

Herwaarderen van activa : empirisch onderzoek

Niels DE REYCK

promotor :
Prof. dr. Roger MERCKEN

Eindverhandeling voorgedragen tot het bekomen van de graad
Licentiaat in de toegepaste economische wetenschappen major
accountancy en financiering

universiteit
hasselt

The logo of the University of Hasselt, featuring two black triangles pointing to the right, positioned between the words 'universiteit' and 'hasselt'.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

Hoofdstuk 1: Probleemstelling	5
Hoofdstuk 2: Wettelijke bepalingen	8
2.1 Wettelijk kader voor Belgische vennootschappen	8
2.2 Boekhoudkundige implicaties	11
2.3 IAS 16: Materiële Vaste Activa	14
2.3.1 Inleiding en definities	14
2.3.2 Herwaarderingen	15
Hoofdstuk 3: Onderzoekshypothesen	19
3.1 Voorgaand onderzoek	19
3.2 Hypothesen	23
Hoofdstuk 4: Empirisch onderzoek	27
4.1 Onderzoeksopzet	27
4.2 Analyse van de geglobaliseerde balansen	28
4.2.1 Vergelijking NV – BVBA	28
4.2.2 Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid	28
4.2.3 Naamloze vennootschap (NV)	30
4.2.4 Vergelijking NV – BVBA	31
4.3 Vergelijking tussen verschillende sectoren	33
4.3.1 Landbouw, jacht, bosbouw en visserij.	33
4.3.2 Auto-industrie	35
4.3.3 Bouwnijverheid.	36
4.3.4 Productie van uitrustingsgoederen.	37
4.3.5 Chemische industrie	38
4.3.6 Vervaardiging van voedings- en genotsmiddelen	38
4.3.7 Groothandelaars	39

4.3.8 Kleinhandel	40
4.3.9 Vervoer	40
Hoofdstuk 5: Empirisch onderzoek: Bespreking resultaten SPSS	42
5.1 Onderzoeksopzet	42
5.1.1 Variabelen	43
5.1.2 De Steekproef	44
5.1.3 SPSS-verwerking	45
5.2 Hypothesen testen	46
5.2.1 Correlaties	46
5.2.2 Mann-Withney test	48
5.2.2.1 Bouwsector	50
5.2.2.2 Productie van uitrustingsgoederen	51
5.2.2.3 Vervoer	52
5.2.2.4 Groothandel	52
5.2.3 T-test	54
5.2.3.1 T-test op alle sectoren	54
5.2.3.2 T-test bouwsector	55
5.2.3.3 T-test Productie van uitrustingsgoederen	57
5.2.3.4 T-test vervoer	58
5.2.3.5 T-test groothandel	59
5.2.4 T-test met logaritmen	60
5.2.5 Regressie-analyse	62
5.2.5.1 Alle sectoren	63
5.2.5.2 Bouwsector	63
5.2.5.3 Productie van uitrustingsgoederen	64
5.2.5.4 Vervoer	65
5.2.5.5 Groothandel	66
Hoofdstuk 6: Besluit	67
Lijst van tabellen	
Lijst van geraadpleegde werken	
Bijlagen	

Voorwoord

Als student toegepaste economische wetenschappen aan de Universiteit Hasselt heb ik gekozen om mijn eindverhandeling te maken in het kader van mijn gekozen afstudeerrichting, namelijk accountancy en financiering. Dit heb ik gedaan om mij al een beetje te verdiepen in de wereld van de accountancy en om mij reeds voor te bereiden op het latere beroepsleven. Graag zou ik nog enkele personen willen bedanken die mij geholpen hebben om een degelijke eindverhandeling op papier te zetten. In de eerste plaats wil ik een woord van dank richten tot prof. Dr. R. Mercken, voor zijn deskundig advies en goede begeleiding bij het maken van deze eindverhandeling. Ook drs R. Orens wil ik bedanken voor zijn begeleiding en hulp tijdens het maken van deze eindverhandeling. Verder wil ik ook nog mijn ouders danken dat zij mij de kans hebben gegeven om mij gedurende vier jaar te laten studeren.

Samenvatting

In deze eindverhandeling werd er een empirische studie uitgevoerd met betrekking tot het herwaarderen van materiële vaste activa. In een eerste onderdeel van het werk zal het wettelijk kader besproken worden waarin het herwaarderen van deze activa zich afspeelt. Eerst wordt de Belgische wetgeving hieromtrent besproken, dit zal vooral gebeuren aan de hand van de boekhoudwet van 1975. Vervolgens zal ook IAS 16, met betrekking tot herwaardering van materiële vaste activa, besproken worden. Deze internationale boekhoudstandaard handelt namelijk over de materiële vaste activa. Vervolgens zullen dan ook de boekhoudkundige implicaties van een herwaardering op de balans besproken worden.

Vooraleer aan het empirisch deel te beginnen was het noodzakelijk om eerst een uitgebreide literatuurstudie uit te voeren. De resultaten van deze literatuurstudie kunnen teruggevonden worden in hoofdstuk 3 van deze eindverhandeling. De belangrijkste conclusies die er uit de literatuurstudie getrokken konden worden waren de volgende: ondernemingen die herwaarderen hebben een hoge schuldgraad, deze ondernemingen herwaarderen met de bedoeling om deze schuldgraad te doen dalen en zo een hogere ontleencapaciteit bij diverse financiële instellingen te bekomen. Een andere reden om te herwaarderen was het voorkomen van het schenden van bepaalde convenanten. Tevens was er in bepaalde wetenschappelijke artikels terug te vinden dat ook het signaleren van de fair value van bepaalde activa een reden was waarom managers hun vaste activa herwaardeerden.

Uit deze literatuurstudie werden er dan enkele hypothesen afgeleid die getoetst werden op een steekproef van Belgische ondernemingen. Uit dit onderzoek kon er dan afgeleid worden dat ondernemingen die herwaarderen gemiddeld genomen een groter balanstotaal hadden dan ondernemingen die niet herwaarderen, of met andere woorden gezegd, ondernemingen die herwaarderen zijn groter dan ondernemingen die niet herwaarderen. Een volgende conclusie

die uit het onderzoek getrokken kon worden is dat ondernemingen die herwaardenen een lagere liquiditeit hebben dan ondernemingen die hun vaste activa niet herwaardenen. Een hypothese die niet voor de Belgische ondernemingen opging was dat ondernemingen die van plan waren om hun activa te herwaardenen een grotere schuldgraad hebben dan ondernemingen die niet van plan waren om hun activa te herwaardenen. Een andere hypothese die niet van toepassing is op de Belgische onderneming is dat ondernemingen die herwaardenen een beter toekomstig bedrijfsresultaat hebben dan ondernemingen die niet herwaardenen. Wanneer we deze laatste twee hypothesen vervolgens testten op de verschillende sectoren apart, kon er geconcludeerd worden dat deze op bepaalde sectoren wel van toepassing waren. Een verdere uiteenzetting hierover is terug te vinden in hoofdstuk 5.

Verder hebben we ook nog intersectorale verschillen onderzocht wat betreft herwaarderings van materiële vaste activa. Hiervoor hebben we 9 verschillende sectoren onderzocht. Dit werd gedaan aan de hand van de geglobaliseerde jaarrekeningen die te raadplegen zijn op de website van de balanscentrale. Als globaal besluit konden we hieruit trekken dat er relatief weinig ondernemingen hun vaste activa herwaardeerden. Tevens kon er geconcludeerd worden dat de herwaarderingsmeerwaarden slechts een klein deel uitmaken van het balanstotaal van herwaarderende ondernemingen. Wat ook nog geconcludeerd kon worden, was dat naamloze vennootschappen (NV) hun materiële vaste activa meer herwaardenen dan besloten vennootschappen met beperkte aansprakelijkheid (BVBA).

Als we de verschillende sectoren vergeleken wat betreft herwaarderings, kon er opgemerkt worden dat vooral in de sector van productie van uitrustingsgoederen en in de sector van vervaardiging van voeding en genotsmiddelen aan herwaarderings van activa wordt gedaan. Het percentage van bedrijven in deze sectoren die aan herwaarderings doen bedraagt respectievelijk 13.33 en 11.38 procent. Deze twee percentages liggen ruim boven het gemiddelde dat 5.5% bedraagt. In de sectoren groothandel en kleinhandel liggen deze percentages eerder laag, voor deze sectoren bedragen de percentages respectievelijk 3.47 en

3.80 procent. De percentages van de andere sectoren, die het gemiddelde benaderen, kunnen teruggevonden worden in tabel 3 (overzicht kerngetallen sectoren). Wat ook nog uit de vergelijking van sectoren kan worden afgeleid, is dat ondernemingen die het volledige boekhoudschema hanteren eerder geneigd zijn om hun materiële vaste activa te herwaarderen en ze doen dit tevens voor een groter bedrag. In verder onderzoek kan men eventueel nog onderzoeken waarom ondernemingen in een bepaalde sector hun materiële vaste activa meer herwaarderen dan ondernemingen uit een andere sector.

Dat de Belgische ondernemingen sterk houden aan het historische kostprijnsprincipe, komt heel duidelijk tot uiting wanneer het gebruik en het belang van de passiefrekening Herwaarderingsmeerwaarden onderzocht werden. Slechts 6% van de ondernemingen die het volledige boekhoudschema hanteren maken gebruik van deze rubriek. Het relatieve aandeel van deze rubriek ten opzichte van het balanstotaal van de geglobaliseerde jaarrekening is bijna te verwaarlozen en bedraagt slechts 1%. Daartegenover staan de ondernemingen die het verkorte boekhoudschema hanteren. Van deze groep ondernemingen maakt slechts 2% gebruik van de rubriek herwaarderingsmeerwaarden. (Jorissen et al., 2001)

Hoofdstuk 1: De probleemstelling

De jaarrekening is en blijft een belangrijke informatiebron voor de verschillende belangenpartijen (aandeelhouders, schuldeisers, financiële instellingen, werknemers, overheid en investeerders) van een onderneming. Zo gebruiken aandeelhouders informatie uit de jaarrekeningen om de prijs van aandelen te bepalen wanneer ze aandelen van een onderneming willen kopen of verkopen. De jaarrekening is hierbij een belangrijk instrument om de juiste vooruitzichten te kunnen voorspellen. Daarnaast wordt het aanbod van nieuwe leningen en de intrestvoet die door de financiële instellingen wordt aangerekend ook beïnvloed door informatie uit de jaarrekening. Bedrijven die bijvoorbeeld veel eigen vermogen hebben, zullen het makkelijker hebben om nieuwe financiële middelen te verwerven. Verder gebruikt de fiscus de jaarrekening van een onderneming ook als basis voor het berekenen van de vennootschapsbelasting. (Gaeremynck en Veugelers, 1999).

Bij dit alles is het zeer belangrijk dat de informatie die de jaarrekening bevat betrouwbaar is. De gegevens die in de jaarrekening zijn opgenomen moeten tevens een goede weerspiegeling zijn van de realiteit. (Hoogendoorn, 1993) Maar men kan zich de vraag stellen of de informatie uit de jaarrekening nog steeds relevant is voor het schatten van de huidige en de toekomstige prestaties en van de bezittingen van een onderneming.

De gegevens in de jaarrekening zijn het gevolg van een al dan niet expliciet beleid op het vlak van de boekhouding. Ondernemingen kunnen bijvoorbeeld de financiële cijfers en verschillende ratio's in een bepaalde richting sturen door het herwaarderen van bepaalde materiële vaste activa. Door een bepaald activum te herwaarderen, stijgt ook het eigen vermogen van een onderneming door een stijging in de passiefpost herwaarderingsmeerwaarden. Door deze stijging stijgt de solvabiliteit van de onderneming. Ook andere financiële ratio's, zoals rendabiliteit van het eigen vermogen kunnen door herwaardering van vaste activa een verandering ondergaan.

Aangezien de jaarrekening de basis is voor het bepalen van de vennootschapsbelasting, kiezen ondernemingen vaak voor afschrijvingsmethodes (bijvoorbeeld degressieve afschrijving) die leiden tot een zo laag mogelijke bedrijfswinst. Deze degressieve afschrijvingen kunnen leiden tot een onderwaardering van bepaalde materiële vaste activa. Om het verschil tussen de boekwaarde, die opgenomen is in de balans, en de werkelijke waarde weg te werken, kan er gebruik gemaakt worden van de techniek van het herwaarderen. Men tracht met andere woorden een zo getrouw mogelijk beeld te geven in de jaarrekening van de waarde van de vaste activa van een onderneming. Herwaarderen is dus eigenlijk aan activa die opgenomen zijn in de balans een hogere waarde toegekennen, zonder dat deze hogere waarde is gerealiseerd.

De groeiende bezorgdheid over de juistheid van financiële informatie heeft verscheidene onderzoekers ertoe aangezet om de factoren die samenhangen met herwaarderingen van materiële vaste activa te onderzoeken. Enkele voorbeelden van onderzoekers zijn: Aboody, Barth and Kasznik, (1998); Brown, Izan en Loh, (1992); Easton, Edey en Harris, (1993); Henderson en Goodwin, (1992); Jaggi en Tsui, (2001); Len en Peasnell, (2000); Cotter en Zimmer (1995).

Het opzet van deze eindverhandeling is ten eerste onderzoeken waarom er door de Belgische ondernemingen zo weinig gebruik wordt gemaakt van de techniek van het herwaarderen van vaste activa. Ten tweede wordt onderzocht welk soort van bedrijven er vooral aan herwaardering van vaste activa doet en wat de boekhoudkundige kenmerken zijn van deze ondernemingen. Meer bepaald wordt er bestudeerd hoeveel procent van alle bedrijven in België, die hun jaarrekening moeten openbaar maken, er herwaarderingsmeerwaarden op hun balans hebben staan en voor welk bedrag dit is ten opzichte van hun balanstotaal. Daar wij verwachten dat er eventueel verschillen kunnen bestaan op basis van sector en rechtsvorm (voornamelijk NV of BVBA) wordt er met die factoren rekening gehouden.

Als besluit kunnen we dus stellen dat de centrale onderzoeksvraag is:

“Welke bedrijven doen er aan herwaardering en wat zijn hun specifieke kenmerken met betrekking tot de jaarrekening?”

De verschillende deelvragen die we verder kunnen afleiden zijn dan:

-“Wat zijn de voordelen en de nadelen van herwaardering van vaste activa” of “Waarom herwaarderen bedrijven hun vaste activa of waarom doen ze dit juist niet”.

-“Zijn er intersectorale verschillen met betrekking tot herwaarderingen.”

-“Zijn er verschillen tussen de NV en de BVBA wat betreft herwaarderingen van vaste activa.”

-“Zijn er wat betreft bepaalde ratio's zoals liquiditeit, solvabiliteit, toekomstig resultaat t.o.v. het balanstotaal verschillen tussen ondernemingen die hun materiële vaste activa herwaarderen en ondernemingen die hun vaste activa niet herwaarderen.”

In hoofdstuk 2 van de eindverhandeling wordt het wettelijk kader gegeven waarin het herwaarderen van vaste activa zich afspeelt, alsook de boekhoudkundige implicaties met betrekking tot herwaarderingsmeerwaarden. In hoofdstuk 3 zullen er conclusies van eerdere onderzoeken besproken worden, uit deze onderzoeken zullen er dan enkele hypothesen worden geformuleerd die later getest zullen worden op enkele sectoren uit de Belgische economie. Vervolgens zal er in een laatste deel van de eindverhandeling een empirisch onderzoek gebeuren, waarin we de geformuleerde hypothesen gaan testen.

Hoofdstuk 2: Wettelijke bepalingen

2.1 Wettelijk kader voor Belgische vennootschappen

Vooraleer aan het empirische werk te beginnen, is het noodzakelijk dat er eerst een woordje meer gezegd wordt over het wettelijk kader waarin het herwaarderen van materiële vaste activa zich afspeelt. In dit deel wordt er dus besproken wat wettelijk toegelaten is en wat niet. Verder worden in dit deel van de eindverhandeling ook voorwaarden besproken die moeten vervuld zijn opdat een onderneming zijn vaste activa mag herwaarderen.

De Wet van 17 juli 1975 op de boekhouding van de ondernemingen en de Wet van 7 mei 1999 houdende het Wetboek van vennootschappen bepalen de regels voor het voeren van een regelmatige boekhouding. Hier vinden we dus ook de regels met betrekking tot herwaarderingen terug. Deze wetten en het koninklijk besluit van 30 januari 2001 leggen een boekhouding per boekjaar op, gesteund op een indeling van het algemeen rekeningenstelsel zoals vastgelegd in het koninklijk besluit van 12 september 1983. De voornaamste doelstellingen van de wet bestaan erin te zorgen dat de boekingen volledig, regelmatig en onomkeerbaar zijn. (Wet 12 september 1983) en (Website accountancy) <<http://www.accountancy.be/ned/normen.aspx>>

Een eerste vraag die kan gesteld worden is of alle activa geherwaardeerd mogen worden. Het antwoord hierop is neen. Herwaardering wordt enkel onder bepaalde voorwaarden voorzien voor materiële vaste activa en sommige financiële vaste activa. Op de herwaardering van de financiële vaste activa wordt in deze eindverhandeling niet ingegaan. Oprichtingskosten en immateriële vaste activa komen niet in aanmerking om geherwaardeerd te worden. (Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van Vennootschappen Artikel 57). Ook de vlottende activa komen hiervoor niet in aanmerking.

In de vorige alinea staat beschreven welke actiefbestanddelen er geherwaardeerd mogen worden. Een eerste voorwaarde hiervoor is dat materiële

vaste activa enkel geherwaardeerd mogen worden wanneer deze herwaardering overeenstemt met een werkelijke, reële, hogere waarde ten opzichte van de boekwaarde, die opgenomen is in de balans. (Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van Vennootschappen Artikel 57, § 1) Deze hogere intrinsieke waarde moet ook worden aangetoond aan de hand van het verslag van een beëdigd schatter, namelijk de bedrijfsrevisor. Zijn tussenkomst is vereist om de uitgedrukte herwaardering te controleren, zodat schuldeisers zeker zijn dat ze zich een getrouw beeld kunnen vormen van het eigen vermogen van de onderneming, dat ingevolge de herwaardering is gewijzigd.

Ook dient er in het tweede deel van de toelichting, in het jaar dat de herwaardering doorgevoerd is, een motivatie te worden gegeven voor deze herwaardering. (Jorissen et al., 2001) Deze informatie is relatief gedetailleerd en dient in het bijzonder de waarderingsregels en een mutatietabel te bevatten. In het geval van herwaardering moeten ook bijkomende inlichtingen worden verschaft in de toelichting (principes, data van herwaardering, gebruik van externe expertises, vergelijking met de boekingswaarde, mutaties tijdens het boekjaar, ...). (KB Wetboek van vennootschappen art. 57, §1)

Bovendien moeten herwaarderingen met een zekere voorzichtigheid gebeuren, opdat zij niet tot een overwaardering zouden leiden. Om een actiefbestanddeel te mogen herwaarderen, moet deze hogere waarde absoluut zeker zijn (vaststaand) en moet zij tevens over een lange periode verzekerd zijn (duurzaam). Is aan deze voorwaarden niet voldaan, dan mag een actiefbestanddeel niet geherwaardeerd worden. (Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van Vennootschappen Artikel 57)

Bij herwaardering kan het tevens enkel gaan om een activum dat de activiteit van de onderneming zal dienen en dus binnen een redelijke termijn niet verkocht zal worden. Bij een bijna gerealiseerde verkoop van een vast actief mag er met andere woorden niet worden geanticipeerd op een hogere verkoopwaarde (realisatiewaarde) door gebruik te maken van een herwaarderingsmeerwaarde. (Jorissen et al., 2001)

De wetgever eist verder dat de uitgedrukte meerwaarde op activa, die voor bedrijfsdoeleinden worden gebruikt, verantwoord moet worden door de winstgevendheid van de onderneming. Wanneer de betrokken activa noodzakelijk zijn voor de voortzetting van de activiteiten van de vennootschap of van een onderdeel daarvan mogen zij slechts worden geherwaardeerd in de mate waarin de aldus uitgedrukte meerwaarde wordt verantwoord door de rentabiliteit van de vennootschap of van het betrokken bedrijfsonderdeel. (KB Wetboek van vennootschappen art. 57, §1) Indien de onderneming verlieslatend is, is het niet verantwoord om te herwaarderen, ook al vertoont het vast actief waarop de meerwaarde betrekking heeft een hogere intrinsieke waarde. Een eventuele herwaardering zou immers de toekomstige resultaten nog verzwaren door de extra afschrijvingslasten op de geboekte herwaardering.

Dan is er ook nog sprake van de zogenaamde onaantastbaarheidvoorwaarde. De betekenis hiervan is dat de meerwaarde, die geboekt staat op een rekening van het passief van de balans, niet mag aangewend worden voor winstuitkering. Indien dit toch gebeurt, is er vennootschapsbelasting verschuldigd op de bedragen die zijn uitgekeerd en aldus in mindering van de herwaarderingsmeerwaarde gebracht zijn.

Ondernemingen die hun materiële vaste activa willen herwaarderen, beslissen vrijwillig of ze dit al dan niet doen. Deze beslissing wordt ook in andere landen, zoals Australië en het Verenigd Koninkrijk, vrijwillig door het management genomen. Een uitzondering hierop is Griekenland, hier beslissen de bedrijfsleiders niet autonoom of ze hun vaste activa herwaarderen, maar deze beslissing wordt door de bevoegde wetgevende instanties genomen. (Dimitrios Ghicas, Dimosthenis Hevas en Aphroditis Papadaki; 1996)

2.2 Boekhoudkundige implicaties

2.2.1 Algemeen

Bij het boeken van een herwaarderingsmeerwaarde mag men niet vergeten dat er nog helemaal geen meerwaarde werd gerealiseerd. Er heeft immers geen vervreemding van het actiefbestanddeel plaatsgevonden. Herwaarderen via de resultatenrekening, om verliezen weg te werken, is bijgevolg niet toegestaan. Geboekte herwaarderingsmeerwaarden beïnvloeden de resultatenrekening niet. Herwaarderingen worden bijgeboekt bij het actiefbestanddeel dat reeds in de balans is opgenomen. De nummers van deze rekeningen eindigen altijd op een 8 zodat de rekening met meerwaarden makkelijk te onderscheiden is van de rekening van de aanschafwaarde van het activum en zo dus ook makkelijk terug te vinden is in de toelichting van de jaarrekening.

Aangezien de actiefzijde van de balans stijgt, moet bijgevolg ook de passiefzijde stijgen. De meerwaarde wordt tegengeboekt op de passiefzijde van de balans, meer bepaald bij de post 'Herwaarderingsmeerwaarden', een rubriek die onder het eigen vermogen valt. (Artikel 34, Koninklijk besluit 8 oktober 1976) Een herwaarderingsmeerwaarde wordt dus met andere woorden boekhoudkundig beschouwd als een aanwas van het eigen vermogen. De latente meerwaarde die, weliswaar verdoken, aanwezig was, wordt nu ook uitgedrukt en zichtbaar gemaakt. Na de herwaardering wordt er jaarlijks op basis van de geherwaardeerde waarde afgeschreven. Dit gebeurt voor alle materiële vaste activa behalve voor de terreinen. Als gevolg van de toegepaste herwaardering moet het oorspronkelijke afschrijvingsplan worden aangepast om rekening te houden met deze bijkomende afschrijvingsverplichting. Daarbij komt het de onderneming toe, te oordelen of de in het oorspronkelijke plan geschatte gebruiksduur van de betrokken activa moet worden gehandhaafd, dan wel worden gewijzigd. Bij deze beoordeling zal de onderneming de relevante factoren eigen aan het concrete geval toetsen aan haar bestendig toegepaste criteria ter zake van gebruiksduur of nuttigheidsduur, zoals zij deze hoort vast te stellen in

het kader van haar waarderingsregels. (Artikel 15 van het koninklijk besluit van 8 oktober 1976 met betrekking tot de jaarrekening van de ondernemingen)

Later kan een herwaarderingsmeerwaarde worden omgezet in kapitaal door middel van een formele kapitaalverhoging (Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van Vennootschappen Artikel 57, §3, 2^o). Ofwel kan deze herwaarderingsmeerwaarde worden tegengeboekt bij een latere realisatie van het betrokken actiefelement. Ze kan ook verminderd worden bij een latere minderwaarde, maar dit kan maximum tot beloop van het nog niet afgeschreven gedeelte (Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van Vennootschappen, Artikel 57, §3, 3^o). Een andere mogelijkheid is dat het deel dat afgeschreven werd, overboekt wordt naar een reserve. (Koninklijk Besluit tot uitvoering van het Wetboek van Vennootschappen, Artikel 57, §3, 1^o) Tot slot kan een herwaarderingsmeerwaarde ook nog weggeboekt worden door het in het kapitaal te incorporeren. Wanneer een herwaarderingsmeerwaarde in het kapitaal geïncorporeerd is en achteraf zou wegens onvoorziene omstandigheden toch een waardevermindering optreden, moet men dat uiteraard in de boekhouding tot uitdrukking brengen. Bij een beperkte waardevermindering zal men een uitzonderlijk verlies registreren op de resultatenrekening en zal men de rekening Kapitaal onaangeroerd laten. Bij het boeken van een sterke waardevermindering is het boeken van een kapitaalvermindering echter onvermijdelijk. (Jorissen et al., 2001)

De herwaardering van materiële vaste activa leidt tot een vermindering van boekhoudkundige winsten, omwille van de verhoogde afschrijvingen. Maar de afschrijvingen van geherwaardeerde bedragen worden door de fiscus niet toegelaten. (Fiscaal wetboek, Artikel 24, Artikel 44,1^o) Bijgevolg kunnen verminderde belastingen nooit een reden zijn om te herwaarderen. Uitzondering op deze regel is Griekenland, hier laat de boekhoudwet toe dat extra afschrijvingen tengevolge van herwaarderings in rekening worden genomen bij de bepaling van het belastbare inkomen van een onderneming. Herwaarderings die in Griekenland gebeuren hebben dus directe implicaties op de cashflow van een onderneming. Hier tegenover staat dan wel dat herwaarderings worden

opgelegd door de bevoegde instanties en dat managers dus niet zelf mogen beslissen of ze herwaarderen. (Dimitrios Ghicas, Dimosthenis Hevas en Aphroditi Papadaki, 1996)

Een andere boekhoudkundige implicatie van herwaarderingen kan het ontstaan van latente belastingen zijn. Naar aanleiding van een parlementaire vraag (Lindemans) hierover kan wel worden gesteld dat het al dan niet boeken van latente belastingen geen effect op het fiscaal statuut van die meerwaarden heeft.

Het advies nr. 113.1 van de commissie boekhoudkundige normen stelde dat latente belastingen kunnen ontstaan doordat de belastingwet voorziet dat niet-gerealiseerde meerwaarden (die uitgedrukt worden) niet belastbaar zijn, op voorwaarde dat zij op een of meer afzonderlijke rekeningen van het passief geboekt zijn en blijven en niet tot grondslag dienen voor de berekening van de jaarlijkse dotatie van de wettelijke reserve of van enigerlei beloning of toekenning (artikel 105 van het Wetboek van de inkomstenbelastingen).

Zo worden vennootschappen met de volgende problemen geconfronteerd.

Volgens sommige auteurs moet, bij de boeking van herwaarderingsreserves, rekening gehouden worden met de belasting die op deze meerwaarden zal geheven worden indien deze meerwaarden gerealiseerd worden.

Indien deze reserves gesplitst worden in netto-meerwaarden en latente belastingen hierop, zou de belastingadministratie van mening zijn dat de vennootschap een belastbare onttrekking deed, die belastbaar is krachtens artikel 105. Uiteraard zou alleen het nettobedrag van de herwaarderingsreserve kunnen geboekt worden. Maar dan wordt de facto in de rekening van de vaste activa een compensatie gemaakt tussen de brutoherwaardering en de latente belastingdruk op de meerwaarde, hetgeen blijkbaar door artikel 6 van het koninklijk besluit verboden wordt." (parlementaire vraag, geciteerd in Adviezen van de Commissie voor Boekhoudkundige Normen, Adviezen jaarrekening, nr. 113.1). Maar volgens het antwoord van de Minister is de boeking van de latente belasting niet verplicht,

terwijl zij, indien ze geboekt wordt, het fiscaal statuut van die meerwaarde niet veranderd.

Sommige wettelijke vereisten kunnen echter wel makkelijker behaald worden door de herwaardering van materiële vaste activa. (Wetboek vennootschappen, Artikel 77 bis, 103 en 104) Zo gebruikt de vennootschapswet bijvoorbeeld de jaarrekening om te bepalen of een onderneming dividenden kan uitkeren, of om na te gaan of ze insolvent is. Een bedrijf is insolvent wanneer de nettowaarde, gedefinieerd als totaal van de activa verminderd met de totale schulden, kleiner is dan de helft van het kapitaal. Als een onderneming deze wettelijke convenant schendt, moet de raad van bestuur van het bedrijf een reorganisatieplan opstellen of de activiteiten van de onderneming beëindigen. Als de nettowaarde kleiner is dan het wettelijke minimum aan kapitaal, dan kan elke stakeholder (auditor, schuldeiser, aandeelhouders, financiële instellingen, ...) tevens het faillissement van de onderneming aanvragen. (Gaeremynck en Veugelers, 1999)

2.3 IAS 16: Materiële Vaste Activa

2.3.1 Inleiding en definities

Verordening (EG) nr. 1606/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 19 juli 2002 betreffende de toepassing van internationale standaarden voor jaarrekeningen (de IAS-verordening) harmoniseert de door beursgenoteerde ondernemingen verstrekte financiële informatie teneinde een hoge mate van transparantie en vergelijkbaarheid van de jaarrekeningen te waarborgen. (Commissie van de Europese gemeenschappen, November 2003)

IAS 16 handelt over 'property, plant and equipment', vrij vertaald zijn dit de materiële vaste activa. Het systeem van herwaarderen van materiële vaste activa is dus geregeld in deze IAS-norm. Deze norm werd in maart 1982 goedgekeurd en werd sindsdien nog enkele keren herzien, een laatste herziening dateert van december 2003. Het objectief van deze standaard is voorschrijven hoe men

materiële vaste activa boekhoudkundig moet behandelen. Volgens deze norm zijn materiële vaste activa, activa die door een bedrijf worden gehouden, voor de productie van goederen of diensten, voor de verhuur aan anderen of voor administratieve doeleinden. Tevens dienen ze voor langere tijd in de onderneming aanwezig te zijn en gebruikt te worden. (IAS 16)

De “Fair value” (vrij vertaald: reële waarde) is het bedrag waarvoor het actiefelement zou kunnen worden uitgewisseld tussen goed geïnformeerde, instemmende partijen, handelend onder normale marktomstandigheden (at arm’s length basis).

(Website IBR, 2006)

2.3.2 Herwaarderingen

Eerst moet de vraag gesteld worden hoe de waardering van een activum gebeurt na de eerste opname in de balans van een onderneming. Er zijn twee manieren waarop dit kan gebeuren. Een eerste manier is de voorkeursmethode en de tweede is de alternatieve waarderingmethode.

a)Voorkeursmethode

Activa worden gewaardeerd aan kostprijs verminderd met de gecumuleerde afschrijvingen en bijkomende waardeverminderingen.

b)Alternatieve-methode

De alternatieve methode laat toe dat een materieel vast actief, na zijn initiële boeking, wordt geboekt aan zijn geherwaardeerde waarde, verminderd met de cumulatieve afschrijvingen op de geherwaardeerde waarde.

Het geherwaardeerde bedrag dient overeen te stemmen met de “fair value” – waarde van het actief op datum van herwaardering .

De modaliteiten van deze herwaardering worden in de norm gedefinieerd en wij weerhouden meer bepaald:

- De “fair value” van een onroerend goed of van een productie-installatie stemt in principe overeen met de marktwaarde.
- Eenmaal toegepast moeten de herwaarderingen regelmatig gebeuren (elke één tot vijf jaar) en moeten alle elementen van een zelfde categorie (onroerende goederen, machines, enz.) geherwaardeerd worden.

(Website Instituut der Bedrijfsrevisoren, 2006)

De ‘fair value’ van terreinen en gebouwen is meestal gelijk aan de marktwaarde van de desbetreffende terreinen en gebouwen. Deze marktwaarde wordt meestal bepaald door professioneel beëdigde schatters (in België is dit meestal de bedrijfsrevisor) (IAS 16.30) De ‘fair value’ van machines, installaties en uitrusting wordt ook meestal bepaald door hun marktwaarde. Wanneer de marktwaarde niet bewezen kan worden omwille van de bedrijfsspecifieke aard van het actiefelement en omdat dit dus bijna niet verkocht kan worden op de markt, worden deze activa gewaardeerd tegen hun afgeschreven vervangingskost. (IAS 16.31)

De frequentie van herwaarderingen hangt af van de wijzigingen van de ‘fair values’ van de materiële vaste activa die worden geherwaardeerd. Wanneer de ‘Fair value’ van een geherwaardeerd actief een materieel verschil vertoont met zijn boekwaarde (carrying amount), is een verdere herwaardering noodzakelijk. Eenmaal toegepast moeten de herwaarderingen regelmatig gebeuren De waarde van sommige onderdelen van de materiële vaste activa kunnen voortdurend significante waardewijzigingen ondergaan, het is dus noodzakelijk om deze materiële vaste activa jaarlijks aan een herwaardering te onderwerpen. Zulke jaarlijkse herwaarderingen zijn niet vereist voor vaste activa die enkel insignificante, kleine waardewijzigingen ondergaan. In dit geval is het voldoende dat deze activa elke drie tot vijf jaar worden geherwaardeerd. (IAS 16.32)

Wanneer een item van terreinen, gebouwen, installaties, machines of uitrusting is geherwaardeerd, wordt elke gecumuleerde afschrijving op de datum van de herwaardering ofwel:

- proportioneel teruggezet met de verandering in de bruto boekwaarde zodat de boekwaarde van het activum na de herwaardering gelijk is aan het geherwaardeerde bedrag.
- geëlimineerd ten opzichte van de bruto boekwaarde van het activum en het netto bedrag wordt teruggezet naar het geherwaardeerde bedrag van het activum. Deze methode wordt bijvoorbeeld gebruikt voor gebouwen, die worden geherwaardeerd tot hun marktwaarde. (IAS 16.33)

Ook stelt de norm dat wanneer een onderdeel van een bepaalde categorie activa wordt geherwaardeerd, de hele categorie waartoe het geherwaardeerde activum behoort, geherwaardeerd zou moeten worden. (IAS 16.34)

De items binnen een klasse van de materiële vaste activa worden tegelijkertijd geherwaardeerd om selectieve herwaardering van activa te vermijden. (IAS 16.36)

Wanneer de boekwaarde van een vast actief is gestegen ten gevolge van een herwaardering, zou de stijging van de boekwaarde direct moeten aangerekend worden aan het eigen vermogen onder de vorm van een herwaarderingsmeerwaarde. (IAS 16.37)

Wanneer de boekwaarde van een vast actief daalt, als resultaat van een herwaardering, zou de daling moeten erkend worden als een kost. Daarenboven moet een neerwaartse herwaardering direct aangerekend worden aan een eerdere opwaartse herwaardering van dit actiefelement. Wel dient er te worden opgelet dat de minderwaarde die men aftrekt van een eerder geboekte meerwaarde, niet hoger kan zijn dan deze eerder geboekte meerwaarde. (IAS 16.38)

De herwaarderingsmeerwaarden, die vervat zijn in het eigen vermogen, kunnen direct getransfereerd worden naar overgedragen winst (retained earnings) wanneer de meerwaarde gerealiseerd is. De gehele meerwaarde kan gerealiseerd worden door het niet meer gebruiken of de verkoop van het activum. Daarenboven kan een gedeelte van de meerwaarde gerealiseerd worden terwijl het activum nog door de onderneming gebruikt wordt. In dit geval is de gerealiseerde meerwaarde het verschil tussen afschrijvingen gebaseerd op de geherwaardeerde boekwaarde van het activum en de afschrijvingen gebaseerd op de originele (niet-geherwaardeerde) waarde van het actiefelement. De transfer van herwaarderingsmeerwaarde naar overgedragen winst gebeurt echter niet via de resultaatverdeling. (IAS 16.39)

Effecten van een herwaardering van materiële vaste activa op de inkomstenbelasting kunnen geraadpleegd worden in de IAS-norm 12. (IAS 16.40)

Hoofdstuk 3: Onderzoekshypothesen

3.1 Voorgaand onderzoek

Na de literatuurstudie werden enkele inzichten verkregen in de motivatoren die managers ertoe aanzetten om hun materiële vaste activa te herwaarderen. Deze motivatoren kunnen tevens de wens van het management om te herwaarderen beïnvloeden. Tot slot kunnen er nog enkele gevolgen gegeven worden voor de toekomstige bedrijfsprestaties die volgen op een herwaardering.

Het rapport van Easton, Edey en Harris (1993) toont, op basis van een enquête bij Australische managers, aan dat voor deze managers de hoofdeden om te herwaarderen het voorleggen van reële en getrouwe financiële staten is (45%). Uit ditzelfde onderzoek blijkt dat de tweede belangrijkste reden om te herwaarderen het verbeteren van de debt-to-equity ratio is (40%). Andere redenen om te herwaarderen waren bijvoorbeeld overnames (6%), bescherming tegen een vijandige overname (3%) en het uitkeren van een dividend (2%). In België speelt dit laatste geen rol, aangezien men rekening moet houden met de zogenaamde onaantastbaarheidsvoorwaarde. Herwaarderingsmeerwaarden mogen namelijk niet aangewend worden voor winstuitkering.

Uit de studie van Jaggi en Tsui (2001) komt naar voor dat de belangrijkste motivatie om te herwaarderen voor managers uit Hong Kong is het signaleren van de 'fair value' van vaste activa aan (potentiële) investeerders. Deze stelling wordt aangetoond door een significante positieve relatie tussen herwaarderingsmeerwaarden en het toekomstig bedrijfsresultaat. Het onderzoek toont tevens aan dat herwaardering van vaste activa samengaat met de interesse van nieuwe investeerders in de onderneming. Dit suggereert dan weer dat herwaarderingsmeerwaarden waarde-relevante informatie verschaffen aan (potentiële) investeerders. Dit onderzoek is gebeurd op basis van statistische gegevens van de Financial Times Information te Londen. De gebruikte data dateren van de periode 1991 tot 1995.

Henderson en Goodwin (1992) stelden dan weer dat herwaardering van activa plaatsvond om zinnigere gegevens op de balans te bekomen, om een reserve te creëren van waaruit bonusaandelen ter beschikking kunnen gesteld worden, om meer activa te hebben per aandeel en zo de aandelenprijzen op te krikken en om de ratio schuld/activa te verbeteren.

Een andere studie (Whittred and Chan, 1992) bracht nog een andere motivator om te herwaarderen aan het licht: wanneer een onderneming grote groeiopportuniteiten heeft, heeft ze vaak te maken met kredietbeperkingen en relatief lage cashoverschotten. Door hun vaste activa te herwaarderen, verhoogt het eigen vermogen van een onderneming. Door deze stijging van het eigen vermogen, verhoogt de 'borrowing capacity' (ontleencapaciteit) van de onderneming en zo kunnen ze dus meer financiële middelen vergaren om hun groei te financieren.

Verder wordt er ook opgemerkt dat herwaarderingen managers toelaten om belangrijke informatie aan investeerders te signaleren om zo de problemen van informatieasymmetrie op te lossen (Brown et al., 1992)

Aboody et al. (1998) vonden een positief verband tussen herwaarderingen en de toekomstige winstgevendheid, de aandelenprijzen en de rendementen. Ze concludeerden in hun onderzoek dat herwaarderingen de veranderingen in de onderliggende waarden van actiefactoren weerspiegelen. Uit dit onderzoek kon tevens besloten worden dat investeerders informatie met betrekking tot herwaarderingen significant vonden voor het maken van hun investeringsbeslissingen.

Sharpe and Walker (1975), Standish and Ung (1982), Emanuel (1989) onderzochten of herwaarderingen de aandacht van investeerders trokken. Zij vonden abnormale returns rondom het tijdstip waarop informatie over herwaarderingen beschikbaar werd voor het publiek.

Onderzoek van Cotter en Zimmer (1995) wees uit dat ondernemingen die hun vaste activa herwaarden, ondernemingen zijn die te maken hebben met dalende operationele cashflows en die een stijging ondergaan in gewaarborgde schulden. Cotter en Zimmer (1995) suggereren ook dat ondernemingen die hun activa hebben geherwaardeerd een grotere waarschijnlijkheid hebben om lagere operationele cashflows binnen te krijgen dan ondernemingen die hun materiële vaste activa niet hebben geherwaardeerd. Deze bevinding werd ondersteund door Dietrich en Kaplan (1982). Deze stelden tevens dat ondernemingen met een lage cashflow en een hoge schuldgraad meer economisch voordeel halen uit een herwaardering dan ondernemingen die een relatieve lage schuldgraad hebben. De reden hiervoor is dat de ontleningscapaciteit een functie is van de bestaande schuldgraad.

De beslissing of een onderneming herwaardeert in een bepaald jaar hangt ook af van het feit of de onderneming al eerder haar materiële vaste activa heeft geherwaardeerd. Een oorzaak hiervan is dat het verschil tussen boekwaarde en werkelijke waarde meestal groter wordt naarmate er meer tijd is verstreken sinds de vorige herwaardering. Hoe groter het verschil tussen de twee waarden, hoe sterker de herwaardering een invloed zal hebben op de financiële staten van een onderneming. (Brown et al., 1992) Deze onderzoekers concludeerden ook uit hun onderzoek dat grotere ondernemingen frequenter hun activa herwaarden dan kleinere ondernemingen.

Uit het onderzoek van Lin and Peasnell (2000) kunnen we enkele belangrijke zaken halen. Omdat herwaarderingen de jaarrekening van een onderneming beïnvloeden, kunnen bepaalde ontleningvoorwaarden (convenants) makkelijker bereikt of gehandhaafd worden. Ook asymmetrische informatie tussen het bedrijf en de buitenwereld kan worden gereduceerd. Herwaarderingen laten tevens enkele mogelijkheden open om aan creatief boekhouden te doen.

Er zijn minstens drie potentiële voordelen verbonden aan het herwaarden van activa. Een eerste voordeel is de reductie van het risico van het schenden van boekhoudgerelateerde convenanten. Een tweede voordeel van het herwaarden

van de vaste activa is het naar buiten brengen van een geloofwaardig signaal over positieve toekomstige prestaties van een onderneming. Een derde voordeel is dat herwaarderingen het interne rendement van een onderneming reduceren, waardoor de onderhandelingspositie van een onderneming met de overheid en met de vakbonden wordt verbeterd.

Herwaarderingen hebben ook hun nadelen. Een duidelijk zichtbaar nadeel van het herwaarderen van activa zijn de additionele out-of-pocket kosten (voornamelijk de erelonen die aan beëdigde schatters moeten worden betaald). Voor bedrijven met volatiele toekomstige vooruitzichten, is herwaarderen ook zeer kostelijk, in die zin dat het tot gevolg heeft dat er lagere netto winsten worden gerealiseerd als gevolg van een verhoogde afschrijving. (Lin and Peasnell, 2000)

In neerwaartse herwaarderingen speelt de auditor van een bedrijf een niet te miskennen rol. Indien de boekwaarde van een activum groter is dan de werkelijke waarde kan een auditor druk zetten op de bedrijfsleiding om bepaalde materiële vaste activa te herwaarderen, zodat de jaarrekening de werkelijke situatie beter weergeeft. (Lin and Peasnell, 2000)

Inflatie kan ook een belangrijke rol spelen op het herwaarderingsgedrag van managers. Brown, Izan en Loh (1992) stelden dat tijdens periodes van hoge inflatie de frequentie van herwaarderingen veel hoger is dan in periodes met lage of zonder inflatie. In Australië herwaardeerden 4.5% van de ondernemingen hun activa in periodes met hoge inflatie, terwijl in periodes van lage inflatie de ondernemingen niet aan herwaardering van hun vaste activa deden.

Bedrijven die minder goed presteren hebben meer voordeel bij het herwaarderen van hun activa. Omdat deze bedrijven een kleinere nettowaarde hebben, hebben ze een grotere waarschijnlijkheid om de wettelijke vereisten te schenden met betrekking tot hun nettowaarde. Omdat de nettowaarde van een onderneming stijgt wanneer de vaste activa worden geherwaardeerd, kunnen slecht

presterende bedrijven hun verwachte reorganisatiekosten verminderen door een herwaardering. (Gaeremynck en Veugelers, 1999)

Echter, in een wereld van totaal ongeïnformeerde investeerders, hebben bedrijven die slecht presteren meer moeilijkheden om nieuwe fondsen aan te trekken, omdat de herwaarderingen de rendabiliteit van het eigen vermogen verminderen. Als investeerders ervan uitgaan dat herwaardering een negatief signaal is, is het onwaarschijnlijker dat ze fondsen ter beschikking stellen voor een nieuw project, of dat ze dit enkel zullen doen tegen een hogere kostprijs. (Gaeremynck en Veugelers, 1999)

Een onderzoek in de Belgische economie toont aan dat ondernemingen minder geneigd zijn hun activa te herwaarderen, wanneer ze zich in sectoren bevinden die gekenmerkt worden door een hoge volatiliteit van de prestaties en wanneer ze lage EV/VV-ratio's hebben. (Gaeremynck en Veugelers, 1999)

3.2 Hypothesen

In een volgend onderdeel van deze eindverhandeling gaan we enkele hypothesen formuleren. Deze hypothesen zullen worden opgesteld aan de hand van de literatuurstudie. Voor deze hypothesen zullen we nagaan of deze ook van toepassing zijn op de Belgische economie. Deze hypothesen gaan we testen binnen verschillende sectoren in de Belgische economie. Zo kunnen we besluiten of een bepaalde hypothese geldt voor slechts één bepaalde sector, dan wel dat ze ook op meerdere sectoren van toepassing is.

Aangezien voorafgaand onderzoek (Brown et al., 1992; Henderson en Goodwin, 1992; Whittred en Chan, 1992) heeft aangeduid dat bedrijven die vrijwillig hun vaste activa herwaarderen hun ontleencapaciteit (borrowing capacity) willen verbeteren wordt de schuldgraad van een onderneming geacht een invloed te hebben op herwaarderingen. Met het verbeteren van deze schuldgraad willen ondernemingen ook extra ontlencosten vermijden die ontstaan bij mogelijke

overtredingen van leenovereenkomsten. Bijvoorbeeld kan er in de overeenkomst worden opgenomen dat de schuldratio onder een bepaald niveau moet blijven of dat de onderneming een bepaalde minimumsolvabiliteit moet aanhouden. Herwaardering is vaak een goedkope oplossing om een mogelijke schending van deze normen te voorkomen, terwijl andere oplossingen zoals onderhandelingen of hogere intrestvoeten vaak veel duurder zijn. Door het niet overtreden van de leenovereenkomsten (convenanten) verkleind ook het risico op een mogelijk toekomstig faillissement. Ook Gaeremynck en Veugelers (1999) besloten uit hun onderzoek dat ondernemingen die op het punt stonden het covenant van een lening te schenden meer geneigd waren om hun materiële vaste activa te herwaarderen.

Dietrich en Kaplan (1982) stelden dat ondernemingen met een lage cashflow en een hoge schuldgraad (leverage) meer economisch voordeel halen uit een herwaardering dan ondernemingen die een relatieve lage leverage hebben. Brown, Izan en Loh (1992) konden ook uit hun onderzoek besluiten dat herwaarderingen geassocieerd zijn met het bestaan van een hoge schuldgraad. Hoe groter dus de schuldgraad is van een onderneming, hoe meer deze onderneming geneigd zal zijn om zijn vaste activa te herwaarderen. Ook Whittred en Chan (1992) kwamen tot dezelfde conclusies. Ook zij konden uit hun onderzoek afleiden dat ondernemingen meer geneigd zijn om aan herwaardering te doen wanneer hun schuldgraad stijgende is en zo hun 'borrowing capacity' wordt verkleind. Eenzelfde besluit kunnen we vinden in het onderzoek van Jaggi en Tsui. (2001)

*Hypothese 1:*Ondernemingen die hun materiële vaste activa herwaarderen zijn vooral ondernemingen met een hoge schuldgraad.

Brown, Izan en Loh (1992) concludeerden uit hun onderzoek dat het vooral grote ondernemingen zijn die hun materiële vaste activa herwaarderen. Wan, Khairul en Arun (2002) kwamen in hun studie tot eenzelfde bevinding. Namelijk dat de grootte van het bedrijf een invloed heeft op de beslissing om al dan niet te herwaarderen. Grotere bedrijven krijgen meer aandacht van diverse stakeholders

dan kleinere bedrijven, het is dus meer dan waarschijnlijk dat grotere ondernemingen hun vaste activa eerder herwaarderen dan kleinere ondernemingen. Grotere ondernemingen staan dus onder meer druk om een juiste weergave te geven van al wat ze doen. Grotere ondernemingen hebben ook meer toegang tot experts, die informatie kunnen geven over eventuele herwaarderingen. Hierbij valt nog op te merken dat we de grootte van een onderneming interpreteren op basis van het balanstotaal van een onderneming.

Hypothese 2: Ondernemingen die hun materiële vaste activa herwaarderen, hebben een groter balanstotaal dan ondernemingen die hun materiële vaste activa niet herwaarderen.

Wan, Khairul en Arun (2002) besloten in hun onderzoek naar herwaarderingen van vaste activa in Maleisië dat herwaarderingsbeslissingen van ondernemingen geassocieerd zijn met een lagere liquiditeit van de desbetreffende onderneming. Ook uit een studie gemaakt door Lin and Peasnell (2000) in het Verenigd Koninkrijk komt aan bod dat een lage liquiditeit negatief gecorreleerd is met de herwaardering van vaste activa. Zij stelden namelijk dat een lage liquiditeit de financiële flexibiliteit beperkt. Ondernemingen met een slechte liquiditeit hebben namelijk een lagere vrijheidsgraad om te reageren op veranderingen in hun set van investeringsopportuniteiten. Herwaarderingen kunnen hierin een oplossing bieden, door het ter beschikking stellen van meer up-to-date informatie over de liquide middelen, die verhoogd kunnen worden door het verkopen van vaste activa en zo een verhoging van de ontleningscapaciteit teweeg kunnen brengen.

Hypothese 3: Ondernemingen die herwaarderen hebben een lagere liquiditeit dan ondernemingen die hun vaste activa niet aan een herwaardering onderwerpen.

Jaggi en Tsui (2001) hebben aan de hand van een survey-onderzoek aangetoond dat de belangrijkste motivatie om te herwaarderen voor managers uit Hong Kong het signaleren van de 'fair value' van vaste activa aan (potentiële) investeerders is. Deze stelling wordt gestaafd door een significante positieve relatie tussen

herwaarderingen en het toekomstig bedrijfsresultaat. Aboody et al. (1998) vonden ook een positief verband tussen herwaarderingen en de toekomstige winstgevendheid van een onderneming die zijn materiële vaste activa herwaardeerde. Herwaarderen geeft dus een positief signaal m.b.t. de verwachte toekomstige winstprestaties.

Hypothese 4: Er bestaat een positief verband tussen herwaarderingen en het toekomstig bedrijfsresultaat van een onderneming.

Hoofdstuk 4: Empirisch onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

De empirische toetsing kan in twee grote onderdelen worden ingedeeld. Een eerste onderdeel gaat over de vraag 'welke bedrijven doen er aan herwaardering' en het tweede onderdeel handelt over de vraag 'waarom doen deze ondernemingen aan herwaardering' of alternatief 'waarom doen ze niet aan herwaardering'.

Een eerste analyse is gebaseerd op de geglobaliseerde jaarrekeningen van een aantal geselecteerde sectoren, zoals opgesteld door de Balanscentrale van de Nationale Bank van België. Een geglobaliseerde jaarrekening is de optelling van de jaarrekeningen van alle ondernemingen die deel uitmaken van een bepaalde categorie (b.v. alle vennootschappen met de rechtsvorm Naamloze Vennootschap in de sector van de vervoersondernemingen die hun jaarrekeningen openbaargemaakt hebben volgens het volledig schema).

Wij maken een onderscheid tussen de naamloze vennootschap (NV) en de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (BVBA).. Deze twee vennootschapsvormen zijn gekozen omdat deze het meest in de Belgische economie voorkomen. Er wordt gekeken of er verschillen zijn tussen deze twee vennootschapsvormen wat betreft herwaarderingsmeerwaarden. Binnen deze vennootschapsvormen wordt er ook nog eens een onderscheid gemaakt tussen ondernemingen met een volledig schema en ondernemingen die een verkort schema hanteren.

Ook wordt gekeken naar de verschillen tussen de diverse sectoren in de Belgische economie wat betreft herwaarderingen van vaste activa. We gaan echter niet de geglobaliseerde jaarrekeningen van alle sectoren analyseren, maar enkel van de sectoren die ons het meest relevant lijken. Om deze sectoren te kiezen hebben we gebruik gemaakt van de criteria balanstotaal, totale

tewerkstelling en aantal ondernemingen in een sector. Ook de landbouwsector werd in deze analyse opgenomen, zo waren zowel de primaire, de secundaire als de tertiaire sector vertegenwoordigd in de analyses. In eerste instantie werden in deze analyse tien sectoren betrokken, waaruit er vervolgens vier sectoren geselecteerd werden voor verder onderzoek.

4.2 Analyse van de geglobaliseerde balansen

4.2.1 Vergelijking NV – BVBA

Voor de vergelijking tussen de verschillende vennootschapsvormen hebben we besloten ons enkel te concentreren op de BVBA en de NV. Eerst wordt aan de hand van een geglobaliseerde (dit is de post-per-post opgetelde) jaarrekening gewerkt. , Er dient wel te worden opgemerkt dat deze rekenwijze slechts als een benadering wordt gebruikt, aangezien eventuele minderwaarden van andere vaste activa ook op deze balanspost kunnen worden aangerekend. Maar dit wordt slechts in een mindere mate gedaan. We gaan dus niet alle meerwaarden van de verschillende actiefelementen optellen.

De berekeningen staan telkens onder elke alinea vermeld zodat de gevonden resultaten makkelijker kunnen geïnterpreteerd worden. Er dient wel nog te worden opgemerkt dat alle bedragen die in onderstaande analyse voorkomen vermenigvuldigd moeten worden met 1 000 euro.

Alle analyses zijn gebeurd op basis van gegevens van het jaar 2003.

4.2.2 Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid (BVBA)

In dit onderdeel wordt onderzocht hoeveel procent van de BVBA's gebruik maakt van herwaardering en voor welke bedrag dit is ten opzichte van het balanstotaal. We maken tevens een onderscheid tussen de ondernemingen met een volledig

schema van de jaarrekening en de ondernemingen met een verkort schema. Kleine ondernemingen in de zin van artikel 15, § 1 van het Wetboek van vennootschappen, mogen het verkorte schema hanteren. Om als kleine onderneming erkend te worden, mogen de vennootschappen met rechtspersoonlijkheid die voor het laatst afgesloten boekjaar, niet meer dan één van de volgende criteria overschrijden: jaargemiddelde van het personeelsbestand: 50; jaaromzet, exclusief de BTW: 6.250.000 euro; balanstotaal: 3.125.000 euro; tenzij het jaargemiddelde van het personeelsbestand meer dan 100 bedraagt

Verder gaan we ook nog alle vaste actiefposten afzonderlijk bekijken, zo kunnen we constateren welke actiefelementen er voor het grootste bedrag worden geherwaardeerd.

Tabel 1:Uittreksel Geglobaliseerde balans BVBA 2003

III. HERWAARDERINGSMEERWAARDEN				
Volledig	Verkort	Totaal	Vol.	Vkt.
59.968	376.180	436.148	54	1.407

(Website Nationale Bank van België)

Het aantal ondernemingen dat gebruik maakt van de techniek van het herwaarderen ten opzichte van het totaal aantal ondernemingen is bij de BVBA's zeer laag. Bij de BVBA's met een volledig schema zien we dat 4,1 procent gebruikt maakt van herwaarderingsmeerwaarden. Bij de BVBA's met verkort schema is dit cijfer slechts 1,2 procent van de ondernemingen.

Berekeningswijze:

Ondernemingen met volledig schema: $54/1\ 319 = 4.1\%$ van de ondernemingen

Ondernemingen met verkort schema: $1\ 407/112\ 083 = 1.2\%$ van de ondernemingen

Totaal van de BVBA's: $1\ 461/113\ 402 = 1.3\%$

Het bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden die de BVBA's in hun balans hebben opgenomen is verwaarloosbaar ten opzichte van het balanstotaal. Bij

ondernemingen met een volledig schema bedragen de herwaarderingsmeerwaarden 0,1 procent van het balanstotaal. Bij ondernemingen met een verkort schema bedraagt dit percentage beduidend meer: 1,1 procent.

Ondernemingen met volledig schema: $59\,968/59\,672\,482 = 0.1\%$ van het balanstotaal

Ondernemingen met verkort schema: $376\,180/34\,229\,867 = 1.1\%$ van het balanstotaal

Een eerste conclusie die we uit deze gegevens kunnen trekken is dat relatief gezien ondernemingen die herwaarden vooral ondernemingen zijn met een volledig schema (namelijk 4.1% t.o.v. 1.2%). Ondernemingen met het volledig schema hebben gemiddeld ook voor een groter bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden op hun balans staan, deze bedragen zijn gemiddeld ongeveer vier keer zo groot als bij bedrijven met een verkort schema. (1 111 bij bedrijven met een volledig schema ten opzichte van 267 bij de bedrijven met een verkort schema.)

Als we naar een opsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel kijken zien we dat het voornamelijk de terreinen en gebouwen zijn die men geherwaardeerd heeft. Op de tweede plaats volgen dan de Installaties, gebouwen en machines. De andere materiële vaste activa zijn voor een zo klein bedrag geherwaardeerd dat zij bijna te verwaarlozen zijn. (zie bijlage 1)

4.2.3 Naamloze vennootschap (NV)

Het aantal naamloze vennootschappen dat zijn vaste activa herwaardeert is net zoals bij de BVBA niet zo hoog. We zien dat slechts 5.5% van de ondernemingen met een volledig schema herwaarderingsmeerwaarden in hun balans hebben opgenomen. Voor de ondernemingen die een verkort schema hanteren is dit percentage veel lager, namelijk 0.5%. Als we alle NV's samennemen, zien we dat slechts 1.3% van de NV's herwaarderingsmeerwaarden op de passiefzijde van hun balans hebben staan. Hieruit kunnen we dus concluderen dat, relatief gezien,

meer ondernemingen met een volledig schema gebruik maken van herwaarderingsmeerwaarden.

Ondernemingen met volledig schema: $847/15\ 303 = 5.5\%$

Ondernemingen met verkort schema: $369/79\ 669 = 0.5\%$

Totaal van de NV's: $1\ 216/94\ 972 = 1.3\%$

Bij een verdere analyse van de gegevens kan er opgemerkt worden dat het relatieve aandeel van de herwaarderingsmeerwaarden in het balanstotaal niet zo groot is. Bij ondernemingen met een volledig schema bedraagt dit percentage namelijk 0.6% en bij ondernemingen met een verkort schema zien we dat dit 1.3% bedraagt.

Ondernemingen met volledig schema: $4\ 524\ 825/803\ 492\ 177 = 0.6\%$

Ondernemingen met verkort schema: $1\ 236\ 836/93\ 179\ 936 = 1.3\%$

Vervolgens wordt er gekeken naar het gemiddelde bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden op de balans per onderneming. Ondernemingen die het volledige schema hanteren hebben gemiddeld voor 5 342 aan herwaarderingsmeerwaarden opgenomen in hun balans, terwijl dit cijfer voor ondernemingen met een verkort schema 369 bedraagt.

Als we de meerwaarden opsplitsen naargelang de verschillende materiële activa, zien we dat machines, installaties en uitrusting voor het grootste bedrag geherwaardeerd zijn (namelijk 1 530 721). Gebouwen en terreinen komen hier op de tweede plaats (1 500 961).

4.2.4 Vergelijking NV – BVBA

Tabel 2 :Overzicht kerngetallen sectoren

Vennootschapsvorm	% Herwaarderingsmeerwaarden t.o.v. balanstotaal		% ondernemingen die herwaardenen t.o.v. totaal	
	Volledig schema	Verkort schema	Volledig schema	Verkort schema
BVBA	0.1	1.1	4.1	1.2
NV	0.6	1.3	5.5	0.5

Hoewel globaal zowel voor NV als BVBA geldt dat 1,3% van de ondernemingen herwaarderingen hebben doorgevoerd, zijn er toch belangrijke verschillen indien wij de cijfers uitsplitsen naar het schema van de jaarrekening.

4.1% van de BVBA's met volledig schema hebben herwaarderingsmeerwaarden opgenomen in hun balans ten opzichte van 5.5% van de NV's. Voor ondernemingen met een verkort schema bedragen deze percentages respectievelijk 1.2 en 0.5 procent. Hieruit kan er geconcludeerd worden dat zowel voor de BVBA als voor de NV, het vooral ondernemingen met een volledig schema zijn die aan herwaardering doen.

Er is een duidelijk verschil waar te nemen in het bedrag dat gemiddeld per onderneming is opgenomen in de balans. Bij NV's met volledig schema is dit cijfer 5 342, bij de BVBA is dit slechts 1 111. We kunnen hieruit dus afleiden dat NV's hun vaste activa gemiddeld voor grotere bedragen herwaarderen. Dit is normaal aangezien NV's gemiddeld gezien een groter balanstotaal en een groter bedrag aan vaste activa op hun balans hebben staan. Relatief gezien t.o.v. het balanstotaal zijn de verschillen tussen de rechtsvormen beperkt, maar blijken ondernemingen die het verkorte schema hanteren voor grotere bedragen te herwaarderen dan de ondernemingen die het volledig schema toepassen.

4.3 Vergelijking tussen verschillende sectoren

Tabel 3:Overzicht kerngetallen sectoren

Sector	% Herwaarderingsmeerwaarden t.o.v. balanstotaal		% ondernemingen die herwaardenen t.o.v. totaal	
	Volledig schema	Verkort schema	Volledig schema	Verkort schema
Landbouw, jacht, bosbouw, visserij	0.10	1.30	6.73	2.52
Auto-industrie	1.13	0.48	-	-
Bouwnijverheid	0.41	0.61	8.07	1.50
Productie van uitrustingsgoederen	0.02	0.47	13.33	3.70
Chemische industrie	0.07	0.66	6.40	5.09
Vervaardiging van voeding en genotsmiddelen	0.78	1.64	11.38	6.32
Groothandel	0.18	0.80	3.47	2.28
Kleinhandel	2.13	0.05	3.80	1.38
Vervoer	0.04	0.09	4.40	2.20

In dit deel worden de posten 'herwaarderingsmeerwaarden' en 'materiële vaste activa' (meer bepaald de herwaarderingsposten hierin) vergeleken tussen verschillende sectoren in de Belgische economie. We gaan echter niet alle geglobaliseerde jaarrekeningen van alle sectoren vergelijken die er op de website van de Nationale Bank van België te vinden zijn, deze website is te raadplegen op http://www.bnb.be/pub/03_00_00_00_00/03_01_01_00_00.htm?l=nl&t=ho. We beperken ons tot de belangrijkste sectoren. Als criteria voor deze sectoren hebben we genomen: de tewerkstelling en de grootte van de sector.

4.3.1 Een eerste sector die we analyseren is de **landbouw, jacht, bosbouw en visserij**. Een andere benaming voor deze sector is de primaire sector. Vroeger was dit een van de belangrijkste sectoren van het land, maar nu verliest deze sector alsmat aan belang. Deze sector wordt in de analyse betrokken, omdat

dan zowel de primaire, de secundaire als de tertiaire sector in dit onderzoek worden betrokken.

Relatief aandeel bedrijven die herwaarderingsmeerwaarden in de balans hebben staan:

Bedrijven met volledig schema: $7/104 = 6.73 \%$

Bedrijven met verkort schema: $128/5082 = 2.52 \%$

Deze percentages liggen relatief laag, kan er geconstateerd worden dat bedrijven met een volledig schema relatief meer aan herwaardering van materiële vaste activa doen dan bedrijven die het verkorte schema hanteren. Dit feit hadden we ook al geconstateerd bij de analyse van de geglobaliseerde jaarrekening van de NV en van de BVBA.

Bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden in de balans:

Bedrijven met volledig schema: $3\,326/2\,773\,170 = 0.1 \%$

Bedrijven met verkort schema: $44\,062/3\,376\,540 = 1.3 \%$

Hieruit kunnen we afleiden dat het bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden in de balans bijna te verwaarlozen is ten opzichte van het balanstotaal.

Uitsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel:

-terreinen en gebouwen: 2 009

-installaties, machines en uitrusting: 828

-meubilair en rollend materieel: 1385

-leasing en soortgelijke rechten: 17

-overige materiële vaste activa: 5

Terreinen en gebouwen worden voor veruit het grootste bedrag geherwaardeerd. Daarna volgen het rollend materieel en het meubilair. Op de derde plaats volgen de installaties, machines en de uitrusting.

Er moet wel worden opgemerkt dat de uitsplitsing per actiefbestanddeel enkel gebaseerd is op de gegevens van de ondernemingen met een volledig schema. Ondernemingen met een verkort schema hoeven deze uitsplitsing in verschillende actiefbestanddelen namelijk niet te maken.

4.3.2 De volgende sector die besproken zal worden wat betreft de herwaarderingsmeerwaarden is de **auto-industrie**. Ook dit is een relatief belangrijke sector voor ons land, aangezien er veel mensen tewerkgesteld zijn in deze sector of in de sectoren die hiermee nauw verband houden. Zo zijn er in België de fabrieken van Ford in Genk, Volvo in Gent, General Motors in Antwerpen, busbouwer Van Hool in Lier, DAF in Westerlo en Volkswagen in Vorst. Verder zijn er ook talrijke toeleveranciers voor deze ondernemingen, ook zij stellen een groot aantal mensen te werk. De auto-industrie maakt vanzelfsprekend deel uit van de secundaire sector.

Zoals ook bij de vorige sector zullen we eerst berekenen hoeveel procent van het balanstotaal herwaarderingsmeerwaarden zijn.

Bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden in de balans:

Bedrijven met volledig schema: $62\,373 / 5\,509\,850 = 1.13\%$

Bedrijven met verkort schema: $1\,058 / 220\,733 = 0.48\%$

Ook in de auto-industrie moeten we vaststellen dat het percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal te verwaarlozen is.

Uitsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel:

-terreinen en gebouwen: 40 941

-installaties, machines en uitrusting: 14 649

-meubilair en rollend materieel: 2 488

-leasing en soortgelijke rechten: /

-overige materiële vaste activa: 1 085

Ook hier weer zijn terreinen en gebouwen de koplopers wat betreft herwaardering, met op de tweede plaats de installaties, machines en uitrusting.

4.3.3 De volgende relevante sector die in deze vergelijking wordt betrokken is de **bouwnijverheid**. De bouwnijverheid is voor België een belangrijke sector omdat zij veel mensen tewerk stelt.

Hoeveel procent van de bedrijven in de bouwsector doen er aan herwaardering?

Bedrijven met volledig schema: $73/905 = 8.07\%$

Bedrijven met verkort schema: $384/25\ 219 = 1.5\%$

Hier zien we een duidelijk onderscheid: vooral ondernemingen met een volledig schema herwaarderen hun materiële vaste activa.

Ook in de bouwnijverheid zijn de percentages van de herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal te verwaarlozen. Zowel voor de bedrijven met een volledig schema als voor de bedrijven met een verkort schema bedragen deze percentages minder dan 1%.

Bedrijven met volledig schema: $48\ 209/11\ 821\ 843 = 0.41\ %$

Bedrijven met verkort schema: $58\ 706/9\ 585\ 833 = 0.61\ %$

Opsplitsing per balanspost:

-terreinen en gebouwen: 56 785

-installaties, machines en uitrusting: 13 921

-meubilair en rollend materieel: 2 258

-leasing en soortgelijke rechten: 74

-overige materiële vaste activa: 2 546

Ook hier dezelfde vaststelling als bij de andere sectoren: Terreinen en gebouwen worden het meest geherwaardeerd en dan volgen de installaties, machines en uitrusting.

4.3.4 Een volgende sector die in deze vergelijking aan bod komt is de **Productie van uitrustingsgoederen**. Dit is een relevante sector omdat er toch een groot aantal bedrijven in deze sector zijn die herwaarderingsmeerwaarden op hun balans hebben staan. En omdat dit een grote sector is met betrekking tot het balanstotaal.

Hoeveel procent van de bedrijven in deze sector doet er aan herwaardering?

Bedrijven met volledig schema: $47/530 = 8.87 \%$

Bedrijven met verkort schema: $109/3214 = 3.39 \%$

Het valt op dat het percentage voor bedrijven met een volledig schema hoger is dan het gemiddelde percentage. Bijna 9 % van de ondernemingen in deze sector hebben hun materiële vaste activa aan een herwaardering onderworpen. Het percentage voor bedrijven die het verkorte schema hanteren is echter veel lager en bedraagt 3.39 %.

Percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal.

Bedrijven met volledig schema: $41932/15095086 = 0.27\%$

Bedrijven met verkort schema: $29156/2442268 = 1.19\%$

Dit zijn zeer lage percentages, vooral de bedrijven met een volledig schema hebben een te verwaarlozen bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden in hun balans staan.

Uitsplitsing van de meerwaarden per balanspost.

-terreinen en gebouwen: 84013

-installaties, machines en uitrusting: 14537

-meubilair en rollend materieel: 876

-leasing en soortgelijke rechten: /

-overige materiële vaste activa: 1038

Voor deze sector zien we dat vooral de terreinen en de gebouwen voor een groot bedrag geherwaardeerd zijn.

4.3.5 De vijfde sector die we gaan analyseren is de **Chemische industrie**. Deze sector valt ook op dankzij het grootte geglobaliseerde balanstotaal.

Hoeveel procent van de bedrijven in deze sector doen er aan herwaardering?

Bedrijven met volledig schema: $21/328 = 6.40\%$

Bedrijven met verkort schema: $20/393 = 5.09\%$

Percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal.

Bedrijven met volledig schema: $41\,399/56\,459\,796 = 0.07\%$

Bedrijven met verkort schema: $2\,919/441\,307 = 0.66\%$

Uitsplitsing van de geboekte meerswaarden over de diverse actiefbestanddelen.

-terreinen en gebouwen: 49 546

-installaties, machines en uitrusting: 50 677

-meubilair en rollend materieel: 228

-leasing en soortgelijke rechten: /

-overige materiële vaste activa: 3 018

Net zoals bij de vorige sectoren zijn het terreinen en gebouwen en installaties, machines en uitrusting die voor het grootste bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden hebben.

4.3.6 De volgende relevante sector is deze van de **Vervaardiging van voedings- en genotsmiddelen**. Ook deze sector is gekozen omwille van het grote geglobaliseerde balanstotaal.

Hoeveel procent van de bedrijven in deze sector doen er aan herwaardering.

Bedrijven met volledig schema: $41/432 = 9.49\%$

Bedrijven met verkort schema: $77/2755 = 2.79\%$

Het percentage van bedrijven met volledig schema die herwaardenen is eerder hoog ten opzichte van de andere sectoren. Ook in deze sector zijn het vooral de

ondernemingen met volledig schema die hun materiële vaste activa herwaarderen.

Percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal.

Bedrijven met volledig schema: $75411/26860340 = 0.28\%$

Bedrijven met verkort schema: $18196/1820706 = 1.00\%$

Zowel voor ondernemingen met volledig schema als voor ondernemingen met een verkort schema zijn die eerder lage percentages.

Uitsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel.

-terreinen en gebouwen: 172294

-installaties, machines en uitrusting: 32539

-meubilair en rollend materieel: 194

-leasing en soortgelijke rechten: /

-overige materiële vaste activa: 1062

Hier kunnen we weer hetzelfde concluderen als bij de vorige sectoren, het zijn vooral de terreinen en gebouwen en de installaties, machines en uitrusting die worden geherwaardeerd.

4.3.7 De volgende groep is de verzameling van alle **groothandelaars**.

Hoeveel procent van de bedrijven in deze sector doen er aan herwaardering?

Bedrijven met volledig schema: $127/3661 = 3.47\%$

Bedrijven met verkort schema: $548/24026 = 2.28\%$

Percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal

Bedrijven met volledig schema: $105356/58060634 = 0.18\%$

Bedrijven met verkort schema: $129555/16150511 = 0.8\%$

Uitsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel.

- terreinen en gebouwen: 99 550
- installaties, machines en uitrusting: 34 942
- meubilair en rollend materieel: 388
- leasing en soortgelijke rechten: 1 427
- overige materiële vaste activa: 319

4.3.8 De volgende sector die we analyseren is de **kleinhandel**.

Hoeveel procent van de bedrijven in deze sector doen er aan herwaardering.

- Bedrijven met volledig schema: $26/684 = 3.80\%$
- Bedrijven met verkort schema: $390/28\ 177 = 1.38\%$

Percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal.

- Bedrijven met volledig schema: $30\ 846/1\ 448\ 961 = 2.13\%$
- Bedrijven met verkort schema: $55\ 267/10\ 408\ 561 = 0.05\%$

Uitsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel.

- terreinen en gebouwen: 85 536
- installaties, machines en uitrusting: 274
- meubilair en rollend materieel: 289
- leasing en soortgelijke rechten: 348
- overige materiële vaste activa: 1 136

4.3.9 De laatste sector die wordt geanalyseerd is die van het **vervoer**.

Hoeveel procent van de bedrijven in deze sector doen er aan herwaardering.

- Bedrijven met volledig schema: $54/1\ 239 = 4.40\%$
- Bedrijven met verkort schema: $185/8\ 413 = 2.20\%$

Percentage herwaarderingsmeerwaarden ten opzichte van het balanstotaal.

Bedrijven met volledig schema: $149\ 687/34\ 603\ 096 = 0.04\%$

Bedrijven met verkort schema: $46\ 646/5\ 192\ 247 = 0.09\%$

Uitsplitsing van de meerwaarden per actiefbestanddeel:

- terreinen en gebouwen: 88 795
- installaties, machines en uitrusting: 13 677
- meubilair en rollend materieel: 9 792
- leasing en soortgelijke rechten: 44
- overige materiële vaste activa: 7 151

Algemene conclusies:

De bedragen aan herwaarderingsmeerwaarden die in de balans zijn opgenomen zijn bij alle sectoren klein ten opzichte van het balanstotaal. De kleinhandel heeft relatief gezien voor het grootste bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden opgenomen in zijn balans, hier bedraagt dit percentage 2.13%.

Verder kunnen we concluderen dat het vooral de bedrijven met een volledig schema zijn die herwaarderingsmeerwaarden hebben opgenomen in hun jaarrekening. Dit is zo voor alle onderzochte sectoren. Bij de sectoren zijn het vooral de bedrijven binnen de sector van productie van uitrustingsgoederen en binnen de sector van voedings- en genotsmiddelen die aan herwaarderden doen (meer dan 10% van de bedrijven met een volledig schema). De sectoren die het minst aan herwaardering doen zijn kleinhandel, groothandel en vervoer.

In alle sectoren zijn het vooral de gebouwen en de terreinen die worden geherwaardeerd, dit kan verklaard worden omdat deze het langst in het bedrijf aanwezig zijn en de terreinen in het algemeen almaar duurder worden.

Hoofdstuk 5: Empirisch onderzoek: bespreking resultaten SPSS

5.1 Onderzoeksopzet

Een volgend onderdeel van deze empirische toetsing handelt over de voordelen en de nadelen van herwaardering van vaste activa. Of met andere woorden gezegd: "Waarom herwaarderen bepaalde bedrijven hun vaste activa en waarom doen andere bedrijven dit niet." Antwoorden op deze vragen werden gezocht aan de hand van een literatuurstudie, waaruit een aantal te toetsen hypothesen werden afgeleid. Deze zijn terug te vinden in hoofdstuk 3 van de eindverhandeling. Vervolgens zullen deze hypothesen getoetst worden op een gematchte steekproef van Belgische ondernemingen uit de vier geselecteerde sectoren. Het toetsen van deze hypothesen zal gebeuren met behulp van het statistische computerprogramma SPSS.

Om de gekozen hypothesen te testen, wordt er gekeken naar de jaarrekeningen van de ondernemingen die aan herwaardering van vaste activa doen en naar de jaarrekeningen van vergelijkbare ondernemingen die niet aan herwaardering van hun vaste activa doen. Dit doen we aan de hand van de jaarrekeningen die te raadplegen zijn in de databank Bel-first (Bureau Van Dijck). Deze databank is beschikbaar op de computers van de Universiteit Hasselt. Gelijkaardige databanken zijn te raadplegen op de website van de balanscentrale en op de website van de Nationale Bank van België of op een CD-ROM die door deze instanties is uitgegeven.

Voor dit onderzoek worden er meer bepaald twee verschillende groepen gecreëerd. Een eerste groep bestaat uit bedrijven die hun vaste activa herwaarderen en een tweede groep vertegenwoordigt een vergelijkbare groep van bedrijven die niet aan herwaardering van materiële vaste activa doen. Er wordt getracht bij de vorming van de groepen deze zo in te delen dat ze ongeveer eenzelfde representativiteit hebben van de verschillende ondernemingen in onze economie. We proberen dus te vermijden dat bijvoorbeeld de ene groep enkel

beursgenoteerde bedrijven bevat en de tweede groep enkel kleinere ondernemingen. Het is dus met andere woorden een gematchte steekproef die we gaan samenstellen. Deze analyse gaan we maken voor enkele sectoren. De sectoren die in dit onderzoek gebruikt zullen worden zijn de bouwsector, de sector van productie van uitrustingsgoederen, de vervoersector en de sector van de kleinhandel. Deze sectoren werden gekozen omdat dit de sectoren zijn waarin relatief veel ondernemingen aan herwaardering doen. Door deze sectoren te kiezen kon er dus een voldoende grote steekproef getrokken worden. Omdat er verschillende sectoren in het onderzoek betrokken worden is het ook mogelijk om verschillen te onderzoeken tussen de sectoren.

5.1.4 Variabelen

Voor elk item in de steekproef hebben we vijf verschillende variabelen opgenomen. Een eerste variabele is natuurlijk de herwaarderingsmeerwaarden (afhankelijke variabele), deze variabele zullen we echter niet absoluut beschouwen, maar relatief ten opzichte van het balanstotaal. Verder hebben we voor elke onderneming als onafhankelijke variabelen het balanstotaal, de solvabiliteit in percenten, de liquiditeit en het toekomstig bedrijfsresultaat. Ook het toekomstig bedrijfsresultaat zullen we relatief beschouwen ten opzichte van het balanstotaal. Door deze variabelen relatief te beschouwen zullen ze ook meer een normale verdeling volgen, dan wanneer ze als absolute waarden beschouwd worden. Voor de variabele liquiditeit is er geopteerd om de 'current ratio' op te nemen. Voor solvabiliteit hebben we de algemene schuldgraad in percenten genomen. Voor het toekomstig bedrijfsresultaat werd het bedrijfsresultaat na belastingen opgenomen. De gegevens die werden gebruikt dateren van het jaar 2001, voor de variabele toekomstig bedrijfsresultaat werden de gegevens van het boekjaar 2004 genomen.

5.1.2 De steekproef

De grootte van de steekproef wordt bepaald door het aantal ondernemingen die er in de populatie aanwezig zijn. Om de exacte grootte van de steekproef te bepalen, wordt er gebruik gemaakt van een tabel die werd opgesteld door Saunders, et al. (1999) geciteerd in Broeckmans (2003). Ten eerste moeten we de grootte van de populatie bepalen, dit doen we door alle ondernemingen van de verschillende gekozen sectoren op te tellen.

De sectoren die in dit onderzoek gebruikt worden zijn:

- Bouwnijverheid (457)
- Productie uitrustingsgoederen (156)
- Vervoer (239)
- Groothandel (675)

De totale populatie waaruit de steekproef getrokken wordt, bestaat dus uit 1527 ondernemingen. Hieruit wordt een steekproef getrokken van 160 ondernemingen, door uit elk van de geselecteerde sectoren veertig ondernemingen te nemen. De bouwnijverheid en de groothandel zijn hierdoor ondervertegenwoordigd.

Voor dit onderzoek is het vereist dat er een gematchte steekproef wordt opgesteld. Er worden bijgevolg ook uit elke sector veertig ondernemingen geselecteerd die geen herwaarderingsmeerwaarden op hun balans hebben staan. Er werden dus eigenlijk acht verschillende steekproeven getrokken, er zijn namelijk vier sectoren en binnen elke sector werd nog eens het onderscheid gemaakt tussen ondernemingen die herwaarderden en ondernemingen die niet herwaarderden.

Voor het samenstellen van de steekproef werd er gebruik gemaakt van de Bel-first DVD, eerst hebben we de bedrijven geselecteerd die aan de criteria van de populatie voldeden. De belangrijkste criteria waren natuurlijk de sector en of dat ze herwaarderingsmeerwaarden op de balans hadden staan of niet. Op deze

populatie werd dan een verdelingsanalyse toegepast op basis van de waarde van de herwaarderingsmeerwaarden op de passiefzijde van de balans. Vervolgens werd de populatie opgedeeld in decielen, uit elk deciel werden er dan vier ondernemingen gekozen. Zo bevat de steekproef ondernemingen uit elke klasse van de populatie en werden er bijvoorbeeld niet alleen ondernemingen gekozen die voor een groot bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden op hun balans hebben staan.

5.1.3 SPSS-verwerking

Eerst zal de correlatie tussen de verschillende variabelen worden onderzocht. Zo kunnen we besluiten welke variabelen er onderling samenhangen en welke variabelen een rechtstreekse of onrechtstreekse invloed hebben op elkaar.

Om conclusies te trekken tussen de twee verschillende steekproeven gaan we de Mann-Withney test uitvoeren, dit zal tevens gedaan worden voor elke sector die in dit onderzoek is betrokken. De Mann-Withney test is een niet-parametrische test.

Verder kan er ook nog een t-test gedaan worden op de verschillende steekproeven. Deze test is equivalent met de Mann-Withney test, met het enige verschil dat deze test wel parametrisch is.

Vervolgens kan er binnen elke sector nog een regressie-analyse plaatsvinden. Bij deze regressie-analyse is de variabele herwaarderingsmeerwaarden de afhankelijke variabele. De variabelen balanstotaal, liquiditeit, solvabiliteit en toekomstig resultaat zijn de onafhankelijke variabelen.

5.2 Hypothese testen

In dit onderdeel worden de resultaten besproken van de verschillende testen die er op de data zijn uitgevoerd. Voor aan de testen begonnen wordt, zal er eerst een correlatietabel gegeven worden, zo kan er bepaald worden welke variabelen een onderlinge samenhang vertonen.

Als we de Skewnesscoëfficiënt en de Kurtosiscoëfficiënt berekenen voor de verschillende variabelen zien we dat enkel de variabele Solvabiliteit een normale verdeling heeft. Indien bij deze twee testen de gevonden waarde tussen 1 en -1 ligt zijn de data voor deze variabele normaal verdeeld. Er valt tevens op te merken dat door de variabelen herwaarderingsmeerwaarden en toekomstig resultaat relatief te beschouwen, de coëfficiënten voor deze variabelen gedaald zijn. De data bij deze variabelen zijn nu beter normaal verdeeld dan wanneer de absolute waarden van deze variabelen behouden bleven.

Tabel 4: Skewness en Kurtosis

Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
HMW	320	,00	43849,00	625,7000	2844,884	11,966	,136	170,937	,272
BT	318	7,00	1E+007	53690,79	732589,7	17,629	,137	312,991	,273
SOL	302	,39	98.92	58.8048	26.05478	-,566	,140	-,701	,280
LIQ	316	,00	48.13	2.2800	5.38529	6,416	,137	43,611	,273
TR	303	-350102	66379,00	-692,6403	21127,52	-14,909	,140	250,418	,279
relHWM	318	,00	,73	,0991	,16833	1,992	,137	3,275	,273
relTR	301	-,33	2,26	,0413	,20782	6,602	,140	58,060	,280
Valid N (listwise)	283								

5.2.1 Correlaties

Een begrip dat zeer nauw gerelateerd is met regressie, maar er conceptueel toch sterk van verschilt, is de correlatieanalyse. Het primaire doel van deze analyse is het meten van de grootte van de lineaire associatie van twee variabelen onderling. De grootte van deze lineaire associatie wordt gemeten door de correlatiecoëfficiënt. (Gujarati, 2003)

Tabel 5: Pearson Correlation

		Correlations						
		BT	SOL	LIQ	TR	relHWM	relTR	logTR
BT	Pearson Correlation	1	,002	-,003	-,950**	-,038	-,019	,515**
	Sig. (2-tailed)		,978	,955	,000	,498	,737	,000
	N	318	300	314	301	318	301	207
SOL	Pearson Correlation	,002	1	-,454**	-,059	-,113	-,057	-,014
	Sig. (2-tailed)	,978		,000	,319	,051	,341	,845
	N	300	302	300	287	300	285	197
LIQ	Pearson Correlation	-,003	-,454**	1	,076	-,125*	,018	,100
	Sig. (2-tailed)	,955	,000		,192	,027	,761	,154
	N	314	300	316	299	314	297	203
TR	Pearson Correlation	-,950**	-,059	,076	1	,024	,059	,440**
	Sig. (2-tailed)	,000	,319	,192		,673	,310	,000
	N	301	287	299	303	301	301	207
relHWM	Pearson Correlation	-,038	-,113	-,125*	,024	1	,139*	-,002
	Sig. (2-tailed)	,498	,051	,027	,673		,016	,977
	N	318	300	314	301	318	301	207
relTR	Pearson Correlation	-,019	-,057	,018	,059	,139*	1	,315**
	Sig. (2-tailed)	,737	,341	,761	,310	,016		,000
	N	301	285	297	301	301	301	207
logTR	Pearson Correlation	,515**	-,014	,100	,440**	-,002	,315**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,845	,154	,000	,977	,000	
	N	207	197	203	207	207	207	207

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

In bovenstaande tabel staan de correlaties, gemeten volgens de Pearson Correlation test, tussen alle variabelen die er in de analyses gebruikt zijn. Op een significantieniveau van 5% kan er geconcludeerd worden dat de variabelen LIQ en relTR een significante correlatie hebben met de variabele herwaarderingsmeerwaarden t.o.v. balanstotaal. Ook de p-waarde van de variabele SOL ligt in de buurt van 0.05. De p-waarde van deze variabele bedraagt 0.051, dus is er eigenlijk ook voor deze variabele een significante correlatie met de herwaarderingsmeerwaarden. Uit deze tabel kan tevens geconcludeerd worden dat TR en logTR een hoge mate van correlatie vertonen met de variabele balanstotaal.

Deze correlaties kunnen ook gemeten worden door de Spearmans' Rho correlatiecoëfficiënt. In onderstaande tabel wordt deze weergegeven.

Tabel 6: Spearmans' Rho correlation

			Correlations						
			BT	SOL	LIQ	TR	reHWM	reITR	logTR
Spearman's rho	BT	Correlation Coefficient	1,000	,103	-,078	,342**	,342**	,047	,641**
		Sig. (2-tailed)	.	,076	,167	,000	,000	,421	,000
		N	318	300	314	301	318	301	207
	SOL	Correlation Coefficient	,103	1,000	-,518**	-,004	-,030	-,042	,033
		Sig. (2-tailed)	,076	.	,000	,952	,602	,478	,641
		N	300	302	300	287	300	285	197
	LIQ	Correlation Coefficient	-,078	-,518**	1,000	,105	-,308**	,138*	-,034
		Sig. (2-tailed)	,167	,000	.	,069	,000	,017	,629
		N	314	300	316	299	314	297	203
	TR	Correlation Coefficient	,342**	-,004	,105	1,000	,039	,858**	1,000**
		Sig. (2-tailed)	,000	,952	,069	.	,495	,000	.
		N	301	287	299	303	301	301	207
	reHWM	Correlation Coefficient	,342**	-,030	-,308**	,039	1,000	-,059	,198**
		Sig. (2-tailed)	,000	,602	,000	,495	.	,307	,004
		N	318	300	314	301	318	301	207
	reITR	Correlation Coefficient	,047	-,042	,138*	,858**	-,059	1,000	,601**
		Sig. (2-tailed)	,421	,478	,017	,000	,307	.	,000
		N	301	285	297	301	301	301	207
	logTR	Correlation Coefficient	,641**	,033	-,034	1,000**	,198**	,601**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,641	,629	.	,004	,000	.
		N	207	197	203	207	207	207	207

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Uit deze tabel kan er besloten worden dat het balanstotaal, de liquiditeit en het logaritme van het toekomstig resultaat een hoge correlatie vertonen met de variabele herwaarderingsmeerwaarden t.o.v. het balanstotaal. Verder is er nog sprake van een significante correlatie tussen de variabelen liquiditeit en toekomstig resultaat/balanstotaal en tussen de variabelen liquiditeit en solvabiliteit.

5.2.2 Mann-Withney test

Eerst zal er een Mann-Whitney test uitgevoerd worden op alle gegevens, dit zijn de gegevens voor de vier gekozen sectoren samen. Vervolgens wordt deze test uitgevoerd op elke sector apart. Met deze test zal bepaald worden of er verschillen zijn, wat betreft balanstotaal, liquiditeit, solvabiliteit en toekomstig resultaat, tussen ondernemingen die herwaarderen en ondernemingen die niet herwaarderen. De vier gestelde hypotheses zullen getest worden op een significantieniveau van vijf procent. Voor variabelen waarvan de p-waarde kleiner

is dan 0.05, zal er dus een verschil zijn tussen de twee steekproeven. Een nulhypothese wordt dus met andere woorden niet verworpen wanneer de p-waarde kleiner is dan 0.05. Gujarati (2003) stelt dat de p-waarde het exacte niveau van de significantie aangeeft. Maar technisch gezien, wordt de p-waarde gedefinieerd als het minimum significantieniveau tegen welke een nulhypothese kan verworpen worden. Als een nulhypothese niet verworpen kan worden, betekent dit dat er een significant verschil bestaat, wat betreft een bepaalde variabele, tussen ondernemingen die herwaarderen en ondernemingen die dit niet doen. In onderstaande tabel kunnen we de resultaten hiervan aflezen.

Tabel 7: Descriptives

	Herwaarderen	Niet herwaarderen
Balanstotaal	105895.2	2138.89
Solvabiliteit	59.98%	57.63%
Liquiditeit	1.59	2.89
Toekomstig resultaat	1.4%	2.9%

Tabel 8: Mann-Whitney op alle gegevens

	BT	SOL	LIQ	relT
Mann-Whitney	5312,00	11092,50	8755,50	11035,00
Wilcoxon	18192,00	22568,50	21475,50	22210,00
Z	-8,939	-,406	-4,589	-,383
Asymp. Sig. (2-	,000	,685	,000	,702

Voor de variabelen Balanstotaal en Liquiditeit bestaan er significante verschillen tussen ondernemingen die hun materiële vaste activa herwaarderen en ondernemingen die hun materiële vaste activa niet aan een herwaardering onderwerpen. We kunnen dus besluiten dat ondernemingen die aan herwaardering doen een groter balanstotaal hebben en een lagere liquiditeit hebben dan ondernemingen die hun activa niet herwaarderen.

Om wat meer inzicht te verwerven in de verschillen van de gemiddelden tussen de twee groepen van ondernemingen, zullen we bij het begin van elke bespreking van een sector een tabel geven die de gemiddelden weergeeft zowel van de

groep van bedrijven die herwaardenen als van de groep van bedrijven die niet herwaardenen.

5.2.2.1 Bouwsector

Tabel 9: Descriptives

	Herwaardenen	Niet herwaardenen
Balanstotaal	8895,73	1499,00
Solvabiliteit	63.28%	57.71%
Liquiditeit	1.23	3.15
Toekomstig resultaat	4.19%	1.31%

Tabel 10: Mann-Whitney Bouwsector

	BT	SOL	LIQ	relT
Mann-Whitney	299,00	654,00	371,00	509,00
Wilcoxon	1119,00	1395,00	1191,00	1250,00
Z	-4,821	-,886	-4,128	-1,545
Asymp. Sig. (2-	,000	,375	,000	,122

In de bovenstaande tabel zien we dat er twee variabelen zijn waarvoor er significante verschillen zijn tussen ondernemingen die herwaarderingsmeerwaarden op de passiefzijde van hun balans hebben staan en ondernemingen die geen herwaarderingsmeerwaarden op hun balans hebben staan. Voor de variabelen balanstotaal en liquiditeit bestaat er dus een significant verschil tussen deze twee groepen van ondernemingen. Meer concreet wil dit zeggen dat ondernemingen die herwaardenen een groter balanstotaal hebben en een lagere liquiditeit. Voor de variabele solvabiliteit kunnen we besluiten dat er in de bouwsector geen significant verschil is tussen bedrijven die herwaardenen en bedrijven die dit niet doen. Hypothese 1, betreffende het verschil in solvabiliteit, kan dus niet aanvaard worden. De p-waarde bij relTR bedraagt 0.122, hieruit kunnen kan er besloten worden dat er een verschil is tussen de twee groepen

van ondernemingen, maar dat dit verschil niet significant is op een betrouwbaarheidsniveau van 5 procent.

5.2.2.2 Productie van uitrustingsgoederen

Tabel 11: Descriptives

	Herwaarderen	Niet herwaarderen
Balanstotaal	29047.05	2220.92
Solvabiliteit	56.14%	61.27%
Liquiditeit	2.94	1.50
Toekomstig resultaat	12.17%	7.32%

Tabel 12: Mann-Whitney Productie van uitrustingsgoederen

	BT	SOL	LIQ	relT
Mann-Whitney	292,00	671,00	683,50	491,00
Wilcoxon	1112,00	1374,00	1503,50	1232,00
Z	-4,678	-,525	-1,121	-2,400
Asymp. Sig. (2-	,000	,600	,262	,016

Uit bovenstaande tabel (tabel 12) kan er afgeleid worden dat er voor de sector Productie van uitrustingsgoederen twee variabelen zijn waarvoor er een significant verschil bestaat tussen ondernemingen die herwaarderen en ondernemingen die dit niet doen. De variabelen waarvoor er een verschil bestaat, zijn het balanstotaal en het relatieve toekomstig resultaat. Ondernemingen die hun vaste activa herwaarderen hebben dus een groter balanstotaal dan ondernemingen die dit niet doen. Ze hebben tevens een beter toekomstig resultaat dan ondernemingen die niet herwaarderen. Voor de andere variabelen is er geen statistisch significant verschil tussen de twee verschillende steekproeven waar te nemen. Hypothese 2, die handelt over het balanstotaal, en hypothese 4, betreffende het toekomstig resultaat, kunnen dus niet verworpen worden. De andere nulhypothese kunnen duidelijk verworpen worden, aangezien de p-waarden beduidend hoger liggen dan 0.05.

5.2.2.3 Vervoer

Tabel 13: Descriptives

	Herwaardenen	Niet herwaardenen
Balanstotaal	36977.72	1711.40
Solvabiliteit	59.54%	54.89%
Liquiditeit	1.15	2.85
Toekomstig resultaat	5.22%	2.72%

Tabel 14: Mann-Whitney Vervoer

	BT	SOL	LIQ	relT
Mann-Whitney	458,00	679,00	686,50	674,00
Wilcoxon	1278,00	1420,00	1466,50	1454,00
Z	-3,291	-,254	-,740	-,864
Asymp. Sig. (2-	,001	,799	,460	,387

Voor de sector van het vervoer is er maar één significante variabele die het al dan niet herwaardenen van ondernemingen verklaart. Hier is het de tweede nulhypothese (balanstotaal) die niet verworpen kan worden op een significantieniveau van 0.05. Er kan dus met andere woorden besloten worden dat in de vervoersector ondernemingen met een groter balanstotaal hun vaste activa eerder zullen herwaardenen dan ondernemingen met een kleiner balanstotaal. Voor de andere drie variabelen (solvabiliteit, liquiditeit en toekomstig resultaat) zijn er geen significante verschillen tussen de twee verschillende groepen van ondernemingen. Alle drie de hypothesen kunnen dus met andere woorden niet aanvaard worden.

5.2.2.4 Groothandel

Tabel 15: Descriptives

	Herwaardenen	Niet herwaardenen
Balanstotaal	12018.53	3124.25
Solvabiliteit	60.75%	56.51%
Liquiditeit	1.04	4.48
Toekomstig resultaat	7.53%	1.34%

Tabel 16: Mann-Whitney Groothandel

	BT	SOL	LIQ	relT
Mann-Whitney	299,00	664,00	462,00	583,00
Wilcoxon	1119,00	1330,00	1282,00	1286,00
Z	-4,821	-,216	-2,979	-1,272
Asymp. Sig. (2-	,000	,829	,003	,203

Bij deze sector is er net zoals bij de andere sectoren een verschil tussen de twee groepen wat betreft het balanstotaal. Ook in deze sector hebben bedrijven die herwaardenen gemiddeld gezien een groter balanstotaal dan bedrijven die niet herwaardenen. Ook hier kan nulhypothese 2 dus niet verworpen worden. Maar ook voor de variabele liquiditeit is er een significant verschil tussen de twee steekproeven. Er kan dus voor deze sector besloten worden dat ondernemingen die herwaardenen een lagere liquiditeit hebben dan ondernemingen die dit niet doen. Voor de variabelen solvabiliteit en toekomstig bedrijfsresultaat is er echter geen significant verschil te erkennen. Enkel de nulhypotesen 1 en 4 kunnen verworpen worden op een significantieniveau van 5 procent.

De resultaten van de Mann-Withney test voor elk van de vier sectoren worden samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 17: Samenvattende tabel Mann-Whitney test

	Balanstotaal	Solvabiliteit	Liquiditeit	Toekomstig resultaat
Bouwsector	Sign. verschil	Gn verschil	Sign.verschil	Gn.verschil
Productie uitrustingsgoederen	Sign.verschil	Gn verschil	Gn verschil	Sign.verschil
Vervoer	Sign.verschil	Gn verschil	Gn verschil	Gn verschil
Groothandel	Sign.verschil	Gn verschil	Sign. verschil	Gn verschil

Voor deze test kan er dus besloten worden dat vooral het balanstotaal verschilt tussen ondernemingen die hun materiële vaste activa herwaardenen en ondernemingen die dit niet doen. Er kan dus besloten worden dat ondernemingen die herwaardenen gemiddeld genomen een groter balanstotaal hebben dan ondernemingen die niet herwaardenen. Er was namelijk voor alle vier de

onderzochte sectoren een verschil tussen de twee groepen van ondernemingen wat betreft deze variabele. Dit is ook logisch aangezien ondernemingen met een groot balanstotaal normaal gezien voor een groter bedrag aan materiële vaste activa hebben, dan ondernemingen met een kleiner balanstotaal. Verder was er nog voor twee sectoren een significant verschil wat betreft liquiditeit (Bouwsector en groothandel). In deze twee sectoren hebben ondernemingen die herwaarderen een lagere liquiditeit dan ondernemingen die niet herwaarderen. Tot slot was er ook nog een significant verschil voor de variabele Toekomstig resultaat in de sector van de productie van uitrustingsgoederen. In de sector van de productie van uitrustingsgoederen hebben herwaarderende ondernemingen een beter toekomstig resultaat dan ondernemingen die niet herwaarderen. Voor de variabele solvabiliteit is er in geen enkele van de onderzochte sectoren een verschil gevonden tussen ondernemingen die niet herwaarderen en ondernemingen die wel herwaarderen. Ondernemingen die herwaarderen hebben dus geen slechtere solvabiliteit dan ondernemingen die niet herwaarderen.

5.2.3 T-test

Een andere test om de hypothesen te testen is de t-test. Algemeen gezien is een significantietest een procedure waarbij steekproefgegevens worden gebruikt om te bepalen of een nulhypothese al dan niet verworpen kan worden. (Gujarati, 2003) De beslissing om een hypothese al dan niet te verwerpen hangt af van de t-waarde die we bekomen door de t-test op de data uit te voeren, als deze t-waarde in het betrouwbaarheidsinterval ligt mag de nulhypothese niet verworpen worden. De volledige tabellen die de boven- en de ondergrens van de betrouwbaarheidsintervallen bevatten kunnen teruggevonden worden in bijlage 2.

5.2.3.1 T-test op alle sectoren

Eerst zal er een t-test uitgevoerd worden op alle vier de sectoren samen en vervolgens zullen alle sectoren apart getest worden. Uit onderstaande tabel kan

besloten worden dat er enkel een significant verschil bestaat tussen ondernemingen die herwaardenen en ondernemingen die dit niet doen wat betreft de liquiditeit, ondernemingen die herwaardenen hebben dus met andere woorden een lagere liquiditeit dan ondernemingen die niet herwaardenen.

Tabel 18: T-test op alle sectoren

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	5,133	,024	-1,264	316	,207	-103756,3	82087,467	-265263	57750,71
	Equal variances not assumed			-1,256	157,006	,211	-103756,3	82607,009	-266921	59408,08
SOL	Equal variances assumed	2,615	,107	-,781	300	,435	-2.34331	3.00051	-8.24803	3.56141
	Equal variances not assumed			-,781	297,209	,435	-2.34331	3.00051	-8.24825	3.56163
LIQ	Equal variances assumed	8,800	,003	2,307	314	,022	1.38858	.60179	.20453	2.57263
	Equal variances not assumed			2,299	235,593	,022	1.38858	.60396	.19874	2.57843
relTR	Equal variances assumed	,989	,321	-,756	299	,450	-,01813	,02398	-,06532	,02905
	Equal variances not assumed			-,753	242,564	,452	-,01813	,02409	-,06558	,02931

Na een t-test gedaan te hebben op alle sectoren samen zullen er vervolgens voor elke van de vier gekozen sectoren een t-test plaatsvinden.

5.2.3.2 T-test bouwsector

Bij het uitvoeren van een T-test op de data van de bouwsector, kan er opgemerkt worden dat er één variabele is waarvoor er een significant verschil bestaat tussen bedrijven met herwaarderingsmeerwaarden en bedrijven die geen herwaarderingsmeerwaarden op hun balans hebben staan. Het verschil is relevant voor de variabele balanstotaal. Voor de variabele liquiditeit zien we dat de p-waarde 0.053 bedraagt, dit is net te hoog om van een significant verschil te kunnen spreken op een significantieniveau van vijf procent. Hier kunnen we dus besluiten dat er wel degelijk een verschil is, maar dat dit verschil niet significant is

op een betrouwbaarheidsniveau van vijf procent. Op een betrouwbaarheidsniveau van 10% is dit echter wel significant. Als we voor de bouwsector de resultaten vergelijken met de resultaten die we bekomen hebben bij de Mann-Whitney test zien we dat deze resultaten ongeveer overeenstemmen. Ook hier kan de eerste nulhypothese zonder twijfel verworpen worden. Het enige verschil is dat er voor de variabele liquiditeit bij de Mann-Whitney test een significant verschil was (p-waarde 0.00), terwijl bij de t-test de p-waarde 0.053 bedraagt, hier mogen we op een significantieniveau van 5 procent dus niet besluiten dat er een significant verschil is, wat betreft liquiditeit tussen ondernemingen die herwaarderen en ondernemingen die niet herwaarderen. Als algemeen besluit voor de bouwsector geldt dus dat ondernemingen die herwaarderen een groter balanstotaal hebben dan ondernemingen die niet herwaarderen. Op een significantieniveau van 10% kunnen er ook nog besloten worden dat ondernemingen in de bouwsector die herwaarderen een lagere liquiditeit hebben dan ondernemingen die niet herwaarderen.

Tabel 19:T-test bouwsector

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	17,895	,000	-2,813	78	,006	-7396,725	2629,2588	-12631,2	-2162,27
	Equal variances not assumed			-2,813	42,329	,007	-7396,725	2629,2588	-12701,6	-2091,89
SOL	Equal variances assumed	,563	,455	-1,022	75	,310	-5.57212	5.45229	-16.43363	5.28940
	Equal variances not assumed			-1,021	74,013	,311	-5.57212	5.45870	-16.44878	5.30454
LIQ	Equal variances assumed	5,366	,023	1,962	78	,053	1.92750	.98220	-.02791	3.88291
	Equal variances not assumed			1,962	40,893	,057	1.92750	.98220	-.05625	3.91125
relTR	Equal variances assumed	3,333	,072	-1,571	70	,121	-,11902	,07577	-,27014	,03210
	Equal variances not assumed			-1,497	37,858	,143	-,11902	,07948	-,27995	,04190

5.2.3.3 T-test Productie van uitrustingsgoederen

Tabel 20: T-test Productie van uitrustingsgoederen

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	11,239	,001	-2,101	76	,039	-26826,13	12767,375	-52254,6	-1397,70
	Equal variances not assumed			-2,048	37,336	,048	-26826,13	13100,345	-53361,9	-290,372
SOL	Equal variances assumed	4,547	,036	,771	74	,443	5.12825	6.65241	-8.12697	18.38348
	Equal variances not assumed			,767	69,523	,446	5.12825	6.68827	-8.21269	18.46920
LIQ	Equal variances assumed	7,450	,008	-1,331	78	,187	-1.44007	1.08184	-3.59386	.71371
	Equal variances not assumed			-1,331	40,467	,191	-1.44007	1.08184	-3.62578	.74563
reITR	Equal variances assumed	1,595	,211	1,964	74	,053	,08061	,04105	-,00118	,16240
	Equal variances not assumed			1,964	47,731	,055	,08061	,04105	-,00193	,16315

Voor de sector Productie van uitrustingsgoederen kan er besloten worden dat er op een significantieniveau van vijf procent enkel voor de variabele balanstotaal significant verschil bestaat tussen de twee groepen van ondernemingen. De andere variabelen (solvabiliteit, liquiditeit en toekomstig resultaat) hebben p-waarden die groter zijn dan 0.05. De werkelijke p-waarden bedragen respectievelijk 0.443; 0.187 en 0.053. Ook voor deze sector geldt dus dat ondernemingen met een groter balanstotaal eerder geneigd zullen zijn om hun vaste activa te herwaarderen. Voor de variabele toekomstig resultaat bestaat er echter wel een verschil tussen de twee groepen, maar de p-waarde is hier net te groot om van significantie te spreken. Op een significantieniveau van 10% is dit verschil echter wel significant.

Als we ook hier de resultaten vergelijken met deze van de Mann-Whitney test, zien we dat we uit de twee testen dezelfde conclusie kunnen trekken. Enkel hypothese 2 kan op een significantieniveau van vijf procent niet verworpen worden.

5.2.3.4 T-test vervoer

Tabel 21:T-test Vervoer

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	4,705	,033	-1,131	78	,262	-368065,8	325485,31	-1016057	279925,7
	Equal variances not assumed			-1,131	39,000	,265	-368065,8	325485,31	-1026422	290290,3
SOL	Equal variances assumed	6,536	,013	-,759	73	,451	-4.64962	6.12948	-16.86565	7.56642
	Equal variances not assumed			-,762	67,884	,449	-4.64962	6.10465	-16.83162	7.53239
LIQ	Equal variances assumed	7,465	,008	1,665	76	,100	1.70410	1.02367	-,33472	3.74293
	Equal variances not assumed			1,665	39,012	,104	1.70410	1.02367	-,36645	3.77466
relTR	Equal variances assumed	2,480	,119	-,297	76	,767	-,01198	,04029	-,09222	,06827
	Equal variances not assumed			-,297	51,787	,767	-,01198	,04029	-,09284	,06888

Als we voor de sector vervoer de T-test uitvoeren op de data kunnen we besluiten dat geen enkele van de vier variabelen significant is. Er bestaan dus binnen deze sector geen verschillen tussen de ondernemingen die herwaarderen en de ondernemingen die dit niet doen wat betreft balanstotaal, solvabiliteit, liquiditeit en toekomstig resultaat. Alle vier de nulhypotheses kunnen dus verworpen worden, terwijl bij de Mann-Whitney test er nog een significant verschil was, tussen bedrijven die herwaarderen en bedrijven die dit niet doen, voor de variabele balanstotaal. Op een significantieniveau van 10% kunnen we de hypothese betreffende de liquiditeit evenwel niet verwerpen. Bedrijven die herwaarderen hebben dan een lagere liquiditeit dan bedrijven die dit niet doen.

5.2.3.5 T-test groothandel

Tabel 22:T-test Groothandel

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
BT	Equal variances assumed	11,882	,001	-2,793	78	,007	-8894,275	3184,1759	-15233,5	-2555,07	
	Equal variances not assumed			-2,793	45,866	,008	-8894,275	3184,1759	-15304,2	-2484,36	
SOL	Equal variances assumed	5,982	,017	-,724	72	,472	-4.23513	5.85096	-15.89882	7.42855	
	Equal variances not assumed			-,718	64,916	,475	-4.23513	5.89566	-16.00987	7.53961	
LIQ	Equal variances assumed	10,989	,001	2,144	76	,035	3.44583	1.60731	.24459	6.64707	
	Equal variances not assumed			2,089	37,373	,044	3.44583	1.64918	.10539	6.78627	
reITR	Equal variances assumed	1,666	,201	-2,110	73	,038	-,03306	,01567	-,06430	-,00183	
	Equal variances not assumed			-2,100	64,623	,040	-,03306	,01574	-,06451	-,00162	

Voor de sector van de groothandel kunnen nulhypothese 2 (balanstotaal), nulhypothese 3 (liquiditeit) en nulhypothese 4 (toekomstig resultaat) niet worden verworpen op een significantieniveau van vijf procent. De p-waarden van deze variabelen bedragen respectievelijk 0.007, 0.035 en 0.038. De nulhypothese betreffende de solvabiliteit kan op eenzelfde significantieniveau worden verworpen. Voor de sector van de groothandel kan er dus besloten worden dat voor ondernemingen met een groter balanstotaal, met een lagere liquiditeit en met een beter toekomstig resultaat de kans groter is dat zij hun materiële vaste activa geherwaardeerd hebben.

In onderstaande tabel kan u de resultaten van de t-test voor elk van de vier sectoren terugvinden

Tabel 23: Samenvattende tabel T-test

	Balanstotaal	Solvabiliteit	Liquiditeit	Toekomstig resultaat
Bouwsector	Significant	Nt significant	Significant	Nt Significant
Productie van uitrustingsgoederen	Significant	Nt significant	Nt significant	Nt significant
Vervoer	Nt significant	Nt significant	Nt significant	Significant
Kleinhandel	Significant	Nt significant	Significant	Nt significant

Als we bovenstaande tabel vergelijken met de samenvattende tabel van de Mann-Whitney test zien kan er opgemerkt worden dat er voor de variabelen balanstotaal, solvabiliteit en liquiditeit telkens tot de zelfde resultaten gekomen is. Hierop is er slechts één uitzondering, voor de sector vervoer was er voor het balanstotaal een significant verschil tussen de twee groepen van ondernemingen wanneer we een Mann-Whitney test uitvoerden. Bij de t-test is dit verschil, wat betreft het balanstotaal, echter niet significant. Voor de variabele toekomstig resultaat zijn er twee verschillen tussen de twee testen. Voor de sector productie van uitrustingsgoederen was er bij de t-test geen significant verschil tussen de twee groepen wat betreft toekomstig resultaat, bij de Mann-Whitney test was er echter wel een significant verschil. Voor de vervoersector is dit net omgekeerd, bij de t-test was er sprake van een significant verschil, terwijl er bij de Mann-Whitney test geen significant verschil was.

5.2.4 T-test met logaritmen

Voor de variabelen balanstotaal en toekomstig bedrijfsresultaat zullen de logaritmen worden genomen, zodat extreme waarden in de data de uitkomst van de t-test niet meer zullen beïnvloeden. Eerst zal er zoals bij de vorige testen een test gebeuren voor alle vier de sectoren samen, vervolgens gebeurt er een test op elke sector apart.

Tabel 24: P-waarden t-test met log van alle sectoren samen

	logBT	SOL	LIQ	logTR
p-waarde	0.000	0.435	0.022	0.000

Uit bovenstaande tabel kan er besloten worden dat er significante verschillen zijn tussen de verschillende groepen van steekproeven wat betreft balanstotaal, liquiditeit en toekomstig resultaat. Het zijn dus vooral ondernemingen met een groot balanstotaal, een lagere liquiditeit en een goed toekomstig bedrijfsresultaat die hun materiële vaste activa herwaarderen. Deze conclusies zijn dezelfde als die bij de Mann-Whitney test.

Tabel 25: Samenvatting p-waarden t-test met logaritmen

	Log(Balanstotaal)	Solvabiliteit	Liquiditeit	Log(Toekomstig resultaat)
Bouwsector	0.000	0.310	0.053	0.000
Productie uitrustingsgoederen	0.000	0.443	0.187	0.070
Vervoer	0.000	0.451	0.100	0.040
Groothandel	0.000	0.472	0.035	0.023

De volledige output van de t-test met logaritmen zijn terug te vinden in bijlage 2.

Tabel 26: Samenvattende tabel t-test met logaritmen

	Log(Balanstotaal)	Solvabiliteit	Liquiditeit	Log(Toekomstig resultaat)
Bouwsector	Significant	Nt significant	Significant	Significant
Productie uitrustingsgoederen	Significant	Nt significant	Nt significant	Significant op 10%
Vervoer	Significant	Nt significant	Significant op 10%	Significant
Groothandel	Significant	Nt significant	Significant	Significant

Indien deze tabel vergeleken wordt met de samenvattende tabel van de Mann-Whitney test merken we op dat de resultaten dezelfde zijn behalve voor de variabele log(toekomstig bedrijfsresultaat). Bij de Mann-Whitney test was er voor deze variabele enkel een significant verschil in de bouwsector. Wanneer er

gebruik gemaakt wordt van een t-test is het logaritme van het toekomstig resultaat voor alle sectoren significant. Voor de sectoren bouw, vervoer en groothandel is dit significant op 5% en voor de productie van uitrustingsgoederen is dit significant op 10%. Dit is waarschijnlijk te wijten door het feit dat er enkel logaritmen genomen kunnen worden van positieve toekomstige resultaten, met de negatieve resultaten (verliezen) wordt er hier geen rekening gehouden. Er moet wel opgemerkt worden dat deze resultaten vertekend kunnen zijn aangezien het toekomstig resultaat samenhangt met de grootte van het balanstotaal.

5.2.5 Regressie-analyse

In dit gedeelte van de bespreking van de resultaten wordt er een regressie-analyse uitgevoerd op de data van de verschillende sectoren. Een regressie is een studie van de afhankelijkheid van een variabele (afhankelijke variabele) die beïnvloed wordt door één of meer andere variabelen (de verklarende variabelen). (Gujarati, 2003) Zo kunnen we de grootte van de impact van de variabelen nagaan op het bedrag aan herwaarderingsmeerwaarden. We zullen bij alle sectoren een regressie uitvoeren op alle variabelen. Vervolgens gaan we kijken welke coëfficiënten er significant zijn op een betrouwbaarheidsniveau van 95%. Er zal tevens in de ANOVA tabel gekeken worden of het model in zijn geheel significant is. Ook de R^2 van het model zal onderzocht worden. De R^2 (determinatiecoëfficiënt) geeft het deel van de herwaarderingsmeerwaarden weer die door het gevonden model verklaard kunnen worden. Met andere woorden kunnen we ook nog stellen dat de R^2 een maatstaf is die ons verteld hoe goed de regressielijn van de steekproef past op de data. (Gujarati, 2003)

5.2.5.1 Alle sectoren

Tabel 27: Regressie op alle sectoren

		Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,738	,076		9,742	,000		
	SOL	-,002	,001	-,251	-3,264	,001	,864	1,158
	LIQ	-,006	,004	-,116	-1,467	,145	,815	1,227
	relTR	,069	,054	,092	1,275	,204	,984	1,016
	logBT	-,115	,019	-,461	-6,188	,000	,922	1,084

a. Dependent Variable: relHWM

In bovenstaande tabel kan teruggevonden worden dat de constante coëfficiënt, de coëfficiënt bij SOL en de coëfficiënt bij log BT significant is. Verder kan er uit de ANOVA-tabel afgeleid worden dat ook het gehele model significant is, de p-waarde van het model bedraagt namelijk 0.000. De R² van dit model is eerder laag en bedraagt 0.314, dit wil dus zeggen dat 31.4% van de herwaarderingsmeerwaarden door het model verklaard kunnen worden. Er kan geen hoge mate van multicollineariteit vastgesteld worden tussen de verschillende variabelen in het model, daar de VIF-waarden niet hoger zijn dan 10.

Het model dat uit bovenstaande tabel kan worden afgeleid is het volgende:

$$\text{RelHWM} = 0.738 - 0.002 \text{ SOL} - 0.006 \text{ LIQ} + 0.069 \text{ relTR} - 0.115 \text{ log BT}$$

5.2.5.2 Bouwsector

Tabel 28: Regressie bouwsector

		Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,817	,152		5,381	,000		
	SOL	-,003	,001	-,338	-2,734	,011	,935	1,069
	LIQ	,020	,030	,081	,662	,513	,951	1,052
	relTR	,157	,056	,359	2,802	,009	,869	1,151
	logBT	-,136	,041	-,440	-3,338	,002	,825	1,213

a. Dependent Variable: relHWM

Uit bovenstaande tabel kunnen we nog afleiden dat er in deze sector geen problemen zijn wat betreft multicollineariteit tussen de verschillende variabelen. De VIF-waarden bij de variabelen bedragen telkens minder dan 10.

Uit tabel 28 kunnen we afleiden dat de coëfficiënten bij de variabelen logBT, SOL, relTR en de constante coëfficiënt betrouwbaar zijn op een betrouwbaarheidsniveau van 95 %. De p-waarden die bij de desbetreffende variabelen horen bedragen respectievelijk 0.002, 0.011, 0.009 en 0.000. Het model dat we voor deze sector kunnen opstellen is:

$$\text{relHWM} = 0.817 - 0.003 \text{ SOL} + 0.020 \text{ LIQ} + 0.157 \text{ relTR} - 0.136 \text{ logBT}$$

Verder kan er over dit model nog gezegd worden dat de R²-waarde 0.599 bedraagt, met andere woorden wil dit zeggen dat 60% van de waarde van de herwaarderingsmeerwaarden door dit model verklaard kunnen worden. De p-waarde van het model bedraagt 0.000, dit wil zeggen dat het model significant is op een betrouwbaarheidsniveau van 95%.

5.2.5.3 Productie van uitrustingsgoederen

Tabel 29: Regressie Productie van uitrustingsgoederen

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,428	,148		2,893	,007		
	SOL	,001	,001	,141	,742	,464	,713	1,403
	LIQ	,003	,005	,134	,670	,508	,639	1,566
	relTR	-,108	,332	-,056	-,325	,747	,883	1,133
	logBT	-,095	,038	-,461	-2,525	,017	,771	1,297

a. Dependent Variable: relHWM

Het model voor de sector van de productie van uitrustingsgoederen dat we uit bovenstaande tabel kunnen besluiten is:

$$\text{relHWM} = 0.428 + 0.001 \text{ SOL} + 0.005 \text{ LIQ} - 0.108 \text{ relTR} - 0.095 \text{ logBT}$$

Het model is echter niet betrouwbaar op een significantieniveau van 5% omdat de p-waarde, die we in de ANOVA tabel kunnen terugvinden, 0.089 bedraagt. Op een significantieniveau van 10% is het model echter wel betrouwbaar.

Maar als we verder kijken zien we dat enkel de p-waarden van de coëfficiënten van de variabele logBT en van de constante kleiner zijn dan 0.05. De R²-waarde van dit model bedraagt 0.230. (Zie bijlage 2) Dus slechts 23% van de relatieve herwaarderingsmeerwaarden van de ondernemingen in de steekproef kunnen door dit model worden verklaard. Verder dient er nog opgemerkt te worden dat er geen probleem is met een eventuele collineariteit tussen de verschillende variabelen, er is namelijk geen enkele VIF-waarde die groter is dan 10.

5.2.5.4 Vervoer

Tabel 30: Regressie vervoer

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,682	,107		6,369	,000
	SOL	-,002	,001	-,282	-1,984	,056
	LIQ	-,034	,032	-,153	-1,066	,295
	relTR	-,199	,101	-,276	-1,973	,058
	logBT	-,087	,023	-,544	-3,851	,001

a. Dependent Variable: relHWM

Uit bovenstaande tabel kunnen we de volgende regressievergelijking afleiden voor de vervoerssector, wat betreft de herwaarderingsmeerwaarden:

$$\text{RelHWM} = 0.682 - 0.002 \text{ SOL} - 0.034 \text{ LIQ} - 0.199 \text{ relTR} - 0.087 \text{ logBT}$$

Verder kan er uit de ANOVA-tabel geconcludeerd worden dat het bovenstaande model significant is. De gevonden p-waarde van het model bedraagt namelijk 0.000. De gevonden R² van het model bedraagt 0.485, of met andere woorden 48.5% van de herwaarderingsmeerwaarden kunnen door het gevonden model

worden verklaard. Problemen met multicollineariteit zijn er niet daar de VIF-waarden allemaal kleiner zijn dan 10.

5.2.5.5 Groothandel

Een laatste sector waarop we een regressie-analyse hebben uitgevoerd is de sector van de groothandel. Bij de regressie, waarbij we alle variabelen in het model betrokken kwamen we tot de volgende conclusies.

Tabel 31: Regressie groothandel

		Coefficients ^a						Collinearity Statistics	
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF	
		B	Std. Error	Beta					
1	(Constant)	1,145	,135		8,462	,000			
	SOL	-,006	,001	-,602	-6,167	,000	,855	1,169	
	LIQ	-,128	,025	-,479	-5,071	,000	,913	1,095	
	relTR	-,943	,419	-,210	-2,253	,031	,936	1,068	
	logBT	-,100	,039	-,254	-2,545	,016	,816	1,225	

a. Dependent Variable: relHWM

Eerst en vooral valt er op te merken dat de VIF-waarden bij alle variabelen kleiner zijn dan 10. Er is dus geen sprake van multicollineariteit tussen de verschillende variabelen die deel uitmaken van het model. Verder zijn we dat alle coëfficiënten bij alle variabelen significant zijn, rekening houdend met een significantieniveau van 5%. Het model dat we uit tabel 30 kunnen afleiden ziet er uit als volgt:

$$\text{RelHWM} = 1.145 - 0.006 \text{ SOL} - 0.128 \text{ LIQ} - 0.943 \text{ relTR} - 0.100 \text{ logBT}$$

Het gevonden model is betrouwbaar, de p-waarde van het model, die terug te vinden is in de ANOVA-tabel, bedraagt namelijk 0.000. Verder zien we dat 74.7% van de relatieve herwaarderingsmeerwaarden verklaard kunnen worden door het gevonden model. De R²-waarde bedraagt namelijk 0.747.

Hoofdstuk 6: Besluit

Uit diverse wetenschappelijke artikels kon afgeleid worden dat ondernemingen die herwaarden een hoge schuldgraad hebben, deze ondernemingen herwaarden met de bedoeling om deze schuldgraad te doen dalen en zo een hogere ontleencapaciteit bij diverse financiële instellingen te bekomen. Een andere reden om te herwaarden was het voorkomen van het schenden van bepaalde convenanten, ondernemingen moeten wanneer ze leningen aangaan ervoor zorgen dat bepaalde ratio's boven een bepaalde waarde blijven. Door te herwaarden stijgt het eigen vermogen van de onderneming en zo kunnen bepaalde ratio's makkelijker worden gehandhaafd. Tevens was er in bepaalde wetenschappelijke artikels terug te vinden dat ook het signaleren van de fair value van bepaalde activa een reden was waarom managers hun vaste activa herwaardeerden. Dit zijn zowat de voornaamste redenen waarom bepaalde ondernemingen hun materiële vaste activa herwaarden. Andere redenen die slechts in een enkel onderzoek aan bod komen, kunnen teruggevonden worden in hoofdstuk 3.

Uit hoofdstuk 4 van deze eindverhandeling kan geconcludeerd worden dat als NV's vergeleken worden met BVBA's het vooral NV's zijn die hun materiële vaste activa aan een herwaardering onderwerpen. Dit kan deels verklaard worden door het feit dat ondernemingen met een groter balanstotaal eerder geneigd zijn om een herwaardering te doen en NV's gemiddeld genomen een groter balanstotaal hebben dan BVBA's. NV's hebben ook gemiddeld genomen hun vaste activa voor een groter bedrag geherwaardeerd. Ook dit lijkt ons logisch en kan ook hier verklaard worden door het grotere balanstotaal van NV's ten opzichte van BVBA's.

Als we de verschillende sectoren bekijken, merken we op dat vooral in de sector van productie van uitrustingsgoederen en in de sector van vervaardiging van voeding- en genotsmiddelen aan herwaardering van activa wordt gedaan. Het percentage van bedrijven in deze sectoren die aan herwaardering doen bedraagt

respectievelijk 13.33 en 11.38 procent. Deze twee percentages liggen ruim boven het gemiddelde dat 5.5% bedraagt. In de sectoren groothandel en kleinhandel liggen deze percentages eerder laag, voor deze sectoren bedragen de percentages respectievelijk 3.47 en 3.80 procent. De percentages van de andere sectoren, die het gemiddelde benaderen, kunnen teruggevonden worden in tabel 3 (overzicht kerngetallen sectoren). Wat ook nog uit de vergelijking van sectoren kan worden afgeleid, is dat ondernemingen die het volledig schema van de jaarrekening hanteren eerder geneigd zijn om hun materiële vaste activa te herwaarderen, en tevens voor een groter bedrag. Dit besluit geldt voor alle onderzochte sectoren. Naast de voor de hand liggende uitleg (volledig schema wordt gehanteerd door grote ondernemingen en zoals hoger al aan bod kwam herwaarderen grote ondernemingen meer dan kleinere ondernemingen), kan een bijkomende reden hiervoor zijn dat ondernemingen die het volledige schema hanteren door meer wettelijke normen gebonden zijn. Enkele van deze wettelijke normen kunnen tot gevolg hebben dat ondernemingen geneigd zijn om een nauwkeuriger beeld te geven van de waarde van de activa die ze bezitten. Revisoren komen meer in contact met ondernemingen die het volledig schema moeten hanteren. En ook zij kunnen hun klanten bijstaan om hun activa te herwaarderen, zodat ze een beter beeld van de werkelijkheid geven.

Bij het testen van de hypothesen is er onderzoek gedaan naar de kenmerken van ondernemingen die herwaarderen ten opzichte van ondernemingen die dit niet doen. Er werd onderzocht of er verschillen waren tussen deze twee groepen van ondernemingen wat betreft balanstotaal, solvabiliteit (schuldgraad), liquiditeit (current ratio) en toekomstig bedrijfsresultaat. De enige variabele waarvoor er in de verschillende sectoren geen significant verschil was tussen de twee groepen van ondernemingen was de variabele solvabiliteit. Dit is toch wel merkwaardig aangezien we uit de literatuurstudie en uit vorige onderzoeken konden afleiden dat een hoge schuldgraad één van de grootste redenen was waarom ondernemingen hun vaste activa herwaarderen. Het kwam tot uiting dat door het herwaarderen van deze activa ondernemingen hun schuldgraad wilden verkleinen om zo meer geld te kunnen lenen bij financiële instellingen tegen betere voorwaarden. Als we de resultaten van de Mann-Whitney test bekijken kan

er besloten worden dat er voor de andere variabelen wel een significant verschil bestaat tussen ondernemingen die hun materiële vaste activa herwaarderen en ondernemingen die niet aan herwaardering doen. Er kan namelijk besloten worden dat ondernemingen die hun vaste activa aan een herwaardering onderwerpen een groter balanstotaal hebben dan ondernemingen die dit niet doen. Dit besluit kan getrokken worden voor alle vier de onderzochte sectoren.

Er kan ook besloten worden dat ondernemingen die herwaarderen een lagere liquiditeit hebben. Dit kan verklaard worden door het feit dat ondernemingen met een lage liquiditeit een grotere behoefte hebben aan kapitaal, door het herwaarderen van hun vaste activa vergroot het eigen vermogen van deze ondernemingen. Zo hebben deze ondernemingen een betere basis om met eventuele investeerders of financiële instellingen te onderhandelen. Er kan ook nog besloten worden dat ondernemingen met herwaarderingsmeerwaarden op de balans een beter toekomstig resultaat hebben dan ondernemingen zonder of met weinig herwaarderingsmeerwaarden op de balans. Ook dit kan relatief eenvoudig verklaard worden, ondernemingen die in de toekomst een negatief bedrijfsresultaat verwachten, zullen minder snel geneigd zijn om hun activa te herwaarderen, aangezien extra afschrijvingen ten gevolge van deze herwaarderingsmeerwaarden het toekomstig bedrijfsresultaat alleen maar zullen verzwaren. Tevens valt er ook nog op te merken dat de resultaten, bekomen volgens de Mann-Whitney test overeenstemmen met de resultaten die bekomen werden wanneer we een t-test op de gegevens uitvoerden.

Wel valt er nog op te merken dat er verschillen zijn tussen de verschillende sectoren die in het onderzoek betrokken werden. Deze verschillen traden op voor de variabelen liquiditeit en toekomstig resultaat. Er was namelijk niet voor alle sectoren een significant verschil wat betreft liquiditeit. Enkel voor de bouwsector en voor de sector van de groothandel was er een significant verschil tussen de twee groepen ondernemingen. Voor de sectoren vervoer en productie van uitrustingsgoederen was er geen significant verschil. De variabele toekomstig resultaat was dan weer significant voor alle sectoren, behalve voor de sector

productie van uitrustingsgoederen. Redenen waarom deze intersectorale verschillen bestaan kunnen nog onderzocht worden in een verder onderzoek.

Verder kan er nog onderzocht worden hoe het eigenlijk komt dat ondernemingen zo weinig gebruik maken van de techniek van het herwaarderen van materiële vaste activa. Deze techniek heeft toch relatief weinig nadelen. Het grootste nadeel is dat extra afschrijvingen ten gevolge van de herwaardering het bedrijfsresultaat verminderen. Deze extra afschrijving heeft wel geen extra uitgave tot gevolg, maar voor beursgenoteerde ondernemingen kan een lager bedrijfsresultaat leiden tot een lagere beurskoers. En deze beurskoers wordt de laatste jaren toch aanzien als één van de belangrijkste maatstaven voor succes van een onderneming.

Wat ook nog verder onderzocht kan worden is de vraag waarom bepaalde sectoren meer herwaarderen dan andere sectoren. Moeten bedrijven in een bepaalde sector bepaalde ratio's halen? Hebben bepaalde sectoren vooral activa die aan waardeschommelingen onderhevig zijn?

Een andere vraag voor verder onderzoek kan zijn, welke personen de opdracht tot herwaardering geven. Komt deze beslissing van het management van een onderneming? Welke rol speelt de revisor op de beslissing tot herwaardering?

Lijst van tabellen

- Tabel 1: Uittreksel Geglobaliseerde balans BVBA 2003
- Tabel 2: Overzicht kerngetallen sectoren
- Tabel 3: Overzicht kerngetallen sectoren
- Tabel 4: Skewness en Kurtosis
- Tabel 5: Pearson Correlation
- Tabel 6: Spearmans' Rho correlation
- Tabel 7: Descriptives
- Tabel 8: Mann-Whitney op alle gegevens
- Tabel 9: Descriptives
- Tabel 10: Mann-Whitney Bouwsector
- Tabel 11: Descriptives
- Tabel 12: Mann-Whitney Productie van uitrustingsgoederen
- Tabel 13: Descriptives
- Tabel 14: Mann-Whitney Vervoer
- Tabel 15: Descriptives
- Tabel 16: Mann-Whitney Groothandel
- Tabel 17: Samenvattende tabel Mann-Whitney test
- Tabel 18: T-test op alle sectoren
- Tabel 19: T-test bouwsector
- Tabel 20: T-test Productie van uitrustingsgoederen
- Tabel 21: T-test Vervoer
- Tabel 22: T-test Groothandel
- Tabel 23: Samenvattende tabel T-test
- Tabel 24: P-waarden t-test met log van alle sectoren samen
- Tabel 25: Samenvatting p-waarden t-test met logaritmen
- Tabel 26: Samenvattende tabel t-test met logaritmen
- Tabel 27: Regressie op alle sectoren
- Tabel 28: Regressie van bouwsector
- Tabel 29: Regressie productie van uitrustingsgoederen
- Tabel 30: Regressie vervoer
- Tabel 31: Regressie groothandel

Lijst van geraadpleegde werken

Aboody D., Barth M.E. and Kasznik R., (1999) 'Revaluations of fixed assets and future firm performance: Evidence of the UK', *Journal of Accounting and Economics*, 26, 149-178.

Brown, P., Izam, H. Y. and Loh, A. L. (1992) 'Fixed asset revaluation and Managerial incentives'. *Abacus*, 28, 36-57.

Cotter, J. and Zimmer, I. (1995), 'Asset revaluations and assessment of borrowing capacity'. *Abacus*, 31: 136-151.

Dimitrios C. Ghicas, Dimosthenis L. Hevas en Aphroditi J. Papadaki, (1996) 'Fixed assets revaluations and their association with stock returns', *The European Accounting Review*, 5:4, 651-670.

Dietrich, J. and Kaplan, R.S. (1982) Empirical analysis of the commercial loan classification decision. *Accounting Review*, 57(1), 18-38.

Easton, P. D., Edey, P. H. and Harris, T. S. (1993) 'An investigation of revaluations of tangible long-lived assets', *Journal of Accounting Research*, 3, 1-38

Ebbers G. and Mcleay S., (1997) 'Accounting and Volksgeist – Territorial Claims on Accounting Regulation', *The Journal of Management and Governance*, 1, 67-84.

Emanuel, D. (1989) 'Asset revaluation and share price revisions'. *Journal of Business Finance and Accounting*. 16, 213-227.

Gaeremynck, A. en Veugelers R., (1999) 'The revaluation of assets as a signalling device: a theoretical and an empirical analysis', *Accounting and Business Research*, 29:2, 123-138.

Gaeremynck, A. en Willekens, M., (2000) 'Zit er nog informatie in de jaarrekening', *Business inzicht*, 6:6.

Gujarati, D., (2003), 'Basic econometrics', *The McGraww-Hill Companies*, New York.

Henderson, S. and Goodwin, J. (1992) 'The case against asset revaluations'. *Abacus*, 28, 75-87.

Hoogendoorn, M.N., (1993) Het belang van de jaarrekening. Interactie tussen gebruikers, verschaffers en controleurs, *Academic service*, Schoonhoven.

IASB (International Accounting Standard Board) (online) (cited 12 november 2005) Available from <URL: <http://www.iasb.com>>.

Official journal of the European Union (online) (cited 24 februari 2006) Available from URL:http://www.bnb.be/NR/rdonlyres/14C4B317-5917-4F7C-A5953926479463_42/1004/IAS16_en.pdf.

Jaggi B. en Tsui J., (2001) 'Management motivation and Market Assessment: Revaluations of fixed assets', *Journal of International Financial Management and Accounting*, 12:2, 160-186.

Jorissen A., Lybaert N., Reyns C. and Vanneste J., (2001) '*Financial accounting*', Antwerpen, De Boeck.

Lefebvre, E.R.J., (1997) *Tekst en organisatie: Ideeën en beschouwingen voor het management van academisch denken en schrijven*. Leuven: Acco/Amersfoort,.

Lin Y.C. en Peasnell K.V., (2000) 'Fixed asset revaluation and Equity depletion in the UK', *Journal of Business Finance and Accounting* , 27:3, 359-393.

Maes, H., 'Vermogensvermindering bij vennootschappen: fiscale implicatie.', *De Tijd*, 15-9-1994.

Maes, H., 'Herwaarderingen', *De Tijd*, 10-2-1994.

Masui, C., Renders, L., (2002) *Methoden van onderzoek en rapportering 1*, Limburgs Universitair Centrum.

Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2000), *Research Methods for Business Students*, 2nd ed., London: Financial Times/ Prentice Hall, 452-457.

Saunders, M., Lewis, P. and Thornhill, A. (2003), *Research Methods for Business Students*, 3rd ed., London: Financial Times/ Prentice Hall, 150-178 and 466-467.

Sharp, I. G. and Walker, R. G. (1975) 'Asset revaluations and stock market prices'. *Journal of Accounting Research*, 13, 293-310.

Standish, P. and Ung, S. (1982) 'Corporate signaling, asset revaluations and the stock prices of British companies'. *The Accounting Review*, 57, 701-15.

Wan Adibah Wan Ismail, Khairul Anuar Kamarudin, Arun Mohamed, 'Accounting for revaluation: on association of its practices with stock wealth', (Lecturers, MARA University of Technology, Malaysia) (2002)

Website Balanscentrale (online) (Cited 24 oktober 2005) Available from <URL: http://www.bnb.be/pub/03_00_00_00_00/03_01_01_00_00.htm?l=nl&t=ho> .

Wetboek van vennootschappen (online) (cited 16 november 2005) Available from URL:<http://www.fisconet.fgov.be/nl/?frame.dll&root=V:/FisconetNld.2/&versie=04&type=wvnhis!INH&>.

Wet op de boekhouding (online) (cited 3 maart 2006) Available from <URL:<http://www.fisconet.fgov.be/nl/?frame.dll&root=V:/sites/FisconetNldAdo.2/&versie=04&type=boekh!INH&>>.

Weston J.F., 'Revaluation of fixed assets', *Accounting Review*, 28:10, 482-490.

Whittred, G. and Chan, Y. K. (1992) 'Asset revaluations and the mitigation of Underinvestment'. *Abacus*, 28, 58-73.

Wilmots, H., '*Herwaardenen of niet*', *De Tijd*, 24-11-2000.

Bijlagen

Bijlage 1

NATIONALE BANK VAN BELGIE
Balanscentrale

GLOBALISATIE VAN JAARREKENINGEN

Jaar 2003 Groepering : PU240 Auto-industrie
NACE-BEL : + 34*

P. 1

	Codes	BEDRAGEN			AANTAL ONDERN.	
		Volledig	Verkort	Totaal	Vol.	Vkt.
1. = = = = BALANS NA WINSTVERDELING = = = = =						
< < < < Bedragen in duizenden EUR > > > >						
ACTIVA						
VASTE ACTIVA	20/28	2.356.670	78.804	2.435.474	97	230
I. OPRICHTINGSKOSTEN	20	101	251	352	4	20
II. IMMATERIELE VASTE ACTIVA	21	43.704	5.899	49.603	51	40
III. MATERIELE VASTE ACTIVA	22/27	1.407.605	67.436	1.475.041	94	224
A. Terreinen en gebouwen	22	379.173	39.475	418.648	68	155
B. Installaties, machines en uitrusting	23	764.654	13.279	777.933	86	204
C. Meubilair en rollend materieel	24	33.850	8.222	42.072	89	207
D. Leasing en soortgelijke rechten	25	41.702	4.039	45.741	29	38
E. Overige materiële vaste activa	26	3.218	1.933	5.151	23	42
F. Activa in aanbouw en vooruitbetalingen	27	185.008	486	185.494	19	5
IV. FINANCIËLE VASTE ACTIVA	28	905.260	5.218	910.478	66	125
A. Verbonden ondernemingen	280/1	876.792	*	*	33	*
1. Deelnemingen	280	869.066	*	*	30	*
2. Vorderingen	281	7.726	*	*	6	*
B. Ondernemingen waarmee een deelnemings-verhouding bestaat	282/3	18.526	*	*	9	*
1. Deelnemingen	282	18.526	*	*	9	*
2. Vorderingen	283	*	*	*	*	*
C. Andere financiële vaste activa	284/8	9.942	*	*	56	*
1. Aandelen	284	1.071	*	*	8	*
2. Vorderingen en borgtochten in contanten	285/8	8.871	*	*	54	*
VLOTTENDE ACTIVA	29/58	3.153.179	141.930	3.295.109	98	244
V. VORDERINGEN OP MEER DAN EEN JAAR	29	68.451	970	69.421	17	5
A. Handelsvorderingen	290	3.288		3.288	4	
B. Overige vorderingen	291	65.163	970	66.133	15	5
VI. VOORRADEN EN BESTELLINGEN IN UITVOERING	3	797.775	43.697	841.472	85	197
A. Voorraden	30/36	730.189	38.918	769.107	84	196
1. Grond- en hulpstoffen	30/31	330.452	*	*	70	*
2. Goederen in bewerking	32	197.001	*	*	41	*
3. Gereed product	33	57.056	*	*	41	*
4. Handelsgoederen	34	145.241	*	*	38	*
5. Onroerende goederen bestemd voor verkoop	35	*	*	*	*	*
6. Vooruitbetalingen	36	439	*	*	4	*
B. Bestellingen in uitvoering	37	67.586	4.779	72.365	19	43
VII. VORDERINGEN OP TEN HOOGSTE EEN JAAR	40/41	1.666.479	69.771	1.736.250	98	240
A. Handelsvorderingen	40	1.115.709	54.789	1.170.498	94	229
B. Overige vorderingen	41	550.770	14.983	565.753	94	213
VIII. GELDBELEGGINGEN	50/53	206.996	5.151	212.147	21	37
A. Eigen aandelen	50	*	*	*	*	*
B. Overige beleggingen	51/53	206.996	*	*	21	*
IX. LIQUIDE MIDDELEN	54/58	330.925	20.434	351.359	95	226
X. OVERLOPENDE REKENINGEN	490/1	82.553	1.905	84.458	89	155
TOTAAL DER ACTIVA	20/58	5.509.849	220.733	5.730.582	98	244

NATIONALE BANK VAN BELGIE
Balanscentrale

GLOBALISATIE VAN JAARREKENINGEN

Jaar 2003 Groepering : PU240 Auto-industrie
NACE-BEL : + 34*

P. 2

	Codes	BEDRAGEN			AANTAL ONDERN.	
		Volledig	Verkort	Totaal	Vol.	Vkt.
PASSIVA						
EIGEN VERMOGEN, positief saldo	10/15	1.314.232	73.913	1.388.145	95	222
EIGEN VERMOGEN, negatief saldo	10/15	-1.519	-2.775	-4.294	3	22
I. KAPITAAL	10	730.827	27.242	758.069	98	244
A. Geplaatst kapitaal	100	736.925	27.691	764.616	98	244
B. Niet-opgevraagd kapitaal (-)	101	-6.098	-450	-6.548	3	25
II. UITGIFTEPREMIES	11	4.267	130	4.397	4	3
III. HERWAARDERINGSMBERWAARDEN	12	62.373	1.058	63.431	13	8
IV. RESERVES	13	266.035	40.858	306.893	87	215
A. Wettelijke reserve	130	46.779	1.553	48.332	87	210
B. Onbeschikbare reserves	131	2.855	142	2.997	17	11
1. Voor eigen aandelen	1310	68		68	1	
2. Andere	1311	2.787	142	2.929	16	11
C. Belastingvrije reserves	132	42.553	1.883	44.436	38	55
D. Beschikbare reserves	133	173.848	37.279	211.127	45	147
V. OVERGEDRAGEN WINST	140	352.270	13.035	365.305	38	82
OVERGEDRAGEN VERLIES (-)	141	-119.843	-12.192	-132.035	42	98
VI. KAPITAALSUBSIDIES	15	16.784	1.007	17.791	42	15
VOORZIENINGEN EN UITGESTELDE BELASTINGEN	16	350.999	2.676	353.675	75	50
VII. A. Voorzieningen voor risico's en kosten	160/5	338.929	1.726	340.655	65	34
1. Pensioenen en soortgelijke verplichtingen	160	149.676	*	*	30	*
2. Belastingen	161		*	*		*
3. Grote herstellings- en onderhoudswerken	162	33.427	*	*	22	*
4. Overige risico's en kosten	163/5	155.826	*	*	51	*
VII. B. Uitgestelde belastingen	168	12.070	950	13.020	36	19
SCHULDEN	17/49	3.846.138	146.919	3.993.057	97	244
VIII. SCHULDEN OP MEER DAN EEN JAAR	17	385.975	42.075	428.050	59	168
A. Financiële schulden	170/4	311.010	34.642	345.652	57	161
1. Kredietinstellingen, leasingsschulden en soortgelijke schulden	172/3	87.103	28.310	115.413	47	143
. Leasingsschulden en soortgelijke schulden	172	33.373	*	*	27	*
. Kredietinstellingen	173	53.730	*	*	34	*
2. Overige leningen	174/0	223.907	6.331	230.238	24	39
. Achtergestelde leningen	170	41.178	*	*	11	*
. Niet-achtergestelde obligatieleningen	171		*	*		*
. Overige leningen	174	182.729	*	*	13	*
B. Handelsschulden	175		647	647		2
1. Leveranciers	1750		*	*		*
2. Te betalen wissels	1751		*	*		*
C. Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen	176		14	14		1
D. Overige schulden	178/9	74.965	6.772	81.737	3	21
IX. SCHULDEN OP TEN HOOGSTE EEN JAAR	42/48	3.390.413	103.550	3.493.963	97	244
A. Schulden op meer dan één jaar die binnen het jaar vervallen	42	86.145	9.051	95.196	59	166
B. Financiële schulden	43	747.215	13.750	760.965	56	120
1. Kredietinstellingen	430/8	190.216	12.539	202.755	46	115
2. Overige leningen	439	556.999	1.211	558.210	20	12
C. Handelsschulden	44	1.821.304	46.250	1.867.554	97	236
1. Leveranciers	440/4	1.808.566	45.998	1.854.564	97	236
2. Te betalen wissels	441	12.738	252	12.990	6	3
D. Ontvangen vooruitbetalingen op bestellingen	46	71.322	4.805	76.127	22	35
E. Schulden m.b.t. belastingen, bezoldigingen en sociale lasten	45	372.970	14.003	386.973	96	222
1. Belastingen	450/3	86.411	6.397	92.808	91	212
2. Bezoldigingen en sociale lasten	454/9	286.559	7.607	294.166	92	173
F. Overige schulden	47/48	291.457	15.692	307.149	65	167
X. OVERLOPENDE REKENINGEN	492/3	69.750	1.294	71.044	76	106
TOTAAL DER PASSIVA	10/49	5.509.850	220.733	5.730.583	98	244

NATIONALE BANK VAN BELGIE
Balanscentrale

GLOBALISATIE VAN JAARREKENINGEN

Jaar 2003 Groepering : PU240 Auto-industrie

NACB-BEL : + 34*

P. 3

	Codes	BEDRAGEN			AANTAL ONDERN.	
		Volledig	Verkort	Totaal	Vol.	Vkt.
2. = = = = = RESULTATENREKENING = = = = =						
< < < < Bedragen in duizenden EUR > > > >						
TOEGEVOGDE WAARDE (EXCL. BTW) positief saldo	9800	2.376.298	87.502	2.463.800	94	223
TOEGEVOGDE WAARDE (EXCL. BTW) negatief saldo	9800	-1.066	-491	-1.557	4	20
I. BEDRIJFSOPBRENGSTEN						
A.Omzet (facultatieve vermelding voor de verkorte schema's)	70/74	12.707.768	*	*	96	*
	70	12.383.683	88.810	12.472.493	94	64
B.Wijziging in de voorraad goederen in bewerking en gereed product en in de bestellingen in uitvoering :			*	*		*
toename (+)	71	58.288	*	*	31	*
afname (-)	71	-21.963	*	*	32	*
C.Geproduceerde vaste activa	72	14.508	*	*	17	*
D.Andere bedrijfsopbrengsten	74	273.252	*	*	91	*
II. BEDRIJFSKOSTEN (-)						
A/B.Handelsgoederen, grond-en hulpstoffen diensten en diverse goederen (facultatieve vermelding voor de verkorte schema's)	60/64	-12.514.075	*	*	98	*
	60/61	10.332.536	63.022	10.395.558	98	65
A.Handelsgoederen, grond- en hulpstoffen	60	9.251.445	*	*	91	*
1. Inkopen	600/8	9.298.000	*	*	91	*
2. Wijziging in de voorraad :			*	*		*
afname (+)	609	21.701	*	*	39	*
toename (-)	609	-68.256	*	*	45	*
B.Diensten en diverse goederen	61	1.081.091	*	*	98	*
C.Bezoldigingen, sociale lasten en pensioenen	62	1.796.465	57.977	1.854.442	92	179
D.Afschrijvingen en waardeverminderingen op oprichtingskosten, op immateriële en materiële vaste activa	630	334.632	14.415	349.047	94	225
E.Waardeverminderingen op voorraden, bestellingen in uitvoering en handelsvorderingen :						
toevoegingen (+)	631/4	11.994	559	12.553	41	29
terugnemingen (-)	631/4	-1.765	-50	-1.815	14	6
F.Voorzieningen voor risico's en kosten :						
toevoegingen (+)	635/7	16.336	500	16.836	31	14
bestedingen en terugnemingen (-)	635/7	-17.180	-330	-17.510	28	14
G.Andere bedrijfskosten	640/8	41.057	2.207	43.264	96	237
H.Als herstructureringskosten geactiveerde bedrijfskosten (-)	649					
III. BEDRIJFSWINST (+)						
BEDRIJFSVERLIES (-)	70/64	229.725	14.146	243.871	66	177
	64/70	-36.032	-2.412	-38.444	32	66
IV. FINANCIËLE OPBRENGSTEN						
A.Opbrengsten uit financiële vaste activa	75	217.702	2.039	219.741	95	215
B.Opbrengsten uit vlottende activa	750	154.822	*	*	16	*
C.Andere financiële opbrengsten	751	18.755	*	*	78	*
	752/9	44.125	*	*	86	*
V. FINANCIËLE KOSTEN (-)						
A.Kosten van schulden	65	-84.330	-4.751	-89.081	97	240
B.Waardeverminderingen op andere vlottende activa dan bedoeld onder II. E. (toevoegingen +, terugnemingen -)	650	54.521	*	*	89	*
C.Andere financiële kosten	651	32	*	*	1	*
	652/9	29.777	*	*	94	*
VI. WINST UIT DE GEWONE BEDRIJFSUITOEFENING						
VÓÓR BELASTING (+)	70/65	367.450	12.240	379.690	63	170
VERLIES UIT DE GEWONE BEDRIJFSUITOEFENING VÓÓR BELASTING (-)	65/70	-40.385	-3.219	-43.604	35	73

NATIONALE BANK VAN BELGIE
Balanscentrale

GLOBALISATIE VAN JAARREKENINGEN

Jaar 2003 Groepering : FU240 Auto-industrie
NACE-BEL : + 34*

P. 4

	Codes	BEDRAGEN			AANTAL ONDERN.	
		Volledig	Verkort	Totaal	Vol.	Vkt.
VII. UITZONDERLIJKE OPBRENGSTEN	76	27.578	1.630	29.208	46	83
A. Terugneming van afschrijvingen en van waardeverminderingen op immat. en mat. vaste activa	760	218	*	*	4	*
B. Terugneming van waardeverminderingen op financiële vaste activa	761		*	*		*
C. Terugneming van voorzieningen voor uitzonderlijke risico's en kosten	762	101	*	*	3	*
D. Meerwaarden bij de realisatie van vaste activa	763	20.360	*	*	31	*
E. Andere uitzonderlijke opbrengsten	764/9	6.899	*	*	26	*
VIII. UITZONDERLIJKE KOSTEN (-)	66	-21.470	-1.032	-22.502	48	67
A. Uitzonderlijke afschrijvingen en waardeverminderingen op oprichtingskosten, op immateriële en materiële vaste activa	660	4.416	*	*	4	*
B. Waardeverminderingen op financiële vaste activa	661	2.564	*	*	4	*
C. Voorzieningen voor uitzonderlijke risico's en kosten			*	*		*
toevoegingen (+)	662	4.320	*	*	4	*
bestedingen (-)	662	-851	*	*	1	*
D. Mindervaarden bij de realisatie van vaste activa	663	2.915	*	*	23	*
E. Andere uitzonderlijke kosten	664/8	8.106	*	*	31	*
F. Als herstructureringskosten geactiveerde uitzonderlijke kosten (-)	669		*	*		*
IX. WINST VAN HET BOEKJAAR VÓÓR BELASTING (+)	70/66	368.645	12.544	381.189	63	175
VERLIES VAN HET BOEKJAAR VÓÓR BELASTING (-)	66/70	-35.472	-2.925	-38.397	35	68
IXbis. ONTTREKKING AAN DE UITGESTELDE BELASTINGEN (+)	780	4.625	186	4.811	33	18
OVERBOEKING NAAR DE UITGESTELDE BELASTINGEN (-)	680	-87	-32	-119	5	5
X. BELASTINGEN OP HET RESULTAAT (-)	67/77	-48.931	-4.219	-53.150	52	148
BELASTINGEN OP HET RESULTAAT (+)	67/77	705	14	719	10	17
A. Belastingen (-)	670/3	-51.707	*	*	52	*
B. Regularisering van belastingen en terugneming van voorzieningen voor belastingen	77	3.481	*	*	24	*
XI. WINST VAN HET BOEKJAAR (+)	70/67	324.332	8.457	332.789	63	173
VERLIES VAN HET BOEKJAAR (-)	67/70	-34.847	-2.888	-37.735	35	70
XII. Onttrekking aan de belastingvrije reserves (+)	789	1.611	150	1.761	14	11
Overboeking naar de belastingvrije reserves (-)	689	-370	-303	-673	8	22
XIII. TE BESTEMMEN WINST VAN HET BOEKJAAR (+)	70/68	325.569	8.298	333.867	62	173
TE VERWERKEN VERLIES VAN HET BOEKJAAR (-)	68/70	-34.843	-2.882	-37.725	35	70

NATIONALE BANK VAN BELGIE
Balanscentrale

GLOBALISATIE VAN JAARREKENINGEN

Jaar 2003 Groepering : PU240 Auto-industrie
NACB-BEL : + 34*

P. 5

	Codes	BEDRAGEN			AANTAL ONDERN.	
		Volledig	Verkort	Totaal	Vol.	Vkt.
===== RESULTAATVERWERKING =====						
A. TE BESTEMMEN WINSTSALDO	70/69	600.636	18.791	619.427	53	139
TE VERWERKEN VERLISSALDO (-)	69/70	-124.197	-12.391	-136.588	45	105
1. Te bestemmen winst van het boekjaar	70/68	325.569	8.298	333.867	62	173
Te verwerken verlies van het boekjaar (-)	68/70	-34.843	-2.882	-37.725	35	70
2. Overgedragen winst van het vorige boekjaar	790	299.069	12.092	311.161	42	73
Overgedragen verlies v.h. vorige boekjaar (-)	690	-113.356	-11.107	-124.463	32	100
B. ONTTREKING AAN HET EIGEN VERMOGEN	791/2	57.572	2.055	59.627	15	12
1. aan het kapitaal en aan de uitgiftepremies	791	3.493	*	*	1	*
2. aan de reserves	792	54.079	*	*	14	*
C. TOEVOEGING AAN HET EIGEN VERMOGEN (-)	691/2	-5.862	-3.362	-9.224	28	91
1. aan het kapitaal en aan de uitgiftepremies	691	11	31	42	2	2
2. aan de wettelijke reserve	6920	554	53	607	14	27
3. aan de overige reserves	6921	5.297	3.278	8.575	16	70
D. OVER TE DRAGEN RESULTAAT						
1. Over te dragen winst (-)	693	-352.271	-13.035	-365.306	38	82
2. Over te dragen verlies	793	119.843	12.192	132.035	42	98
E. TUSSENKOMST VAN DE VENNOTEN (OF DE EIGENAAR) IN HET VERLIES	794		28	28		1
F. UIT TE KREN WINST (-)	694/6	-295.721	-4.277	-299.998	26	29
1. Vergoeding van het kapitaal	694	260.123	3.866	263.989	22	18
2. Bestuurders of zaakvoerders	695	35.598	411	36.009	5	13
3. Andere rechthebbenden	696					

Bijlage 2

Skewness and Kurtosis op alle sectoren

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
HMW	320	,00	43849,00	625,7000	2844,884	11,966	,136	170,937	,272
BT	318	7,00	1E+007	53690,79	732589,7	17,629	,137	312,991	,273
SOL	302	,39	98,92	58,8048	26,05478	-,566	,140	-,701	,280
LIQ	316	,00	48,13	2,2800	5,38529	6,416	,137	43,611	,273
TR	303	-350102	66379,00	-692,6403	21127,52	-14,909	,140	250,418	,279
relHWM	318	,00	,73	,0991	,16833	1,992	,137	3,275	,273
relTR	301	-,33	2,26	,0413	,20782	6,602	,140	58,060	,280
Valid N (listwise)	283								

Correlaties Pearson

Correlations

		SOL	LIQ	TR	relHWM	relTR	logTR
SOL	Pearson Correlation	1	-,454**	-,059	-,113	-,057	-,014
	Sig. (2-tailed)		,000	,319	,051	,341	,845
	N	302	300	287	300	285	197
LIQ	Pearson Correlation	-,454**	1	,076	-,125*	,018	,100
	Sig. (2-tailed)	,000		,192	,027	,761	,154
	N	300	316	299	314	297	203
TR	Pearson Correlation	-,059	,076	1	,024	,059	,440**
	Sig. (2-tailed)	,319	,192		,673	,310	,000
	N	287	299	303	301	301	207
relHWM	Pearson Correlation	-,113	-,125*	,024	1	,139*	-,002
	Sig. (2-tailed)	,051	,027	,673		,016	,977
	N	300	314	301	318	301	207
relTR	Pearson Correlation	-,057	,018	,059	,139*	1	,315**
	Sig. (2-tailed)	,341	,761	,310	,016		,000
	N	285	297	301	301	301	207
logTR	Pearson Correlation	-,014	,100	,440**	-,002	,315**	1
	Sig. (2-tailed)	,845	,154	,000	,977	,000	
	N	197	203	207	207	207	207

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlaties Spearman's rho

Correlations

			SOL	LIQ	TR	relHWM	relTR	logTR
Spearman's rho	SOL	Correlation Coefficient	1,000	-,518**	-,004	-,030	-,042	,033
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,952	,602	,478	,641
		N	302	300	287	300	285	197
	LIQ	Correlation Coefficient	-,518**	1,000	,105	-,308**	,138*	-,034
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,069	,000	,017	,629
		N	300	316	299	314	297	203
	TR	Correlation Coefficient	-,004	,105	1,000	,039	,858**	1,000**
		Sig. (2-tailed)	,952	,069	.	,495	,000	.
		N	287	299	303	301	301	207
	relHWM	Correlation Coefficient	-,030	-,308**	,039	1,000	-,059	,198**
		Sig. (2-tailed)	,602	,000	,495	.	,307	,004
		N	300	314	301	318	301	207
	relTR	Correlation Coefficient	-,042	,138*	,858**	-,059	1,000	,601**
		Sig. (2-tailed)	,478	,017	,000	,307	.	,000
		N	285	297	301	301	301	207
	logTR	Correlation Coefficient	,033	-,034	1,000**	,198**	,601**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,641	,629	.	,004	,000	.
		N	197	203	207	207	207	207

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Mann-Whitney Test op alle gegevens

Ranks

	VAR00001	N	Mean Rank	Sum of Ranks
BT	,00	158	205,88	32529,00
	1,00	160	113,70	18192,00
	Total	318		
SOL	,00	151	153,54	23184,50
	1,00	151	149,46	22568,50
	Total	302		
LIQ	,00	159	135,07	21475,50
	1,00	157	182,23	28610,50
	Total	316		
relTR	,00	149	149,06	22210,00
	1,00	152	152,90	23241,00
	Total	301		

Test Statistics^a

	BT	SOL	LIQ	reITR
Mann-Whitney U	5312,000	11092,500	8755,500	11035,000
Wilcoxon W	18192,000	22568,500	21475,500	22210,000
Z	-8,939	-,406	-4,589	-,383
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,685	,000	,702

a. Grouping Variable: VAR00001

Mann-Whitney Test bouwsector

Ranks

	VAR00001	N	Mean Rank	Sum of Ranks
BT	,00	40	53,03	2121,00
	1,00	40	27,98	1119,00
	Total	80		
SOL	,00	39	41,23	1608,00
	1,00	38	36,71	1395,00
	Total	77		
LIQ	,00	40	29,78	1191,00
	1,00	40	51,23	2049,00
	Total	80		
reITR	,00	34	40,53	1378,00
	1,00	38	32,89	1250,00
	Total	72		

Test Statistics^a

	BT	SOL	LIQ	reITR
Mann-Whitney U	299,000	654,000	371,000	509,000
Wilcoxon W	1119,000	1395,000	1191,000	1250,000
Z	-4,821	-,886	-4,128	-1,545
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,375	,000	,122

a. Grouping Variable: VAR00001

Mann-Whitney Test productie van uitrustingsgoederen

Ranks

VAR00001	N	Mean Rank	Sum of Ranks
BT ,00	38	51,82	1969,00
1,00	40	27,80	1112,00
Total	78		
SOL ,00	37	37,14	1374,00
1,00	39	39,79	1552,00
Total	76		
LIQ ,00	40	37,59	1503,50
1,00	40	43,41	1736,50
Total	80		
relTR ,00	38	32,42	1232,00
1,00	38	44,58	1694,00
Total	76		

Test Statistics^a

	BT	SOL	LIQ	relTR
Mann-Whitney U	292,000	671,000	683,500	491,000
Wilcoxon W	1112,000	1374,000	1503,500	1232,000
Z	-4,678	-,525	-1,121	-2,400
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,600	,262	,016

a. Grouping Variable: VAR00001

Mann-Whitney Test vervoer

Ranks

VAR00001	N	Mean Rank	Sum of Ranks
BT ,00	40	49,05	1962,00
1,00	40	31,95	1278,00
Total	80		
SOL ,00	37	38,65	1430,00
1,00	38	37,37	1420,00
Total	75		
LIQ ,00	39	37,60	1466,50
1,00	39	41,40	1614,50
Total	78		
relTR ,00	39	37,28	1454,00
1,00	39	41,72	1627,00
Total	78		

Test Statistics^a

	BT	SOL	LIQ	reITR
Mann-Whitney U	458,000	679,000	686,500	674,000
Wilcoxon W	1278,000	1420,000	1466,500	1454,000
Z	-3,291	-,254	-,740	-,864
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001	,799	,460	,387

a. Grouping Variable: VAR00001

Mann-Whitney Test groothandel

Ranks

	VAR00001	N	Mean Rank	Sum of Ranks
BT	,00	40	53,03	2121,00
	1,00	40	27,98	1119,00
	Total	80		
SOL	,00	38	38,03	1445,00
	1,00	36	36,94	1330,00
	Total	74		
LIQ	,00	40	32,05	1282,00
	1,00	38	47,34	1799,00
	Total	78		
reITR	,00	38	41,16	1564,00
	1,00	37	34,76	1286,00
	Total	75		

Test Statistics^a

	BT	SOL	LIQ	reITR
Mann-Whitney U	299,000	664,000	462,000	583,000
Wilcoxon W	1119,000	1330,000	1282,000	1286,000
Z	-4,821	-,216	-2,979	-1,272
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,829	,003	,203

a. Grouping Variable: VAR00001

T-Test alle sectoren

Group Statistics

VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BT 1,00	160	2138,8938	4492,78855	355,18612
,00	158	105895,2	1038344,402	82606,25
SOL 1,00	151	57.6332	27.30572	2.22211
,00	151	59.9765	24.77625	2.01626
LIQ 1,00	157	2.9787	6.70596	.53519
,00	159	1.5901	3.52910	.27988
relTR 1,00	152	,0323	,15254	,01237
,00	149	,0504	,25227	,02067

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	5,133	,024	-1,264	316	,207	-103756,3	82087,467	-265263	57750,71
	Equal variances not assumed			-1,256	157,006	,211	-103756,3	82607,009	-266921	59408,08
SOL	Equal variances assumed	2,615	,107	-,781	300	,435	-2.34331	3.00051	-8.24803	3.56141
	Equal variances not assumed			-,781	297,209	,435	-2.34331	3.00051	-8.24825	3.56163
LIQ	Equal variances assumed	8,800	,003	2,307	314	,022	1.38858	.60179	.20453	2.57263
	Equal variances not assumed			2,299	235,593	,022	1.38858	.60396	.19874	2.57843
relTR	Equal variances assumed	,989	,321	-,756	299	,450	-,01813	,02398	-,06532	,02905
	Equal variances not assumed			-,753	242,564	,452	-,01813	,02409	-,06558	,02931

T-Test bouwsector

Group Statistics

VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BT 1,00	40	1499,0000	3367,30122	532,41707
,00	40	8895,7250	16284,38992	2574,788
SOL 1,00	38	57.7074	24.97949	4.05221
,00	39	63.2795	22.84080	3.65745
LIQ 1,00	40	3.1493	6.13788	.97048
,00	40	1.2217	.95656	.15125
relTR 1,00	38	,0224	,12834	,02082
,00	34	,1414	,44728	,07671

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	17,895	,000	-2,813	78	,006	-7396,725	2629,2588	-12631,2	-2162,27
	Equal variances not assumed			-2,813	42,329	,007	-7396,725	2629,2588	-12701,6	-2091,89
SOL	Equal variances assumed	,563	,455	-1,022	75	,310	-5.57212	5.45229	-16.43363	5.28940
	Equal variances not assumed			-1,021	74,013	,311	-5.57212	5.45870	-16.44878	5.30454
LIQ	Equal variances assumed	5,366	,023	1,962	78	,053	1.92750	.98220	-.02791	3.88291
	Equal variances not assumed			1,962	40,893	,057	1.92750	.98220	-.05625	3.91125
reTR	Equal variances assumed	3,333	,072	-1,571	70	,121	-,11902	,07577	-,27014	,03210
	Equal variances not assumed			-1,497	37,858	,143	-,11902	,07948	-,27995	,04190

T-Test productie van uitrustingsgoederen

Group Statistics

	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BT	1,00	40	2220,9250	5571,43762	880,92164
	,00	38	29047,05	80573,16383	13070,69
SOL	1,00	39	61.2723	25.97293	4.15900
	,00	37	56.1441	31.86096	5.23791
LIQ	1,00	40	1.5017	.92968	.14700
	,00	40	2.9418	6.77873	1.07181
reTR	1,00	38	,0964	,23614	,03831
	,00	38	,0158	,09091	,01475

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	11,239	,001	-2,101	76	,039	-26826,13	12767,375	-52254,6	-1397,70
	Equal variances not assumed			-2,048	37,336	,048	-26826,13	13100,345	-53361,9	-290,372
SOL	Equal variances assumed	4,547	,036	,771	74	,443	5.12825	6.65241	-8.12697	18.38348
	Equal variances not assumed			,767	69,523	,446	5.12825	6.68827	-8.21269	18.46920
LIQ	Equal variances assumed	7,450	,008	-1,331	78	,187	-1.44007	1.08184	-3.59386	.71371
	Equal variances not assumed			-1,331	40,467	,191	-1.44007	1.08184	-3.62578	.74563
relTR	Equal variances assumed	1,595	,211	1,964	74	,053	,08061	,04105	-,00118	,16240
	Equal variances not assumed			1,964	47,731	,055	,08061	,04105	-,00193	,16315

T-Test vervoer

Group Statistics

VAR00001		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BT	1,00	40	1711,4000	2292,41515	362,46266
	,00	40	369777,2	2058548,596	325485,1
SOL	1,00	38	54.8858	30.20162	4.89935
	,00	37	59.5354	22.15250	3.64185
LIQ	1,00	39	2.8544	6.35071	1.01693
	,00	39	1.1503	.73278	.11734
relTR	1,00	39	,0220	,10005	,01602
	,00	39	,0340	,23087	,03697

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	4,705	,033	-1,131	78	,262	-368065,8	325485,31	-1016057	279925,7
	Equal variances not assumed			-1,131	39,000	,265	-368065,8	325485,31	-1026422	290290,3
SOL	Equal variances assumed	6,536	,013	-,759	73	,451	-4.64962	6.12948	-16.86565	7.56642
	Equal variances not assumed			-,762	67,884	,449	-4.64962	6.10465	-16.83162	7.53239
LIQ	Equal variances assumed	7,465	,008	1,665	76	,100	1.70410	1.02367	-,33472	3.74293
	Equal variances not assumed			1,665	39,012	,104	1.70410	1.02367	-,36645	3.77466
reTR	Equal variances assumed	2,480	,119	-,297	76	,767	-,01198	,04029	-,09222	,06827
	Equal variances not assumed			-,297	51,787	,767	-,01198	,04029	-,09284	,06888

T-Test groothandel

Group Statistics

	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
BT	1,00	40	3124,2500	5748,77148	908,96058
	,00	40	12018,53	19300,53527	3051,683
SOL	1,00	36	56.5125	28.54615	4.75769
	,00	38	60.7476	21.46348	3.48184
LIQ	1,00	38	4.4816	10.14072	1.64504
	,00	40	1.0358	.73892	.11683
reTR	1,00	37	-,0125	,07857	,01292
	,00	38	,0206	,05548	,00900

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
BT	Equal variances assumed	11,882	,001	-2,793	78	,007	-8894,275	3184,1759	-15233,5	-2555,07
	Equal variances not assumed			-2,793	45,866	,008	-8894,275	3184,1759	-15304,2	-2484,36
SOL	Equal variances assumed	5,982	,017	-,724	72	,472	-4.23513	5.85096	-15.89882	7.42855
	Equal variances not assumed			-,718	64,916	,475	-4.23513	5.89566	-16.00987	7.53961
LIQ	Equal variances assumed	10,989	,001	2,144	76	,035	3.44583	1.60731	,24459	6.64707
	Equal variances not assumed			2,089	37,373	,044	3.44583	1.64918	,10539	6.78627
reTR	Equal variances assumed	1,666	,201	-2,110	73	,038	-,03306	,01567	-,06430	-,00183
	Equal variances not assumed			-2,100	64,623	,040	-,03306	,01574	-,06451	-,00162

Regression alle sectoren

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,560 ^a	,314	,293	,16045

a. Predictors: (Constant), logBT, SOL, reTR, LIQ

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,576	4	,394	15,300	,000 ^a
	Residual	3,450	134	,026		
	Total	5,025	138			

a. Predictors: (Constant), logBT, SOL, reTR, LIQ

b. Dependent Variable: reIHWM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,738	,076		9,742	,000		
	SOL	-,002	,001	-,251	-3,264	,001	,864	1,158
	LIQ	-,006	,004	-,116	-1,467	,145	,815	1,227
	relTR	,069	,054	,092	1,275	,204	,984	1,016
	logBT	-,115	,019	-,461	-6,188	,000	,922	1,084

a. Dependent Variable: relHWM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	SOL	LIQ	relTR	logBT
1	1	3,124	1,000	,00	,01	,02	,01	,00
	2	,952	1,811	,00	,00	,01	,96	,00
	3	,824	1,947	,00	,01	,72	,01	,00
	4	,080	6,231	,04	,91	,25	,00	,12
	5	,019	12,819	,95	,06	,01	,02	,88

a. Dependent Variable: relHWM

Regression bouwsector

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,774 ^a	,599	,542	,13442

a. Predictors: (Constant), logBT, LIQ, SOL, relTR

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,757	4	,189	10,477	,000 ^a
	Residual	,506	28	,018		
	Total	1,263	32			

a. Predictors: (Constant), logBT, LIQ, SOL, relTR

b. Dependent Variable: relHWM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,817	,152		5,381	,000		
	SOL	-,003	,001	-,338	-2,734	,011	,935	1,069
	LIQ	,020	,030	,081	,662	,513	,951	1,052
	relTR	,157	,056	,359	2,802	,009	,869	1,151
	logBT	-,136	,041	-,440	-3,338	,002	,825	1,213

a. Dependent Variable: relHWM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	SOL	LIQ	relTR	logBT
1	1	3,747	1,000	,00	,01	,02	,01	,00
	2	,902	2,038	,00	,00	,00	,85	,00
	3	,278	3,673	,00	,07	,81	,00	,00
	4	,061	7,863	,07	,92	,17	,01	,09
	5	,013	16,664	,93	,01	,00	,14	,90

a. Dependent Variable: relHWM

Regression productie van uitrustingsgoederen

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,479 ^a	,230	,127	,15737

a. Predictors: (Constant), logBT, SOL, relTR, LIQ

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,221	4	,055	2,234	,089 ^a
	Residual	,743	30	,025		
	Total	,964	34			

a. Predictors: (Constant), logBT, SOL, relTR, LIQ

b. Dependent Variable: relHWM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,428	,148		2,893	,007		
	SOL	,001	,001	,141	,742	,464	,713	1,403
	LIQ	,003	,005	,134	,670	,508	,639	1,566
	relTR	-,108	,332	-,056	-,325	,747	,883	1,133
	logBT	-,095	,038	-,461	-2,525	,017	,771	1,297

a. Dependent Variable: relHWM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	SOL	LIQ	relTR	logBT
1	1	3,018	1,000	,00	,01	,02	,01	,00
	2	1,075	1,676	,00	,02	,14	,45	,00
	3	,784	1,962	,00	,01	,37	,44	,00
	4	,104	5,375	,04	,90	,45	,04	,07
	5	,018	13,005	,95	,05	,03	,06	,92

a. Dependent Variable: relHWM

Regression vervoer

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	logBT, SOL, relTR, LIQ ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: relHWM

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,696 ^a	,485	,416	,12379

a. Predictors: (Constant), logBT, SOL, relTR, LIQ

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,432	4	,108	7,055	,000 ^a
	Residual	,460	30	,015		
	Total	,892	34			

a. Predictors: (Constant), logBT, SOL, relTR, LIQ

b. Dependent Variable: relHWM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,682	,107		6,369	,000
	SOL	-,002	,001	-,282	-1,984	,056
	LIQ	-,034	,032	-,153	-1,066	,295
	relTR	-,199	,101	-,276	-1,973	,058
	logBT	-,087	,023	-,544	-3,851	,001

a. Dependent Variable: relHWM

Regression groothandel

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,864 ^a	,747	,714	,11028

a. Predictors: (Constant), logBT, LIQ, relTR, SOL

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,113	4	,278	22,881	,000 ^a
	Residual	,377	31	,012		
	Total	1,490	35			

a. Predictors: (Constant), logBT, LIQ, relTR, SOL

b. Dependent Variable: relHWM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,145	,135		8,462	,000		
	SOL	-,006	,001	-,602	-6,167	,000	,855	1,169
	LIQ	-,128	,025	-,479	-5,071	,000	,913	1,095
	relTR	-,943	,419	-,210	-2,253	,031	,936	1,068
	logBT	-,100	,039	-,254	-2,545	,016	,816	1,225

a. Dependent Variable: relHWM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	SOL	LIQ	relTR	logBT
1	1	3,756	1,000	,00	,01	,02	,01	,00
	2	,877	2,070	,00	,00	,01	,92	,00
	3	,300	3,538	,00	,06	,75	,01	,00
	4	,057	8,094	,08	,91	,21	,01	,04
	5	,009	20,335	,92	,02	,01	,05	,95

a. Dependent Variable: relHWM

T-Test met log op alle gegevens

Group Statistics

	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
logBT	,00	158	3,6187	,76778	,06108
	1,00	160	2,8258	,65783	,05201
SOL	,00	151	59.9765	24.77625	2.01626
	1,00	151	57.6332	27.30572	2.22211
LIQ	,00	159	1.5901	3.52910	.27988
	1,00	157	2.9787	6.70596	.53519
logTR	,00	104	2,0353	1,05167	,10312
	1,00	103	1,4203	,74749	,07365

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
logBT	Equal variances assumed	1,690	,195	9,894	316	,000	,79291	,08014	,63523	,95060
	Equal variances not assumed			9,884	307,544	,000	,79291	,08022	,63506	,95077
SOL	Equal variances assumed	2,615	,107	,781	300	,435	2.34331	3.00051	-3.56141	8.24803
	Equal variances not assumed			,781	297,209	,435	2.34331	3.00051	-3.56163	8.24825
LIQ	Equal variances assumed	8,800	,003	-2,307	314	,022	-1.38858	.60179	-2.57263	-.20453
	Equal variances not assumed			-2,299	235,593	,022	-1.38858	.60396	-2.57843	-.19874
logTR	Equal variances assumed	11,374	,001	4,845	205	,000	,61498	,12693	,36473	,86523
	Equal variances not assumed			4,853	186,006	,000	,61498	,12673	,36497	,86498

T-Test met log Bouwsector

Group Statistics

VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SOL	,00	63.2795	22.84080	3.65745
	1,00	57.7074	24.97949	4.05221
LIQ	,00	1.2217	.95656	.15125
	1,00	3.1493	6.13788	.97048
logBT	,00	3,4791	,61714	,09758
	1,00	2,6986	,63757	,10081
logTR	,00	2,0785	,78760	,14380
	1,00	1,3364	,69056	,13543

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SOL	Equal variances assumed	,563	,455	1,022	75	,310	5.57212	5.45229	-5.28940	16.43363
	Equal variances not assumed			1,021	74,013	,311	5.57212	5.45870	-5.30454	16.44878
LIQ	Equal variances assumed	5,366	,023	-1,962	78	,053	-1.92750	,98220	-3.88291	,02791
	Equal variances not assumed			-1,962	40,893	,057	-1.92750	,98220	-3.91125	,05625
logBT	Equal variances assumed	,040	,842	5,563	78	,000	,78049	,14030	,50117	1,05980
	Equal variances not assumed			5,563	77,917	,000	,78049	,14030	,50117	1,05981
logTR	Equal variances assumed	,833	,366	3,721	54	,000	,74208	,19942	,34227	1,14188
	Equal variances not assumed			3,757	53,989	,000	,74208	,19753	,34605	1,13810

T-Test met log productie uitrustingsgoederen

Group Statistics

	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SOL	2,00	37	56.1441	31.86096	5.23791
	3,00	39	61.2723	25.97293	4.15900
LIQ	2,00	40	2.9418	6.77873	1.07181
	3,00	40	1.5017	,92968	,14700
logBT	2,00	38	3,6744	,79365	,12875
	3,00	40	2,8435	,59126	,09349
logTR	2,00	26	2,0453	1,30463	,25586
	3,00	32	1,5217	,84259	,14895

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SOL	Equal variances assumed	4,547	,036	-,771	74	,443	-5.12825	6.65241	-18.38348	8.12697
	Equal variances not assumed			-,767	69,523	,446	-5.12825	6.68827	-18.46920	8.21269
LIQ	Equal variances assumed	7,450	,008	1,331	78	,187	1.44007	1.08184	-.71371	3.59386
	Equal variances not assumed			1,331	40,467	,191	1.44007	1.08184	-.74563	3.62578
logBT	Equal variances assumed	3,465	,067	5,261	76	,000	,83089	,15793	,51635	1,14544
	Equal variances not assumed			5,222	68,291	,000	,83089	,15911	,51342	1,14836
logTR	Equal variances assumed	3,904	,053	1,847	56	,070	,52355	,28349	-,04435	1,09146
	Equal variances not assumed			1,768	41,017	,084	,52355	,29606	-,07434	1,12145

T-Test met log vervoer

Group Statistics

	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SOL	4,00	37	59.5354	22.15250	3.64185
	5,00	38	54.8858	30.20162	4.89935
LIQ	4,00	39	1.1503	,73278	,11734
	5,00	39	2.8544	6.35071	1.01693
logBT	4,00	40	3,6057	1,02656	,16231
	5,00	40	2,8817	,65079	,10290
logTR	4,00	23	1,9738	1,07123	,22337
	5,00	26	1,4380	,68048	,13345

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SOL	Equal variances assumed	6,536	,013	,759	73	,451	4.64962	6.12948	-7.56642	16.86565
	Equal variances not assumed			,762	67,884	,449	4.64962	6.10465	-7.53239	16.83162
LIQ	Equal variances assumed	7,465	,008	-1,665	76	,100	-1.70410	1.02367	-3.74293	.33472
	Equal variances not assumed			-1,665	39,012	,104	-1.70410	1.02367	-3.77466	.36645
logBT	Equal variances assumed	4,036	,048	3,767	78	,000	,72403	,19218	,34143	1,10664
	Equal variances not assumed			3,767	65,989	,000	,72403	,19218	,34033	1,10774
logTR	Equal variances assumed	7,656	,008	2,115	47	,040	,53583	,25337	,02612	1,04554
	Equal variances not assumed			2,059	36,425	,047	,53583	,26020	,00834	1,06332

T-Test met log groothandel

Group Statistics

	VAR00001	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
SOL	6,00	38	60.7476	21.46348	3.48184
	7,00	36	56.5125	28.54615	4.75769
LIQ	6,00	40	1.0358	.73892	.11683
	7,00	38	4.4816	10.14072	1.64504
logBT	6,00	40	3,7183	,55450	,08767
	7,00	40	2,8792	,74939	,11849
logTR	6,00	25	2,0297	1,07987	,21597
	7,00	19	1,3403	,77612	,17805

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
SOL	Equal variances assumed	5,982	,017	,724	72	,472	4.23513	5.85096	-7.42855	15.89882
	Equal variances not assumed			,718	64,916	,475	4.23513	5.89566	-7.53961	16.00987
LIQ	Equal variances assumed	10,989	,001	-2,144	76	,035	-3.44583	1.60731	-6.64707	-.24459
	Equal variances not assumed			-2,089	37,373	,044	-3.44583	1.64918	-6.78627	-.10539
logBT	Equal variances assumed	4,409	,039	5,692	78	,000	,83902	,14740	,54557	1,13247
	Equal variances not assumed			5,692	71,857	,000	,83902	,14740	,54518	1,13287
logTR	Equal variances assumed	2,124	,152	2,356	42	,023	,68946	,29264	,09889	1,28003
	Equal variances not assumed			2,463	41,902	,018	,68946	,27991	,12455	1,25437

Auteursrechterlijke overeenkomst

Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen en uw akkoord te verlenen.

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:

Herwaardenen van activa : empirisch onderzoek

Richting: **Licentiaat in de toegepaste economische wetenschappen**

Jaar: **2006**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt houdt in dat ik/wij als auteur de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij kan reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

U bevestigt dat de eindverhandeling uw origineel werk is, en dat u het recht heeft om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. U verklaart tevens dat de eindverhandeling, naar uw weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

U verklaart tevens dat u voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen hebt verkregen zodat u deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal u als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze licentie

Ik ga akkoord,

Niels DE REYCK

Datum: