crisis. Wat het effect van een dergelijke beursmalaise op insiders is, valt moeilijk te voorspellen. Zo zouden ze kunnen vrezen voor een verhoogde waakzaamheid van de FSMA. Een andere mogelijkheid is dat ze aandelen zouden inkopen als signaal naar de markt dat het management vertrouwen heeft in het bedrijf. Indien dit signaal de beleggers echter niet kan overtuigen, zal dit gepaard gaan met bijkomende dalingen.

Om ons onderzoek dan ook iets vergelijkbaarder te maken met bovenstaande werkstukken zullen we onze dataset opsplitsen in twee delen. Hierbij wordt (a) de insider transacties tijdens de financiële crisis en (b) de beleggingen die gemaakt werden tijdens een normaal beursklimaat. We kozen om periode (a) te laten ingaan op 1 juli 2007, omdat de Bel20 bedrijven erg sterk begonnen te dalen vanaf dit tijdstip. Bovendien wordt het algemeen erkend dat tijdens de zomer de financiële problemen in Amerika op de wereldwijde beurzen begonnen te wegen. We beëindigen de periode op 1 januari 2009 omdat de Belgische aandelen zich rond dit tijdstip begonnen te herstellen. Indien onze bovenstaande hypothesen juist zijn, zal er een duidelijk onderscheid te merken zijn tussen de CARs behaald in de twee deelperioden.

Tabel 9: Opsplitsing steekproef KT

Aankopen	N transacties	CAR (-20, -1)	CAR (-10, -1)	CAR (0,10)	CAR (0,20)
2006-2012	1997	-0,0181	-0,0114	0,0080	0,0052
(a)2007-2008	793	-0,0310	-0,0196	-0,0018	-0,0212
(b)2006, 2009-2012	1204	-0,0097	-0,0059	0,0145	0,0226
Verkopen					
2006-2012	1392	0,0140	0,0066	-0,0061	-0,0125
(a)2007-2008	159	0,0037	0,0019	-0,0098	-0,0306
(b)2006, 2009-2012	1233	0,0153	0,0072	-0,0056	-0,0102

(Bron: bewerkingen auteur)

Tabel 9 bevestigt inderdaad onze vermoedens, namelijk dat de financiële crisis een impact heeft gehad op het gedrag van insiders. Zo blijkt dat ze tijdens de crisis afschuwelijke aankopen en geweldige verkopen doorvoerden. Hoewel het effect visueel erg duidelijk is, werd via een tweezijdige t-test nagegaan of de gemiddelde rendementen van (a) en (b) significant van elkaar verschillen. Hoewel een F-test bepaalde dat de varianties van beide steekproeven vaak niet significant verschillen, zullen we toch in alle gevallen zo voorzichtig mogelijk te werk gaan door een ongelijke variantie veronderstellen. Bij de aankopen verschillen zowel de pre- als post event CARs significant van elkaar op een één procent niveau. Bij de verkopen verschillen de gemiddelde pre-event rendementen niet significant van elkaar. De opbrengsten behaald na het evenement daarentegen verschillen opnieuw van elkaar op het één procent niveau. Bovenstaande verschillen vallen misschien te verklaren door het feit dat tijdens een beursmalaise er veel sterker gereageerd wordt op slecht nieuws dan op goed nieuws. Managers die werkelijk gebruik maken van voorkennis zullen dan ook geen beweegreden meer hebben om aandelen te kopen. Ze hebben weinig kans op winst terwijl de pakkans identiek blijft. Hierdoor zullen de transacties die overblijven niet door opportunisme gedreven worden en bijgevolg niet te onderscheiden zijn van de transacties van doorsnee beleggers. De situatie is net omgekeerd bij de verkopen, daar bij slecht nieuws nu nog grotere verliezen vermeden kunnen worden door aandelen vroegtijdig af te stoten. Het feit dat de aankopen tijdens de financiële crisis niet gedreven zouden worden door geprivilegieerde informatie is een andere denkpiste die men kan volgen om de negatieve abnormale opbrengsten te verklaren. Het is immers mogelijk dat tijdens deze periode bedrijven die aanzienlijke belangen hebben (risicokapitaal verschaffers, moederbedrijven,...) het nodig vinden om de beurskoers van de verbonden onderneming te ondersteunen. We gaan dit effect na voor de steekproef en vinden dat tijdens periode (a) ongeveer 2,1 keer meer aankoop-transacties worden doorgevoerd door ondernemingen dan tijdens periode (b). Een andere optie is dat de crisis wordt aanzien als een periode van onderwaardering en dat de verbonden ondernemingen, met een lange termijn visie als doel, zullen trachten goedkoop aandelen te verwerven. De korte termijn verliezen na de aankoop worden dan immers relatief klein ten opzichte van de toekomstige verwachte winsten of private voordelen. Het is dus mogelijk dat tijdens een crisis de insiders niet minder gaan handelen op private informatie, maar enkel minder op korte termijn kennis. Verder kunnen we ook stellen dat periode (b) beter vergelijkt met bovenstaande onderzoeken. We kunnen bijgevolg besluiten dat de financiële crisis de winstgevendheid van insiders op korte termijn aanzienlijk heeft beïnvloed.

Een tweede effect dat de winstgevendheid van insiders kan beïnvloeden, is het toenemende belang van deugdelijk bestuur binnen ondernemingen. Zo werd tijdens onze steekproef zowel de “Corporate Governance Code” (12 maart 2009) als de “Wet tot versterking van het deugdelijk bestuur bij de genoteerde vennootschappen” (6 april 2010) doorgevoerd. De Code 2009 schrijft voor dat Belgische beursgenoteerde ondernemingen intern regels moeten opstellen om marktmisbruik aan banden te leggen. De wet van 6 april 2010 legt de vennootschappen nog enkele bijkomende verplichtingen op. Zo werden beursgenoteerde ondernemingen vanaf het boekjaar 2010 onder andere verplicht om Dealing Codes op te stellen. Uit een onderzoek van de FSMA (2011) bleek onder andere dat in 88% van deze codes gesloten periodes voor jaar- en tussentijdse resultaten werden voorzien. In 47% van de Dealing Codes werden er expliciet extra sperperiodes voorzien. We vermoeden dan ook dat deze verstrenging van de wetgeving na februari 2009 een invloed zal hebben op het winstbejag van insiders. Op korte termijn maken de Dealing Codes het in een aantal gevallen immers gewoonweg onmogelijk aandelen te verhandelen. We zullen deze hypothese op dezelfde manier testen als bij de financiële crisis. Nu wordt (a) de periode zonder wetgeving en bevat (b) de transacties na het doorvoeren van de nieuwe wetten.

Tabel 10: Opsplitsing steekproef KT II

Aankopen	N transacties	CAR (-20, -1)	CAR (-10, -1)	CAR (0,10)	CAR (0,20)
2006-2012	1997	-0,0181	-0,0114	0,008	0,0052
(a)2006 -1/03/2009	1122	-0,0291	-0,0182	-0,0014	-0,0159
(b)1/03/2009 -2012	875	-0,0041	-0,0026	0,0201	0,0322
Verkopen					
2006-2012	1392	0,014	0,0066	-0,0061	-0,0125
(a)2006 -1/03/2009	658	0,0159	0,0081	-0,0057	-0,0108
(b)1/03/2009 -2012	734	0,0123	0,0053	-0,0064	-0,0141

(bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 8 blijkt dat het invoeren van Dealing Codes zeker niet het gewenste effect teweeg bracht bij de aankopen. De tweezijdige t-test geeft aan dat de abnormale opbrengsten voor de wetgeving significant verschilt op het één procent niveau van de rendementen die door insiders werden behaald na de verstrengde regulering. Het is duidelijk dat de insiders na de invoering van de governance codes grotere abnormale opbrengsten behaalden. Omdat we vermoedden dat dit effect in zekere mate gedreven werd door de financiële crisis (deze

periode valt immers voor een groot deel samen met de pre-wetgeving periode) hebben we tevens de periode (2006 – 1/07/2007) vergeleken met de rendementen behaald na het doorvoeren van de wetgeving. Verbazingwekkend genoeg vonden we gelijkaardige resultaten, die we om de beknoptheid te behouden niet hebben gerapporteerd. De rendementen behaald door te verkopen in beide periodes verschillen dan weer niet significant van elkaar. Een mogelijke verklaring is dat deze veel minder gebaseerd zijn op private informatie en de wetgeving hierop dus weinig invloed heeft. Op de korte termijn moeten we voor onze Belgische steekproef dus net zoals Seyhun (2008) besluiten dat een verstrengde wetgeving insiders totaal niet ontmoedigt om te handelen op private informatie. Ook in onze dataset neemt de winstgevendheid van insiders immers toe na bijkomende wetgeving.

III. Lange termijn abnormale opbrengsten:

Samenstelling controlegroep:

Zoals reeds vermeld kwamen Huddart et al. (2003) tot de conclusie dat mensen die gebruik maken van voorkennis dit niet enkel doen om korte termijn winsten te behalen, maar tevens een langetermijnvisie hebben. Om dit effect te verifiëren zullen naast de CARs volgend op één maand na het event, ook de abnormale opbrengsten berekenen over een aanhoudingsperiode van een half jaar. Deze keer zullen de verwachte opbrengsten niet geschat worden via het marktmodel, maar door middel van een controlegroep. Om tot deze groep te komen, zullen een aantal specifieke schiftingsrondes worden doorgevoerd.

Afstemmen marktcomponent:

Aangezien onze steekproef enkel transacties binnen de Euronext Brussel bevat, is het evident dat we zullen opteren voor aandelen van landen met een gelijkaardig wetgevend kader en marktrisico. Zo vallen Amerikaanse aandelen af, omdat de wetgeving betreffende handel met voorkennis hier veel strenger gereguleerd is. Groeimarkten zoals Zuid-Amerika en Azië worden ook niet opgenomen in de steekproef. Het marktrisico verbonden aan deze aandelen is immers veel hoger dan bij de ondernemingen die noteren op Euronext Brussel. Bijgevolg, zullen we onze controlegroep beperken tot aandelen van de EU-lidstaten en de Scandinavische landen die geen lid zijn. Dit valt te verkiezen aangezien binnen Europa de wetgeving van handel met voorkennis gekenmerkt wordt door een minimumharmonisatie, waardoor het wettelijk kader relatief goed op elkaar is afgestemd. Verder is het marktrisico van deze landen vergelijkbaar met aandelen die noteren op Euronext Brussel. Om deze referentiegroep van beursgenoteerde aandelen te bekomen zoeken we eerst hun ISIN-code op in Amadeus. Deze databank bevat echter niet de aandelenprijzen van de bedrijven. Om deze informatie te bemachtigen zullen we gebruik maken van DataStream. De beursdata van ondernemingen uit Oostbloklanden was echter niet beschikbaar, waardoor deze bedrijven werden geschrapt. De uiteindelijke steekproef bevat 5997 beursgenoteerde ondernemingen uit 17 landen. Aan deze groep werden nog 2571 bedrijven toegevoegd vanuit de DataStream Global Equity Indices zelf. Deze populatie ondernemingen bevatte echter 1881 dubbeltellingen. Wanneer we de dubbele waarden schraptten, werd onze steekproef uiteindelijk tot 6677 unieke ondernemingen herleid.

Afstemmen bedrijfsspecifieke component:

Fama & French (1992) vinden dat de grootte en boekwaarde van een onderneming belangrijke determinanten zijn van abnormale opbrengsten. Zo zouden kleine bedrijven en bedrijven waarvan de boekwaarde groter is dan de marktwaarde hogere abnormale rendementen behalen. Voor de controlegroep van een bedrijf dat noteert op de Euronext Brussel samen te stellen, zullen we bijgevolg aandelen die een gelijkaardige markt en boekwaarde hebben als deze onderneming verkiezen. Aangezien in DataStream deze variabelen niet voor alle 6677 bedrijven te vinden zijn, vallen er, afhankelijk van de datum van de matching, nog een bijkomend aantal controlebedrijven af.

Baca et al. (2000) stellen dat de sector waarin een bedrijf zich bevindt eveneens een belangrijke invloed kan hebben op de gemiddelde opbrengst van een aandeel. Uit hun onderzoek bleek dat de sector-component, onder invloed van globalisatie, aan belang won ten opzichte van de marktcomponent. Wanneer we veronderstellen dat deze tendens zich heeft voortgezet is het cruciaal om de controle bedrijven te matchen op basis van hun specifieke sector. Hiervoor gebruiken we in DataStream de “niveau 3” classificatie, waardoor de ondernemingen worden opgedeeld in 21 verschillende sectoren. Naar analogie met Annaert et al. (2013) worden, omwille van hun afwijkende kapitaalstructuur, sommige sectoren uitgesloten. (i.e. Beleggingsfondsen, risicokapitaalbeheerders, ...) Omdat we enkel geïnteresseerd zijn in gewone aandelen besluiten we hen ook te volgen in het schrappen van bedrijven, waarvan de naam woorden zoals pref, prf, %, duplicate, dupl, afv, vvpr of strip bevat.

Een bedrijf wordt dus toegevoegd aan de controlegroep van een Euronext bedrijf wanneer het aan volgende kenmerken voldoet:

- De sector van de onderneming moet gelijk zijn aan deze van het Euronext bedrijf
- De marktkapitalisatie van het referentiebedrijf is 0,7 tot 1,3 keer de kapitalisatie van het Euronext bedrijf.
- De bedrijven die tot de groep (B) behoren worden gerangschikt op hun markt to book ratio. De referentiegroep wordt verkleind tot het bedrijf met de best passende ratio relatief ten opzichte van het Euronext bedrijf.

Deze controlegroep wordt voor elk bedrijf per event-datum geactualiseerd op basis van criteria (B) en (C). We opteerden ervoor om de sector (A) constant te houden. De Euronext bedrijven

werden vervolgens toegewezen aan het best passende controlebedrijf_(i,t). Het tijdstip van de matching lieten we samenvallen met het begin van de event periode, in casu 56 kalenderdagen voor de marktkapitalisatie en market to book waarde. We kiezen voor de 56 dagen omdat de data ons verplicht te werken met kalenderdagen in plaats van beursdagen. Het getal 56 voor de markt- en boekwaarde is dus een benadering. (40 handelsdagen + 16 weekenddagen)

Nu we per onderneming binnen de Euronext Brussel een referentiebedrijf hebben gevonden, kunnen de abnormale opbrengsten worden berekend. We opteren ervoor om de Buy and Hold Abnormale Rendementen te berekenen van zowel het controle- als het Euronext bedrijf en deze vervolgens van elkaar aftrekken. We definiëren dit rendement als volgt:

$$BHAR_{i,T} = \prod_{t=1}^T [1 + R_{i,t}] - \prod_{t=1}^T [1 + R_{j,t}]$$

Met

$R_{i,t}$ = rendement euronext aandeel (i) op tijdstip (t)

$R_{j,t}$ = rendement controle aandeel (i) op tijdstip (t)

In dit gedeelte zullen we dus geen gebruik maken van cumulatieve rendementen omdat hierbij de dagelijkse abnormale opbrengsten gewoonweg wordt gesommeerd over de event periode. Barber & Lyon (1996) stellen dat dit zal leiden tot een vertekend beeld, omdat er geen rekening wordt gehouden met het samengesteld rendement. Ze besluiten dat dit probleem echter verholpen kan worden door gebruik te maken van BHARs, waarbij wel van dagelijkse opbrenging gebruik wordt gemaakt.

Nu we de BHARs hebben berekend moeten we uiteraard nog testen of deze significant van nul verschillen. Kothari & Warner (1997) stellen dat wanneer onderzoekers Buy and Hold test statistieken berekenen ze steeds gebruik zullen moeten maken van de standaarddeviatie van de doorsnede in plaats van de standaarddeviatie van een tijdsserie. Op basis van hun onderzoek besluiten de auteurs echter dat zelfs met deze aanpassing de nulhypothese te vaak verworpen wordt. Ze wijzen dan ook op het belang van niet parametrische testen en bootstrapping procedures om deze onvolmaaktheden weg te werken. Barber & Lyon (1996) en Lyon et al. (1999) stellen echter dat wanneer er gebruik gemaakt wordt van de controlegroepmethode om de abnormale opbrengsten te berekenen bovenvermelde t-test abnormale opbrengsten, indien ze werkelijk aanwezig zijn, met succes zal terugvinden. Tevens zal de

nulhypothese niet te vaak verworpen worden wanneer er in de werkelijkheid geen abnormale opbrengst te bespeuren valt. We kunnen dus stellen dat de t-test goed gespecificeerd is en tevens voldoende kracht bezit. Hoewel de auteurs erkennen dat de rendementen niet normaal verdeeld zijn, maken ze gebruik van de Centrale Limietstelling om hun methode te onderbouwen. Hierin wordt immers gesteld dat indien de abnormale opbrengsten in de doorsnede van de ondernemingen onderling onafhankelijke en gelijk verdeelde trekkingen zijn met een eindige variantie, de verdeling van de gemiddelde abnormale opbrengst naar een normaalverdeling zal convergeren. Hiervoor moeten uiteraard de hoeveelheid bedrijven opgenomen in de steekproef voldoende groot zijn. Bovenvermelde test statistiek zullen we als volgt berekenen:

$$t(\text{BHAR}) = \frac{\overline{\text{BHAR}}_T}{\sigma(\overline{\text{BHAR}}_T)}$$

Met

$$\overline{\text{BHAR}}_T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \text{BHAR}_{i,T}$$

$$\text{BHAR}_{i,T} = \prod_{t=1}^T [1 + R_{i,t}] - \prod_{t=1}^T [1 + R_{j,t}]$$

$$\sigma(\overline{\text{BHAR}}_T) = \frac{1}{n-1} \sqrt{\left[\sum_{i=1}^n (\text{BHAR}_{i,T} - \overline{\text{BHAR}}_T)^2 \right]}$$

Zoals reeds eerder vermeld werd kunnen een aantal belangrijke economen zich toch niet echt vinden in bovenstaande t-test. Voor Fama (1998) en Kothari & Warner (2006) blijven de correlatie van rendementen overheen de onderzochte events problematisch. Ze stellen dat deze vertekening voornamelijk lastig wordt op lange termijn. De horizon waarover we bedrijven onderzoeken wordt dan immers langer waardoor de assumptie van onafhankelijk en normaal verdeelde rendementen veel minder waarschijnlijk wordt. We moeten dan ook erkennen dat, hoewel onze rendementen gecorrigeerd zijn voor markt- en bedrijfsspecifieke risicomponenten, het toch nog mogelijk is dat onderlinge correlaties zullen zorgen voor misspecificaties. De kalender-tijd methode is dan ook een waardevol alternatief voor bovenstaande t-test. Door de rendementen van de ondernemingen te groeperen in één

portfolio wordt de onderlinge correlatie uiteraard vermeden. Bovendien zal de test meer robuust zijn wanneer de data niet onafhankelijk verdeeld is. We zullen de methode als volgt berekenen:

$$t(\text{MMAR}) = \frac{\text{MMAR}}{\sigma(\text{MAR}_t)/\sqrt{T}}$$

Met

$$\text{AR}_{i,t} = R_{i,t} - R_{j,t}$$

$$\text{MAR}_t = \sum_{i=1}^{n_t} \frac{\text{AR}_{i,t}}{n_t}$$

$$\text{MMAR} = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \text{MAR}_t$$

$R_{i,t}$ = rendement euronext aandeel (i) op tijdstip (t)

$R_{j,t}$ = rendement controle aandeel (i) op tijdstip (t)

We creëren dus eigenlijk een rollende portfolio, waarin bedrijven worden geïncorporeerd wanneer ze hun event hebben. Een half jaar na de opname verdwijnen deze ondernemingen hier dan weer uit. Het gemiddelde van de rendementen die deze bedrijven in de portfolio behalen op dag basis wordt dan de $\text{MAR}(t)$ genoemd. Van de gemiddelde dagopbrengsten wordt dan opnieuw een gemiddelde genomen, de MMAR .

Mogelijke significantie-problemen:

Barber & Lyon (1997) en Lyon et al. (1999) wijzen in hun werkstukken op de voordelen van het gebruik van een controlebedrijf in plaats van referentie portfolio's, het Fama-French drie – factoren model of andere modellen om abnormale rendementen te berekenen. Zo lijkt de controlegroep benadering niet onder drie vertekeningen, waar andere methodes vaak wel problemen met hebben. Door de sector expliciet te betrekken in de schifting gaan we in ons onderzoek trouwens nog een vierde veelvoorkomend probleem tegen.

Beursintroducties:

Wanneer nieuwe ondernemingen worden opgenomen in de marktindex na de initiële event datum van een steekproefbedrijf kan dit problemen geven voor de betrouwbaarheid van de opbrengsten. Dit volgt uit het feit dat de performantie van het steekproefbedrijf gemeten wordt aan de hand van deze index. Indien het event zich voordoet op (t) en de incorporatie op (t+100) zullen de rendementen over de initiële 100 dagen vertekend worden. Loughran & Ritter (2012) stellen dat nieuw gequoteerde bedrijven een lager rendement zullen hebben dan de gelijk gewogen marktindex. Onder bovenstaande assumptie zal dit er dus voor zorgen dat de gemiddelde abnormale opbrengst in de toekomst gekenmerkt wordt door een positieve vertekening. (in ons geval zullen de abnormale rendementen na (t+100) hoger zijn dan ervoor) Wanneer we echter gebruik maken van een controlefirma is dit geen probleem, aangezien het een vereiste is dat beide bedrijven op dezelfde dag genoteerd zijn.

Herschikking index:

Wanneer men een gelijk gewogen index gebruikt om de abnormale rendementen te berekenen zal men moeten corrigeren voor de herschikkingen (i.e. kopen verliezers en verkopen winnaars) die plaatsvinden binnen de index. Barber & Lyon (1997) stellen dat dit zal leiden tot een inflatie van het marktrendement, waardoor de abnormale rendementen van de steekproefbedrijven neerwaarts worden vertekend. Verder stellen Canina et al. (1996) dat dit probleem nog wordt versterkt wanneer men opteert voor dagelijkse rendementen, waardoor dit zeker problemen zou geven in ons onderzoek. Door gebruik te maken van een controlebedrijf vermijden we echter deze moeilijkheid. Noch de steekproefbedrijven, noch de controle ondernemingen zullen immers herschikt worden.

Scheefheid:

Het derde probleem is de scheefheid, waardoor de rendementen van individuele aandelen worden gekenmerkt. Een marktindex echter heeft veel minder last van bovenstaande

vertekening. Deze discrepantie leidt ertoe dat de abnormale opbrengsten een positieve scheefheid zullen hebben wanneer men het aangepast-marktmodel toepast. Door gebruik te maken van controlebedrijven zal dit echter vermeden worden. De kans dat een zeer extreme opbrengst voorvalt, is nu immers gelijk voor de steekproef- en controlebedrijven.

Clusteren van sectoren:

Barber & Lyon (1996) en Lyon et al. (1999) vinden dat wanneer in een steekproef een bepaalde sector oververtegenwoordigd is, dit kan leiden tot een verlies aan kracht bij de teststatistieken. Dit is omdat in werkelijkheid het verwachte rendement afhankelijk is van de sector waarin het bedrijf zich bevindt. Indien men in zijn model hier dus geen rekening mee houdt, wordt de nulhypothese mogelijk teveel verworpen. Aangezien ons model hier wel rekening mee houdt, zal de kracht van onze teststatistieken stijgen.

De controlegroep-methode lost echter niet alle problemen op waar de dataset mee te kampen heeft. De overige problemen werden als volgt opgelost:

Clusteren van data:

Hoewel we eerder hebben vermeld dat we verwachten dat clustering op korte termijn geen groot probleem hoeft te zijn voor onze dataset zullen we er, omwille van de langere looptijd, toch voor corrigeren. Het is immers zo dat indien er binnen de 56 dagen na het event (t1) bij bedrijf (i) er opnieuw een event (t2) plaatsvindt binnen onderneming (i) de pre-event periode van (t2) zal vertekend worden door de BHARs die reeds behaald werden door (t1). Bovendien krijgen insiders die hun transacties over meerdere dagen doorvoeren een veel grotere invloed op de gemiddelde abnormale opbrengst op dag (t). Dit kan zorgen voor een vertekening van de behaalde rendementen, omdat al deze transacties gedreven worden door één insider en principieel gebaseerd zijn op één event. Lyon et al. (1999) vinden dan ook dat bovenstaande problematiek zorgt voor misspecificaties in de significantietesten en stellen dat het manueel schiften van de data de enige oplossing is. Om hiervoor te corrigeren zullen we de BHARs dus schatten aan de hand van een opgeschoonde dataset. Hiervoor volgen we de methode van Betzer & Theissen (2009). Eerst voegen we alle events (t) van bedrijf (i) samen in een cluster wanneer ze binnen de 56 dagen plaatsvinden, tellende vanaf het eerste event (t1). Vervolgens zullen we per bedrijf enkel het eerste event overhouden van hun respectievelijke clusters, waardoor hun pre-event periodes onvertekend zullen zijn en insiders die gegroepeerd handelen minder wegen op de opbrengsten. Met deze verbeterde dataset berekenen we vervolgens opnieuw de BHARs.

Extreme waarden (DataStream):

Auteurs zoals Ince & Porter (2006) wijzen in hun paper op een aantal problemen waarmee gegevens, die afkomstig van DataStream zijn, onder lijden. Ook ons onderzoek had te kampen met extreme uitschieters, veroorzaakt door decimale fouten in de data. Om de integriteit van de gegevens te verzekeren trachtten we dit op te lossen aan de hand van het artikel van Annaert et al. (2012).

Zo stelden de auteurs een eenvoudige schiftingsregel voor om decimale fouten, die zich kunnen voordoen wanneer men gebruik maakt van Total Return Indices, op te sporen. Stel dat de koers op tijdstip (t) 100 bedraagt en volgende dag in de werkelijkheid niet verandert. Indien DataStream de koers op tijdstip (t) correct weergeeft, maar de volgende dag de return index incorrect op 1 of 1000 zet, neemt men een foutief rendement van -99% of 900% waar, hoewel de opbrengst in de realiteit onbestaande was. Om deze onjuistheden zoveel mogelijk tegen te gaan, worden rendementen groter dan 400% of kleiner dan -85% verwijderd uit de dataset.

Na het trimmen van de foutieve input gegevens uit DataStream bleven er toch nog enkele extreme waarden over. Omdat we zeker willen zijn dat de resultaten niet gedreven worden door deze uitschieters opteerden we om de doorsnede van de dagopbrengsten te winsorizen op een 2,5% en 97,5 % niveau.

Resultaten:

Grootte abnormale opbrengsten:

In het volgende gedeelte zullen de abnormale opbrengsten, die door insiders werd behaald over een fictieve aanhoudingsperiode van een halfjaar, worden besproken. De pre-event periode werd gelijkgesteld aan twee maanden. De keuze voor deze verkorte periode is gedreven door het feit dat we de pre-event gegevens onvertekend wilden houden. Wanneer we de pre-event periode bijvoorbeeld gelijk zouden stellen aan een halfjaar dan zou dit omwille van de ontclustering gepaard gaan met erg veel dataverlies. De minimaal vereiste tijd tussen twee transacties binnen een bedrijf wordt dan immers 168 - in plaats van 56 dagen. (zie supra, clusteren van data)

Tabel 11: Lange termijn BHARs

I. Niet winsorized				II. Winsorized			
Signaal	N observaties	BHAR (-40, -1)	BHAR (0,120)	Signaal	N observaties	BHAR (-40, -1)	BHAR (0,120)
A. Geclusterd:				A. Geclusterd:			
Aankoop	2123	0,0032	0,0614	Aankoop	2123	0,0060	0,0505
Verkoop	1501	0,0339	0,0009	Verkoop	1501	0,0376	-0,0017
B.Ontclusterd:				B.Ontclusterd:			
Aankoop	530	-0,0163	0,0755	Aankoop	530	-0,0104	0,0661
Verkoop	426	0,0347	-0,0164	Verkoop	426	0,0345	-0,0152

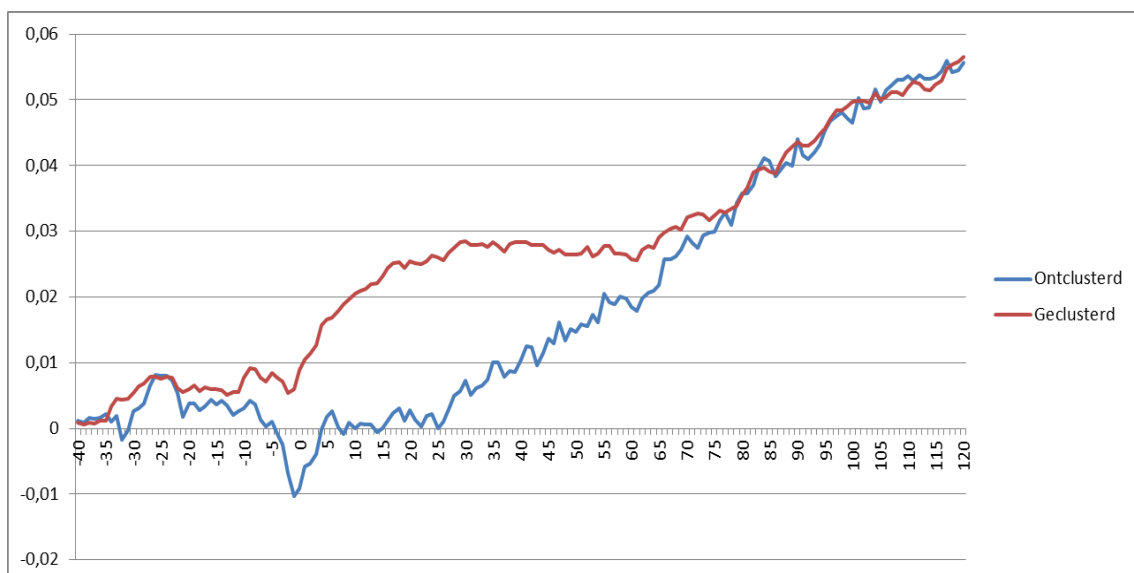
(bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 11 wordt duidelijk dat er door de ontclustering maar liefst 73,6% van de transacties worden geschrapt. Toch vinden wij dit nuttig omdat deze schiftingsprocedure voornamelijk beleggingen met beperkte informatiele waarde doet wegvallen. Zowel de pre-event als post-event BHARs evolueren na de procedure immers in de richting die men zou verwachten bij transacties die gedreven worden door voorwetenschap. Uit het tweede deel van de tabel blijkt dat wanneer we corrigeren voor extreme waarden zowel BHARs van de aan - als verkopen terugvallen. We merken bovendien op dat dit effect iets meer uitgesproken is bij de aankopen. Dit is niet onlogisch omdat een bedrijf principieel onbeperkt kan stijgen in waarde, maar het verlies steeds beperkt wordt tot 100% van de belegde waarde. Bijgevolg zullen de aankopen grotere uitschieters hebben dan de verkopen, waardoor de invloed van te winsorizen bij aankooptransacties toeneemt. In de delen die volgen zullen we telkens de

resultaten bespreken die we verkregen na het winsorizen van de data. We doen dit om de beknoptheid te behouden en omdat we geloven dat deze gegevens de werkelijkheid het beste benaderen.

Bij de aankopen zien we een gevoelige stijging van 0,6% in de pre-event periode wanneer we werken met geclusterde data. Indien we de correctie toepassen, geeft dit echter een daling van 1,04% weer. We vinden dit een realistischer resultaat omdat dit het typische dal-patroon van een informatie-gedreven aankoop weergeeft. Dit dal-patroon werd tevens teruggevonden in onze korte termijn resultaten. In het halfjaar na het event geven beide methoden een duidelijke toename van de abnormale opbrengsten weer, met name een stijging van 5,05% voor de geclusterde - en 6,61% voor de ontclusterde data. Figuur 9 geeft deze resultaten grafisch weer:

Figuur 9: Buy and Hold Abnormal Returns (aankopen)

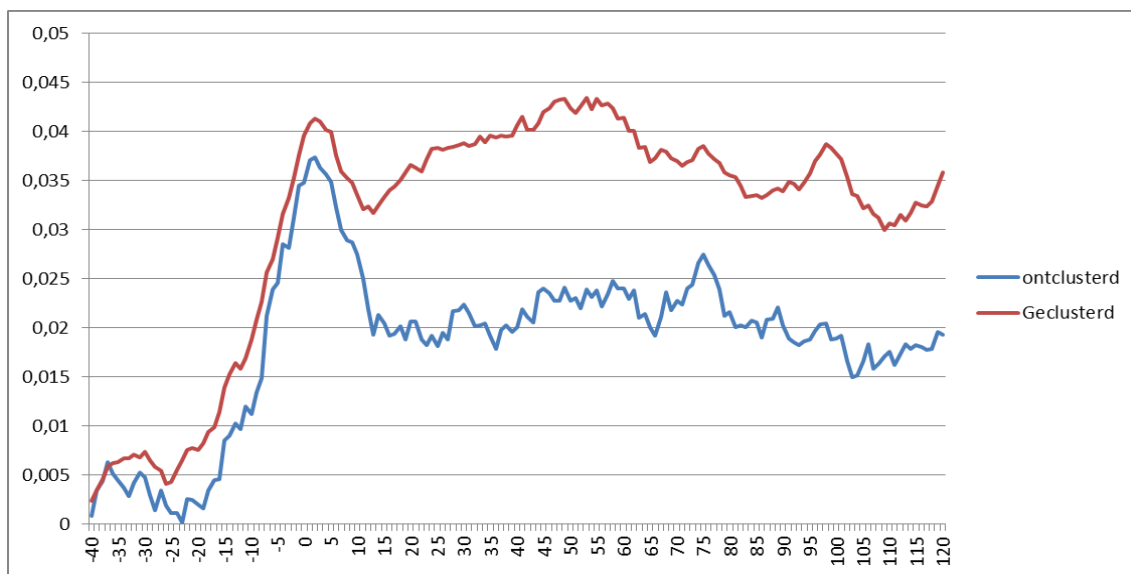


(bron: bewerkingen auteur)

Bij de verkoop zien we dan weer het grootste effect in de pre-event periode. Bij de geclusterde data stijgt de abnormale opbrengst maar liefst met 3,76%. Wanneer we ontclusteren valt dit percentage lichtjes terug tot 3,45%. Hoewel het misschien niet meteen duidelijk is, is dit de grootste stijging van de steekproef. Deze hausse vindt immers plaats over slechts 40 beursdagen en is dan ook aanzienlijk meer dan de post-event stijging bij de aankopen. Daar klimt de koers, tijdens de eerste 40 dagen na het event, slechts met 2,22% bij de geclusterde - en 2,07% bij de ontclusterde data. In de post-event periode vinden we dat insiders op lange termijn verkopen voor een periode van consolidatie. De abnormale opbrengsten dalen over de

volgende zes maanden immers maar met 0,17% in de geclusterde dataset. Wanneer we ontclusteren wordt de consolidatie omgezet in een periode van een gevoelige daling, daar de rendementen 1,52% lager liggen dan men zou verwachten. Zoals uit grafiek 10 aan toont, wordt het merendeel van het verlies duidelijk op de korte termijn vermeden. De daling vindt immers bijna volledig plaats tijdens de eerste tien dagen na de verkooptransactie.

Figuur 10: Buy and Hold Abnormal Returns (verkopen)



(bron: bewerkingen auteur)

De resultaten die we verkrijgen op lange termijn tonen een grote gelijkenis met deze uit andere landen. Ten eerste geven ze een typisch dal - en top patroon weer. Dit toont aan dat insiders hun aankopen bijzonder goed kunnen timen. Wat verder duidelijk wordt is dat aankopen meer informatie bezitten voor een doorsnee belegger. De overwinsten van de verkopen zitten immers voornamelijk vevat in de pre-event periode. Indien men kijkt naar de gehele populatie, zou men niet eens verwachten dat een verlies kan vermeden worden door de insiders te volgen. Dit is vermoedelijk zo omdat wanneer men geclusterde data gebruikt er teveel belang wordt gehecht aan de verkopen van belangrijke aandeelhouders. Deze hebben immers een incentive om over een lange periode aandelen te verkopen wanneer ze willen dat het volume-effect de verkoopprijs niet teveel drukt. Verder zijn insiders niet verplicht onmiddellijk hun transacties bekend te maken. De vertraging die hiermee gepaard gaat, zorgt er vermoedelijk voor dat doorsnee beleggers geen abnormaal verlies kunnen vermijden door de verkooptransacties van insiders te kopiëren.

Significanties BHARs:

In het volgende deel zullen we nagaan of de abnormale opbrengsten die we hebben berekend effectief staan voor significante baisses of hausses. Dit zullen we testen aan de hand van de cumulatieve t-test en de kalender-tijd methode. We kiezen er telkens voor om tweezijdig te testen.

Tabel 12: Significantie cumulatieve dagen

Signaal	BHAR Geclusterd	Cumul. t	Kalender tijd	BHAR Ontclusterd	Cumul. t	Kalender tijd
Aankoop						
BHAR (-40, -1)	0,006	1,39(-)	1,18(-)	-0,0104	-1,24(-)	-0,66(-)
BHAR (0,120)	0,0505	8,42(**)	2,68(**)	0,0661	5,40(**)	2,99(**)
Verkoop						
BHAR (-40, -1)	0,0376	8,82(**)	3,99(**)	0,0345	4,29(**)	3,96(**)
BHAR (0,120)	-0,0017	-0,24(-)	0,11(-)	-0,0152	-1,13(-)	-0,54(-)

(bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 12 blijkt dat de t-test inderdaad aanzienlijk minder streng is dan de kalender tijd methode. Toch zijn de rejectiegraden onder beide methoden gelijk. Wanneer de gewone t-test een opbrengst als zeer significant classificeert, wordt dit steeds geconfirmeerd door de kalender tijd methode. We vinden dus dat de post-event rendementen bij de aankopen van zowel de geclusterde als ontclusterde dataset zeer significant zijn. De pre-event BHARs verschillen echter onder beide methoden niet significant van nul. Bij de verkopen is de situatie omgekeerd. Hier zijn de pre-event opbrengsten significant op het 1% niveau, maar de post-event rendementen verschillen niet van nul.

Besluiten lange termijn BHARs:

We weten uit het eerste gedeelte dat insiders op de korte termijn aanzienlijk slechtere aankopen en betere verkopen maakten tijdens de crisis. Ook het effect van corporate governance regelgeving bleek verrassend, daar insiders meer winsten maakten na een verstrenging van de wetten. Het lijkt ons dan ook interessant om te toetsen of deze effecten zich ook voortzetten op lange termijn. In wat volgt zullen we de resultaten weergeven voor de ontclusterde en gewinsorizede dataset.

Om het effect van de financiële crisis te testen zullen we de periodes opnieuw indelen in (a) de insider transacties tijdens de financiële crisis en (b) de beleggingen die gemaakt werden tijdens een normaal beursklimaat.

Tabel 13: Opsplitsing steekproef LT

Aankopen	N transacties	BHAR (-40, -1)	BHAR (0, 120)
2006-2012	529	-0,0104	0,0661
(a)2007-2008	175	-0,0269	0,0318
(b)2006, 2009-2012	354	-0,0022	0,0831
Verkopen			
2006-2012	424	0,0345	-0,0152
(a)2007-2008	71	0,0618	-0,0319
(b)2006, 2009-2012	353	0,0290	-0,0119

(bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 13 blijkt opnieuw dat er aanzienlijke verschillen bestaan tussen de rendementen die insiders behalen tijdens en voor/na de crisis. We testen deze visuele effecten opnieuw aan de hand van een tweezijdige t-test, waarbij ongelijke varianties worden verondersteld. Hieruit blijkt dat enkel de post-event aankopen tijdens de crisis significant verschillen van deze behaald tijdens een normaal beursklimaat op een vijf procent niveau. Wanneer we echter eenzijdig zouden testen blijkt wel, op een tien procent significantieniveau, dat tijdens de crisis men op een gunstiger moment aankoopt en dat de toename alvorens een verkoop groter is in crisis - dan in niet-crisis jaren.

We zien een duidelijke verschuiving van de winstgevendheid van insider transacties. Daar aankopen winstgevender zijn dan verkopen tijdens een doorsnee beursklimaat is de situatie net omgekeerd tijdens een periode van crisis. Ook onze lange termijn resultaten wijzen dus in de richting dat er tijdens een slechte conjunctuur sterker wordt gereageerd op slecht- dan op

goed nieuws. Een alternatieve veronderstelling houdt in dat insiders meer zullen handelen op koersgevoelige informatie wanneer er werkelijk grote winsten gemaakt of significante verliezen vermeden kunnen worden. Het is uiteraard ook mogelijk dat het een samenspel tussen de twee factoren is dat de tijdsgebonden verschillen drijft. Verder merken we dat de verliezen na een aankooptransactie tijdens de crisis, die we terugvonden in het korte termijn gedeelte, zijn verdwenen. We hadden reeds in het korte termijn gedeelte vermeld dat aankooptransacties tijdens een crisis mogelijk vanuit een lange termijn visie vertrekken. Bovenstaande resultaten lijken dus daadwerkelijk te bevestigen dat insiders tijdens een crisis niet minder gaan handelen op private informatie, maar voornamelijk minder gebruik zullen maken van geprivilegieerde korte termijn kennis.

Om het effect van de deugdelijk bestuur wetgeving na te gaan op lange termijn wordt (a) de periode zonder wetgeving en bevat (b) de transacties na het doorvoeren van de nieuwe deugdelijk bestuur wetten.

Tabel 14: Opsplitsing steekproef LT II

Aankopen	N transacties	BHAR (-40, -1)	BHAR (0,120)
2006-2012	529	-0,0104	0,0661
(a)2006 -1/03/2009	244	-0,0160	0,0472
<i>Exclusief crisis</i>	69	0,0119	0,0863
(b)1/03/2009 -2012	285	-0,0056	0,0823
Verkopen			
2006-2012	424	0,0345	-0,0152
(a)2006 -1/03/2009	187	0,0457	-0,0209
<i>Exclusief crisis</i>	116	0,0358	-0,0142
(b)1/03/2009 -2012	237	0,0257	-0,0107

(bron: bewerkingen auteur)

Tabel 14 toont aan dat de abnormale opbrengsten die behaald worden na de verstrengde wetgeving nog steeds groter zijn dan deze voor het invoeren van de deugdelijk bestuur codes. Wanneer we een eenzijdige t-test uitvoeren blijkt echter enkel de post en pre-event periode bij de aankopen significant te verschillen op een tien procent niveau. We onderzochten opnieuw of de financiële crisis geen verregaande vertekening in deze resultaten teweeg bracht. Daar dit voor de korte termijn CARs niet zo was, bleek dit voor de lange termijn resultaten wel effectief zo te zijn. Wanneer we namelijk de transacties, die werden doorgevoerd tijdens de crisis, uit (a) halen, blijkt dat de opbrengsten die in beide periodes

behaald werden erg gelijkaardig zijn. Wanneer we eenzijdig testen blijkt geen enkel verschil nog significant te zijn. Een verstrenging van de wetgeving heeft dus alleszins geen negatieve invloed op lange termijn BHARs gehad. We kunnen echter ook niet besluiten dat de Code 2009 of de Wet tot versterking van het deugdelijk bestuur bij de genoteerde vennootschappen een afschrikkend effect heeft gehad op de insiders. De wetgeving is, ondanks enkele veelbelovende maatregelen om handel met voorkennis te bestrijden, er dus niet in geslaagd insiders af te schrikken.

IV. Regressie:

Nu we de BHARs van insiders over een aanhoudingsperiode van 120 dagen berekend hebben, kunnen we testen welke variabelen dit rendement beïnvloeden. We zullen dit maal echter de volledige in plaats van de ontclusterde dataset gebruiken. Omdat de resultaten van de ontclusterde gegevens beter in ons verwachtingspatroon liggen, lijkt deze keuze initieel misschien vreemd. Wanneer we echter het verschil in abnormale opbrengsten tussen de ontclusterde en overige transacties testen aan de hand van een tweezijdige t-test, waarbij ongelijke variantie wordt verondersteld, blijken de verschillen tussen beide groepen niet significant te zijn. Tevens kunnen bepaalde patronen die zich in de gegevens bevinden verdwijnen wanneer we de ontclusterde dataset zouden gebruiken in de regressie. Het is immers mogelijk dat bepaalde groepen insiders systematisch handelen na de initiële event datum. Hoewel het interessant kan zijn dit patroon te onderzoeken, zou het verlies aan data, na ontclustering, het onmogelijk maken om deze verbanden te herkennen. De regressie bevat tevens iets meer transacties dan in de voorgaande delen. Waar vroeger de aankopen van verscheidene insiders per dag geaggregeerd werden, zullen we deze nu opsplitsen. Dit vergemakkelijkt opnieuw het onderzoeken van onder meer volume, handelsintensiteit en persoonsgebonden variabelen.

Bespreking beschrijvende variabelen:

In het volgende deel zullen we de onafhankelijke variabelen die werden opgenomen in het model bespreken.

Handelsvolume:

Jeng et al. (2001) en Seyhun (1986) vonden in voorgaand onderzoek steeds een positieve relatie tussen de abnormale opbrengsten behaald door insiders en de hoeveelheid aandelen die ze verhandelden. Uit theoretisch oogpunt zijn er nochtans een aantal redenen waarom grotere transacties minder winstgevend zouden zijn.

Ten eerste is het meer waarschijnlijk dat, indien een insider grote volumes verhandelt, dit gemotiveerd is door liquiditeitsbehoefte. Het is immers mogelijk dat wanneer deze persoon in de privésfeer aanzienlijke investeringen moet doen, hij hiervoor eerst zijn eigen gelden zal gebruiken vooraleer hij aan bankfinanciering zal denken. Een tweede reden zou het nastreven van diversificatie doeleinden kunnen zijn. Zo kan de insider op een gegeven moment vaststellen dat zijn participatie in de onderneming relatief groot is geworden ten opzichte van

de waarde van zijn aandelenportefeuille. Bijgevolg zal hij zijn portefeuille herschikken en een aanzienlijk deel van de belegde fondsen in de onderneming afstoten. Tot slot zou men kunnen veronderstellen dat transacties van grote volumes strenger zullen worden gecontroleerd door de FSMA.

(Jeng et al., 2001; Seyhun, 1986)

We definiëren het verhandeld volume als volgt:

$$\text{Verhandeld volume}_{i,t} = \frac{\text{Verhandelde aandelen}_{i,t}}{\text{Uitstaande gewone aandelen}_{i,t}}$$

Met

i = het bedrijf waar de insider in handelde

t = dag waarop de insider de aandelen verhandelde

Tabel 15: Verhandeld volume (i,t)

Datum transactie	Insider	Onderneming	Verhandelde aandelen	Uitstaande gewone aandelen
12/06/2006	1038037	AB InBev	18000	978765000
16/01/2007	8146341	AB InBev	106983	969051000

(Bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 15 blijkt dat insider "1038037" op 12/06/2006 een pakket van 18000 aandelen aankocht. De totale hoeveelheid uitstaande gewone aandelen op deze datum bedroeg 978765.

Bijgevolg is het verhandeld volume van deze transactie:

$$\text{Verhandeld volume}_{[\text{Insider}(1038037)], 12 \text{ juni } 2006} = \frac{18000}{978765000} = 0,000018$$

Dit betekent dat deze insider 0,0018% van het totale volume vrij verhandelbare aandelen in handen kreeg op 12/06/2006. Door deze variabele te gebruiken vermijdt men dat er een hoge correlatie optreedt met de grootte van een bedrijf. Bijgevolg verkiezen wij deze werkwijze boven het nominale aankoopbedrag van de transactie te gebruiken. Bij deze maatstaf treedt er immers wel een correlatie met de grootte van de firma op. Omdat de transactie-volumes een erg scheve verdeling kenden en soms gedreven werden door extreme waarden pasten we nog enkele correcties toe. Ten eerste werden de verkregen volumeratio's gewinsorized op een 1%

en 99% niveau. Om de scheve verdeling tegen te gaan werd de data vervolgens getransformeerd in haar natuurlijke logaritme.

Hypothese één: Een insider transactie zal een hogere abnormale opbrengst kennen indien het verhandeld volume groter wordt.

Grootte firma:

Seyhun (1986) en Lakonishok & Lee (2001) vinden een negatieve relatie tussen de grootte van een bedrijf en de winstgevendheid van handel met voorkennis terug. Jeng et al. (2001) verklaren dit fenomeen door te stellen dat managers binnen kleine bedrijven makkelijker toegang hebben tot informatie die de beurskoersen kan beïnvloeden. Verder stellen Arbel et al. (1983) dat het aantal professionele beleggers die een bedrijf volgen een positieve correlatie vertoont met de grootte van deze onderneming, waardoor deze specialisten minder informatie bezitten over kleinere ondernemingen. Bijgevolg beschikken de managers van deze categorie bedrijven over een informatieel voordeel ten opzichte van professionele beleggers, dat relatief groter is dan het voordeel van hun collega's uit grotere bedrijven.

(Seyhun, 1986; Arbel et al., 1983; Lakonishok & Lee, 2001; Jeng et al., 2001)

De variabele die we gebruiken definiëren we als volgt:

$$\text{Marktkapitalisatie}_{i,t} = \text{Uitstaande gewone aandelen}_{i,t} * \text{Prijs aandeel}_{i,t}$$

Met

i = het bedrijf waar de insider in handelde

t = dag waarop de insider de aandelen verhandelde

Tabel 16: Marktkapitalisatie (i,t)

Datum transactie	Insider	Onderneming	Prijs verhandelde aandelen	Uitstaande gewone aandelen
12/06/2006	1038037	AB InBev	35,35	978765000
16/01/2007	8146341	AB InBev	49,58	969051000

(Bron: bewerkingen auteur)

Stel dat de beurskoers van AB Inbev op 12/06/2006 € 35,35 per aandeel bedraagt. Verder zijn er op deze dag 978,76 miljoen gewone aandelen in omloop. Dan berekenen we de marktkapitalisatie als volgt:

Marktkapitalisatie_{[Insider (1038037)],12 juni 2006} = €35,35 * 978765000 = €3.46 * 10¹⁰

Ook deze variabele werd gekenmerkt door extreme waarden en een scheve verdeling. Dezelfde correcties als bij de volume-variabele werden dus ook hier toegepast.

Hypothese twee: De abnormale opbrengsten verbonden aan handel met voorkennis zullen stijgen indien de insider te werk is gesteld voor een kleinere onderneming.

Functie binnen de firma:

In de studies van Seyhun (1986) en Tavakoli et al. (2012) komt men tot de conclusie dat de positie van een insider binnen een bedrijf wel degelijk invloed heeft op de abnormale opbrengsten. Zo stelt Seyhun (1986) dat er een informationele hiërarchie zal zijn binnen een bedrijf waarin de mensen, die over meer informatie beschikken, meer winsten behalen. Jeng et al. (2001) daarentegen vinden dat deze relatie niet opgaat. Ze stellen dat de transacties van een CEO strenger zullen worden gecontroleerd dan deze van een leidinggevende binnen het bedrijf, waardoor deze personen minder agressief zullen handelen. Ze stellen wel vast dat mensen die hogere functies bekleden meestal grotere volumes verhandelen. Aangezien dit effect wel significant is in hun onderzoek, zou men dus onrechtstreeks kunnen besluiten dat deze personen hogere rendementen behalen op hun beleggingen.

(Seyhun, 1986; Jeng et al., 2001; Tavakoli et al., 2012)

De Belgische wetgeving vereist niet dat personen die over voorkennis beschikken hun functie dermate gedetailleerd specificeren als in de Verenigde Staten. Bijgevolg kunnen we niet dezelfde opsplitsing maken als in de bovenstaande studies, die meestal Amerikaanse datasets gebruiken. In België wordt aan personen met leidinggevende verantwoordelijkheid (1) en hieraan gelieerde personen (2) een meldingsplicht opgelegd. Deze categorieën worden dan nogmaals onderverdeeld:

1. Persoon met leidinggevende verantwoordelijkheid:
 - Lid van een vennootschapsorgaan
 - Kaderlid met leidinggevende functie
2. Persoon gelieerd aan:
 - Lid van een vennootschapsorgaan
 - Kaderlid met leidinggevende functie
 - Andere gelieerde personen

In de wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten stelt men dat een persoon deel uitmaakt van een vennootschapsorgaan indien “ [hij of zij] lid is van de bestuurs-, leidinggevende of toezichthoudende organen van een emittent van financiële instrumenten.”(Wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten, p10) Indien men “een kaderlid is dat een leidinggevende functie heeft maar die geen deel uitmaakt van de onder [hierboven] bedoelde organen en dat regelmatig toegang heeft tot voorkennis die direct of indirect op de emittent betrekking heeft, en tevens de bevoegdheid bezit managementbeslissingen te nemen die gevolgen hebben voor de toekomstige ontwikkelingen en bedrijfsvooruitzichten van deze emittent” (Wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten, p10) zal men worden geclassificeerd als een kaderlid met leidinggevende functie.

Bijgevolg kunnen we voor de opsplitsing naar functie binnen het bedrijf slechts een dummy creëren die één wordt indien de insider een leidinggevende functie bekleedt en nul wordt indien hij of zij lid is van een vennootschapsorgaan. Wie van de twee nu de hoogste abnormale opbrengsten zal behalen, valt moeilijk te voorspellen. Uit voorgaande delen bleek al dat corporate-governance wetgeving weinig invloed had op de winstgevendheid van de totale populatie insiders. Het is echter wel mogelijk dat er hier een discrepantie is tussen leden van de Raad van Bestuur en werkelijke managers binnen de onderneming. Zo zou men kunnen verwachten dat mensen die zetelen in de toezichthoudende organen en dus belast worden met het implementeren van deugdelijk bestuur reglementering zelf beter het nut inzien van deze maatregelen.

Hypothese drie: Indien men een leidinggevende functie heeft zal men hogere abnormale opbrengsten verkrijgen dan wanneer men lid is van een vennootschapsorgaan.

Direct of indirect bezit:

Insiders zullen niet altijd aandelen verwerven door deze zelf aan te kopen. Personen die gelieerd zijn aan mensen die over voorkennis beschikken, zullen in de praktijk soms aandelen verwerven in de insider zijn plaats. In de Belgische wetgeving wordt men gedefinieerd als een gelieerd persoon indien men volgende relatie heeft met de insider: levenspartner, kind of familielid. Verder zullen ook andere ondernemingen waaraan de insider verbonden is als dusdanig worden geclassificeerd. (Wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten, p10)

Jeng et al. (2001) menen dat het onduidelijk is welke invloed de indirecte handel zal hebben op de winstgevendheid. Langs de ene kant zal de insider een deel van zijn rendement moeten afstaan, wanneer hij het op een akkoordje gooit met een gelieerde persoon. Anderzijds is het meer waarschijnlijk dat indirecte transacties minder gedreven zullen worden door liquiditeits- en diversificatiebehoeften. Jeng et al. (2001) stellen immers dat buitenstanders minder kans hebben om overbelegd te zijn in de aandelen van de onderneming dan insiders.

Voor ons onderzoek zullen we een transactie als direct bestempelen indien ze gemaakt wordt door personen met leidinggevende verantwoordelijkheid en als indirect wanneer ze wordt uitgevoerd door gelieerde personen. (zie infra, functie binnen de firma)

(Jeng et al., 2001)

Hypothese vier: Indirecte transacties zullen leiden tot hogere abnormale opbrengsten dan directe transacties.

Overmoedigheid:

De meeste financiële theorieën gaan ervan uit dat een belegger rationeel handelt. De gedragswetenschappen tonen echter aan dat deze assumptie niet altijd strookt met de werkelijkheid. Overmoedigheid van beleggers is een dergelijk fenomeen dat aantoont dat niet alle beleggers even rationeel zijn. Algemeen kan gesteld worden dat een overmoedige belegger het belang van de informatie waarop hij handelt zal overschatten. Deze karaktereigenschap zorgt er bijgevolg voor dat de opbrengsten die een overmoedig belegger verwacht, erg kan afwijken van het werkelijk rendement. Barber en Odean (2001) tonen aan dat mannelijke beleggers meer kans hebben om deze eigenschap te bezitten dan hun vrouwelijke collega's. Bijgevolg zal een doorsnee man meer en slechtere beleggingen maken. Uit onderzoek van Kallunki et al. (2009) blijkt dat mannelijke insiders inderdaad geplaagd worden door bovenstaande karaktereigenschap, daar ze meer handelen en kleinere rendementen behalen dan de vrouwelijke insiders.

(Barber & Odean, 2001; Kallunki et al., 2009)

Voorgaand onderzoek doet ons dus geloven dat vrouwelijke insiders hogere abnormale opbrengsten zullen behalen wanneer ze handelen op voorkennis. Onze Belgische dataset bevat echter niet enkel transacties van mannen en vrouwen maar ook van gelieerde bedrijven. Aangezien in de leidinggevende instanties, die zullen beslissen om participaties te nemen in

andere bedrijven, nog steeds voornamelijk mannen zetelen valt te verwachten dat ook hier de abnormale opbrengst lager zal liggen dan bij vrouwelijke insiders. Om dit effect te kunnen meten creëren we drie dummy-variabelen:

$D_0 = 1$, vrouwelijke insider,

= 0, anders,

$D_1 = 1$, mannelijke insider,

= 0, anders,

En

$D_2 = 1$, onderneming met meldingsplicht,

= 0, anders,

Hypothese vijf: Vrouwelijke insiders zullen hogere abnormale opbrengsten behalen wanneer ze handelen op voorkennis dan hun mannelijke collega's of ondernemingen met meldingsplicht.

Informatie-asymmetrie:

In het onderzoek van Aboody & Lev (2000) komt men tot de conclusie dat een verhoogde informatie asymmetrie tussen een sector en beleggers leidt tot grotere opbrengsten bij handel met voorkennis. In hun studie gebruiken ze Onderzoek- en Ontwikkelingskosten (O&O) als een proxy om deze asymmetrie weer te geven. Ten eerste zijn dit soort kosten firma gebonden waardoor het al dan niet slagen van deze projecten moeilijk te observeren is voor analisten. Professionele beleggers kunnen dus met andere woorden niet simpelweg naar een gelijkaardige onderneming kijken, wat voor andere financiële inputs wel het geval is. Om dit verschil in observeerbaarheid te illustreren nemen we volgende voorbeelden:

A. Wanneer Thrombogenerics de goedkeuring krijgt van de US Food and Drug Administration om een geneesmiddel in de Verenigde Staten te mogen verkopen komen analisten weinig te weten over de mogelijke goedkeuring van een geneesmiddel van de concurrentie.

B. wanneer General Motors aankondigt dat het een aantal vestigingen gaat sluiten, kunnen professionele beleggers vermoeden dat er een overcapaciteit is binnen de auto-industrie.

Een tweede punt dat bijdraagt tot de informatie asymmetrie is het gebrek aan een georganiseerde markt voor O&O, waardoor beleggers slechts kunnen gissen naar de werkelijke waarde. Voor vast en financieel activa is dit veel minder het geval aangezien men over markt beschikt waar deze gequoteerd worden. Uit het feit dat de graanprijs stijgt, kunnen analisten bijvoorbeeld kunnen opmaken dat de waarde van de voorraad van Lotus Bakeries is toegenomen. DataStream rapporteert echter zeer sporadisch O&O gegevens en dit voor slechts 47 Euronext bedrijven. Omwille van deze redenen zullen we dan ook de ratio IVA/TVA gebruiken als proxy om de informatie-asymmetrie te meten. Data betreffende Immateriële Vaste Activa is voor alle bedrijven immers op een betrouwbare wijze verkrijgbaar. Bovendien zijn de hierboven beschreven eigenschappen van O&O kosten ook van toepassing op Immateriële Vaste Activa, wat het dus een waardevol alternatief maakt.

(Aboody & Lev, 2000)

Om dit effect te onderzoeken binnen onze studie zullen we enkele dummy variabelen introduceren:

$D_0 = 1$, lage IVA/TVA ratio,

= 0, anders,

$D_1 = 1$, middelmatige IVA/TVA ratio,

= 0, anders,

En

$D_2 = 1$, hoge IVA/TVA ratio,

= 0, anders,

Hypothese zes: Wanneer een insider actief is in een bedrijf met een hoge IVA/TVA ratio zal hij of zij meer abnormale opbrengsten.

Handelsintensiteit:

Uit de studie van Lorie & Niederhoffer (1968) en Jaffe (1974) blijkt dat de prijs gemiddeld stijgt (daalt) volgend op een maand waarin meer insiders aandelen aankopen (verkopen) dan verkopen (aankopen). Deze resultaten lijken intuïtief erg aannemelijk. Wanneer slechts één insider handelt, bestaat er een goede kans dat dit gebeurt omwille van persoonlijke

liquiditeits- of diversificatiebehoefte. Indien echter een groep leidinggevend handelende in eenzelfde maand, lijkt het al veel waarschijnlijker dat dit gedreven wordt door opportunisme.

(Lorie & Niederhoffer, 1968; Jaffe, 1974)

We definiëren intensiteit als volgt:

$$\text{Intensiteit}_{i,t} = \text{Aantal kopers}_{i,t} - \text{Aantal verkopers}_{i,t}$$

Met

i = het bedrijf waar de insider in handelde

t = maand waarin de insider de aandelen verhandelde

Om dit te verduidelijken kijken we naar volgende transacties uit de steekproef:

Tabel 17: Handelsintensiteit (i,t)

Datum transactie	Insider	Type transactie
2/04/2007	3989273	Verkoop
3/04/2007	8146341	Verkoop
4/04/2007	8146341	Verkoop
5/04/2007	8146341	Verkoop
10/04/2007	8146341	Verkoop
25/04/2007	3208979	Aankoop
25/04/2007	9484956	Aankoop
25/04/2007	9544593	Aankoop

(Bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 17 blijkt dat in april drie insiders aandelen kopen en twee insiders aandelen verkopen van dezelfde onderneming. De bijhorende intensiteit van de maand april voor deze firma is bijgevolg één.

Hypothese zeven: De Abnormale opbrengsten van een insider zullen stijgen wanneer hij handelt in een maand waarin de absolute waarde van de intensiteit groot is.

Opportunisme:

Cohen et al. (2012) stellen dat er in de praktijk twee soorten insiders te onderscheiden vallen. Ten eerste bestaan er leidinggevend handelende die routinematig zullen handelen. Deze groep zal bijvoorbeeld steeds een pakket aandelen kopen wanneer ze bijvoorbeeld een eindejaar bonus mochten ontvangen. Bijgevolg is er een duidelijk, routinematig patroon vast te stellen wanneer

je de transacties van deze personen gaat bekijken. De auteurs veronderstellen dan ook dat een belegger er niet bij gebaat is om dit patroon te kopiëren, aangezien de transacties vermoedelijk gebaseerd zijn op liquiditeitsoverschotten en niet op private informatie. Wanneer een insider het bovenstaande patroon echter niet volgt lijkt het al veel waarschijnlijker dat hij effectief handelt op de basis van voorkennis. Deze categorie worden de opportunistische insiders genoemd en blijken veel hogere abnormale opbrengsten te behalen.

(Cohen et al., 2012)

Voor ons onderzoek zullen we het beleggingsgedrag van een insider classificeren als routine indien hij minstens gedurende twee opeenvolgende jaren in eenzelfde maand aandelen verhandelt. Wanneer we dit routinematig patroon vaststellen, worden alle transacties die de insider uitvoerde als routine bestempeld. Indien we dit patroon niet terugvinden dan worden al zijn of haar transacties geclassificeerd als opportunistisch. Om dit te verduidelijken kijken we naar volgende transacties uit de steekproef:

Tabel 18: Classificatie routine insiders

Datum transactie	Insider	Opportunistisch
14/06/2010	726748	0
8/06/2011	726748	0
7/05/2012	726748	0
11/06/2012	726748	0
15/06/2012	726748	0

(Bron: bewerkingen auteur)

In tabel 18 zien we de verschillende transacties van persoon “726748”, die een insider is van een onderneming genoteerd op de Euronext Brussel. Aangezien de persoon in de maand juni een transactie doorvoert gedurende twee opeenvolgende jaren (2011 en 2012) wordt hij geclassificeerd als een routine insider. Zoals tabel 18 aantoont wordt bijgevolg ook de transactie van 7/05/2012 als routinematig bestempeld.

Tabel 19: Classificatie opportunistische insider

Datum transactie	Insider	Opportunistisch
16/08/2007	126560	1
15/02/2008	126560	1
20/06/2008	126560	1

(Bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 19 blijkt insider “126560” aandelen verhandelde, maar echter niet in dezelfde maand. Hierdoor wordt deze persoon aan de groep van opportunistische insiders toegewezen.

Zoals uit tabel 18 en 19 blijkt gebruiken we een dummy variabele om weer te geven of de insider al dan niet opportunistisch handelt. De waarde één wordt toegekend aan opportunistische managers en het getal nul indiceert routinematige insiders.

Hypothese acht: Opportunistische insiders zullen hogere abnormale opbrengsten behalen dan leidinggevenden die niet routinematig handelen.

Conjunctuur:

Bij het berekenen van zowel de korte als lange termijn abnormale opbrengsten hebben we gezien dat de financiële crisis verregaande gevolgen heeft op de transacties van insiders. Tijdens een hoogconjunctuur wordt er sterker gereageerd op positief nieuws en bij laagconjunctuur op slecht nieuws. Bijgevolg kan een insider dus de beste verkopen doen tijdens een crisis en aankopen tijdens een periode van goed beurs sentiment. We gebruiken het halfjaarlijks toekomstig rendement van de Belgian All Share index om de conjunctuur weer te geven.

Hypothese negen: Wanneer de vooruitzichten op de Belgische beurzen goed zijn zullen insiders grotere abnormale opbrengsten behalen op aankopen. Indien het sentiment echter slecht is zullen ze grotere verliezen kunnen vermijden door te verkopen.

Beschrijvende statistieken:

In onderstaande tabel vinden we de beschrijvende statistiek van bovenstaande verklarende variabelen terug. Zo zien we onder andere hoeveel transacties er per categorie werden uitgevoerd en welke abnormale opbrengsten er behaald werden.

Tabel 20: Beschrijvende statistieken

Aankopen			Verkopen		
<i>N</i>	<i>Type variabele</i>	<i>BHAR (%)</i>	<i>N</i>	<i>Type variabele</i>	<i>BHAR (%)</i>
Volume			Volume		
763	Laag	1,06	554	Laag	0,90
764	Middelmatig	6,22	554	Middelmatig	2,25
763	Hoog	8,20	554	Hoog	-3,10
Marktkapitalisatie			Marktkapitalisatie		
763	Laag	7,27	554	Laag	-4,49
764	Middelmatig	9,39	554	Middelmatig	0,09
763	Hoog	-1,19	554	Hoog	4,45
Functie			Functie		
132	Leidinggevende	11,06	579	Leidinggevende	2,29
861	Lid van een vennootschapsorgaan	3,36	663	Lid van een vennootschapsorgaan	-3,84
1297	Gelieerd persoon	5,76	420	Gelieerd persoon	2,98
Geslacht			Geslacht		
880	Man	4,68	1098	Man	-0,58
131	Vrouw	7,52	77	Vrouw	11,1
1280	Bedrijf	5,25	487	Bedrijf	-0,39
Informatie asymmetrie			Informatie asymmetrie		
699	Laag	1,29	503	Laag	0,98
717	Middelmatig	6,24	480	Middelmatig	-3,58
714	Hoog	6,33	497	Hoog	-2,29
Opportunisme			Opportunisme		
1367	Opportunistisch	6,23	1135	Opportunistisch	-0,63
924	Routine	3,57	527	Routine	1,40

(Bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 20 wordt het reeds duidelijk dat er een aantal verbanden tussen de verklarende variabelen en de magnitude van de behaalde BHARs bestaan. Toch zijn er ook enkele tegenstrijdige signalen. Ten eerste lijkt het volume-effect niet te bestaan voor middelgrote verkooptransacties, maar wel erg sterk te zijn bij grote beleggingen. Ten tweede blijkt dat de leidinggevenden erg hoge abnormale opbrengsten behalen bij de aankopen, maar dan weer slecht presteren wanneer ze verkopen. Bij de leden van een vennootschapsorgaan is de situatie net omgekeerd. Deze vaststellingen lijken op het eerste zicht erg vreemd. Wanneer we later de verklarende variabelen in kwestie bespreken, zullen we hier echter een verklaring voor trachten te geven.

Resultaten Regressie:

Tabel 21: Significantie model

Soort transactie	F-waarde	Sig.	Adjusted R Square
Aankopen	8,836	(**)	3,80%
Verkopen	8,099	(**)	5%

(bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 21 kunnen we aflezen dat de modellen wel degelijk in staat zijn om de variantie van de afhankelijke variabele gedeeltelijk te verklaren. De aangepaste R-kwadraat coëfficiënten van beide modellen blijken echter niet zo spectaculair te zijn. Toch is dit resultaat vergelijkbaar met andere studies. Zo vinden Hudart et al. (2003) een R² van 4,5% terug in hun onderzoek. Seyhun (1992) stelt dat, afhankelijk van de onderverdeling die in beschouwing wordt genomen, er erg grote verschillen in de R² waardes bestaan. Wanneer hij de gehele populatie bedrijven onderzoekt bekomt hij een R² van 5,9%. Op basis van hun Duitse dataset verkrijgen Betzer & Theissen (2007) R² coëfficiënten van 7,3% bij de aankopen en 3,8% voor de verkopen. In andere studies wordt de R² waarde dan weer gewoonweg niet vermeld. Wij vermoeden dat ook hier deze waarde geen spectaculaire vormen zal hebben aangenomen.

Tabel 22: Resultaten regressie (aankopen)

Aankopen				
Verklarende variabelen	Verwacht teken	Beta	t-waarde	Sig.
Constante	?	0,171	5,668	(**)
Ln(Handelsvolume)	+	0,014	4,423	(**)
Ln(Marktkapitalisatie)	-	-0,009	-3,385	(**)
Leidinggevende	?	0,035	1,279	(-)
Lid van een vennootschapsorgaan	?	-0,036	-2,291	(**)
Man	?	0,013	0,827	(-)
Vrouw	+	0,036	1,41	(-)
Middelmatige IVA/TVA	+	0,016	1,14	(-)
Hoge IVA /TVA	+	0,021	1,467	(-)
Handelsintensiteit	+	0,011	1,745	(°)
Opportunisme	+	0,052	4,158	(**)
Conjunctuur	+	0,110	3,709	(**)

(bron: bewerkingen auteur)

Tabel 23: Resultaten regressie (verkopen)

Verkopen				
Verklarende variabelen	Verwacht teken	Beta	t-waarde	Sig.
Constante	?	-0,081	-1,999	(*)
Ln(Handelsvolume)	+	0,002	0,515	(-)
Ln(Marktkapitalisatie)	+	0,019	4,973	(**)
Leidinggevende	-	0,04	1,574	(-)
Lid van een vennootschapsorgaan	+	-0,001	-0,029	(-)
Man	-	-0,017	-0,806	(-)
Vrouw	+	0,067	1,768	(°)
Middelmatige IVA/TVA	-	-0,061	-3,517	(**)
Hoge IVA /TVA	-	-0,059	-3,432	(**)
Handelsintensiteit	+	-0,005	-1,516	(-)
Opportunisme	-	-0,029	-1,853	(°)
Conjunctuur	+	0,213	3,946	(**)

(bron: bewerkingen auteur)

Tabel 21 en 22 geven de Bèta-waardes weer die we verkregen uit de regressies, die we afzonderlijk uitvoerden voor de aan – en verkoop transacties. We vermelden tevens het teken dat we, afgaande op de literatuur, kunnen verwachten. Wanneer dit effect moeilijk geschat was, staat er een vraagteken. U zal opmerken dat in tabel 23 echter geen vraagtekens meer staan. Dit is omdat wanneer we zien dat leidinggevendens bijzonder goed presteren bij de aankopen (tabel 22), ze dit principieel ook zouden moeten doen bij de verkopen. Het is uiteraard op voorhand onmogelijk te weten waar de “juiste” relatie ligt. Het kan immers net andersom zijn, namelijk dat ze in werkelijkheid slecht presteren bij de verkopen en de fout dus ligt bij de winstgevende aankopen. Wij beschikken echter zelf ook over voorkennis en weten dat er bepaalde effecten zullen zijn die het teken van de verkopen, voor deze variabelen, de verkeerde richting in drijft. Wanneer er dus een discrepantie is tussen het verwachte - en verkregen teken zullen we dit met een rode kleur aangeven. In het volgende gedeelte zullen de Bèta-coëfficiënten van de verklarende variabelen afzonderlijk worden besproken.

Handelsvolume:

Wanneer het aangekochte volume stijgt men 1 procent blijkt uit de regressie dat de abnormale opbrengst zal stijgen met 1,4 procent. Indien het verkochte volume stijgt met 1 procent wordt er 0,2 procent meer abnormaal verlies vermeden. Hoewel dit voor de aankopen een sterk verband weergeeft is dit effect bij de verkopen tamelijk zwak. Wanneer we kijken naar de beschrijvende statistieken merken we verder op dat de middelgrote transacties de vreemde eend in de bijt zijn. Zo blijkt dat hier bij de verkopen de positieve correlatie tussen het verhandeld volume en de abnormale opbrengst grondig wordt verstoord. Wij vermoeden dat deze transacties bij de verkopen zo weinig informationele waarde hebben omdat ze de meeste kans hebben om gedreven te zijn door liquiditeitsbehoeften. Het valt immers te verwachten dat de meest courante uitgaven in de privé sfeer van een insider, die hem zullen aanzetten tot het verkopen van aandelen, behoren tot de middelgrote categorie. Het is uiteraard logischer dat de gemiddelde insider aandelen zal verkopen om zijn woning gedeeltelijk op te frissen, dan om een luxueus privéjacht te bemachtigen. Deze liquiditeit gedreven verkopen zullen uiteraard niet gebaseerd zijn op voorwetenschap. Dit zal er dus voor zorgen dat de proportie niet informatie gebaseerde transacties binnen de categorie middelgrote verkopen relatief het grootste is. Bovenstaande anomalie zou dan ook de lage Bèta-waardes gedeeltelijk moeten verklaren.

Grootte firma:

Indien bij de aankopen de grootte van een bedrijf stijgt met 1 procent zal de BHAR dalen met 0,9 %. De abnormale opbrengsten van de verkopen zullen daarentegen stijgen met 1,9% indien de marktkapitalisatie van het bedrijf met een procent stijgt. Deze verbanden zijn logisch daar er meer opbrengst wordt verkregen bij aankopen indien men een klein bedrijf is. Bij de verkopen vermijden de insiders dan weer grotere verliezen indien ze tewerk gesteld zijn in een kleine onderneming. Aangezien onze opbrengsten gecorrigeerd zijn voor het grootte-effect strookt dit dus volledig met de analyses van Jeng et al. (2001) en Arbel et al. (1983). Deze auteurs stellen dat insiders in kleine ondernemingen, relatief ten opzichte van hun collega's in grote ondernemingen, over een groter informatieel voordeel beschikken. Dit zouden ze bekomen omdat ze makkelijker toegang hebben tot koersgevoelige informatie en omdat dit soort bedrijven door minder professionele beleggers wordt opgevolgd.

Functie binnen de firma:

Bij de aankopen behaalt een leidinggevende gemiddeld 3,5% meer abnormaal rendement dan een gelieerd persoon, terwijl een lid van een vennootschapsorgaan 3,6% minder verdient. Bij de verkopen daarentegen zijn de rollen omgekeerd. Indien men zetelt in een vennootschapsorgaan vermijdt men nu een gelijkaardig verlies als gelieerde personen. De leidinggevendenden doen het nu echter veel slechter dan men zou verwachten uit de aankoopdata. Na hun verkoop kennen de koersen gemiddeld nog een abnormale stijging die 4% hoger ligt dan bij de andere categorieën beleggers. Leidinggevendenden doen dus aanzienlijk betere aankopen en slechtere verkopen dan leden van een vennootschapsorgaan. Dit resultaat is echter zonder meer vreemd. Waarom zou men immers bij de aankopen gebruik maken van voorkennis en bij de verkopen dan weer niet. Een mogelijke verklaring kunnen we vinden in het onderzoek van Kallunki et al. (2009). Deze auteurs kwamen immers tot de vaststelling dat insiders aanzienlijk meer aandelen verkopen in maanden waarin ze aandelenopties ontvangen. Het is een feit dat dit soort prestatie gebonden opties vaak aanwezig zijn in het verloningspakket van managers. De verkopen van deze insiders zouden dan ook grotendeels gedreven kunnen worden door de te grote weging die het bedrijf, na de toekenning van de opties, in hun de portefeuille aanneemt. Dit fenomeen zou dus wel eens ons vreemde resultaat kunnen verklaren. Bijgevolg gingen we na of dit effect tevens aanwezig was bij de Belgische insiders. Hiervoor zochten we in onze dataset naar de toekenning van opties en warrants. Vervolgens creëerden we een lijst die de verkooptransacties van insiders weergaf, indien er aan deze personen in dezelfde maand een derivaat werd toegekend dat hem recht

gaf om in de toekomst aandelen te verwerven. Deze schifting liet ons toe om de verkooptransacties in tweeën te splitsen. De eerste categorie bevat transacties die in dezelfde maand werden doorgevoerd als de toekenning van de beschouwde derivaten. De tweede categorie zijn de verkooptransacties die werden uitgevoerd in maanden waarin geen opties werden toegekend aan de insiders. Wanneer het effect dat Kallunki et al. (2009) terugvonden ook aanwezig is in de Belgische dataset verwachten we dus dat de eerste categorie veel minder informatie-gedreven transacties zal bezitten dan de tweede. De resultaten worden samengevat in tabel 24.

Tabel 24: Correctie o.b.v. toekenning opties

Zelfde maand als optie			Verschillende maand als optie		
N	Functie	BHAR	N	Functie	BHAR
285	Leidinggevende Lid van een vennootschaps-	0,0507	294	Leidinggevende Lid van een vennootschaps-	-0,0041
143	orgaan	-0,0812	520	orgaan	-0,0265

(Bron: bewerkingen auteur)

Zoals uit de tabel 24 blijkt, is het percentage verkooptransacties uitgevoerd door personen, in dezelfde maand als ze opties werden toegekend, zeker niet verwaarloosbaar. Bij de leidinggevenden maakt dit maar liefst 49,22% van hun totale hoeveelheid verkopen uit. Dit percentage ligt aanzienlijk hoger dan de 21,57% bij de leden van vennootschapsorganen. Ons vermoeden dat bij leidinggevenden de verkopen in de eerste categorie transacties in mindere mate gebaseerd waren op geprivilegieerde informatie lijkt bovendien correct te zijn. De beurskoersen stijgen immers met 5,07% na verkooporders die plaatsvinden in de maanden waarin opties werden toegekend. Indien men nu enkel de informatie-gedreven verkopen van leidinggevende insiders in beschouwing neemt, wordt het duidelijk dat ze zowel bij aan- als verkopen winstgevende transacties doorvoeren. Nu vermijden ze immers een kleine abnormale koersdaling van 0,41%. Verder kan men opmerken dat bij leden van een vennootschapsorgaan dezelfde relatie niet opgaat. Ze verkopen immers relatief weinig in maanden van optietoekenning en hun transacties blijven erg winstgevend. Dit valt echter te verklaren door het feit dat zij de mogelijkheid hebben om in meerdere Raden van Bestuur te zetelen. Zo zal, relatief ten opzichte van leidinggevenden, slechts een beperkt deel van hun vermogen gekoppeld zijn aan het bedrijf waar ze beide insider van zijn. Omwille van deze

reden zullen ze, zelfs na de toekenning van opties, bijna nooit overbelegd zijn. Dit is dus een mogelijke reden waarom ze niet noodzakelijk minder abnormaal verlies vermijden in maanden waarin geen opties worden toegekend. Waarom zij nu precies zoveel meer abnormaal verlies vermijden in een maand dat er opties worden toegekend blijft erg onduidelijk.

Tabel 25: Correcte o.b.v. toekenning opties (verzwaard gewicht)

<i>Zelfde maand als optie (zwaardere weging)</i>		
N transacties	Functie	BHAR
352	Leidinggevende	0,0777
180	Lid van een vennootschapsorgaan	-0,0621

(Bron: bewerkingen auteur)

In tabel 25 hebben we opnieuw de BHARs berekend die insiders behalen wanneer ze transacties doorvoeren in maanden waarin opties werden verdeeld. Dit maal hebben we echter een zwaardere weging gegeven aan mensen die meerdere keren opties hebben ontvangen in diezelfde maand. Wanneer een insider bijvoorbeeld zowel een warrant als een call-optie krijgt aangeboden, wordt hij niet één maar twee maal opgenomen in het bestand. Uit tabel 25 blijkt dat wanneer we aan insiders, die een relatief groot pakket opties worden aangeboden, een grotere weging geven gemiddeld nog grotere abnormale opbrengsten na een verkoop worden waargenomen. We merken ook op dat het vermeden verlies van leden van vennootschapsorganen verkleint. Dit wijst er op dat ook zij zullen verkopen omwille van diversificatiedoelinden, wanneer hun weging in het bedrijf relatief groot wordt.

Hoewel de correctie al een hele verbetering is, blijft de discrepantie tussen de abnormale opbrengsten behaald door leidinggevendenden bij aan – en verkopen toch erg groot. Bij de verkopen vermijden ze immers slechts een verlies van 0,41% wat erg klein is ten opzichte van de abnormale winst van 11,06% die ze behalen bij de aankopen. Dit patroon zou eventueel een teken kunnen zijn dat de hypothese van Manne meer is dan slechts een theoretische uiteenzetting. Hij beweert immers dat de abnormale opbrengsten die ondernemende insiders kunnen behalen door te handelen op voorkennis, hen kan motiveren om innovatieve en winstgevende projecten te creëren. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de leidinggevendenden wel degelijk selectiever en winstgevender handelen bij de aankopen. Dit patroon valt mogelijk te verklaren door het feit dat zij zelf een grote invloed hadden op de succeschansen van de projecten waarover ze geprivilegieerde informatie over bezaten. Door

hard te werken konden zij dus de zekerheid op het slagen van dit project verhogen en hun abnormale opbrengsten verzilveren. Deze verhoogde zekerheid zal op zijn beurt de belegde bedragen doen toenemen. Later zullen ze dan, omwille van liquiditeitsredenen, deze beleggingen stuksgewijs afstoten. Deze hypothese verklaart mogelijk de hoge abnormale opbrengsten bij de aankopen en de lage informationele waarde van hun verkopen.

Hoewel we de vreemde resultaten dus gedeeltelijk hebben kunnen verklaren, moeten we er toch op wijzen dat de minieme opsplitsing die aan de Belgische insiders wordt opgelegd niet optimaal is. Het valt dan ook te vermoeden dat de functie variabelen aanzienlijk meer verklaringkracht hebben in Amerikaanse onderzoeken, waar een veel fijnmazigere verdeling kan worden gemaakt tussen de verschillende soorten insiders.

Direct of indirect bezit:

Omdat deze coëfficiënten niet rechtstreeks werden opgenomen in de regressie, zullen we kijken naar de beschrijvende statistieken om deze variabelen te verklaren. Hiervoor aggregeren we de transacties van beide categorieën die de aandelen direct bezitten, in het bijzonder leidinggevend en leden van vennootschapsorganen. Hieruit blijkt dat het rendement op aankopen via gelieerde personen gevoelig hoger ligt dan wanneer de aandelen rechtstreeks worden verworven. Na de aankooptransactie kent de koers bij gelieerde personen een abnormale stijging van 5,76%, terwijl dit bij de werkelijke insiders slechts 4,38% bedraagt. Bij de verkopen zijn de rollen echter omgekeerd. De leidinggevend en leden van vennootschapsorganen vermijden een abnormale koersdaling van 0,98%. Bij mensen die slechts indirect voorkennis kunnen bezitten, stijgt de koers echter nog verder met 2,98%. Wanneer we een tweezijdige t-test uitvoeren die ongelijke variantie veronderstelt vinden we dat het verschil bij de aankopen niet significant is. De verliezen die vermeden worden door de insiders bij de verkopen verschillen echter wel op een vijf procent significantieniveau van de abnormale opbrengsten die de gelieerde personen behaalden. We kunnen dus besluiten dat directe eigenaars superieure verkoopbeslissingen maken maar slechts gelijkaardige aankopen doorvoeren.

Overmoedigheid:

Bij de aankopen zien we dat de mannen 1,3 % meer abnormale opbrengst vergaren op hun beleggingen dan de bedrijven. De vrouwen doen het echter nog beter met 3,6% rendement boven de opbrengsten die behaald werden door ondernemingen met meldingsplicht. Bij de verkopen vermijden de mannen opnieuw 1,7 % meer abnormaal verlies dan de bedrijven.

Vrouwelijke insiders verkopen echter op een slecht moment, de koers zal immers met 6,7% meer stijgen dan wanneer bedrijven hun effecten afstoten. Ons onderzoek lijkt de vaststelling van Barber & Odean (2002) dus slechts gedeeltelijk te bevestigen. Vrouwen blijken het aanzienlijk beter te doen dan mannen op het gebied van aankopen, maar presteren veel slechter bij de verkopen. Men kan op basis van deze gegevens dus niet stellen dat vrouwen beduidend betere beleggers zijn dan mannen. Ze wachten wel op een juist moment om in de markt te stappen en voeren ook niet overdreven veel transacties uit, maar wanneer ze verkopen blijken ze te behoedzaam tewerk te gaan. Ze verkopen liever véél te vroeg en nemen hun winst dan een potentieel verlies te lijden. De mannen hebben meer vertrouwen in zichzelf en het bedrijf waarin ze actief zijn en blijven hun aandelen langer aanhouden. Het is uiteraard ook mogelijk dat de mannelijke insiders verkopen na een periode van lichte daling en dat dus helemaal geen betere verkooptransacties uitvoeren. Dit kunnen we spijtig genoeg niet opmaken uit de data omdat deze enkel naar de opbrengsten van het halfjaar na de verkoop kijkt.

Wanneer we vervolgens de rendementen die beide groepen behaalden in meer detail gingen bekijken, kwamen we echter tot een verrassende vaststelling.

Tabel 26: Correctie o.b.v. toekenning opties (opsplitsing geslacht)

Functie	Man		Vrouw	
	N	BHAR	N	BHAR
Leidinggevende	254	3,73	29	16,46
Lid van een vennootschapsorgaan	141	-8,12	2	-12,1

(bron: bewerkingen auteur)

Zo blijkt dat de vrouwelijke insiders, na het ontvangen van opties, meer geneigd zijn om te handelen omwille van diversificatie doeleinden dan hun mannelijke collega's. Zij lopen als groep een abnormaal rendement van 14,6% mis in het halfjaar na hun verkoop transactie terwijl hun mannelijke tegenhangers een verlies van 0,44% vermijden. Dit is op zich niet onlogisch, de meeste mannen zijn immers "overmoedig" en zullen zichzelf niet overbelegd achten. Een aantal van de verkooptransacties, die in dezelfde maand plaatsvinden als de optietoekenning, zullen bij de mannen dan ook niet gedreven worden door geldnood, maar op voorkennis gebaseerd zijn. Vrouwen zijn echter voorzichtiger en besluiten dat ze hun portefeuille telkens moeten herschikken, zelfs wanneer de vooruitzichten voor het bedrijf erg

rooskleurig zijn. In onze steekproef waren ze echter duidelijk beter af geweest indien ze hun aandelen nog hadden bijgehouden. We kunnen dus besluiten dat optietoekenning een betere proxy is voor niet informatie gedreven transacties bij vrouwen dan bij mannen. Wanneer we nu zowel naar functie - als geslacht variabelen kijken, blijkt dat het functie onderscheid blijft bestaan. Onze hypothese dat leden van vennootschapsorganen er veel minder toe aangezet worden om te verkopen omwille van liquiditeitsredenen blijft dus gehandhaafd. We willen tot slot ook nog opmerken dat onze assumptie dat vrouwen voorzichtiger handelen dan mannen, desondanks het grotere verlies dat ze vermijden wanneer ze lid uitmaken van een vennootschapsorgaan, behouden blijft. Een tweezijdige t-test, die ongelijke variantie veronderstelt, besluit immers dat de opbrengsten behaald door de mannelijke (-8,12%) en vrouwelijke (-12,1%) leden niet significant van elkaar verschillen. Hoewel vrouwelijke leden van vennootschapsorganen dus zeker niet gegarandeerd verkopen na een optie-toekenning doen ze het dus niet beter dan hun mannelijke collega's. Bovendien moeten we opmerken dat de vrouwelijke leden slechts twee verkooptransacties doorvoerden en het resultaat dus beïnvloed kan worden door toeval.

Verder bleek uit een manueel nazicht van de dataset dat mannelijke - en vrouwelijke insiders die gehuwd waren soms samen aandelen aan- of verkochten. We vermoeden dat wanneer dit voorviel de transacties in gezamenlijk overleg gebeurden. Het is perfect mogelijk dat enkele van deze transacties erg (on)succesvol waren. Omwille van de beperkte steekproef vrouwelijke transacties is het aannemelijk dat een aantal van deze familiale transacties de abnormale opbrengsten vermoedelijk opwaarts, maar eventueel neerwaarts, hebben vertekend. Buiten deze transacties manueel op niet beschikbaar te zetten, is het echter uitgesloten om hiervoor te corrigeren.

Afgaand op de nieuwe data moeten we ons tussentijds besluit, dat vrouwen geen betere beleggers zouden zijn dan mannen, bijstellen. Wanneer we corrigeren voor het feit dat 40% van de transacties die worden uitgevoerd door vrouwen gedreven worden door diversificatienoden blijkt dat de werkelijk informatieel gedreven verkopen van vrouwen wel degelijk een abnormaal verlies van 0,95% vermijden. Wanneer we bij de mannen dezelfde correctie toepassen blijkt dat hun vermeden verlies stijgt tot 1,12%. De verschillen tussen de verkopen zijn dus bijna weggewerkt, terwijl vrouwen toch aanzienlijk betere aankopen doorvoeren. Wij moeten dus ook voor de Belgische populatie insiders besluiten dat vrouwen iets betere beleggers zijn dan mannen.

Wat ten slotte ook opvalt, is dat de beleggingen van bedrijven het algemeen slechter doen dan die van individuen. Dit is niet zo verwonderlijk, aangezien zij kunnen handelen met het oog op het verkrijgen van private voordelen. Dit zal hen dan gedeeltelijk compenseren voor de lagere abnormale opbrengsten die ze krijgen op hun beleggingen.

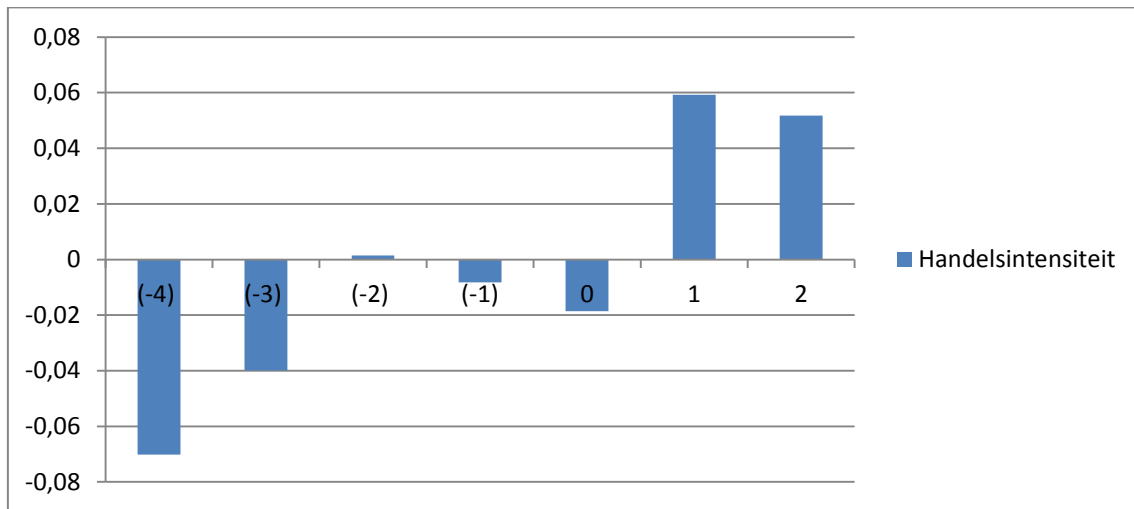
Informatie-asymmetrie:

Insiders die actief zijn in bedrijven met een gemiddelde of hoge IVA/TVA ratio verwerven een abnormaal rendement dat 1,6% tot 2,1% hoger ligt dan hun collega's in ondernemingen met weinig Immateriële Vaste Activa. Wanneer ze verkopen vermijden ze een abnormaal verlies dat 5,9% tot 6,1% hoger ligt dan bij de bedrijven met een lage IVA/TVA ratio. Beide resultaten liggen dus in de verwachtingen die we hadden gevormd op basis van het onderzoek van Aboody & Lev (2000). Hoewel ze daar O&O kosten gebruiken als proxy blijkt IVA/TVA dus ook doeltreffend te zijn om informatie-asymmetrie op te sporen. Wanneer men de resultaten beschouwt, blijkt dat men eerder grotere verliezen kan vermijden dan abnormale winsten te behalen door actief te zijn in hoogtechnologische ondernemingen. Dit valt echter te verklaren door het feit dat de gemiddelde IVA/TVA ratio van de aankooptransacties ongeveer de helft bedraagt van de verkooptransacties. De mediaan blijkt zelf tien keer lager te liggen. Rekening houdend met deze inherente verschillen tussen beide steekproeven is dit resultaat erg betrouwbaar. Ook wij besluiten dus dat men als insider grotere abnormale opbrengsten kan verwerven indien men actief is in bedrijven waar outsiders weinig informatie over bezitten.

Handelsintensiteit:

Bij de aankopen zal de abnormale opbrengst van een insider telkens met 1,1% stijgen wanneer de netto aankopen in de maand van zijn transactie met één toenemen. Wanneer de netto verkopen echter met één vermeederen dan zullen de abnormale verliezen die een verkopend insider vermijdt telkens met 0,5% afnemen. Daar het eerste resultaat strookt met de bevindingen in de literatuur, geven de verkopen een onverwacht verband weer. Het zou immers logisch zijn dat naarmate meerdere insiders verkopen er grotere abnormale verliezen kunnen worden vermeden. Wanneer men naar figuur 11 kijkt, valt het trouwens op dat de verwachte relatie relatief goed standhoudt.

Figuur 11: Handelsintensiteit (verkopen)



(bron: bewerkingen auteur)

Deze grafiek geeft echter niet de werkelijke ondergrens van de handelsintensiteit weer. Om bovenstaand verband weer te geven werden 12,6% van de transacties weggelaten. In werkelijkheid bestaan er nog netto-verkopen tot en met een intensiteit van (-15). Deze extremen vallen echter slechts erg sporadisch voor worden gedreven door slechts enkele bedrijven. Bovendien valt te verwachten dat de extreme netto handelsintensiteiten bij de verkopen opnieuw worden beïnvloed door de toekenning van opties. Deze worden immers aan een groot aantal managers tegelijkertijd toebedeeld. Uit voorgaande delen weten we dat deze leidinggevenden er in 49,22% van de gevallen voor kiezen om een gedeelte van hun aandelen te verkopen in deze maanden. We kwamen toen ook tot het besluit dat deze transacties meestal niet gedreven werden door informatie en dus "geruis" veroorzaakten. Wij vermoeden dan ook dat het gebroken patroon na een intensiteit van (-4) netto verkopen gedeeltelijk vertekend werden door dit effect. Om dit trachten tegen te gaan hebben we de data gewinsorized op een 5% en 95% niveau. Zoals blijkt uit de regressie zijn we slechts gedeeltelijk geslaagd in dit opzet. De Bèta-waarde van de verkopen verlaagde wel, maar had nog steeds een positief teken.

Opportunisme:

Indien een insider wordt geclassificeerd als opportunistisch zal hij aankooptransacties doorvoeren die een rendement behalen dat gemiddeld 5,2% hoger ligt dan bij personen die routinematig handelen. Indien opportunistische insiders verkopen vermijden ze 2,9% meer abnormaal verlies dan de routinematige beleggers. Net zoals in het onderzoek van Cohen et al.

(2012) vinden wij dus een positieve relatie tussen de classificatie als opportunistisch insider en de behaalde (vermeden) abnormale opbrengsten (verliezen). Bovenvermelde auteurs voerden hun onderzoek uit op een dataset die gegevens bevatte van 22 jaar. Het aantal routine beleggers in hun steekproef bevond zich tussen de 52 à 55% van de populatie, voor respectievelijk de verkopen en aankopen. In ons onderzoek bevindt dit percentage zich echter maar tussen de 32% à 40%. Een mogelijke conclusie kan zijn dat de Belgische insiders gewoonweg opportunistischer zijn dan de Amerikaanse. Dit zou dan kunnen betekenen dat een strenge wetgeving betreffende voorwetenschap toch afschrikwekkend kan werken. Het meest voor de hand liggende besluit is echter dat door de relatief korte periode die onderzocht wordt in onze dataset te weinig transacties als routine bestempeld worden en de abnormale opbrengsten, behaald door de opportunistische insiders, dus worden onderschat.

Wanneer we dit verder onderzochten vonden we dat deze problematiek voornamelijk een negatief effect heeft op mensen die verkopen na een optietoekenning. Indien men een korte beschouwde periode heeft, zullen mensen die handelen na een éénmalige optietoekenning immers onterecht worden geclassificeerd als opportunistisch. Zo wordt maar liefst 68,22% van de transacties in de maand van optietoekenning geclassificeerd als opportunistisch. We hebben in voorgaande delen al besproken dat deze transacties principieel de meeste kans hebben om gedreven te worden door liquiditeits- en diversificatieredenen. Dit hoge percentage is dus erg contra-intuïtief en lijkt ons dan ook voort te vloeien uit de eenvoudige schiftingregels. Uit tabel 27 blijkt echter dat dit geen grote vertekening met zich meebrengt voor onze steekproef.

Tabel 27: Kracht schiftingsregel

Zelfde maand als optie			Verschillende maand als optie		
N	Classificatie	BHAR	N	Classificatie	BHAR
292	Opportunistisch	-0,004899009	843	Opportunistisch	-0,00672
136	Routine	0,03080122	391	Routine	0,008143

(bron: bewerkingen auteur)

Uit tabel 27 blijkt tevens dat mensen die routinematig handelen na een optietoekenning veel slechtere verkopen doen dan de overige insiders die als routine worden geclassificeerd. Dit bevestigt dat de optie-toekenning proxy wel degelijk effectief is in het opsporen van niet-informatie gedreven transacties. We willen ook benadrukken dat de over-classificatie van opportunistische insiders vermoedelijk enkel een probleem is voor kleine datasets die te

kampen hebben met een slechte conjunctuur. Hierbij zullen er dus zowel omwille van de korte tijdsperiode als slechte economische situatie minder opties worden toegekend. Routinematige insiders hebben dus gewoon minder de kans om meerdere malen aandelen af te stoten na bonussen, omdat ze er simpelweg geen ontvingen. Ondanks het feit dat het volledige potentieel van deze maatstaf dus niet wordt gebruikt in onze dataset, denken we toch dat onze resultaten erg relevant zijn. Wij kunnen dus ook besluiten dat opportunistische insiders grotere winsten halen dan hun routinematige tegenhangers.

Conjunctuur:

Als de Belgian All Share index 10% stijgt over het halfjaar volgend op de aankoop van een insider dan zal hij een abnormaal rendement behalen dat 1,1% hoger ligt dan wanneer de index stagneert. Indien men aandelen verkoopt, vermijdt men bij een daling van de index met 10% een extra abnormaal verlies van 2,13% ten opzichte van wanneer de index zou stagneren. Dit effect is zeker niet nieuw, we vonden dit voor de financiële crisis van 2007-2008 ook terug in zowel het korte als lange termijn gedeelte. Het wordt dus opnieuw bevestigd dat insiders hun beleggingsgedrag aanpassen naar de economische situatie. Het feit dat dit een totaal andere methode is om tot deze conclusie te komen, doet ons dan ook vermoeden dat de resultaten van voorgaande delen robuust zijn.

Besluiten:

In deze thesis trachtten we te achterhalen of insiders superieure rendementen behaalden op de beurs. In het theoretisch luik begonnen we met een uiteenzetting over de wenselijkheid van handel met voorwetenschap. Hoewel bleek dat er hier geen eenduidig antwoord op te geven was, besloten we toch dat het legaliseren van deze praktijken meer voor- als nadelen heeft. Het is een feit dat de baten die aan voorkennis verbonden zijn slechts afdwingbaar zijn wanneer hiervoor een wettelijk kader wordt gecreëerd. De nadelen zullen echter altijd aanwezig zijn.

In ons empirisch gedeelte onderzochten we de korte termijn Cumulatieve Abnormale Rendementen die insiders behaalden. De aan- en verkooptransacties werden statistisch getest door zowel een t- als rank-test. Zowel de individuele dagen rond het event als de beschouwde event periode (40 dagen) werden significant bevonden. De nominale grootte van de korte termijn opbrengsten waren echter tamelijk klein wanneer we ze vergeleken met onderzoeken uit de buurlanden. Dit konden we gedeeltelijk verklaren door een verschil in wetgeving, maar vooral omdat de beschouwde periodes moeilijk vergelijkbaar waren. Op korte termijn vonden we immers een grote discrepantie tussen de rendementen die behaald werden in perioden van crisis en de opbrengsten die verkregen werden tijdens een gewoon beursverloop. De insiders die aankochten presteerden in tijden van crisis ondermaats en zij die verkochten deden gouden zaken. We onderzochten ook het effect van deugdelijk bestuur wetgeving op de grootte van de abnormale opbrengsten. We vonden op de korte termijn dat de wetgeving de magnitude van de rendementen niet terugdrong maar nog versterkte.

In het tweede gedeelte werd de winstgevendheid van insider transacties op lange termijn onderzocht. Hiervoor gebruikten we een totaal andere aanpak dan het marktmodel, namelijk de controlegroep methode. Ook hier vonden we dat de rendementen die insiders behaalden op hun beleggingen gekenmerkt werden door een significante Alfa. Het effect werd nominaal zelf nog groter wanneer we een schiftingsprocedure toepasten, waardoor transacties die niet gedreven werden door een uniek event, verwijderd werden. Ook op lange termijn gingen we het effect van de financiële crisis op de transacties van insiders na. Hieruit bleek dat men tijdens de crisis op een dieper dal aankocht en dat de pre-event stijging bij de verkopen groter was dan in niet-crisisjaren. Wanneer de markten een normaal beursverloop kenden waren de behaalde BHARs, volgend op het halfjaar na de aankoop, wel aanzienlijk beter dan in

crisisjaren. Dit deed ons dus besluiten dat insiders hun aankooptransacties tijdens een periode van crisis zullen baseren op lange termijn vooruitzichten. Ook het toenemend belang van corporate governance werd opnieuw bekeken. We konden nu echter niet meer besluiten dat de wetgeving de insiders opportunistischer had gemaakt, daar er geen significante verschillen meer aanwezig waren tussen de periode voor en na het invoeren van de deugdelijk bestuur wetten. Wij vermoeden dat de wetgevers toch hadden gehoopt in een vermindering van de abnormale opbrengsten. Hierin zijn ze echter niet geslaagd.

In het laatste stuk werden de post event, lange termijn BHARs gebruikt als afhankelijke variabele in een regressie. Gebruik makend van negen verklarende variabelen trachtten we de variantie van dit model te verklaren. We bevestigden dat de grootte van het verhandelde volume een positieve correlatie vertoont met de behaalde abnormale opbrengsten. De marktkapitalisatie van een onderneming bleek ook van belang te zijn. We vonden dat Belgische insiders die actief waren in kleinere bedrijven grotere rendementen opstreefden. De interpretatie van de functie variabele bleek initieel tegenstrijdige effecten op te leveren. Na een correctie, die niet informatie-gedreven transacties eruit moest halen, vonden we echter dat kaderleden met leidinggevende verantwoordelijkheid gevoelig grotere abnormale opbrengsten behaalden dan leden van vennootschapsorganen. De interpretatie van de overmoedigheid variabele werd tevens in de war gestuurd door de niet informatie gedreven transacties. Na hiervoor te corrigeren konden we echter confirmeren dat vrouwen betere beleggers zijn dan mannen. Gelieerde bedrijven deden het dan weer slechter dan individuen. We besloten echter dat dit mogelijk gedeeltelijk gecompenseerd werd door het verwerven van private voordelen. Insiders die actief waren in een bedrijf dat goed scoort op onze informatie-asymmetrie proxy, behaalden grotere abnormale opbrengsten dan wanneer ze actief zouden zijn in ondernemingen die hier slecht op scoorden. De handelsintensiteit kende een positieve relatie met de behaalde opbrengsten bij de aankopen, maar niet bij de verkopen. We wezen erop dat dit mogelijk gedreven werd door uitschieters in onze steekproef. We vonden een positief verband tussen opportunistische insiders en de grootte van de door hen behaalde BHARs. Verder wezen we op mogelijke classificatie-problemen wanneer men deze methode gebruikt in een steekproef die beperkt is in de tijd. Indien een slechte conjunctuur een relatief groot deel uitmaakt van de beschouwde periode werd deze problematiek nog versterkt. Tot slot bevestigde de regressie onze eerdere resultaten die stelden dat insiders gevoelig waren voor de conjunctuur. Zo behaalden insiders die aankopen (verkopen) betere rendementen wanneer de index stijgt (daalt).

Uit de resultaten die wij in ons onderzoek verkregen blijkt dus duidelijk dat insiders zowel op zeer korte als op langere termijn erg succesvol beleggen. De gemiddelde abnormale opbrengsten op zich zijn al erg omvangrijk. Wanneer we dan nog corrigeren voor transacties die minder waarschijnlijk door informatie gedreven worden, schieten de rendementen werkelijk de hoogte in. We kunnen dus met een hoge zekerheid stellen dat een aantal insiders wel degelijk gebruik maken van hun voorkennis. Ons onderzoek toont tevens aan dat deugdelijk bestuur wetgeving deze tendens niet heeft kunnen terugdringen. We kunnen dus enkel besluiten dat een herziening van de wetgeving betreffende handel met voorkennis zich opdringt. Hoewel we in het eerste gedeelte kort de voor en nadelen besproken van een legalisering, vereist dit uiteraard een veel diepgaandere studie alvorens men hierover besluiten kan vormen. Wij hopen echter dat de wetgever zich niet blijft blindstaren op de zogenaamde ethische argumenten, maar ook de economische drijfveren in beschouwing neemt.

Bibliografie:

Artikels:

Aboudy, D., Lev, B. (2000) Information asymmetry, R&D, and insider gains. *The Journal of Finance*, LV (6), 2747-2766.

Annaert, J., De Ceuster, M., & Versteegen, K. (2013). Are extreme returns priced in the stock market? European evidence. *Journal of Banking & Finance*.

Arbel, A., Carvell, S., Strebels, P. (1983) Giraffes, institutions and neglected firms. *Financial Analysts Journal*, 39 (3), 57-63.

Ausubel, Lawrence M. (1990) Insider trading in a rational expectations economy. *The American Economic Review*, 80 (5), 1022-1041.

Baca, S. P., Garbe, B. L., & Weiss, R. A. (2000). The rise of sector effects in major equity markets. *Financial Analysts Journal*, 34-40.

Bagehot, W. (1971) The only game in town. *Financial Analysts Journal*, 27 (2), 12-14, 22.

Bainbridge, Stephen M. (2000) Insider trading: an overview. Te raadplegen op SSRN: <http://ssrn.com/abstract=132529> of <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.132529>

Bainbridge, Stephen M., (2001) The Law and Economics of Insider Trading: A Comprehensive Primer. Te raadplegen op SSRN: <http://ssrn.com/abstract=261277> of <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.261277>

Barber, B. M., & Lyon, J. D. (1996). Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 41(3), 359-399.

Barber, B. M., & Lyon, J. D. (1997). Detecting long-run abnormal stock returns: The empirical power and specification of test statistics. *Journal of Financial Economics*, 43(3), 341-372.

Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292.

Bebchuk, L.A., Fershtman, C. (1994) Insider trading and the managerial choice among risky projects. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29 (1), 1-14

Bernard, V. L. (1987). Cross-sectional dependence and problems in inference in market-based accounting research. *Journal of Accounting Research*, 1-48.

Betzer, A., & Theissen, E. (2009). Insider trading and corporate governance: The case of Germany. *European Financial Management*, 15(2), 402-429.

Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of financial economics*, 14(1), 3-31.

- Campbell, C. J., & Wesley, C. E. (1993). Measuring security price performance using daily NASDAQ returns. *Journal of Financial Economics*, 33(1), 73-92.
- Canina, L., Michaely, R., Thaler, R., & Womack, K. (2002). Caveat Compounder: A Warning about Using the Daily CRSP Equal-Weighted Index to Compute Long-Run Excess Returns. *The Journal of Finance*, 53(1), 403-416.
- Cao, C., Field, L. C., & Hanka, G. (2004). Does insider trading impair market liquidity? Evidence from IPO lockup expirations. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(01), 25-46.
- Carlton, Dennis, W., Fischel, Daniel R. (1983) The regulation of insider trading. *Stanford Law Review*, 35, 867-895.
- Cohen, L., Malloy, C., & Pomorski, L. (2012). Decoding inside information. *The Journal of Finance*, 67(3), 1009-1043.
- Cornell, B., & Sirri, E. R. (1992). The reaction of investors and stock prices to insider trading. *The Journal of Finance*, 47(3), 1031-1059.
- Corrado, C. J., & Zivney, T. L. (1992). The specification and power of the sign test in event study hypothesis tests using daily stock returns. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 27(03), 465-478.
- Dimson, E. (1979). Risk measurement when shares are subject to infrequent trading. *Journal of Financial Economics*, 7(2), 197-226.
- Engelen, P.J., Van Liedekerke, L. (2007) The ethics of insider trading revisited. *Journal of Business ethics*, 74 (4), 497-507.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2012). Size and book-to-market factors in earnings and returns. *The Journal of Finance*, 50(1), 131-155.
- Fishman, Michael J., Hagerty, Kathleen M. (1992) Insider trading and the efficiency of stock prices. *Journal of Economics*, 23 (1), 106-122.
- Friederich, S., Gregory, A., Matatko, J., & Tonks, I. (2002). Short-run Returns around the Trades of Corporate Insiders on the London Stock Exchange. *European Financial Management*, 8(1), 7-30.
- Haddock, David D., Macey, Jonathan R. (1986) Coasian model of insider trading. *Northwestern University Law Review*, 80, 1449-1472.
- Huberman, G., & Halka, D. (2001). Systematic liquidity. *Journal of Financial Research*, 24(2), 161-178.
- Ince, O. S., & Porter, R. B. (2006). Individual equity return data from Thomson Datastream: Handle with care!. *Journal of Financial Research*, 29(4), 463-479.

- Jaffe, J. F. (1974). Special information and insider trading. *Journal of business*, 410-428.
- Jeng, L.A., Metrick, A., Zeckhauser, R. (2001) Estimating the returns to insider trading: a performance-evaluation perspective. *The Review of Economics and Statistics*, 85(2), 453-471.
- Jensen, Michael C. (1978) Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6 (2/3), 95-101.
- Jensen, Michael C. (1986) Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76 (2), 323-329
- Kabir, R., Vermaelen, T. (1996) Insider trading restrictions and the stock market: Evidence from the amsterdam stock exchange. *European Economic Review*, 40 (8), 1591-1603.
- Kallunki, J.P., Nilsson, H., Hellström, J. (2009) Why do insiders trade? Evidence based on unique data on Swedish insiders. *Journal of Accounting and Economics*, 48, 37-53
- Kavajecz, K. A. (1996). A specialist's quoted depth as a strategic choice variable. Rodney L White Center for Financial Research Working Papers-.
- Kavajecz, K. A. (2002). A specialist's quoted depth and the limit order book. *The Journal of Finance*, 54(2), 747-771.
- Ke, B., Huddart, S., & Petroni, K. (2003). What insiders know about future earnings and how they use it: Evidence from insider trades. *Journal of Accounting and Economics*, 35(3), 315-346.
- Kothari, S. P., & Warner, J. B. (1997). Measuring long-horizon security price performance. *Journal of Financial Economics*, 43(3), 301-339.
- Kyle, Albert S. (1985) Continuous auctions insider trading. *Econometrica*, 53 (6), 1315-1336.
- Lakonishok, J., & Lee, I. (2001). Are insider trades informative?. *Review of financial studies*, 14(1), 79-11.
- Lambert, Richard A., (1986) Executive effort and selection of risky projects. *Rand Journal of Economics*, 17 (1), 77-88.
- Leland, Hayne E. (1992) Insider trading: should it be prohibited?. *Journal of Political Economy*, 100 (4), 859-887.
- Lorie, J. H., & Niederhoffer, V. (1968). Predictive and statistical properties of insider trading. *JL & Econ.*, 11, 35.
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (2012). The new issues puzzle. *The Journal of Finance*, 50(1), 23-51.
- Lyon, J. D., Barber, B. M., & Tsai, C. L. (1999). Improved methods for tests of long-run abnormal stock returns. *The Journal of Finance*, 54(1), 165-201.

- Mackinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1), 13-39.
- Manne, Henry G. (1966) In defense of insider trading. *Harvard Business Review*, 44 (6), 113-123.
- Malkiel, B. G. (2003). The efficient market hypothesis and its critics. *Journal of Economic Perspectives*, 59-82.
- Meulbroek, Lisa K. (1992) An empirical analysis of illegal insider trading. *The Journal of Finance*, XLVII (5), 1661-1699.
- Schotland, Roy A. (1967) Unsafe at any price: a reply to Manne insider trading and the stock market. *Virginia Law Review*, 53 (7), 1425-1478.
- Sercu, P., Vanherpe, G. (1998) Insider-trading: een economische beoordeling. *Tijdschrift voor Economie en Management*, XLIII (1), 105-136.
- Seyhun, H.N. (1984) Insiders' profits, cost of trading, and market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 16, 189-212.
- Seyhun, H. N. (1992). Effectiveness of the Insider-Trading Sanctions, *The. J.L & Econ.*, 35, 149.
- Tavakoli, M., McMillan, D., McKnight, Philip J. (2011) Insider trading and stock prices. *International Review of Economics and Finance*, 22, 254-266.

Boeken:

- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A.J. (2011) *Investments and portfolio management*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- De Borger, B., Van Poeck, A. (2009) *Algemene economie*. Antwerpen: De Boeck.
- De Ceuster, Marc J.K. (2010) *Inleiding financiële economie: markten en intermediars*. Fintrac.
- Deloof, M., Manigart, S., Ooghe, H., Van Hulle, C. (2008) *Handboek bedrijfsfinanciering: theorie en praktijk*. Antwerpen – Oxford: Intersentia.
- Laveren, E., Engelen, P.J., Limère, A. & Vandemaele, S. (2009) *Handboek financieel beheer*. Antwerpen – Oxford: Intersentia.
- Khotari, S.P., Warner, J.B. (2006) *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*. Elsevier/ North-Holland.
- Wymeersch, E., Tison, M. (2008) *Wetboek vennootschappen en verenigingen*. Maklu-uitgevers nv.

Studies en documenten:

FSMA. (2011) Vergelijkende studie omtrent Dealing Codes van genoteerde vennootschappen. Studies en documenten: nr. 39.

FSMA. (2011a). Duttende toezichthouder of wakkere waakhond. Geraadpleegd op http://www.fsma.be/nl/RSS/Article/press/div/2011-07-30_detijd.aspx

FSMA. (2012). Verplichtingen van op een gereguleerde markt genoteerde emittenten. Geraadpleegd op http://www.fsma.be/~media/Files/fsmafiles/circ/nl/fsma_2011_06.ashx

CESR. (2002). CESR's advice on level 2 implementing measures for the proposed market abuse directive. Geraadpleegd op http://www.esma.europa.eu/system/files/02_089d.pdf

Wetspraak:

Wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten.

24 augustus 2005. - Koninklijk besluit tot wijziging, wat de bepalingen inzake marktmisbruik betreft, van de wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten.

Bijlage:

Appendix A: het begrip voorkennis

Voorwetenschap wordt als volgt gedefinieerd in de wet van 2 augustus 2002 betreffende het toezicht op de financiële sector en de financiële diensten:

“Voorkennis is elke niet openbaar gemaakte informatie die nauwkeurig is en rechtstreeks of onrechtstreeks betrekking heeft op één of meer emittenten van financiële instrumenten of op één of meer financiële instrumenten, en die, indien zij openbaar zou worden gemaakt, de koers van deze financiële instrumenten of deze van daarvan afgeleide financiële instrumenten aanzienlijk zou kunnen beïnvloeden.” (*Belgisch Staatsblad, 2002, p7*)

Volgens het wetgevend kader moeten genoteerde vennootschappen alle voorkennis waarover men intern beschikt onmiddellijk openbaar maken aan het beleggende publiek. Dit gebeurt doorgaans door de informatie te publiceren op de website van het bedrijf en minstens één belangrijke online informatieverstrekker.

(*FSMA, 2011a; FSMA, 2012*)

Deze informatie moet echter telkens voldoende zeker en specifiek zijn. Met deze regel trachtte men te benadrukken dat bedrijven enkel informatie mogen publiceren over voldoende vaststaande feiten. Concreet moet de gebeurtenis waarover men rapporteert reeds hebben plaatsgevonden of moet men met grote zekerheid kunnen stellen dat zij in de toekomst zal plaatsgrijpen. Bovendien moet de informatie voldoende specifiek zijn opdat het beleggende publiek er conclusies uit zou kunnen trekken omtrent de mogelijke gevolgen voor de beurskoers van het publicerende bedrijf.

(*Wymeersch & Tison, 2008*)

Verder wordt in de definitie gesteld dat zowel rechtstreekse als onrechtstreekse informatie van belang kan zijn om de aandelenkoers van een bedrijf te bepalen. Deze onrechtstreekse informatie betreft zowel macro-economische ontwikkelingen, zoals schommelingen in een conjunctuur of aanpassingen van de rentevoet, als micro-economische gebeurtenissen, zoals een overname bij een belangrijke concurrent.

(*CESR, 2002*)

Tot slot stelt men dat de informatie die in voorgaande paragrafen besproken werd voldoende belangrijk moet zijn om een significant effect te hebben op de verhandelde financiële instrumenten. Door gebruik te maken van het begrip “aanzienlijk” besloot de wetgever om de rechterlijke macht een appreciatiebevoegdheid toe te kennen. Om misverstanden betreffende de draagwijdte van het begrip “aanzienlijk” tegen te gaan, werd de Richtlijn Marktmissbruik aangepast. In het Koninklijk besluit van 24 augustus 2005 werd volgende toevoeging gemaakt:

“Van informatie wordt aangenomen dat zij de koers van de financiële instrumenten of daarvan afgeleide instrumenten aanzienlijk zou kunnen beïnvloeden, wanneer een redelijk handelende belegger waarschijnlijk van deze informatie gebruik zal maken om er zijn beslissing op te baseren.” *(Koninklijk besluit 24 augustus 2005, p10)*

Appendix B: Procedure openbaarmaking voorkennis

De markttoezichthouder vertrekt vanuit de hypothese dat bedrijven informatie, die aan de definitie van voorkennis voldoet, onmiddellijk zullen publiceren. Teneinde maximale transparantie te bekomen wordt bovendien geprefereerd dat de gepubliceerde informatie financiële gegevens bevat. In de praktijk kan onder andere volgende informatie, die rechtstreeks op de emittent betrekking heeft, als voorkennis worden aanzien: omzet- en winstwaarschuwingen, overnames, verkoop dochterondernemingen, ect.

(FSMA, 2012)

Toch kan men onder bepaalde voorwaarden de publicatie van voorkennis uitstellen. De emittent kan van deze optie gebruik maken indien men denkt dat de openbaarmaking van de informatie zijn belangen zou schaden. De opschorting vervalt echter wanneer de emittent er niet in slaagt om de informatie binnenskamers te houden of met het uitstel beoogt de markt te misleiden. Deze gunstmaatregel is voornamelijk in het leven geroepen om bedrijven die in financiële problemen verkeren, extra tijd te geven om te onderhandelen met de betrokken partijen. Indien de emittent opteert om gebruik te maken van deze maatregelen zijn ze gebonden aan velerlei voorschriften.

(FSMA, 2012; Koninklijk besluit, 2005)

Ten eerste moet men maatregelen nemen om de vertrouwelijkheid van de nog niet gepubliceerde voorkennis te verzekeren. Zo zal de voorwetenschap slechts mogen medegedeeld worden aan de personen die uit hoofde van hun beroepsuitoefening deze informatie nodig hebben. De individuen in kwestie zullen bovendien moeten worden ingelicht

over de wettelijke implicaties van het bezit van voorkennis. Verder moet de emittent voorzien in noodcommunicatie, indien de vertrouwelijke informatie zou gelekt worden.

(FSMA, 2012; Koninklijk besluit 2005)

Ten tweede moeten bedrijven die besluiten om de publicatie van voorkennis uit te stellen de FSMA onmiddellijk op de hoogte brengen van deze beslissing. Op deze manier kan de toezichthouder beter waken over het koersverloop van de aandelen van de betrokken emittent.

(FSMA, 2012)

Appendix C: voorwaarden toegang FSMA databanken

In uw bericht van [...] verklaarde u dat de FSMA onder bepaalde voorwaarden bereid was de nodige gegevens uit de databank met transacties van bedrijfsleiders beschikbaar te stellen voor wetenschappelijk onderzoek. Om aan deze voorwaarden te voldoen, verbinden wij ons bij deze tot hetgeen volgt:

- De gegevens uit de databank met transacties van bedrijfsleiders zullen uitsluitend worden gebruikt voor voormeld wetenschappelijk onderzoek.
- De gegevens uit de databank met transacties van bedrijfsleiders zullen strikt vertrouwelijk worden behandeld door de personen die belast zijn met het wetenschappelijk onderzoek. Zij zullen deze gegevens niet aan derden meedelen.
- Het wetenschappelijk onderzoek zal er niet op gericht zijn de transacties van individuele bedrijfsleiders of andere meldplichtigen te analyseren. Ook in de publicaties die uit het onderzoek zullen voortvloeien, zullen uitsluitend globale gegevens worden opgenomen zodat de identiteit van individuele bedrijfsleiders of andere meldplichtigen niet kan worden achterhaald.
- In de publicaties over het wetenschappelijk onderzoek zal worden vermeld onder welke voorwaarden toegang werd verkregen tot de gegevens uit de databank.
- De gegevens uit de databank met transacties van bedrijfsleiders zullen worden vernietigd eens het wetenschappelijk onderzoek waarvoor zij aan ons verstrekt werden, afgerond is.

Verklaring op woord van eer:

Ik verklaar dat ik deze aan de Faculteit TEW ingediende masterproef zelfstandig en zonder hulp van andere dan de vermelde bronnen heb gemaakt.

Ik bevestig dat de direct en indirect overgenomen informatie, stellingen en figuren uit andere bronnen als zodanig aangegeven zijn in overeenstemming met de richtlijnen over plagiaat in de masterproefbrochure.

Ik bevestig dat dit werk origineel is, aan geen andere onderwijsinstelling werd aangeboden en nog niet werd gepubliceerd.

Ik ben mij bewust van de implicaties van fraude zoals beschreven in artikel 18 van het onderwijs- en examenreglement van de Universiteit Antwerpen. (ww.ua.ac.be/oer)

Datum 17/05/2013

Naam Nils De Wit

Handtekening