

LIMBURGS UNIVERSITAIR CENTRUM
FACULTEIT TOEGEPASTE ECONOMISCHE WETENSCHAPPEN

De determinanten van groei voor KMO's en de rol van de beschikbaarheid van externe
financiering

Eindverhandeling voorgedragen tot het behalen van
de graad van licentiaat in de Toegepaste Economische Wetenschappen
major Accountancy en Financiering
Door: Nele SNEYERS
Promotor: Prof. dr. W. Voordeckers

2005

WOORD VOORAF

Deze eindverhandeling kadert in de opleiding tot het behalen van de graad licentiaat Toegepaste Economische Wetenschappen met als major Accountancy en Financiering. Het doel is het verwerven van inzicht in de elementen die de groei beïnvloeden van KMO's. Het onderwerp heeft mijn interesse getrokken omdat deze elementen een belangrijk aspect vormen vanuit het oogpunt van een ondernemer/manager. Maar deze kennis past wel in ieders interessegebied die rechtstreeks of onrechtstreeks met de ondernemingswereld te maken heeft. Eveneens vormt de statistische benaderingswijze een uitdaging voor me, die ik graag wil aangaan.

Bij de realisatie van deze eindverhandeling kon ik rekenen op de hulp van verschillende personen.

Graag wil ik in eerste instantie mijn dank betuigen aan mijn promotor, Prof. dr. Wim Voordeckers, die me steeds heeft bijgestaan met deskundig advies en nuttige informatie. Eveneens veel dank aan mijn begeleidster, mevrouw Silvia Swinnen, waarbij ik steeds terecht kon.

Tenslotte wil ik mijn ouders, familie en vrienden bedanken voor de morele en materiële steun tijdens het verloop van mijn studies.

SAMENVATTING

Het onderwerp van deze eindverhandeling is: “ *De determinanten van groei van kleine en middelgrote ondernemingen (KMO's) en de rol van de beschikbaarheid van externe financiering*”. Deze titel wordt bekeken in een ruime context, vanuit zowel een theoretische als een praktische invalshoek. Hierdoor valt dit werk uiteen in twee deelvragen, namelijk:

1. Welke aspecten van groei en financiering worden aangeraakt in de bestaande literatuur betreffende de groei van KMO's, wat zijn de uitkomsten na een literatuuronderzoek?
2. Welke determinanten van groei kunnen we aangeven op basis van een praktisch onderzoek voor de Belgische KMO's?

Het eerste deel omvat de theoretische analyse. Hier worden de resultaten van een literatuurstudie gepresenteerd. Vooreerst wordt er een situering van het praktijkprobleem aangegeven, wat de mogelijkheid biedt om dit werk in het juiste licht te bekijken. Vervolgens volgt er een poging om een zo alomvattend mogelijke omschrijving te geven van het begrip “KMO”, deze afkorting zal doorheen het werk gebruikt worden voor “kleine en middelgrote ondernemingen”. Nadien wordt de KMO gesitueerd in België en Europa. Vervolgens wordt het evolutieproces bekeken van de KMO, waarbij de nadruk wordt gelegd op het groeimodel van Churchill en Lewis (1983). In het vierde onderdeel wordt er nader ingegaan op de wet van Gibrat, aangezien deze een basis geweest is voor vele studies omtrent de verklaring van de groei van een onderneming. Dan komen we tot de bespreking van de mogelijke determinanten van groei, zowel op intern als extern niveau. Als laatste wordt er dieper ingegaan op de financiering van KMO's en de mogelijke invloed op de groei van KMO's.

Na deze literatuurstudie formuleren we een antwoord op de eerste deelvraag. Bij de groeimodellen van een onderneming, en meerbepaald bij deze van KMO's, hebben we vastgesteld dat vooral kwalitatieve kenmerken van het management en de ondernemer erg

belangrijk zijn. Indien een onderneming wil overleven en groeien, zal deze vele problemen kennen, waarop telkens gepast moet worden gereageerd. Verder hebben we geconcludeerd dat het voor een KMO erg belangrijk is dat er een goede verstandhouding is met zijn bank. Een groeiende onderneming zal namelijk snel behoefte hebben aan extern kapitaal en heeft enkele nadelen ten opzichte van grote ondernemingen. Verder zijn er bij de determinanten vele elementen gevonden die een mogelijke invloed kunnen hebben op de groei van een KMO, de hypothesen die we niet hebben kunnen testen bij de praktische analyse halen we hier aan:

Op intern niveau:

- Beperkte aansprakelijkheid voor de ondernemers heeft een positief effect op de groei van de onderneming
- Er is een positief verband tussen het aantal vestigingen van een onderneming en zijn groei
- De plaats van vestiging van een onderneming heeft een positief/negatief effect op de groei van een onderneming (ten opzichte van de gemiddelde groei of de groei van een onderneming op een andere plaats gevestigd)
- Er is een positief verband tussen de export en de groei van een onderneming
- Er is een positieve relatie tussen uitgebreide capaciteiten van de manager en de groei van een onderneming

Op extern niveau:

- Er is een positief verband tussen de toegang van kennis en informatie en de groei van een onderneming
- Er is een negatief verband tussen financiële beperkingen en de groei van een onderneming
- Er is een positief verband tussen de competitie op de markt van een onderneming en de groei van die onderneming

Het tweede deel presenteert de praktische analyse. Het onderzoek wordt uitgevoerd op bijna 1000 Belgische KMO's, behorende tot vier industrietakken, waarvoor enkele hypothesen onderzocht worden. Eerst wordt de onderzoeksopzet en de vorming van de data uiteengezet, waarin de populatie gedefinieerd is op basis van voorwaarden en beperkingen van de data.

Vervolgens wordt overgegaan naar de hypothesestelling, waarbij de hypothesen gesteld worden die we willen en kunnen toetsen in dit onderzoek. Het gaat om de volgende hypothesen;

- De sector van een onderneming heeft een positief/negatief effect op de groei van een onderneming (ten opzichte van de gemiddelde groei of de groei van een andere sector)
- Er is een positief verband tussen het leverage niveau en de groei van een onderneming
- Er is een positief verband tussen het leerproces van een onderneming en zijn verwachte groei
- Er is een positief verband tussen de financiële druk van een onderneming en zijn groei
- Er is een negatief verband tussen de grootte van een onderneming en zijn verwachte groei
- Er is een positief verband tussen het ontvangen van subsidies en de groei van een onderneming
- Er is een negatief verband tussen de leeftijd van een onderneming en zijn verwachte groei

Eerst is er voor deze hypothesen een univariate test uitgevoerd, waarbij de gemiddelde groei van de uiterste waarden van een bepaalde onafhankelijke variabele worden vergeleken. Deze resultaten worden weergegeven en besproken. We hebben kunnen vaststellen dat bovenstaande hypothesen allen aanvaard worden en significant zijn, met uitzondering van de financiële variabelen. Enkel de richting van het leverage niveau komt overeen met de

gestelde hypothese. Voor het verkrijgen van subsidies en een hoge financiële druk, stellen we een negatieve invloed vast op de toekomstige groei van een onderneming.

Er zijn echter enkele nadelen die betrekking hebben op voorgaande test, waardoor de resultaten mogelijk niet betrouwbaar zijn. Om die reden hebben we een meervoudige regressietest uitgevoerd, en hebben we enkele globale hypothesen getest aan de hand van de Wald test. Deze resultaten worden weergegeven en besproken. Voor zowel de gehele populatie, als voor de industrietak 'groot- en kleinhandel, reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen' en 'industrie' wordt er geen groeionafhankelijkheid aanvaard.

Samengevat hebben we kunnen besluiten voor de tweede deelvraag dat de toekomstige groei van een onderneming significant beïnvloed wordt door de leeftijd, de grootte en de financiële druk met een negatief verband. Voor de schuldgraad van een onderneming en zijn leerproces hebben we een positieve invloed kunnen vaststellen op de toekomstige groei van een onderneming. Tenslotte hebben we geconcludeerd dat de wet van Gibrat niet van toepassing is. Deze resultaten zijn zeker van kracht voor de gestelde populatie maar kunnen mogelijk doorgetrokken worden naar de Belgische KMO's in de sectoren 'groot- en kleinhandel, reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen'; 'industrie' en 'vervoer, opslag en communicatie'.

Als laatste willen we afsluiten met te zeggen dat er voor de groei van Belgische KMO's nog zeer veel ruimte is voor verder onderzoek.

INHOUDSOPGAVE

A	THEORETISCHE ANALYSE.....	1
	Hoofdstuk 1: Inleiding	1
	1.1 Praktijkprobleem	1
	1.2 Methodologie	3
	Hoofdstuk 2: De KMO	5
	2.1 Omschrijving van de KMO.....	5
	2.1.1 Kwantitatieve criteria	5
	2.1.2 Kwalitatieve criteria	7
	2.2 De KMO structuur in België en Europa	9
	2.2.1 De structuur in België.....	9
	2.2.1.1 De cijfers.....	9
	2.2.1.2 Bespreking	10
	2.2.2 De structuur in Europa.....	11
	2.2.2.1 De cijfers.....	11
	2.2.2.2 Bespreking	12
	2.2.2.3 Vergelijking in Europa	13
	Hoofdstuk 3: Het evolutieproces van KMO's	15
	3.1 Evolutie en mogelijke groeimodellen	15
	3.1.1 Algemene groeimodellen	16
	3.1.2 Groeimodellen voor kleine ondernemingen.....	19
	3.2 Groeimodel van N.C. Churchill en V. L. Lewis.....	24
	3.2.1 Bespreking.....	24
	3.2.2 De fasen in de levenscyclus van een KMO.....	25
	3.3 Bemerkingen.....	29
	Hoofdstuk 4: Gibrat's wet	30
	4.1 Theoretische benadering.....	30
	4.2 Voorgaande bevindingen.....	31

Hoofdstuk 5: De determinanten van groei	35
5.1 Externe factoren	35
5.1.1 Marktcompetitie	35
5.1.2 Financiële druk.....	36
5.1.3 Financiële beperking	37
5.1.4 Anderen	38
5.1.4.1 Subsidies.....	38
5.1.4.2 Informatie en kennis.....	38
5.2 Interne factoren	39
5.2.1 Eigenschappen van de ondernemer	39
5.2.2 Grootte.....	39
5.2.3 Leeftijd	40
5.2.4 Leerproces	41
5.2.5 Export versus non – export.....	42
5.2.6 Leverage niveau.....	43
5.2.7 Anderen	44
5.2.7.1 Sector.....	44
5.2.7.2 Plaats van vestiging.....	45
5.2.7.3 Aantal vestigingen.....	45
5.2.7.4 Rechtsvorm.....	46
Hoofdstuk 6: De financiering van KMO's	47
6.1 Kenmerken van de KMO.....	47
6.2 Financiering van de KMO.....	49
6.2.1 Problemen	49
6.2.1.1 Bemiddelingsproblemen.....	49
6.2.1.2 informatie	50
6.2.1.3 Kosten	51
6.3 De financiële groeicyclus	55
6.3.1 Weergave.....	55
6.3.2 Bespreking.....	56

6.4	Voorgaande bevindingen.....	57
	Hoofdstuk 7: Conclusies	59
B	PRAKTISCHE ANALYSE	62
	Hoofdstuk 8: Onderzoeksopzet	62
8.1	Omschrijving.....	62
8.2	Voorwaarden van de dataset.....	63
8.3	Omzetten van de dataset	65
	Hoofdstuk 9: Hypothesestelling	68
	Hoofdstuk 10: Omschrijvende kenmerken van de variabelen	70
10.1	Definiëring van de variabelen	70
10.2	Het meten van de groei van een onderneming	72
10.3	Analyse van de data.....	74
10.3.1	Extreme waarden	74
10.3.2	Kwantiteit	74
	Hoofdstuk 11: De univariate test	75
11.1	Werkwijze	75
11.2	Resultaten	76
11.3	Bespreking.....	78
11.4	Conclusies	80
	Hoofdstuk 12: De meervoudige regressietest	83
12.1	De data	83
12.1.1	De frequentieverdeling.....	83
12.1.2	De correlatietabel	84
12.1.3	Problemen	84
12.2	Opstelling van het groeiemodel	86
12.3	Regressieresultaten	89
12.4	Bespreking.....	93
	Hoofdstuk 13: Conclusies.....	97
	LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN	102
	LIJST VAN BIJLAGEN	109

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage 1: De rol van KMO's in Europa.....	110
Bijlage 2: Groeimodel van Lippitt en Schmidt (1967)	112
Bijlage 3: Groeimodel van Greiner (1972)	116
Bijlage 4: Groeimodel van Steinmetz (1969)	119
Bijlage 5: Groeimodel van Barnes en Hershon (2000)	120
Bijlage 6: Groeimodel van Scott en Bruce (1987).....	120
Bijlage 7: Empirische studies over de wet van Gibrat (Lotti et al., 2003).....	123
Bijlage 8: Export: een nodig ingrediënt voor de groei van een onderneming, volgens Edmunds en Khoury (1986)	125
Bijlage 9: De activiteiten nomenclatuur NACE-BEL	127
Bijlage 10: Extreme waarden	128
Bijlage 11: Opdeling in percentielen van de variabelen.....	129
Bijlage 12: De output van univariate test.....	130
Bijlage 13: Verdeling van de variabelen	139
Bijlage 14: De correlatietabel	142
Bijlage 15: De VIF waarden voor het regressie model	143
Bijlage 16: Samengevatte tabel van de variabelen	144

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Aantal actieve ondernemingen in België	9
Figuur 2: Stadia van organisationele ontwikkeling (Lippitt en Schmidt, 1967)	16
Figuur 3: De vijf groeifasen (Greiner, 1972)	18
Figuur 4: Stadia van organisationele groei en hun kritische fasen (Steinmetz, 1969)	20
Figuur 5: Het groeimodel van Scott en Bruce (1987)	23
Figuur 6: De groeifasen van Churchill en Lewis (Gumpert, 1983)	24

Figuur 7: Karakteristieken van kleine ondernemingen in de verschillende stadia van ontwikkeling (Gumpert, 1983)	25
Figuur 8: Continuüm van financiële bronnen (Berger en Udell, 1998)	55

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1: Procentuele wijziging van de ondernemingen en KMO's in België.....	9
Tabel 2: Procentuele wijziging van de ondernemingen en KMO's in Vlaanderen.....	10
Tabel 3: Aantal ondernemingen in Europa-19	11
Tabel 4: Overzicht voor Europa van ondernemingen, aantal werknemers en heersende ondernemingsgrootte	13
Tabel 5: Correlaties tussen de groei op basis van aantal werknemers, omzet, financiële activa en materiële vaste activa	73
Tabel 6: de gemiddelde groei van de onafhankelijke variabelen op basis van de onafhankelijke T – test	77
Tabel 7: De meervoudige regressietest voor het algemene groeimodel	89
Tabel 8: Wald test voor de hypothesen van het algemene groeimodel	89
Tabel 9: De meervoudige regressietest voor het groeimodel van industrie	90
Tabel 10: Wald test voor de hypothesen van het groeimodel van industrie	91
Tabel 11: De meervoudige regressietest voor het groeimodel van handel.....	91
Tabel 12: Wald test voor de hypothesen van het groeimodel van handel	92

A THEORETISCHE ANALYSE

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 *Praktijkprobleem*

Eind 20^{ste} eeuw hebben veel Europese economieën de diepste recessies geleden sinds de tweede wereldoorlog. Met een grote werkloosheid en insolventie als gevolg. Om deze reden is er op beleidsniveau een grote interesse hoe men de groei van ondernemingen en dus de werkgelegenheid kan stimuleren. (Harhoff et al., 1998) Ook Acs (1999) haalt deze beleidsverschuiving aan. Vroeger was de vraag: 'Hoe kunnen overheden ondernemingen beperken en het misbruik van hun marktkracht stoppen?', nu luidt deze: 'Hoe kunnen overheden een omgeving creëren die het succes en de levensvatbaarheid van ondernemingen in stand houdt en versterkt?'

De laatste jaren zijn de KMO's een geëerd onderzoeksonderwerp voor onderzoek en studie geworden. Zoals Burns (1996) ook aanhaalt: *"Most businesses are born to die or stagnate. It is no wonder that we are fascinated by those few that grow."* Maar veel vroeger is er reeds onderzoek geweest naar de dynamiek van industrieën en de dynamiek in de tewerkstelling, met als hoofdvoorbeeld Gibrat. Vroeger werd echter de aandacht veeleer gevestigd op het grootschalig economisch gebeuren. Maar het dringt stilaan door dat de economie niet alleen afhangt van de grote ondernemingen maar dat kleine en middelgrote ondernemingen ook belangrijk zijn.

Hierbij is het belangrijk dat men erkent dat er substantiële verschillen zijn tussen kleine en grote ondernemingen, die zich niet beperken tot verschillen in grootte. Zoals Cohn en Lindberg (1974) reeds opgemerkt hebben:

"Small firms are not infantile versions of large ones, even though the two have much in common. True, both have to provide products or services that customers want, face competition, meet payrolls, observe

laws, and so on. But a close look reveals differences other than the scale of their activities that tie back to their size. In other words, size differences occasion features or conditions unique to each size of company. As a company gets bigger it takes on new problems and brings some established problems to an end.”

Ook Curran en Blackburn (2001) en Julien (2001) halen aan dat een kleine onderneming geen verkleinde vorm is van een grote onderneming. Zij wijzen er eveneens op dat klein niet voor simpel staat, maar eerder voor erg complexe en subtiele interacties. Met als gevolg ook moeilijk om te bestuderen. Aan de andere kant geeft deze complexiteit wel een grote variëteit aan topics en mogelijkheden voor onderzoek. Dit heeft vervolgens wel als consequentie dat de onderzoeker voorzichtig moet zijn met generalisering van zijn bevindingen.

In de economische omgeving worden KMO's gekenmerkt door stabiliteit, flexibiliteit, dynamiek, ... Ze reageren minder op de conjunctuurbewegingen, ze gaan niet in op alle mogelijkheden die zich voordoen tijdens een boomperiode en ze moeten dan ook minder gas terugnemen wanneer het tij keert. Onderzoek heeft aangetoond dat over de periode van 1996 tot 2000 de werkgelegenheidsprestatie van de KMO's beter is dan van de grotere bedrijven. (<http://www.agoria.be/gen-nl/press/2002/juni/economienl.htm>) Dit heeft Acs (1999) eveneens aangehaald. Kleine ondernemingen zijn geen efficiëntielast op de economie, hun grootste bijdrage tot de economische efficiëntie is hun evolutionaire en dynamische aard. Ze fungeren als veranderingsagenten in de economie.

Ook de Europese Commissie (2003) haalt dit belang aan van KMO's bij hun doelstelling om de meest competitieve en dynamische, op kennis gebaseerde economie te worden in de wereld. Het 'European Charter for Small Enterprises', goedgekeurd door de EU leiders op het Feira European Council in Juni 2000, benadrukt het belang van kleine ondernemingen en ondernemers voor hun bijdrage aan de creatie van groei, competitiviteit en werkgelegenheid in de Unie. In een ander rapport van de Europese Commissie (2003) wordt aangetoond dat

de economische groei positief gerelateerd is met het belang van KMO's. Eveneens komt men tot de conclusie dat KMO's minder invloed ondergaan van een economische recessie dan grotere ondernemingen.

De grote vraag is dan welke factoren de groei stimuleren en door wat de groei belemmerd wordt. Een gezonde groei moet continuïteit garanderen en vermijden dat de mogelijkheden van het bedrijf onderbenut worden. Een internationale studie in opdracht van het VBO heeft echter aangetoond dat Belgische KMO's hun groeipotentieel onvoldoende benutten. Dit terwijl ze de spil zijn van de Belgische economie.¹ Een belangrijk element dat hierbij samenhangt, is de rol van de beschikbaarheid van externe financieringsmiddelen.

1.2 Methodologie

Voorgaande probleemstelling wijst dus samengevat op een nood aan informatie omtrent het fundament van groei van de KMO's in België. Deze grote vraag wordt dan ook het primaire doel van dit werk, namelijk een onderzoek te voeren naar de determinanten van groei van KMO's en de rol hierbij van financiële aspecten. De centrale onderzoeksvraag en het praktijkprobleem worden bijgevolg:

“ Wat zijn de determinanten van groei van KMO's en de rol van de beschikbaarheid van externe financiering?”

Het is mogelijk om dit op te splitsen in twee grote deelvragen:

¹ <http://www.kmopme.be/articles/index.cfm?rid=58&lev=1&cid=320&a=d1&aid=2023&l=n1>

1. Welke aspecten van groei en financiering worden aangeraakt in de bestaande literatuur betreffende de groei van KMO's, wat zijn de uitkomsten na een literatuuronderzoek?
2. Welke determinanten van groei kunnen we aangeven op basis van een praktisch onderzoek voor de Belgische KMO's?

Deze eindverhandeling zal de vorm aannemen van een theoriegericht empirisch onderzoek, het is namelijk gericht op het verwerven van veralgemeenbare kennis voor KMO's. Als onderzoeksstrategieën wordt gebruik gemaakt van een literatuurstudie voor de theoretische analyse, statistieken en databases zullen gebruikt worden voor de praktische analyse.

Een alomvattend artikel betreffende de determinanten van groei, namelijk dat van de auteurs Becchetti en Trovato (2002) ligt aan de basis van deze eindverhandeling. Hun onderzoekswijze vormt dan ook de rode draad doorheen dit werk. Eerst is er een uitgebreide literatuurstudie gemaakt en weergegeven, deze kennis is noodzakelijk en vormt het uitgangspunt voor het praktijkonderzoek. Voor de samenstelling van de gegevens voor de praktische analyse wordt er gebruik gemaakt van de database Belfirst. Hieruit is een dataset gecreëerd die voldoet aan de eisen en benodigdheden van dit onderzoek. Vervolgens wordt gebruik gemaakt van de software SPSS en STATA voor de verwerking van de data en het uitvoeren van testen.

Hoofdstuk 2: De KMO

2.1 Omschrijving van de KMO

2.1.1 Kwantitatieve criteria

Voor het begrip KMO bestaat geen eenduidige definitie. In de Belgische wetgeving alleen wordt voor de definiëring van een KMO al meer dan twintig verschillende omschrijvingen gehanteerd. (Decoster, 2002). Aan de hand van volgende definiëringen is het duidelijk dat er zeker geen uniformiteit bestaat. De kwantiteit steunt wel telkens op criteria betreffende de tewerkstelling, het balanstotaal, de jaaromzet en de eigendomsstructuur.

In de *programmawet tot bevordering van het zelfstandig ondernemerschap* (1998), artikel 2, ziet de omschrijving van de KMO er als volgt uit:

KMO's zijn ondernemingen waarvan:

- Het gemiddeld aantal werknemers op jaarbasis niet meer dan 50 werknemers bedraagt
- Niet meer dan 25% van de aandelen (kapitaalgedeelte) in handen is van grote ondernemingen
- En waarvan ofwel de jaaromzet 7 miljoen euro niet overschrijdt, ofwel het jaarlijks balanstotaal 5 miljoen niet overschrijdt

Deze definitie bevat dus drie cumulatieve criteria, indien een onderneming niet beantwoordt aan één van deze criteria, is het geen KMO.

In de *Wet tot bescherming van de economische mededinging* (1975), gewijzigd door KB (2000) vinden we in artikel 12§2 de volgende kenmerken terug van een KMO:

- Jaargemiddelde van het personeelsbestand: 50
- Jaaromzet, exclusief BTW: 6.250.000
- Balanstotaal: 3.125.000,
tenzij het jaargemiddelde van het personeelsbestand meer dan 100 bedraagt

Indien een onderneming niet meer dan één van deze criteria overschrijdt, wordt ze als KMO beschouwd. Indien de onderneming meer dan 100 personeelsleden heeft is het altijd een grote onderneming. Deze criteria verschillen dus van de voorgenoemde programmawet.

In het *Wetboek van vennootschappen* (1999), artikel 15 §1 vinden we dezelfde definiëring terug. De Boekhoudwet (1975), artikel 12§2 hanteert dezelfde criteria, maar hanteert strengere waarden betreffende de jaaromzet (4.957.870 euro) en het balanstotaal (2.478.935 euro).

Een definitie van de KMO in de *Europese wetgeving* vinden we terug in de bijlage bij de aanbeveling van de Europese Commissie (1996). De Europese Commissie maakt een onderscheid tussen een middelgrote, een kleine en een micro-onderneming.

Een middelgrote onderneming wordt omschreven als een onderneming;

- Met minder dan 250 werknemers
- Die het zelfstandigheidscriterium in acht neemt (niet voor 25% of meer van het kapitaal in handen van een grote onderneming
- En waarvan ofwel de jaaromzet 40 miljoen euro niet overschrijdt, ofwel het jaarlijks balanstotaal 27 miljoen euro niet overschrijdt.

Een kleine onderneming wordt omschreven als een onderneming:

- Met minder dan 50 werknemers;
- Die het zelfstandigheidscriterium in acht neemt (niet voor 25% of meer van het kapitaal in handen van een grote onderneming;
- En waarvan ofwel de jaaromzet 7 miljoen euro niet overschrijdt, ofwel het jaarlijks balanstotaal 5 miljoen euro niet overschrijdt.

Een micro -onderneming wordt omschreven als een onderneming:

- Met minder dan 10 werknemers.

Als KMO wordt dan beschouwd, elke onderneming die voldoet aan de bovenstaande definities. Er is een duidelijk verschil met de Belgische wetgeving, een middelgrote onderneming volgens de Europese wetgeving is onder de Belgische wetgeving een grote onderneming.

Bij Karmel en Bryon (2002) en Julien (2001) vinden we terug dat in de *Verenigde Staten* de definiëring verschilt, afhankelijk van de sector. In het algemeen worden de volgende grenswaarden aangenomen om als KMO beschouwd te worden. Een onderneming met:

- Minder dan 500 werknemers, of
- Een jaaromzet van minder dan 5 miljoen euro

Maar er kunnen grote verschillen zijn tussen sectoren, het interval voor het aantal werknemers ligt tussen de 100 en 1500 werknemers. De jaaromzet ligt tussen een interval van 1.5 en 20.5 miljoen euro.

2.1.2 Kwalitatieve criteria

Mc Mahon e.a. (1993) vinden de benadering van een KMO vanuit een kwalitatief standpunt nodig aangezien er een groot onderscheid bestaat tussen verschillende industrieën en landen. Wat een kleine onderneming is in bijvoorbeeld de bouwsector, kan al vrij groot zijn in een sector zoals toerisme. Een klein bedrijf in de Verenigde Staten kan al erg groot zijn voor een land als België.

Kwalitatieve criteria behandelen meestal aspecten betreffende eigendom en controle, het management, de structuur en de organisatie van een onderneming.

Enkele kwalitatieve kenmerken die aangenomen zijn door de Australische regering voor KMO's zijn de volgende (Mc Mahon e.a. ,1993):

- Onafhankelijk eigendom

- Sterk geleid door de eigenaars - managers, die de verantwoordelijkheid hebben voor de belangrijkste beslissingen
- De eigenaars – managers brengen het meeste of alle kapitaal aan
- De werkzaamheden zijn lokaal gelegen, maar de markt moet dit niet zijn

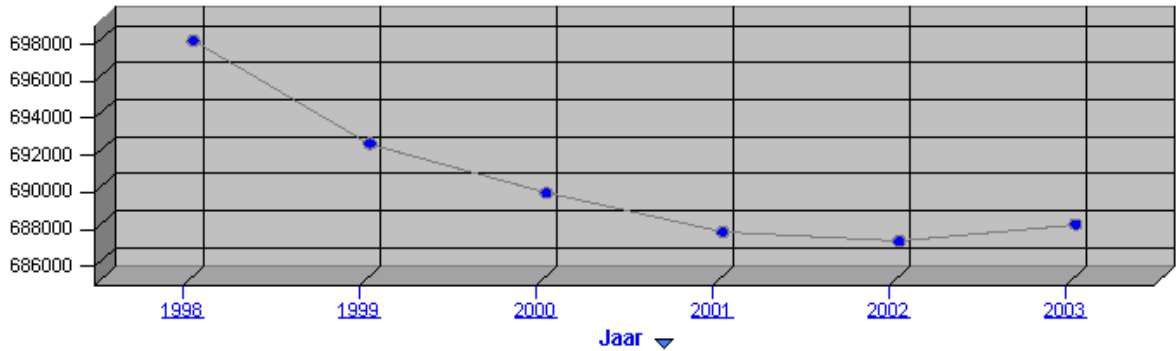
Deze criteria moeten gezien worden als een supplement op de kwantitatieve criteria van het aantal werknemers.

Keasy en Watson (1993) benadrukken de tekorten die een kleine onderneming heeft ten opzichte van een grote onderneming. Slechts één hiervan komt exact overeen met voorgaande, namelijk het ontbreken van een scheiding tussen het eigendom en het beheer van een onderneming. De eigenaar van een kleine onderneming neemt vaak ook de strategische en de dagelijkse beslissingen. Het derde criterium van de Australische regering kan gekoppeld worden aan het gebrek van een publiek georganiseerde secundaire markt voor het vermogen van een kleine onderneming. Dit bemoeilijkt en maakt het kostelijk voor een investeerder om achteraf de onderneming te verlaten, hetgeen leidt tot weinig investeerders, zodat het kapitaal bijna volledig wordt aangebracht door de oprichter van de onderneming. Dit heeft als direct gevolg dat de onderneming niet gebonden en onder druk staat van de verwachtingen van de kapitaalmarkt. Een ander kenmerk heeft betrekking op de eigenaar - manager, hij zou vaak nalaten om zijn aansprakelijkheid te beperken en zijn middelen volledig investeren in zijn onderneming, in de plaats van een goed gediversifieerde portefeuille bij te houden. Het laatste negatieve punt dat Keasy en Watson aanhalen, is een gevolg van het onafhankelijke eigendom in een KMO. De eigenaar die het beheer voert, zou namelijk een tekort hebben aan managementvaardigheden. Dit komt doordat het managementteam van de onderneming vaak bestaat uit slechts één persoon, de eigenaar. Deze beschikt meestal niet over de nodige vaardigheden van elk domein (marketing, financiën, productie,...), hetgeen als gevolg heeft dat de kosten van bepaalde handelingen hoger liggen dan ze zouden zijn bij een grote onderneming (bv. Bij onderhandelingen, financiële transacties, beleidsbeslissingen,...).

2.2 De KMO structuur in België en Europa

2.2.1 De structuur in België

2.2.1.1 De cijfers



Figuur 1: Aantal actieve ondernemingen in België
(<http://ecodata.mineco.fgov.be>)

Tabel 1: Procentuele wijziging van de ondernemingen en KMO's in België

JAAR	NAAM	Totaal aantal ondernemingen	% verandering ondernemingen	% KMO's	% verandering KMO's
1998	BELGIË	697.687		99,35	
1999	BELGIË	692.139	-0,795	99,33	-0,020
2000	BELGIË	689.453	-0,388	99,31	-0,020
2001	BELGIË	687.349	-0,305	99,28	-0,030
2002	BELGIË	686.857	-0,072	99,26	-0,020

(GD Statistische en Economische informatie, FOD Economie, K.M.O., Middenstand & Energie)

Tabel 2: Procentuele wijziging van de ondernemingen en KMO's in Vlaanderen

JAAR	NAAM	Totaal aantal ondernemingen	% verandering ondernemingen	% KMO's	% verandering KMO's
1998	Vl. Gewest	415.676		99,34	
1999	Vl. Gewest	414.784	-0,21	99,32	-0,020
2000	Vl. Gewest	414.852	0,02	99,30	-0,020
2001	Vl. Gewest	414.610	-0,06	99,27	-0,030
2002	Vl. Gewest	415.644	0,25	99,25	-0,020

(GD Statistische en Economische informatie, FOD Economie, K.M.O., Middenstand & Energie)

2.2.1.2 Bespreking

In figuur 1 zijn het aantal actieve ondernemingen weergegeven voor België van het jaar 1998 tot 2003. We kunnen vaststellen dat er een sterke daling geweest is van 1998 naar 1999, daarna blijft er zich een gematigde dalende trend voordoen tot 2002. Tussen 2002 en 2003 is er een heropleving en stijgt het aantal actieve ondernemingen terug tot boven het niveau van 2001.

Tabel 1 geeft de evolutie weer van alle ondernemingen en van de KMO's van België. Deze procentuele wijzigingen kunnen we terugvinden in het verloop van de curve van figuur 1. Wat als eerste opvalt, is dat het aantal ondernemingen voor het merendeel vertegenwoordigd wordt door KMO's, namelijk nog steeds meer dan 99%. Naarmate het aantal ondernemingen daalt doorheen de jaren, merken we op dat het aantal KMO's niet evenredig mee daalt, maar veel minder. Hoewel het dalingspercentage van de KMO's stabiel blijft terwijl dat van alle ondernemingen afneemt. Maar het blijft minder dan evenredig. Hieruit kunnen we afleiden dat KMO's op de eerste plaats van groot belang zijn voor de economie van België, en op de tweede plaats dat KMO's minder snel verdwijnen dan grote ondernemingen.

Tabel 2 geeft hetzelfde weer maar dan voor de ondernemingen van het Vlaams Gewest. Hier zien we dat de procentuele daling van het totale aantal ondernemingen lager is dan voor België. Hetgeen wilt zeggen dat het Waals gewest en/of het Brussels hoofdstedelijk gewest een sterkere procentuele daling kent. Langst de andere kant zien we dat de procentuele daling van het aantal KMO's hetzelfde is dan voor heel België. Hieruit kunnen we alvast afleiden dat er nauwelijks een verschil is tussen het Vlaams, Waals en het Brussels hoofdstedelijk gewest op vlak van de procentuele verhouding KMO's en grote ondernemingen, en het kunnen overleven van KMO's.

2.2.2 De structuur in Europa

2.2.2.1 De cijfers

Tabel 3: Aantal ondernemingen in Europa-19

Rol van SME's in Europa-19 (2003)		SME			Total	LSE	Total	% SME
		Micro	Small	Medium				
Aantal ondernemingen	in 1000	17820	1260	180	19270	40	19310	99,79
Werkgelegenheid	in 1000	55040	24280	18100	97420	42300	139710	69,73
Aantal werknemers per onderneming		3	19	98	5	1052	7	

(op basis van *bijlage 1*)

Waarbij:

SME: small and medium enterprises, LSE: large scale enterprises, Micro: minder dan 10 werknemers, Small: tussen 10 en 50 werknemers, Medium: tussen 50 en 250 werknemers, LSE: 250 en meer werknemers

2.2.2.2 Bespreking

In tabel 3 vinden we de verdeling terug van het aantal ondernemingen volgens grootte voor Europa-19. Eerst is het nodig dat we vermelden dat de benoeming naar grootte gebaseerd is op de Europese definitie, zoals te zien is aan de benaming hierboven verklaard. We stellen vast dat KMO's hier eveneens een zeer groot aandeel vertegenwoordigen van het totale aantal ondernemingen, namelijk 99,79%. Ze staan in voor bijna 70% van de werkgelegenheid, hetgeen wijst op hun belang. Indien we deze gegevens echter willen vergelijken met die van België, moeten we slechts de ondernemingen 'micro' en 'small' bekijken, aangezien deze gaan tot 50 werknemers, zoals in de Belgische definitie. Dan bekomen we nog een vertegenwoordigingsgraad van 98,81%, hetgeen slechts een miniem verschil is. Voor het creëren van werkgelegenheid bekomen we een % van 56,77. Dit is wel een behoorlijk verschil, waaruit we kunnen afleiden dat de werkgelegenheid gecreëerd door medium en grote ondernemingen van aanzienlijk belang is, ze staan namelijk in voor ongeveer de helft. Dit uiteraard te verklaren door het grote verschil in het aantal werknemers dat de ondernemingen hebben. Met name een gemiddelde van 1052 voor grote ondernemingen.

2.2.2.3 Vergelijking in Europa

Tabel 4: Overzicht voor Europa van ondernemingen, aantal werknemers en heersende ondernemingsgrootte

Rol van SME's in Europa (2003)	Aantal ondernemingen	Gemiddeld aantal werknemers per onderneming	Heersende ondernemingsgrootte
	in 1000		
Australië	270	11	Micro
België	440	7	Micro
Denemarken	210	10	SME
Finland	220	7	LSE
Frankrijk	2.500	8	Micro
Duitsland	3.020	10	LSE
Griekenland	770	2	Micro
Ierland	100	10	SME
Italië	4.490	4	Micro
Luxemburg	20	9	SME
Nederland	570	12	LSE
Portugal	690	5	SME
Spanje	2.680	6	Micro
Zweden	490	7	Micro
Verenigd Koninkrijk	2.230	11	LSE
EU -15	18.700	7	Micro
IJsland	30	4	LSE
Noorwegen	240	7	Micro
Liechtenstein	4	6	Micro
Zwitserland	340	8	SME
Niet EU -landen	610	7	SME
Europa -19	19.310	7	Micro

(op basis van *bijlage 1*)

Waarbij:

SME: small and medium enterprises, LSE: large scale enterprises, Micro: minder dan 10 werknemers, Small: tussen 10 en 50 werknemers, Medium: tussen 50 en 250 werknemers, LSE: 250 en meer werknemers

Ook bij deze tabel geldt de Europese definiëring van ondernemingsgrootte. Wat we onmiddellijk kunnen waarnemen, is op de eerste plaats dat het aantal ondernemingen tussen de verschillende ondernemingen uiteraard erg varieert. Ten tweede zien we dat voor

Europa, micro - ondernemingen primeren. Het gemiddeld aantal werknemers per onderneming is wel meer gelijklopend tussen de landen. De zeer grote ondernemingen, met meer dan 250 werknemers zijn slechts primerend in vijf van de 19 landen, evenals de SME's.

Hoofdstuk 3: Het evolutieproces van KMO's

3.1 Evolutie en mogelijke groeimodellen

In dit onderdeel wordt de evolutie besproken die kleine en middelgrote ondernemingen doorlopen gedurende hun levensloop. Deze evolutie wordt telkens weergegeven in een soort van model dat men opdeelt in verschillende stadia. Gumpert (1983) haalt enkele redenen aan waarom zo'n framework van belang is. Op de eerste plaats heeft de bedrijfsleider van een onderneming de mogelijkheid om zijn onderneming te situeren in het framework. Op de tweede plaats, wanneer de bedrijfsleider weet in welk stadium zijn onderneming zich bevindt, kan het model hem helpen om de bestaande problemen beter te begrijpen en kan hij zich voorbereiden op toekomstige uitdagingen. Ook kan het een hulpmiddel zijn om te bepalen wat de benodigdheden zijn op welbepaalde momenten. Gumpert stelt dat het framework ook een basis kan vormen om de impact te evalueren van huidige en toekomstige overheidsregulaties. Tenslotte kan het een hulp zijn voor accountants en consultants bij het vaststellen van problemen en selecteren van oplossingen. Bij dit onderzoek is deze kennis eveneens belangrijk voor de bepaling van de determinanten van groei van KMO's en het begrijpen van hun eventuele impact. Het geeft namelijk een zicht op de elementen, de groeifactoren, die nodig zijn zodat een onderneming door blijft groeien in het model

Afgelopen twintig jaar is veel onderzoek gedaan naar de evolutie van KMO's en het groeipatroon dat zich vormt in een onderneming. Dit heeft als gevolg dat er een overvloed aan groeimodellen beschikbaar is. Scott en Bruce (1987) hebben gedurende hun onderzoek het onderscheid gemaakt in vier categorieën:

- Industriegroeimodellen
- Groeimodellen voor grote ondernemingen
- Groeimodellen voor kleine ondernemingen
- Algemene groeimodellen

De eerste twee categorieën worden buiten beschouwing gelaten aangezien deze geen specifiek belang hebben met dit onderzoek. Op de laatste twee categorieën wordt dieper ingegaan aan de hand van de geanalyseerde groeimodellen in dit onderzoek. Eerst worden er twee algemene modellen besproken, vervolgens drie specifieke modellen voor kleine ondernemingen.

3.1.1 Algemene groeimodellen

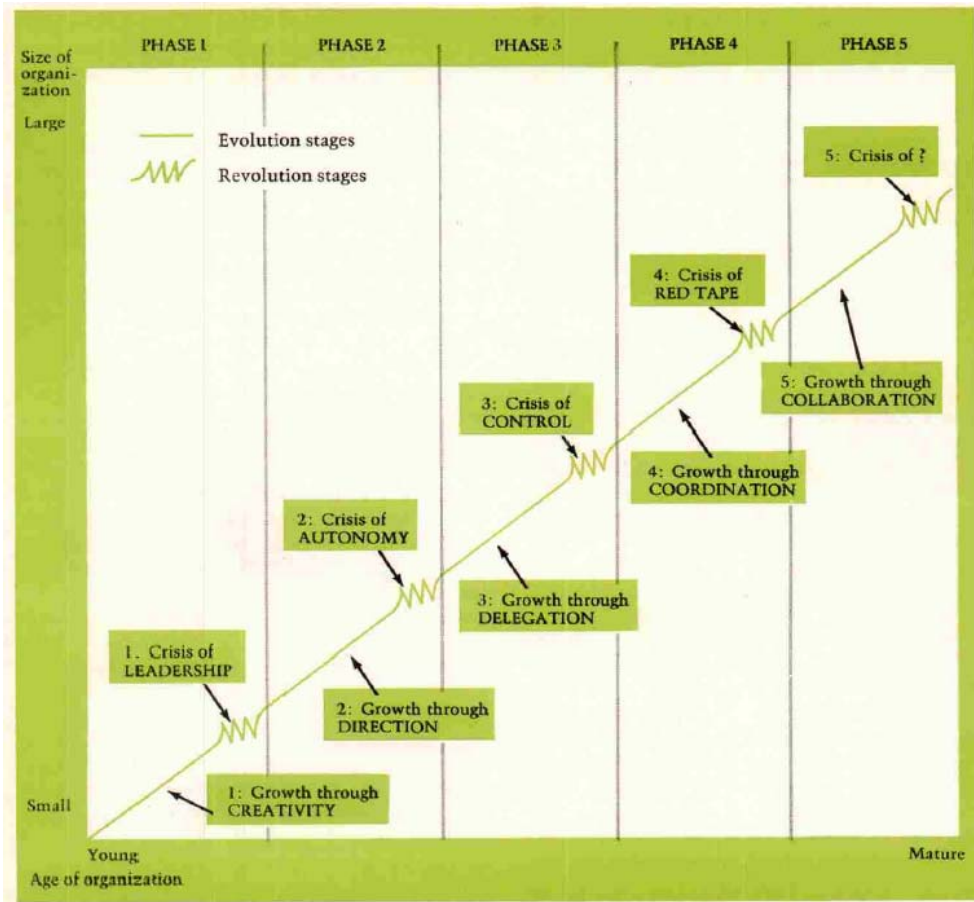
Developmental stage	Critical concern	Key issues	Consequences if concern is not met
Birth	1. To create a new organization	What to risk	Frustration and inaction
	2. To survive as a viable system	What to sacrifice	Death of organization Further subsidy by "faith" capital
Youth	3. To gain stability	How to organize	Reactive, crisis-dominated organization Opportunistic rather than self-directing attitudes and policies
	4. To gain reputation and develop pride	How to review and evaluate	Difficulty in attracting good personnel and clients Inappropriate, overly aggressive, and distorted image building
Maturity	5. To achieve uniqueness and adaptability	Whether and how to change	Unnecessarily defensive or competitive attitudes, diffusion of energy Loss of most creative personnel
	6. To contribute to society	Whether and how to share	Possible lack of public respect and appreciation Bankruptcy or profit loss

Figuur 2: Stadia van organisationele ontwikkeling (Lippitt en Schmidt, 1967)

Een eerste algemeen groeimodel is dat van Lippitt en Schmidt (1967). Zij bekijken de mogelijkheid tot groei van een onderneming hoofdzakelijk in functie van de vaardigheden van het management. Een onderneming gaat in hun model door de stadia van geboorte,

jeugd en tenslotte volwassenheid. In elk van deze stadia komen twee kritische aandachtspunten voor waarop gepast moet worden gereageerd door het management. Indien dit achterwege blijft, brengt dat gevolgen met zich mee waardoor de groei van de onderneming ernstig belemmerd wordt of zelfs tot een einde van bestaan. Hierbij stellen ze de resultaten in de onderneming tengevolge van een juiste of onjuiste respons op de kritische aandachtspunten. Tenslotte hebben ze bij elk aandachtspunt voorzien over welke kennis, vaardigheden en gedragingen de personen moeten bezitten om er mee om te gaan. Eveneens is het nodig om specifieke acties te ondernemen bij bepaalde welomschreven beslissingen en problemen voorkomend bij elk kritisch punt. De onderzoekers benadrukken hierbij de belangrijke rol die het management speelt bij de groei van een onderneming. Waarbij ze stellen: *"management cannot control the emergence of these issues; it can only control how they are resolved."* Eveneens beklemtonen ze dat de objectieven en acties van het management duidelijk kenbaar moeten zijn bij alle leden van de onderneming, om te komen tot een succesvolle benadering van de aandachtspunten. De tabellen met een verdieping over de nodige reacties van het management zijn terug te vinden in *bijlage2*.

Als tweede algemeen groeimodel wordt dat van Greiner (1972) omschreven. Deze onderzoeker benadrukt dat elke fase van de groeicyclus sterk beïnvloed wordt door de vorige fase. Greiner is van mening dat de onderneming misschien zelfs minder bepaald wordt door externe factoren dan door de geschiedenis van de onderneming. Om te komen tot een groeimodel wordt gebruik gemaakt van vijf determinanten die specifiek zijn aan de onderneming. Namelijk de leeftijd en de grootte van de onderneming, de evolutieperioden, de revolutieperioden en de groeivoet van de industrie. Waarbij evolutieperioden gezien worden als perioden van langdurige groei waar geen belangrijke veranderingen voorkomen in de organisatie. Revolutieperioden zijn dan de perioden waarin er substantiële opschudding aanwezig is in de organisatie.



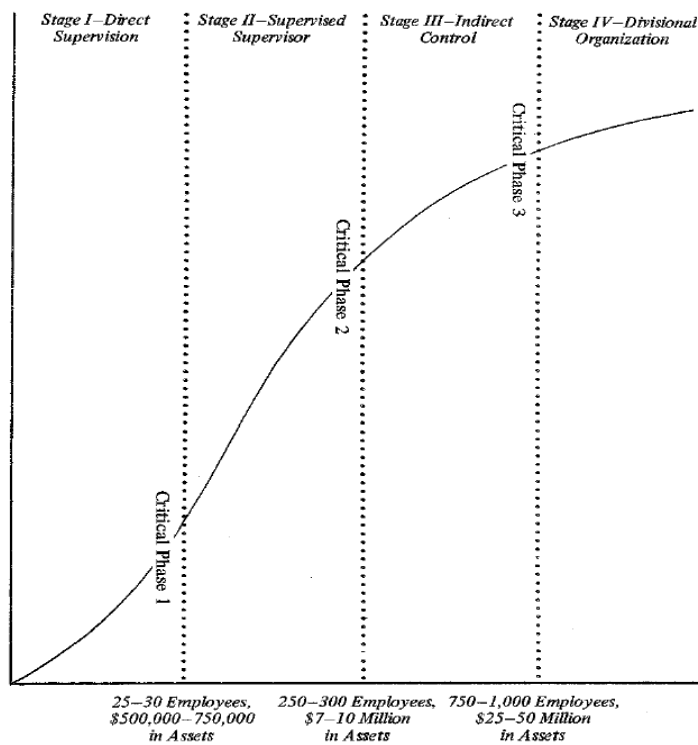
Figuur 3: De vijf groeifasen (Greiner,1972)

Het groeimodel zelf bestaat uit (een minimum van) vijf stadia, elk bestaande uit een omschreven evolutie, welke leidt tot een omschreven revolutie. Hierbij is dan de taak van het top – management om op de hoogte te zijn van deze stadia en het creëren van een specifieke oplossing om een einde te maken aan de revolutieperiode. Hierbij is het belangrijk dat men weet dat revolutieperioden nodig zijn, ze leiden tot nieuwe ideeën, veranderingen, nieuwe toepassingen,.... Ook mag evolutie niet gezien worden als iets automatisch, het blijft nodig te werken om te overleven en te groeien. Als laatste moet gerealiseerd worden dat de gecreëerde oplossingen voor revolutie, uiteindelijk problemen gaan creëren voor de toekomst. Bijkomende informatie is terug te vinden in *bijlage 3*.

Wanneer we deze twee modellen vergelijken met elkaar kan een verschillende opstelling van de groeicyclus vastgesteld worden. In het eerste model is sprake van drie stadia, terwijl in het tweede model wordt gesproken van minimum vijf stadia. In beide modellen wordt wel gesproken van crisissen die nodig zijn om te leiden tot groei, waarbij groei enkel mogelijk is door een goede reactie van het management. Hierbij valt het echter op dat de crisissen weinig gemeenschappelijk hebben. In het eerste model vragen de crisissen zowel om intern - als extern gerichte acties. Bijvoorbeeld intern: organiseren en evalueren, extern: reputatie, uniek zijn, bijdragen aan de gemeenschap. In het tweede model zijn de acties hoofdzakelijk gericht op de organisatie binnen de onderneming.

3.1.2 Groeimodellen voor kleine ondernemingen

Vervolgens maken we een analyse van een paar groeimodellen voor kleine ondernemingen. Een eerste is de benadering van Steinmetz (1967) omschreven. Volgens deze onderzoeker is het voor een succesvolle KMO onmogelijk om niet door drie kritische fasen te gaan, deze kritische fasen vormen de bakens van de stadia van zijn groeimodel.



Figuur 4: Stadia van organisationele groei en hun kritische fasen (Steinmetz, 1969)²

In de eerste fase evolueert de onderneming van een eenmansonderneming naar een samenwerking tussen meerdere mensen. Langzaam ontstaan er kleine problemen zoals vermeerdering van het papierwerk, nood aan extra personeel, voorzieningen die te klein worden,... Wanneer de onderneming het goed blijft doen, vergroten de problemen snel en vragen ze voor oplossingen. De onderneming wordt te groot, competitie begint op te duiken, er is geen adequaat toezicht meer mogelijk door gebrek aan tijd van de ondernemer, de voorzieningen zijn te klein,... Op dit punt slaagt of faalt de ondernemer, afhankelijk of hij leert plannen, organiseren, leiden en controleren. In fase twee leert de ondernemer wat het is om een echte manager te zijn. Hij ervaart sterk financiële voordelen en zijn aandacht verschuift van overleven naar groei en expansie. Maar ook hier wordt het succes een

² Eveneens in *bijlage 4*

probleem: negatieve handelingen door ondergeschikten, overbodige uitbreiding van de onderneming, opkomst van vakbonden, het niet kunnen besturen van de informele organisatie, geen schaalvoordelen, productie – en familieproblemen. Hoewel dit erg onoverkomelijk lijkt, slagen veel KMO – ondernemers erin om deze problemen succesvol te benaderen. Wanneer dit niet lukt, is de kans groot dat de onderneming overgenomen wordt door een multinational. In de derde fase worden de problemen vooral veroorzaakt door andere KMO's: ontrouw van managers ten opzichte van de organisatie, overname van de markt door nieuwe KMO's, stijgende indirecte kosten, dalend rendement op investeringen, te veel personeel op het management niveau, onderlinge competitie bij het management, falen van een volledige productlijn. Voor deze problemen zal de ondernemer blijvend oplossingen moeten formuleren.

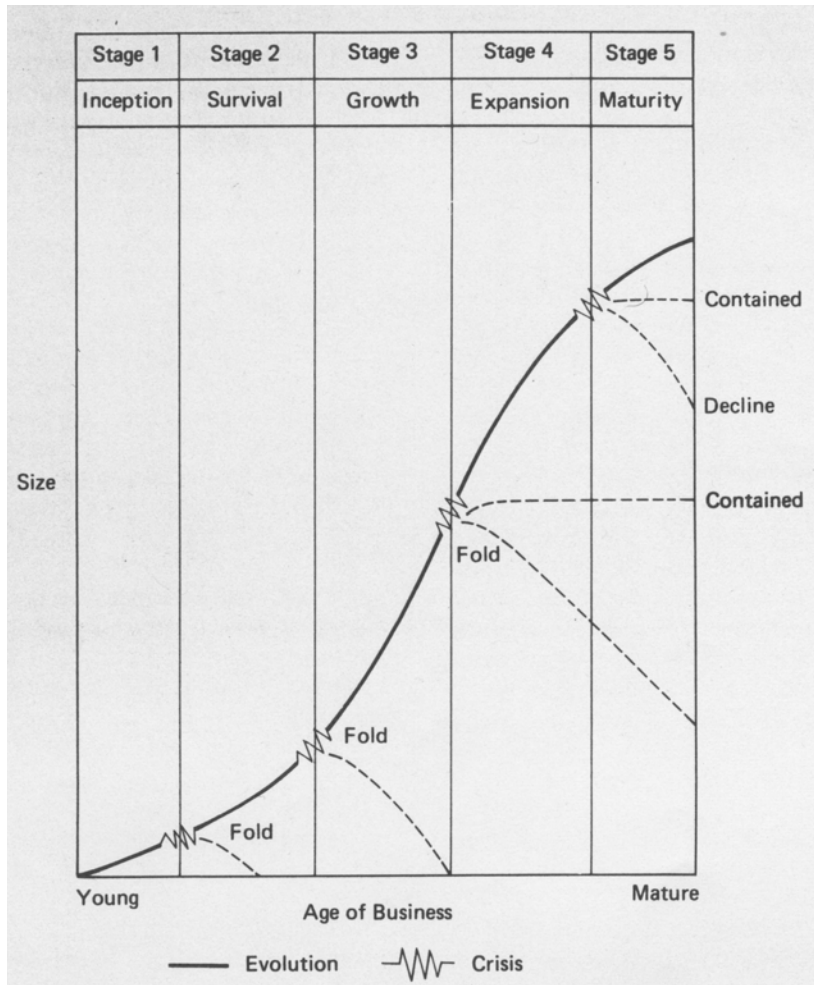
Het groeimodel van Steinmetz geeft zeer duidelijk de mogelijke problemen aan die zich voordoen in een groeiende onderneming. In zijn model neemt hij wel geen specifieke voorstellen op van reactie op de crisissen. Bij het model van deze onderzoeker ligt de nadruk op de crisissen zelf, wanneer deze opgelost worden groeit de onderneming verder. De crisissen zijn hier dus de oorzaak, en dus stuwend, voor de vorming van het juiste management. Terwijl in andere modellen meer de nadruk wordt gelegd op de vorming van het management, die vervolgens geschikt is om de voorkomende crisissen op te lossen. Als laatste maken we de opmerking dat Steinmetz het wel heeft over kleine ondernemingen, maar op de horizontale as van het model, zien we dat het aantal werknemers erg hoog kan oplopen. Er is waarschijnlijk uitgegaan van de definiëring van een KMO van de Verenigde Staten.

Op de tweede plaats wordt de visie van Barnes en Hershon (1976) weergegeven. Ze stellen drie punten op die voor hen het belangrijkste zijn in het groeimodel. Op de eerste plaats is de groei nonlineair. Op de tweede plaats stellen ze dat tussen twee perioden van groei er zich een langdurige organisatieontwikkeling bevindt, benoemt als overgangscrisis. Deze wordt gekenmerkt door minder groei maar is cruciaal zodat de onderneming zich kan voorbereiden op de toekomst. Als laatste stellen ze dat de overgangscrisis enkel kan

opgelost worden door een aanpassing van de sociale en politieke systemen van de onderneming aan de hand van nieuwe normen en relaties. Het model dat ze hanteren bestaat uit drie stadia. De karakteristieken van dit model zijn terug te vinden in *bijlage 5*. Deze onderzoekers hebben zich niet verdiept in de wijze waarop het management zou moeten reageren, welke specifieke crisissen er zijn, mogelijke gevolgen,... Ze hebben enkel voor elke fase de karakteristieken vastgelegd van verschillende aspecten van de organisatie die volgens hen belangrijk zijn.

Chronologisch volgt het bekende groeimodel van Churchill en Lewis. Er is echter voor gekozen om het in een aparte paragraaf uitgebreider te bespreken, omwille van zijn belang en bekendheid.

Tenslotte wordt het model van Scott en Bruce (1987) bekeken. Ze hebben een groeimodel voor KMO's opgesteld op basis van het algemene groeimodel van Greiner. Waarbij ze vaststellen dat het voorkomen van andere crisissen het belangrijkste verschilpunt is. Ze hebben zich eveneens gesteund op het vijfstadium groeimodel van kleine ondernemingen van Churchill en Lewis (1983). Het groeimodel wordt ook gevormd door vijf stadia en leeftijd, resp. grootte van de onderneming op de verticale, resp. horizontale as, waarbij de lineaire groeicurve vervangen is door een S-vormige curve. Dit in tegenstelling tot het model van Greiner, maar dus gelijklopend met dat van Churchill en Lewis.



Figuur 5: Het groeimodel van Scott en Bruce (1987)

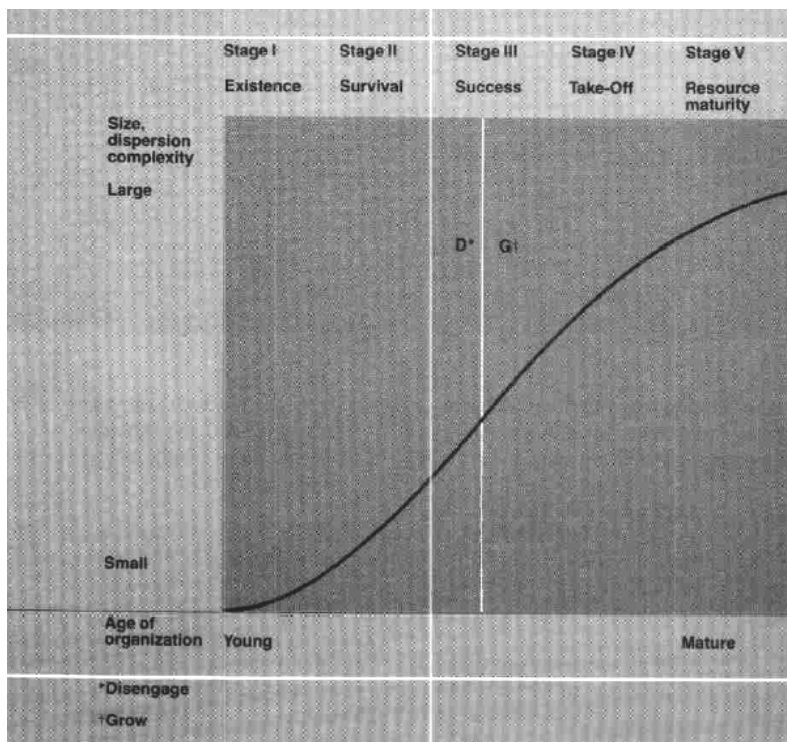
In elk stadium komen moeilijkheden voor, wanneer deze succesvol benaderd worden door het management komt de onderneming terecht in het volgende stadium. De onderzoekers vermelden hierbij wel dat het voor een KMO goed mogelijk is dat er een samensmelting voorkomt van twee of meer stadia. Er kan opgemerkt worden dat Scott en Bruce niet de zware nadruk leggen op de historiek van de onderneming, zoals Greiner dat doet. Ze besteden meer aandacht aan de mogelijke financieringsproblemen die zich voordoen, waarbij ze de volgende aspecten opnemen: de financieringsbron, cashgeneratie en wat het onderwerp is van de grootste investeringen. De financieringsbron evalueert doorheen de stadia van kapitaal van de eigenaar, familie en vrienden, naar leningen bij banken, om uiteindelijk beroep te kunnen doen op aangelegde reserves en lange termijn schuld. De cashgeneratie wordt pas in het derde stadium positief, en vanaf het vierde stadium zou er

mogelijkheid zijn voor dividenduitkering. Het onderwerp van de investeringen is verschillend voor elk stadium. Eerst is het nodig dat men investeert in gebouwen en materiële activa, daarna in werkkapitaal, vervolgens in de uitbreiding van de onderneming en het werkkapitaal, daarna in nieuwe werkmiddelen en in de volwassen fase in het onderhoud en de marktpositie van de onderneming. Bijkomende informatie is terug te vinden in *bijlage 6*.

3.2 Groeimodel van N.C. Churchill en V. L. Lewis

Deze paragraaf wordt besproken op basis van de weergave door Gumpert (1983)

3.2.1 Bespreking

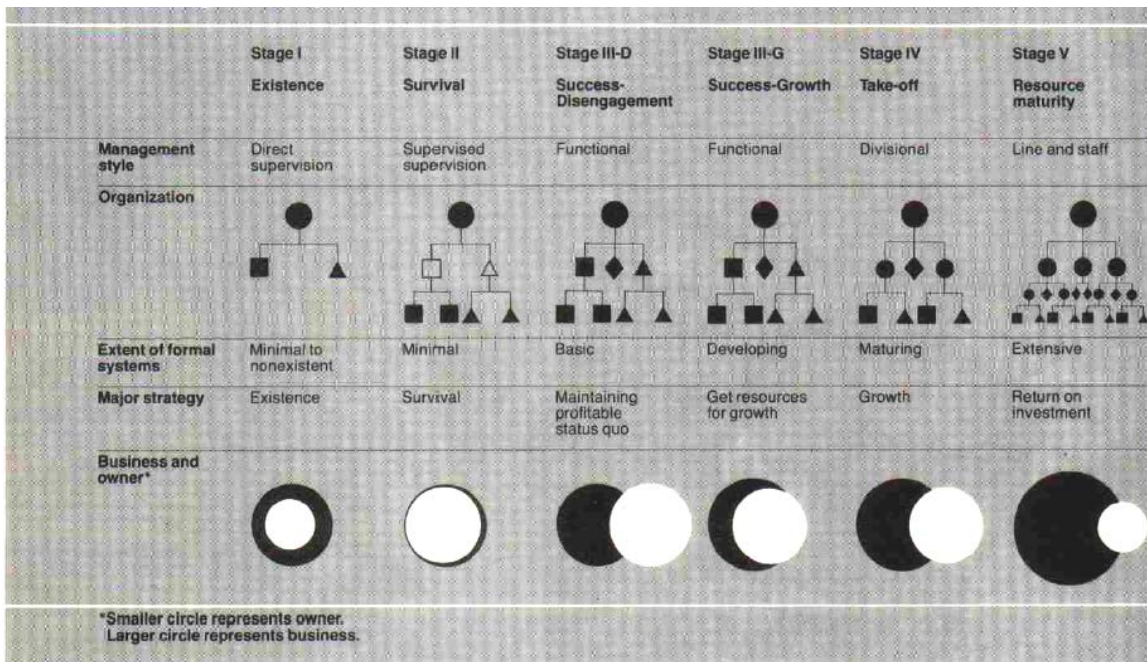


Figuur 6: De groeifasen van Churchill en Lewis (Gumpert, 1983)

De horizontale as geeft de leeftijd van de onderneming weer, Churchill en Lewis leggen er nadruk op om ook de beginjaren van een onderneming op te nemen in het model. Op de

verticale as wordt de onderneming gemeten op basis van zijn grootte (gemeten aan de hand van verschillende factoren). Er zijn vijf stadia te onderscheiden: ontstaan, overleving, groei, expansie en maturiteit; welke uitgebreid worden omschreven in het volgende onderdeel. Elk stadium wordt gekenmerkt door een index van grootte, diversiteit en complexiteit en omschreven door vijf managementfactoren, namelijk de managementstijl, de structuur van de organisatie, de mate van aanwezigheid van formele systemen, de belangrijkste strategische doelen en de betrokkenheid van de bedrijfsleider in de onderneming. De evolutie doorheen deze stadia wordt gevormd door een S-vormige curve.

3.2.2 De fasen in de levenscyclus van een KMO



Figuur 7: Karakteristieken van kleine ondernemingen in de verschillende stadia van ontwikkeling (Gumpert, 1983)

Fase 1: Ontstaan

Dit stadium begint met de oprichting van een onderneming, het verkrijgen van klanten en het afleveren van de juiste goederen en diensten vormen dus de voornaamste ondernemingsproblemen. De organisatie heeft een simpele structuur, de bedrijfsleider staat

in voor alles en heeft direct toezicht over de ondergeschikten. De bedrijfsleider is dus in de grootste mate betrokken bij de onderneming. Zijn strategie is de onderneming in leven houden. Van systemen en formele planning is er weinig tot geen sprake. Het startkapitaal komt van de bedrijfsleider, aanverwanten en vrienden, wanneer dit op is omdat de onderneming er niet in slaagt om voldoende klanten te vinden of niet komt tot een voldoende productiecapaciteit, is de onderneming genoodzaakt om te stoppen. In deze fase wordt de bedrijfsleider ook beproefd, het komt voor dat de ondernemer de grote vraag naar zijn tijd, geld en energie niet kan aanvaarden en vrijwillig de ondernemingsactiviteit stopzet.

Fase 2: Overleven

Wanneer de bedrijfsleider erin geslaagd is om het eerste probleem om te zetten naar een goed werkende onderneming, komt hij terecht in de tweede fase. De verhouding tussen omzet en kosten, met andere woorden het hebben van voldoende cash, vormt nu het hoofdprobleem. Met als gevolg dat overleven nog steeds de doelstelling blijft. Een simpele organisatiestructuur blijft, met een beperkt aantal werknemers onder toezicht van een ploegbaas of manager. De bedrijfsleider neemt echter nog steeds de beslissingen en geeft welbepaalde instructies, hij is nog steeds één met de onderneming. Systemontwikkeling is nog steeds miniem. Vervolgens zijn er drie mogelijkheden, een eerste mogelijkheid kan zijn dat de onderneming stopt omdat de bedrijfsleider het opgeeft of op pensioen gaat. Vele ondernemingen blijven echter een tijd in dit stadium en verdienen marginale inkomsten op de geïnvesteerde tijd en kapitaal. Indien de onderneming eraan slaagt om te groeien en een stijgende rendabiliteit heeft, is de laatste mogelijkheid om verder te gaan naar het volgende stadium.

Fase 3: Groei

Deze fase valt uiteen in twee fasen, afhankelijk of de ondernemer enerzijds beslist om uit te breiden wat de onderneming tot nu toe heeft bereikt en dus uit te breiden of anderzijds om de onderneming stabiel en winstgevend te houden.

In het 'succes-disengagement substage' (substage -D) blijft de onderneming stabiel op een niveau waar ze economisch in een goede toestand verkeert, over voldoende cash beschikt, gemiddelde of boven -gemiddelde winsten behaalt en een voldoende grootte en marktpenetratie kent. Op het gebied van beleid zijn er nu ook enkele functionele managers die bepaalde taken overnemen van de eigenaar en zijn er de eerste professionele werknemers. De eigenaar en de onderneming scheiden zich meer van elkaar en de strategie van de onderneming is bepaald om de staus quo te onderhouden. Veel ondernemingen blijven voor een lange tijd in dit stadium. Maar de onderneming kan niet stil blijven staan, voortdurende aanpassing aan de omgeving is nodig, indien ze hier niet in slaagt, zal ze niet in leven kunnen blijven.

De andere mogelijkheid is het 'succes-growth substage' (substage -G). Bij deze keuze zal de ondernemer een goede lenerstatus creëren, de lenkracht en zijn cash gebruiken om te investeren (en te riskeren) om groei te financieren. Ook hier moet gezorgd worden dat de onderneming winstgevend blijft, waarbij managers een noodzaak worden. De eigenaar is actiever dan in de vorige mogelijkheid. Indien de onderneming hierin ook succesvol is, zal ze overgaan naar fase 4. Indien niet, zal ze waarschijnlijk terugglijden naar substage -D of verder naar de overlevingsfase vooraleer ze failliet gaat.

Fase 4: Expansie

In deze fase is de hoofdvraag: 'Hoe kunnen we snel groeien en hoe kunnen we die groei financieren?' Waarbij delegatiecapaciteiten en een goed beheer van cash onontbeerlijk is. Vele ondernemingen slagen niet in dit stadium omdat ze één van deze laatste eigenschappen niet hebben. De onderneming is gedecentraliseerd en opgesplitst in divisies, de hoofdmanagers zijn heel competent, er is aanwezigheid van extensieve en wel gedefinieerde systemen en operationele en strategische planning. De eigenaar is redelijk gescheiden van de onderneming. Regelmatig wordt deze, de oprichter, in dit stadium vrijwillig of onvrijwillig vervangen. Indien de onderneming moeilijkheden kent zal ze naar achter gaan in het model, tot op een hoogte waar ze weer stabiliteit vindt.

Fase 5: Maturiteit

Als de onderneming in dit stadium geraakt is, moet hij op de eerste plaats zijn financiële winsten versterken en controleren. Op de tweede plaats moeten de voordelen van een kleine onderneming behouden worden, onder andere de flexibiliteit van antwoord en aanpassing. De onderneming is geprofessionaliseerd, met het personeel en de middelen voor een gedetailleerde operationele en strategische planning. Het management is gedecentraliseerd, getraind en ervaren. De onderneming en de eigenaar zijn zowel financieel als operationeel gescheiden van elkaar. Nu heeft de onderneming het punt bereikt waar ze de voordelen heeft van grootte, financiële middelen en managementtalent.

Churchill en Lewis hebben acht factoren gedefinieerd die van belang zijn en veranderen doorheen het groeien van een onderneming qua hoeveelheid, diepte, kwaliteiten,...:

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Financiële middelen | 5. Doel van de eigenaar |
| 2. Werknemers | 6. Operationele capaciteiten van de eigenaar |
| 3. Systemen | 7. Managementcapaciteiten van de eigenaar |
| 4. Ondernemingsmiddelen | 8. Strategische capaciteiten van de eigenaar |

We merken op dat deze ook deels terug te vinden zijn in de andere modellen, hetzij anders gespecificeerd of gedefinieerd. Deze elementen zullen we dan ook moeten vertalen bij de bepaling van de determinanten van groei van KMO's.

3.3 Bemerkingen

We merken op dat er gesteld wordt dat de onderneming ingewikkelder en complexer wordt naarmate deze groeit. Dit is vrij strikt gesteld, het is eveneens mogelijk dat een onderneming nieuwe problemen ervaart terwijl hij zijn status tracht te behouden. Deze strikte gedachtegang komt zeer duidelijk terug bij het model van Steinmetz en Churchill en Lewis.

Verder merken we op dat men bij deze groeimodellen er vanuit gaat dat elke onderneming blijft groeien. Maar men moet er rekening mee houden dat groei niet enkel afhankelijk is van interne en externe bedrijfsaspecten, maar eveneens van de keuzes, vooruitzichten en toekomstplannen van de bedrijfsleider. Men mag dus niet veronderstellen dat elke onderneming de genoemde stadia snel doorloopt. Het is zeer aannemelijk dat een onderneming aan de ene kant voor een lange tijd in een bepaald stadium stagneert of aan de andere kant bepaalde stadia overslaat.

We kunnen dus besluiten dat een ondernemer de groeimodellen met een kritisch oog moet bekijken en het niet te letterlijk moet opvatten. Elke onderneming evolueert op een verschillende manier, een groeimodel is slechts een poging om de algemene trend weer te geven. Zodat het management gefundeerde beslissingen kan maken met betrekking tot de toekomst op basis van herkenningspunten tussen zijn onderneming en een model.

Een andere opmerking betreft de aandacht die gegeven wordt aan de financiële aspecten die spelen in een onderneming. Deze is eigenlijk te klein in verhouding met het belang. Aangezien financiële middelen toch vanzelfsprekend één van basisbenodigdheden zijn voor het bestaan van een onderneming. Enkel het groeimodel van Scott en Bruce (1989) neemt de wijzigingen van financiële middelen redelijk uitgebreid op in de verschillende fasen van groei.

Hoofdstuk 4: Gibrat's wet

4.1 Theoretische benadering

In 1931 formuleerde Robert Gibrat een nieuwe wet omtrent de grootte en de groei van een onderneming, namelijk '*de wet van het proportioneel effect*'. Hierbij wordt bedoeld dat het verwachte verschil van de grootte van een onderneming tussen twee perioden, met name de groei, evenredig is met de huidige grootte van de onderneming. (Sutton, 1997) De wet kan worden samengevat in twee hoofdpunten (Becchetti en Trovato, 2002):

- De groei van een onderneming in een bepaalde periode is onafhankelijk van de grootte van de onderneming in het begin van die periode.
- De waarschijnlijkheid van een gegeven groeiratio gedurende een bepaald tijdsinterval, is hetzelfde voor elke onderneming in dezelfde industrie.

Hiermee wordt dus bedoeld dat ondernemingen een bepaalde groeiratio hebben, die onafhankelijk is van hun grootte. Met andere woorden, een onderneming groeit proportioneel met zijn huidige grootte. Deze groeiratio is, volgens Gibrat, hetzelfde voor alle ondernemingen die tot dezelfde industrietak behoren. Tussen industrieën onderling zijn dus wel verschillende groeiratio's mogelijk.

Mansfield (1962), eveneens aangehaald door Becchetti en Trovato (2002) en Lotti et al. (2003), geeft drie verschillende manieren aan om de wet van Gibrat te testen:

- De wet geldt voor alle ondernemingen in een bepaalde industrie, ook de ondernemingen die het niet overleefd hebben in een bepaald tijdsinterval.
- De wet geldt enkel voor de overlevende ondernemingen in een bepaalde industrie, in een bepaald tijdsinterval
- De wet geldt enkel voor de ondernemingen die groot genoeg zijn om de 'minimum efficient scale' (MES) te behalen van een bepaalde industrie

4.2 Voorgaande bevindingen

Vele studies zijn verricht om na te gaan of Gibrat's wet geldt voor een bepaalde populatie, met zowel positieve als negatieve resultaten. Een goede samenvatting van de verrichte studies hebben we gevonden in het werk van Lotti et al (2003). Deze is terug te vinden in *bijlage 7*

Lott et al. halen de studies aan van Hart en Prais, Simon en Bonini en Hymer en Pashigan. Deze duiden er allen op dat de wet van Gibrat geldt. Daarna begon men de wet in vraag te stellen en heeft Mansfield het eigenlijke startschot gegeven voor verder empirisch onderzoek.

Mansfield heeft als één van de eersten in 1962 een test gedaan op factoren die van invloed kunnen zijn op intrede en uitrede en op de wet van Gibrat. Het gaat om 1000 ondernemingen van de Verenigde Staten, over de periode 1916-1957, voor zowel kleine als grote ondernemingen, die behoren onder de industrie staal, rubber of petroleum. Hij maakt gebruik van een logaritmische specificatie en heeft geen controles uitgevoerd op mogelijke fouten. De wet hield geen stand wanneer de overlevende en niet-overlevende ondernemingen werden opgenomen. Hij geeft als oorzaak aan dat wanneer een onderneming failliet gaat, dit zeker niet onafhankelijk is van zijn grootte. Hij stelt vast dat kleinere ondernemingen sneller verdwijnen. Voor de ondernemingen die overleven verwijst hij naar het onderzoek van Hart en Prais, die de wet hier wel aanvaardden. Maar hij stelt vast dat ook deze vorm van de wet niet geldt, kleinere ondernemingen groeien namelijk sneller en meer variabel dan grote ondernemingen. Voor de versie op basis van MES, bekomt hij verschillende resultaten afhankelijk van de gebruikte test, maar de wet houdt niet stand in voor meer dan de helft van de gevallen. Evans heeft in 1987 eveneens een studie gedaan op grote en kleine Amerikaanse ondernemingen voor de periode 1976-1980, voor ondernemingen in 100 productie-industrieën. Dit op basis van een groeiratio regressie, waarbij hij rekening heeft gehouden met steekproefselectie en heteroskedastciteit. Hij bekomt een negatieve relatie tussen de groei van een onderneming en zijn grootte voor

89% van de industrieën. Hall (1987) heeft een gelijkvormig onderzoek uitgevoerd voor de groei van de periode 1972 – 1979 en 1976 – 1983. Hij stelt vast dat de wet van Gibrat niet aanvaard wordt voor kleine ondernemingen, maar wel voor grote ondernemingen. Voor kleinere en jongere ondernemingen wordt ook een meer variabele groei bekomen. Dunne et al. aanvaarden in hun onderzoek ook de wet van Gibrat niet. Ze gebruiken eveneens een groeiratio regressie, maar hebben een opdeling gemaakt naar grootte van de ondernemingen. Ze hebben geen correcties uitgevoerd.

Voor een Italiaanse studie verwijzen Lotti et al.(2001) eerst naar Brusco et al. die in 1979 een onderzoek hebben gedaan bij 1250 Italiaanse ondernemingen voor de periode 1966-1977, voor drie industrietakken. Ze zijn op dezelfde manier te werk gegaan als Mansfield, namelijk op basis van een logaritmische specificatie en zonder controles. Ze komen uit dat de wet meestal geldt wanneer alle ondernemingen opgenomen worden. Indien enkel de overlevende ondernemingen worden bekeken, geldt de wet niet en groeien kleine ondernemingen sneller. Hierna verwijzen Lotti et al. naar contini en Revelli die via een groeiratio regressie slechts een gematigd bewijs krijgen dat kleinere ondernemingen sneller groeien. Lotti et al. (2001) hebben zelf ook een onderzoek gedaan bij Italiaanse ondernemingen over de periode 1987-1993, voor drie industrietakken. Dit op basis van een logaritmische specificatie, en gecorrigeerd voor heteroskedasticiteit, steekproefselectie en duurzaamheid. Ze stellen vast dat gedurende de eerste jaren van de ondernemingen (startfase) de wet niet stand houdt en kleinere ondernemingen sneller groeien. Maar na een paar jaar lijkt het groeipatroon wel de wet van Gibrat te volgen. Hetgeen overeen komt met het theoretisch concept van Cabral (1995). In 2001 hebben Bechetti en Trovato een groeiratio, multivariabele regressie gedaan op Italiaanse ondernemingen, waarbij ze gecorrigeerd hebben voor heteroskedasticiteit en steekproefselectie. Ze ondervinden dat voor grote ondernemingen (meer dan 100 personeelsleden) de wet niet verworpen kan worden, voor kleinere ondernemingen die lijden onder financiële beperkingen wordt de wet wel verworpen

Voor de ondernemingen van het Verenigd Koninkrijk heeft Kumar in 1985 op 1747 ondernemingen een logaritmische test uitgevoerd voor de groei van 1960 tot 1976. Hij stelt vast dat de wet al dan niet geldt afhankelijk van de gekozen populatie (en dus steekproef). Indien hij alle ondernemingen in beschouwing neemt is de groei onafhankelijk van de grootte van de onderneming. Indien hij enkel naar de productieondernemingen kijkt, wordt de wet verworpen. Dunne en Hughes (1994) voeren dezelfde test uit bij V.K. ondernemingen voor de groei van 1980 tot 1985. Zij corrigeren echter wel nog steekproefselectie en heteroskedasticiteit. Hun resultaten geven bewijs dat kleinere en jongere ondernemingen een grotere en ook meer variabelere groei kennen. Hart en Oulton voeren in 1996 dezelfde studie uit als zijn voorgangers, hij test echter de groei zowel op basis van aantal werknemers, netto activa en verkopen. Gemiddeld bekomen ze dat dan kleine ondernemingen sneller groeien. Ze hebben wel niet gecorrigeerd voor steekproefselectie.

In 1992 heeft Wagner een onderzoek gedaan naar de groei van de overlevende West - Duitse productievestigingen voor de periode 1978 – 1989. Dit via aan logaritmische specificatie en controle naar consistentie. Ze aanvaarden de wet niet, maar bekomen ook niet voldoende bewijs dat kleinere ondernemingen sneller groeien. In 1998 hebben Harhoff et al. eveneens een onderzoek gedaan voor de groei van de overlevende West-Duitse ondernemingen voor de periode 1989-1994. Zij hebben echter een groeiratio regressie uitgevoerd en verbeterd voor steekproefselectie en heteroskedasticiteit. Ze bekijken verschillende industrietakken, en bekomen voor elke industrietak een groot percentage uit waarbij er een significante negatieve relatie is tussen de grootte en de groei van ondernemingen. Maar ze bekomen voor een klein percentage zelfs een significante positieve relatie uit. De wet van Gibrat wordt alleszins niet aanvaard. Deze twee onderzoekers bekomen dus geen vaststaand bewijs. In 2000 hebben Almus en Nerlinger opnieuw een test uitgevoerd gelijkvormig met die van Wagner, maar enkel voor nieuwe ondernemingen (jonger dan 6 jaar). Hij aanvaardt de wet van Gibrat duidelijk niet.

Hesmati (2001) bekijkt de groei van Zweedse ondernemingen met minder dan 100 werknemers, over de periode 1993-1998, op basis van een groeiratio regressie. De

onderzoeker bekomt echter resultaten afhankelijk van de methode van schatting, de functionele vorm en de definitie van groei en grootte van een onderneming. Algemeen concludeert hij wel dat kleinere ondernemingen meer banen produceren.

Tenslotte halen Lotti et al. nog een griekse studie aan van Fotopoulos en Louri voor ondernemingen die actief zijn zowel in 1992 en 1997. Ze hebben de wet op drie wijzen getest en bekomen telkens een significant negatief effect van de grootte van een onderneming op de groei, dit vooral bij de snelgroeiende ondernemingen. Een Portugese studie van Mata bij nieuwe ondernemingen over de periode 1983-1987, wijst er eveneens op dat kleine ondernemingen sneller groeien.

Hoofdstuk 5: De determinanten van groei

In dit onderdeel worden de factoren besproken die mogelijk bepalend zijn voor de groei van een KMO. Het gaat om verschillende uiteenlopende factoren die teruggevonden zijn in de betreffende literatuur. Ze komen dus van verschillende onderzoeken, uitgevoerd in verschillende landen, en op uiteenlopende tijdstippen. Het is niet de bedoeling om te bewijzen dat al deze elementen ook gelden voor de KMO's van België, maar eerder een exploratie naar wat de mogelijkheden en de reeds gevonden resultaten zijn.

5.1 Externe factoren

5.1.1 Marktcompetitie

“The main problem for small firms is not being small but being lonely” (Sengenberger en Pyke, 1992)

Een logische redenering en interpretatie van marktcompetitie kan erin bestaan dat de aanwezigheid van competitie op een welbepaalde markt positief relateert met de inspanningen van het management om beter te presteren en niet onder te doen voor zijn concurrenten, maar trachten ze te overstijgen. Hoewel men bij deze gedachtegang tot de conclusie zou komen dat marktcompetitie en de groei van een KMO positief gerelateerd is, leiden niet alle onderzoeken tot dit resultaat. Er is veel ambiguïteit aanwezig betreffende deze relatie. Zoals Jensen en Meckling (1976) ook stellen, dat een monopolieonderneming er evenveel belang bij heeft dat het management streeft naar steeds betere resultaten. Feldman en Klost (2000) daarentegen gaan er mee akkoord dat bij een gebrek aan een voldoende competitie, de kans bestaat dat het management zich achteloos gaat gedragen en het streven naar steeds betere resultaten vermindert, hetgeen ze vermelden in een case study over Zweedse KMO's.

Een onderzoek van Nickel e.a. (1997), uitgevoerd in het V.K., toont aan dat er tussen competitie op de markt en productiviteitsgroei er zich een positieve relatie bevindt, alle mogelijke andere invloeden buiten beschouwing gelaten. Wanneer er nog andere externe factoren meespelen, kan de relatie sterk veranderen, tot omkeren.

Hypothese 1: Er is een positief verband tussen de competitie op de markt van een onderneming en de groei van die onderneming

5.1.2 Financiële druk

Onder deze externe factor wordt verstaan, de rente die betaald moeten worden op leningen (korte en lange termijn) die de onderneming is aangegaan. Er zal dus meer financiële druk zijn wanneer de onderneming beschikt over minder eigen financiële middelen. Deze financiële verplichtingen kunnen op de managers van een onderneming werken als een motivatie- en drukmiddel om betere prestaties te leveren. Gezien des te hoger het relatieve niveau van rentebetalingen tot het gemiddelde niveau van opbrengsten, des te hoger de kans dat een onderneming failliet gaat in een bepaalde periode. (Nickel e.a., 1997)

Deze theoretische benadering wordt eveneens bevestigd in het onderzoek van Nickel e.a. (1997), ze bekomen een positieve relatie tussen intrestbetalingen en productiviteitsgroei Waarbij ze zijn uitgegaan van intrestbetalingen op cashflow. Becchetti en Trovato (2002) bekomen echter tegenovergestelde resultaten voor de invloed van financiële druk op groei bij zijn descriptieve bevindingen voor een onderzoek uitgevoerd op productieondernemingen in Italië. Net zoals gertler en Gilchrist in 1994. We formuleren echter de hypothese op basis van de theoretische redenering

Hypothese 2: Er is een positief verband tussen de financiële druk van een onderneming en zijn groei

5.1.3 Financiële beperking

In contrast met voorgaande determinant kan men ook verwachten dat een onderneming die klein opgestart is omwille van financiële beperkingen, minder gebonden is. En dat omwille daarvan hogere groeicijfers dan gemiddelde kunnen voorkomen (Cabral, 1995). Cabral spreekt hier echter wel van opstartende bedrijven, waaruit men mogelijk kan afleiden dat deze theoretische verklaring niet opgaat voor alle KMO's. Het lijkt eerder te gaan om bedrijven die willen uitgroeien tot grote ondernemingen, eerder gedefinieerd als groeiondernemingen.

Uit het groeimodel van Scott en Bruce (1987) kunnen we afleiden dat de beschikbaarheid van financiële middelen erg belangrijk is om te kunnen doorgroeien. Daardoor kan men een financiële beperking ook zien als een groeibarrière, zoals Feldman en Klofsten (2000) in hun case study over KMO's in Zweden. Ook Brito en Mello (1995) zien financiële beperkingen als een groeibarrière, waarbij deze beperkingen vooral aanwezig zijn bij kleine ondernemingen. In hoofdstuk 7 wordt er nog verder ingegaan op het belang van financieringsmiddelen.

Deze laatste theoretische benadering wordt beaamd in het onderzoek van Nickell et al. (1997), waarbij een grotere schuldgraad, met andere woorden minder financiële beperkingen, leidt tot een grotere productiviteitsgroei. Ook de onderzoeken van Brito en Mello (1995) en Becchetti en Trovato (2002) verkrijgen een negatieve relatie tussen financiële beperkingen en de groei van een onderneming.

Het is duidelijk dat de laatste twee determinanten eigenlijk volledig samenhangen, indien er namelijk financiële beperkingen zijn, is het geleende bedrag kleiner en bijgevolg normaal ook minder intresten. Met als gevolg dat deze twee determinanten dezelfde richting zouden moeten aangeven hoewel ze toch op verschillende manieren onderzocht kunnen worden in de regressie.

Hypothese 3: Er is een negatief verband tussen financiële beperkingen en de groei van een onderneming

5.1.4Anderen

5.1.4.1 Subsidies

Indien een onderneming subsidies ontvangt voor een bepaalde investering, betekent dit dat ze minder beroep moet doen op haar eigen of vreemd kapitaal. Hetgeen wilt zeggen dat een groter deel van het kapitaal beschikbaar blijft voor andere doeleinden. We kunnen dus een positieve relatie verwachten tussen het ontvangen van subsidies en de groei van een onderneming. Deze gedachtegang wordt gedeeltelijk bevestigd door Wren (1998) in zijn onderzoek bij Engelse ondernemingen. Hij stelt namelijk vast dat financiële hulp enkel effectief is op het gebied van tewerkstelling bij kleine ondernemingen die nieuw of jong zijn. Ook het onderzoek van Bergström (2000) bij Zweedse ondernemingen bevestigt enkel een positief effect op korte termijn. Op lange termijn verslechtert de productiviteit en zelfs de werkgelegenheid ondermeer tengevolge van inefficiëntie. In het onderzoek van Becchetti en Trovato (2002) bij Italiaanse ondernemingen daarentegen kennen gesubsidieerde ondernemingen een grotere groei (gemeten door het aantal werknemers).

Hypothese 4: Er is een positief verband tussen het ontvangen van subsidies en de groei van een onderneming

5.1.4.2 Informatie en kennis

Directe toegang tot informatie en kennis zou voor kleine ondernemingen de groei en ontwikkeling vergemakkelijken volgens het Minnesota project outreach (Coyle, 1992). Ze wijzen erop dat een van de grote obstakels voor groei van kleine ondernemingen, het

onvermogen is om te beschikken over de nodige technische en ondernemingskennis. Transparantie van gegevens op een markt is hierbij een belangrijk concept. Dit is een zeer aannemelijke determinant van groei, maar duidelijk in handen van een externe instantie, verantwoordelijk voor de economische ontwikkeling. Ook de technologische kennis en vooruitgang van een onderneming valt hieronder, dat dit een positieve invloed heeft op de groei van een onderneming wordt bewezen in een studie van Brixy en Kohaut (1999) bij Duitse ondernemingen.

Hypothese 5: Er is een positief verband tussen de toegang van kennis en informatie en de groei van een onderneming

5.2 Interne factoren

5.2.1 Eigenschappen van de ondernemer

Dat deze erg belangrijk zijn voor de groei van een onderneming is gebleken uit de beschrijving van de verschillende groeimodellen. Omdat deze voorgaand reeds uitgebreid behandeld zijn, gaan we er niet verder op in. Churchill en Lewis (1983) hebben ze samengevat als de operationele, management en strategische capaciteiten van de manager.

Hypothese 6: Er is een positieve relatie tussen de capaciteiten van de manager en de groei van een onderneming

5.2.2 Grootte

Men kan stellen dat dit de meest onderzochte determinant is bij een onderzoek naar de factoren die verantwoordelijk zijn voor de groei van een onderneming. Dit onder meer omwille van de wet van het proportioneel effect, geformuleerd door Gibrat in 1931³, waarin eigenlijk gesteld wordt dat de groei van een onderneming onafhankelijk is van de grootte van de onderneming. Deze wordt vaak als uitgangspunt gebruikt bij een onderzoek en aangevuld met andere mogelijke verklarende determinanten.

Een overzicht van de reeds gevonden resultaten over deze determinant is reeds weergegeven bij de bespreking van deze wet. Indien er wel een significant verband aanwezig is tussen de grootte van een onderneming en zijn groei, dan gaat het om een negatief verband. Dit wil zeggen dat des te groter een onderneming is op een bepaald ogenblik, des te kleiner de groei van die onderneming in een daaropvolgende tijdsspanne waarin de groei gemeten wordt.

Hypothese 7: Er is een negatief verband tussen de grootte van een onderneming en zijn verwachte groei

5.2.3 Leeftijd

Met deze determinant gaat men na of het jaar van oprichting, met andere woorden de leeftijd, van een onderneming een invloed heeft de groei van de onderneming. De empirische onderzoeken omtrent deze determinant zijn eenvormig over de richting van de invloed, maar er is niet altijd sprake van een significant verband met groei. Uit de groeimodellen met een S-vormige curve kunnen we afleiden dat in het begin een

³ Zie hoofdstuk 4, Gibrat's wet

onderneming hard groeit, terwijl deze naarmate de ouderdom stagneert. (Steinmetz, 1969; Churchill en Lewis, 1983; Scott en Bruce, 1987)

Evans (1987) concludeert in zijn onderzoek bij productie – industrieën dat de leeftijd een belangrijke determinant is voor de dynamiek van een onderneming. De waarschijnlijk van falen, ondernemingsgroei en de variabiliteit van deze groei daalt bij het ouder worden van een onderneming⁴. Evans (1987) wijst erop dat deze resultaten gelijklopend zijn met deze van Jovanovic in 1982. We vermelden hierbij dat de onderzoeksresultaten van Evans echter gemiddeld geen significant verband vertonen tussen leeftijd en groei. Harhoff et al. (1998) erkennen in hun onderzoek bij West – Duitse ondernemingen, dat de leeftijd van een onderneming neigt naar een negatief effect op de groei voor jonge ondernemingen. Maar naarmate de onderneming ouder wordt, verkleint het effect. Hij bekomt voor zijn onderzoek gemengde resultaten, met zowel wel als niet significante verbanden. Deze resultaten komen overeen met deze van Becchetti en Trovato (2002). Zij stellen vast dat jongere ondernemingen, hogere groeiratio's hebben in het daaropvolgend onderzocht tijdsinterval. Ze hebben eveneens ondervonden dat dit effect groter is bij kleinere ondernemingen.

Hypothese 8: Er is een negatief verband tussen de leeftijd van een onderneming en zijn verwachte groei

5.2.4 Leerproces

Baldwin en Rafiquzzaman (1995) hebben een studie gemaakt met als onderdeel het leerproces bij Canadese industriële bedrijven. Hierin zien we dat het leerproces gerelateerd is met de leeftijd, en dat de grootte van de onderneming wijzigt naargelang de

⁴ Met uitzondering van erg oude ondernemingen, waarbij de groei toeneemt

onderneming ouder wordt. Maar er zijn eveneens wijzigingen in de gemiddelde lonen die uitbetaald worden, in de productiviteit en in de rendabiliteit. Dewelke te wijten zijn aan het leerproces van een onderneming. Deze studie geeft echter niet de directe relatie aan tussen het leerproces en de groei van een onderneming.

We kunnen echter vermoeden dat er een positieve relatie bestaat tussen het 'leren' van de onderneming, zodat de ratio's rendabiliteit en productiviteit verbeteren, met als gevolg een groei van de onderneming. Dit kunnen we ook afleiden uit voorgaande groeimodellen, waarin vastgesteld is dat de rendabiliteit, de productiviteit en de efficiëntie verbeteren doorheen het groeimodel. (Churchil en Lewis, 1983; Scott en Bruce, 1987)

Hypothese 9: Er is een positief verband tussen het leerproces van een onderneming en zijn groei

5.2.5 Export versus non – export

“Firms must realize that to ignore the rest of the world [...] is to limit growth opportunities.” (Edmunds en Khoury, 1986) In de studie van Edmunds en Khoury, uitgevoerd in de Verenigde Staten, wordt aangehaald dat er ook voor kleine en middelgrote ondernemingen grote exportmogelijkheden zijn.⁵ In deze studie zijn de onderzoekers ervan overtuigd dat exporteren leidt tot een grotere groei van de onderneming en het eveneens nodig is voor het verbeteren van de economie. Ze zijn nagegaan of export mogelijk en haalbaar is voor KMO's, waarbij hun conclusie positief is. Enkele interessante bevindingen van dit onderzoek zijn terug te vinden in *bijlage 8*. Wagner (2001) bevestigt in zijn onderzoek bij Duitse ondernemingen, dat ook kleine ondernemingen de mogelijkheid

⁵ Er moet echter wel rekening mee gehouden worden dat in de V.S. ondernemingen met 10 tot 999 personeelsleden als KMO gedefinieerd kunnen worden. Wat niet geldt voor de KMO's van België (maximum 50 personeelsleden)

hebben om te exporteren. Hij concludeert namelijk dat er nog andere factoren van belang zijn dan de grootte van een onderneming om te kunnen exporteren. Het enkel groot zijn van een onderneming is noch nodig, noch voldoende om te exporteren.

Een onderzoek uitgevoerd in een ontwikkelingsland door Aw en Hwang (1995) wijst er op dat een exporterende onderneming een grotere productiviteit heeft dan een onderneming dat zich enkel concentreert op de binnenlandse markt. Ze halen verschillende mogelijke oorzaken aan, onder andere dat een onderneming die onderhevig is aan buitenlandse competitie, efficiënter omgaat met zijn inputmiddelen. Ook hier zien we het voorgaande element competitie terugkomen. Een andere verklaring kan zijn dat exporterende ondernemingen groter zijn en bijgevolg beter toegang hebben tot nieuwe technologie. Er is dus sprake van een positieve relatie, maar de onderzoekers halen aan dat ze zich niet kunnen uitspreken of het gaat om een causaal verband of een gevolg tussen export en productiviteit.

Becchetti en Trovato (2002) beamen deze theoretische benaderingen in hun analyse. Zij verkrijgen in hun onderzoek naar de determinanten van groei voor industriële ondernemingen van Italië, een significante invloed van toegang tot de exportmarkt op groei bij kleine en grote ondernemingen. Evenals Ekholm en Bödersten (2002), die een vergelijkende studie hebben gemaakt tussen Aziatische en West – Europese landen.

Hypothese 10: Er is een positief verband tussen de export en de groei van een onderneming

5.2.6 Leverage niveau

Met het leverage niveau wordt bedoeld hoeveel van het totale activa van een onderneming gefinancierd is met vreemd vermogen. Met andere woorden, op hoeveel geleend kapitaal de onderneming beroep heeft gedaan. Deze determinant is eigenlijk gelijk aan 'financiële

bepeking' bij de externe factoren. Ze wordt op dezelfde manier gemeten bij ondernemingen en leidt dus ook tot dezelfde resultaten. Het enige verschil is de invalshoek, bij deze determinant bedoelen we de keuze van de onderneming om beroep te doen op vreemd kapitaal en de hoeveelheid. Terwijl de determinant 'financiële beperking' wijst naar het niet altijd beschikbaar zijn van of een beroep kunnen op kapitaal voor ondernemingen, zelfs als ze hier wel behoefte aan hebben. De meting zal dus beide determinanten omvatten. Enkel indien met kan nagaan of de onderneming een aanvraag gedaan heeft voor een lening en hiervoor geen toestemming gekregen heeft, kan met de determinant 'financiële beperking' afscheiden. Maar dit is geen openbaar gegeven. Becchetti en Trovato (2002) hebben dit wel kunnen doen, en bekomen een negatief effect op de groei door financiële beperkingen, en een positief effect voor het leverageniveau.

Hier gelden bijgevolg dezelfde empirische resultaten welke vermeld zijn bij 'financiële beperking'. Namelijk dat ondernemingen met een hogere schuldgraad hogere groeicijfers behalen.

Hypothese 11: Er is een positief verband tussen het leverage niveau en de groei van een onderneming

5.2.7Anderen

5.2.7.1 Sector

Het is zeer aannemelijk dat de sector waarin de onderneming zich bevindt, een invloed uitoefent op de groei van een onderneming, verschillende industrietakken hebben meestal ook verschillende groeiratio's. De grootte van de invloed, of het om een positieve of een negatieve relatie gaat, is afhankelijk van de industrietak. Het onderscheid in sectoren is reeds erkend bij de wet van Gibrat. In elk onderzoek omtrent de groei van ondernemingen wordt er dan ook een onderscheid gemaakt in de verschillende sectoren, of wordt er slecht één bepaalde sector onderzocht.

Hypothese 12: De sector van een onderneming heeft een positief/negatief effect op de groei van een onderneming (ten opzichte van de gemiddelde groei of de groei van een andere sector)

5.2.7.2 Plaats van vestiging

Ook de keuze van de plaats waar de onderneming gevestigd is, zou een mogelijke invloed kunnen uitoefenen op de groei van de onderneming. Hier is echter geen enkele richting te voorspellen en zal verschillend zijn voor elk land of gebied, of er al dan niet een significante invloed is op de groei. Becchetti en Trovato (2001) hebben bijvoorbeeld in hun onderzoek het onderscheid gemaakt tussen de ondernemingen gelegen in het Noordwesten, Noordoosten, centrum en het Zuiden en bekwamen lichte verschillen.

Hypothese 13: De plaats van vestiging van een onderneming heeft een positief/negatief effect op de groei van een onderneming (ten opzichte van de gemiddelde groei of de groei van een onderneming op een andere plaats gevestigd)

5.2.7.3 Aantal vestigingen

Het aantal vestigingen van een onderneming is opgenomen in de studie van Evans (1987), hoewel deze karakteristiek niet vaak voorkomt in onderzoeken, bekomt Evans toch een significante relatie met de groei van een onderneming. De groei van een onderneming is groter wanneer de grootte van die onderneming verspreid is over meerdere vestigingen. Hij stelt eveneens vast dat de determinant 'grootte' niet significant is bij een onderneming met slechts één vestiging. De grootte van een onderneming speelt pas een rol bij de groei van de onderneming indien hij bestaat uit meerdere vestigingen. Hij verwijst ook naar zijn

vorige werken (Evans, 1986a; Brock en Evans, 1986) en het werk van Hall van 1987 waar consistente resultaten verkregen zijn.

Hypothese 14: Er is een positief verband tussen het aantal vestigingen van een onderneming en zijn groei

5.2.7.4 Rechtsvorm

De keuze van de rechtsvorm van een onderneming door de ondernemer, geeft zijn beoordeling weer van het risico dat er genomen wordt door het 'ondernemen', het aangaan van een project. Het heeft namelijk gevolgen op het gebied van belastingstaxatie, aansprakelijkheid van de ondernemer,... (Harhoff et al., 1998) In het onderzoek van Harhoff et al. (1998) bij ondernemingen van West – Duitsland, is ondermeer de rechtsvorm van de onderneming opgenomen bij de bepaling van de determinanten van groei. Ze hebben de verschillende mogelijke rechtsvormen verdeeld onder vier categorieën en hebben kunnen concluderen er een significante relatie bestaat tussen de rechtsvorm en de groei van een onderneming. Namelijk dat de ondernemingen die genieten van beperkte aansprakelijkheid, een grotere groei kennen. Brixy en Kohaut (1999) bekomen eveneens een significante positieve invloed op de groei van een onderneming indien het een vennootschap is en geen éénmanszaak.

Hypothese 15: Beperkte aansprakelijkheid voor de ondernemers heeft een positief effect op de groei van de onderneming

Hoofdstuk 6: De financiering van KMO's

Dat KMO's een andere benadering nodig hebben dan grote ondernemingen is reeds duidelijk geworden bij de inleiding, de definiëring en de omschrijving van de groeimodellen van een KMO. Ook bij de financiële theorieën komt dit onderscheid naar boven. We gaan vervolgens bekijken wat aan de oorzaak ligt aan die verschillen, waar de verschillen zich situeren, hoe de financiering wijzigt doorheen de groeicyclus en wat de kenmerken zijn van de financiering van een KMO.

6.1 Kenmerken van de KMO

Er zijn reeds een heel aantal kenmerken besproken bij de kwantitatieve en kwalitatieve definiëring van de KMO. Vooral de kwalitatieve kenmerken, die van minder belang zijn bij grote ondernemingen, brengen financiële problemen met zich mee of moeten vanuit een andere invalshoek bekeken worden voor de KMO. Met als gevolg dat er andere financiële beslissingen, afspraken, instituties en praktijken plaatsvinden. (Ang, 1991; Denis, 2004) We geven hieronder een korte opsomming van deze specifieke kenmerken aangegeven door Ang (1991), waarbij men kan vaststellen dat ze de basis vormen van de kritiek die Keasy en Watson (1993)⁶ geven op KMO's.

- Geen publieke waardepapieren
Met als gevolg dat een KMO geen marktwaardering voor zijn aandelen heeft, dat er weinig eisen zijn betreffende de rapportering van informatie en minder financieringsbronnen.
- Eigenaars hebben een niet gediversifieerde persoonlijke portefeuille

⁶ Zie definiëring van de KMO, kwalitatieve kenmerken

Investerings in de KMO komen vaak van persoonlijk kapitaal van de ondernemer

- Beperkte aansprakelijkheid is afwezig of ineffectief
Indien er beperkte aansprakelijkheid is, wordt deze ineffectief omdat de schuldeiders vaak een persoonlijke garantie vragen voor hun schuld op de KMO.
- De eerste generatie van eigenaars zijn ondernemingsgezind en zijn erg bereid om risico's te nemen
- Het managementteam is niet compleet
Met als gevolg dat er tekortkomingen zijn van verschillende capaciteiten.
- Hoge kosten door institutionele en marktimperfecties⁷
Waardoor het ondernemen meer kost voor KMO's
- Minder formele relaties bij de aandeelhouders (impliciet en minder contractueel)
- Hoge graad van flexibiliteit voor het creëren van beloningsschema's
Op zo'n manier om de persoonlijke consumptie op lange termijn te maximaliseren en de belastingen op inkomsten te minimaliseren.

Cressy en Olofsson (1997) geven de meer financiële kenmerken weer van Hughes, namelijk dat kleinere ondernemingen het volgende hebben:

- Lagere ratio's betreffende de verhouding van vast tot totaal activa
- Hogere proporties van schuldeiserskrediet tot het balanstotaal
- Een veel hogere proportie van schulden die binnen het jaar vervallen tot het balanstotaal → grotere afhankelijkheid van korte termijn leningen
- Zeer grote afhankelijkheid van van verkregen opbrengsten om investeringen te financieren
- Financieel een hoger risico door een relatief hoger vreemd/eigen vermogen ratio en door een hoger falingsrisico

⁷ Hier wordt bij de problemen bij het financieren van een KMO verder op in gegaan

6.2 Financiering van de KMO

Voorgaande kenmerken van KMO's brengen directe gevolgen mee op vlak van relaties, kosten en communicatie. Er wordt getracht een bondige samenvatting weer te geven.

6.2.1 Problemen

6.2.1.1 Bemiddelingsproblemen

Deze problemen hebben als grondslag een verschillende termijnvisie. Ten eerste stelt Ang (1991) vast dat het bemiddelingsprobleem tussen de eigenaar/kapitaalverschaffer en de manager, zoals terug te vinden is bij grote ondernemingen, verdwenen is aangezien in een kleine onderneming deze functies gecombineerd zijn bij één persoon. Maar bij een kleine onderneming vormt zich echter het probleem tussen de eigenaar/manager en de belanghebbenden van de onderneming. Tengevolge van ondermeer de afwezigheid van publiek verhandelbare aandelen, de risiconemende houding van de ondernemers, een tekort aan managementdiepte, het probleem van opvolging en de beperkte persoonlijke welzijnsstaat van de ondernemer; is er een kortere verwachting voor de onderneming en vervolgens een kortere transactiehORIZON met de belanghebbenden. Brito en Mello (1995) halen eveneens aan bemiddelingsproblemen aanwezig zijn bij kleinere ondernemingen, en deze leiden tot een beperking van de beschikbaarheid van financiële middelen.

Indien er toch meerdere partners (ondernemers) zijn in de onderneming, is de vaak onbeperkte aansprakelijkheid een moeilijke combinatie. Voor de partners is er dan nog het uittredingsprobleem aangezien er geen marktwaarde is van het aandeel in de onderneming.

Op de tweede plaats zijn de mogelijke oplossingen voor deze bemiddelingsproblemen veel duurder voor kleine ondernemingen. Zodat de transactiekosten tussen de onderneming en zijn belanghebbenden eveneens hoger liggen. Een alternatieve manier om deze problemen op te lossen bestaat erin voor een kleine onderneming om een goede reputatie op te

bouwen met de zijn externe belanghebbenden door de transacties te beperken tot minder belanghebbenden. Dit verhoogt de transacties met de overblijvende belanghebbenden en wordt er een betere vertrouwensrelatie gecreëerd. Brito en Mello (1995) bevestigen dit. Berger en Udell (1998) halen echter aan dat het moeilijk blijft om zo'n vertrouwensrelatie te vormen omwille van het probleem hieropvolgend uitgelegd.

6.2.1.2 informatie

Ang (1991) stelt drie problemen op het gebied van informatie. Op de eerste plaats is het probleem van asymmetrische informatie in kleine ondernemingen groter dan bij grote ondernemingen. Dit omwille van ondermeer hogere kosten voor het verzamelen van informatie, een kleiner aantal van herhaalde transacties, minder tussenkomsten van derde objectieve partijen en grotere moeilijkheden om signaleringen waardig te stellen. Op de tweede plaats is er een mindere kwaliteit van de verzamelde informatie. Enerzijds omdat de juiste management capaciteiten ontbreken om de juiste gegevens over te brengen naar de belanghebbenden en anderzijds omdat kleine ondernemingen nauwelijks wettelijke verplichtingen hebben betreffende het vrijgeven van informatie. Ook Berger en Udell (1998) benadrukken deze informationele onduidelijkheid. KMO's hebben namelijk geen financiële documenten, nagekeken door een auditonderneming. Als laatste is er het verschil in verwachtingen betreffende de onderneming tussen de ondernemer(s) en de externe belanghebbenden. Zodat men enkel de juiste informatie kan verkrijgen indien men de gissingen en tegengissingen juist kan interpreteren en in rekenschap nemen. Keasy en Watson (1993) beaamt dat de eigenaar en externen een verschillende visie hebben over de waarde van de onderneming. Waarbij de ondernemer vaak te optimistisch is. Hetgeen dan weer leidt informatie waarop de externen zich niet op kunnen baseren.

Ang (1991) en Cressy en Olofsson (1997) halen hierbij de Pecking Order hypothese van Myers en Majluf aan. Ze vermelden hierbij wel dat deze hoort onder de 'grote ondernemingsanalyse'. De hypothese stelt dat bij de aanwezigheid van assymmetrische

informatie , ondernemingen de financiële bronnen voor hun onderneming zullen kiezen op zo'n wijze dat de tussenkomst van derden en eigendomsdillutie minimaliseert. Dit impliceert de volgende rangschikking bij nood aan kapitaal: eerst interne bronnen, dan een banklening en als laatste extern kapitaal door middel van aandelen. Ang maakt hierbij een kleine aanpassing voor kleine ondernemingen door eerst intern gegenereerd kapitaal te plaatsen, dan bijdragen van de eigenaar(s) en dan de overigen. Cressy en Olofsson stellen hun echter de vraag in hoeverre deze hypothese van toepassing is op kleinere ondernemingen, waarbij ze vaststellen dat dit eerder niet het geval is omwille van volgende redenen: sectoriële bias in ratio's, verschil in groeistrategieën tussen kleine en grote ondernemingen, imperfecties in de lange termijnschuld ten gunste van grote ondernemingen, een lager groeipotentieel voor kleine ondernemingen, kleine ondernemingen gaan doorheen een leerproces en tenslotte financiële schaalnadelen.

Binks en Ennew (1997) hebben een onderzoek verricht bij KMO's van de U.K., waarbij ze tot het besluit komen dat de uitwisseling van informatie en de communicatie tussen KMO's en hun banken zeer belangrijk is om tot een goede relatie te komen. Zo'n relatie is ook nodig voor een KMO, ook al is deze er vaak van overtuigd dat een goede relatie met zijn bank onnodig is omwille van het weinige contact. Voor beide partijen komt een goed geïnformeerde relatie ten goede.

Deze twee voorgaande problemen worden door Denis (2004) aangehaald als de twee grootste problemen aangaande de corporate financieringstheorie.

6.2.1.3 Kosten

Eerst haalt Ang (1991) aan dat kleine ondernemingen hogere falingskosten hebben omwille van de hogere kosten door marktimperfecties. Ook de kans op falen zou hoger liggen gezien de elementen reeds aangehaald bij de bemiddelingsproblemen. Een belangrijk element hierbij is het tekort aan effectieve beperkte aansprakelijkheid waardoor de falingskosten

doorgetrokken kunnen worden van ondernemingsniveau naar het persoonlijk niveau van de ondernemer.

Verder is er een verschil op het gebied van belastingen voor kleine en grote ondernemingen en wordt de kleine onderneming praktisch uitgesloten voor bepaalde financiële en productmarkten omwille van de hoge transactiekosten.

6.2.2Financiering

6.2.2.1 Private aandelenmarkt

We vinden terug bij Berger en Udell (1998) dat in deze markt het onderscheid gemaakt wordt tussen het kapitaal van de eigenaar van een onderneming en het ander aandelenkapitaal. Keasy en Watson (1993) halen het belang aan van het kapitaal op deze markt. Het gaat namelijk om lange termijn risicokapitaal, aangezien schuldeisers een vaste vergoeding vragen, vormt het aandelenkapitaal een financiële buffer bij onzekerheden of tegenslagen.

Het ander aandelenkapitaal kan bestaan in twee grote soorten van kapitaal, ingebracht door specifieke investeerders. Namelijk het 'engelkapitaal' (angel finance) en het 'risicokapitaal' (venture capital). Deze investeerders kiezen hun ondernemingen zeer selectief, namelijk enkel die ondernemingen met een groot opwaarts potentieel. We halen het onderscheid tussen deze twee kort aan. (Berger en Udell, 1998; Denis, 2004)

De engelkapitaalmarkt is een informale markt waarbij direct wordt geïnvesteerd in de ondernemingen door een aandelencontract. De investeerder, of kleine investeerdersgroep, beschikt meestal over een zeer hoog kapitaal, zodat het juist kan investeren waar de onderneming nood aan heeft. Dit in tegenstelling tot de investeerder van risicokapitaal. Ze eisen in het algemeen minder controle en brengen minder financiële expertise aan dan de risicokapitaal investeerder. De investering neemt meestal plaats in het beginstadium van

een onderneming (Berger en Udell, 1998). De risicokapitaalmarkt werkt op formele wijze, met een tussenpersoon. Deze investeerders creëren een fonds en investeren het in een portfolio van investeringen, die gemiddeld tien jaar lopen. De investering neemt pas plaats in een later stadium van de onderneming. Zij nemen actiever deel aan het beleid, nemen een monitoring rol aan en voorzien vele diensten voor de ondernemingen in hun portfolio. (Berger en Udell, 1998, Denis, 2004)

Hoewel het belangrijk is voor een onderneming om over voldoende kapitaal te beschikken dat onder deze markt behoort, zijn toch vele ondernemingen afhankelijk van schuldfinanciering. Langst de ene kant omdat de ondernemer geen mede-eigenaars wil, om zijn controle te behouden. Langst de andere kant omdat ze geen investeerders kunnen vinden, ondermeer omwille van de lage transparantie van informatie over de onderneming. (Keasy en Watson, 1993). Keasy en Watson halen enkele directe gevolgen aan van een te weinig aan eigen kapitaal. Namelijk dat een dergelijke onderneming erg afhankelijk is van vreemd kapitaal, waarbij korte termijn leningen risico inhouden betreffende het kunnen behouden en bijgevolg het lange termijn risicokapitaal niet kunnen vervangen. Verder heeft de onderneming een hoge schuldgraad, waardoor ze een additioneel financieel risico heeft op falen. En tenslotte kan te weinig eigen kapitaal ertoe leiden dat de onderneming geen nieuw vreemd kapitaal meer kan verkrijgen.

6.2.2.2 Private schuldmarkt

Aangezien bij kleine ondernemingen de eigenaar meestal ook de manager is, en deze zijn eigendom en controle wil behouden, kent deze markt meer aanhang bij kleine ondernemingen. Deze markt kan opgesplitst worden in drie grote groepen, namelijk de 'financiële instanties', de 'niet financiële instanties/ overheid' en de 'individuele'.

Onder 'niet financiële instanties/overheid' is een belangrijk financieringsmiddel het krediet dat de onderneming ontvangt van zijn schuldeisers. Langer gebruik dan een paar dagen is

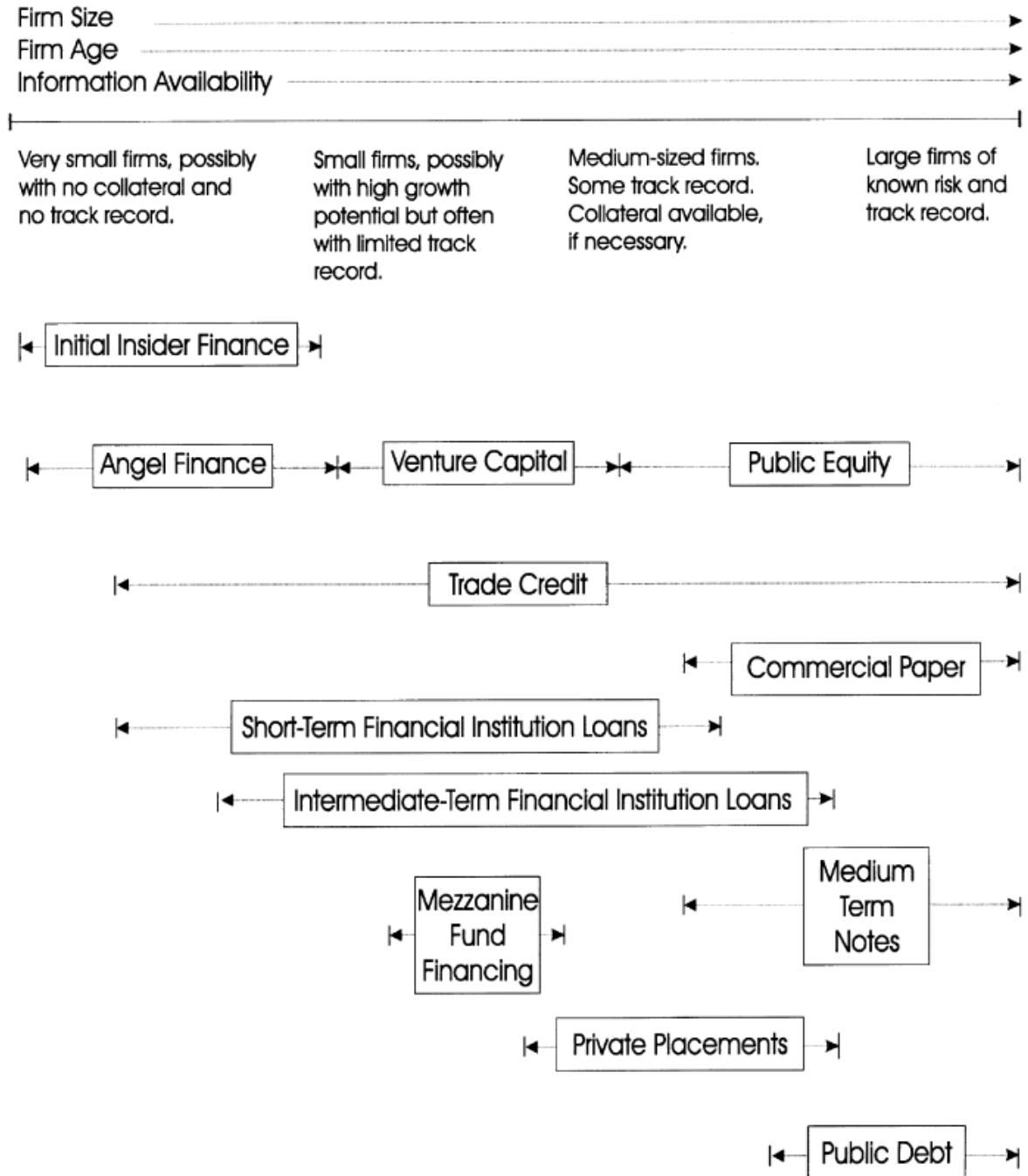
echter vrij duur, gezien de onderneming dan geen korting voor contante betaling ontvangt. Deze is impliciet een intrestkost waarvan met kan evalueren of deze al dan niet gunstiger is dan deze van de financiële instelling. Leningen bij de overheid of andere financiële voorzieningen vormen een relatief klein aandeel.

Leningen bij individuen zijn interessant op korte termijn en kunnen belastingvoordelen bieden indien een intrest betaald kan worden in plaats van een dividend. Deze leningen vormen eveneens slechts een klein gedeelte van het kapitaal van een onderneming.

Kapitaal van financiële instanties vormen het grootste deel van de externe kapitaal financiering van een onderneming. Het is echter hier dat zich de zogenaamde 'financing gap' bevindt, doordat kleine ondernemingen te maken hebben met financiële beperkingen. (Keasy en Watson, 1993). Cressy en Olofsson (1997) halen de financiële vraag en aanbod beperkingen aan. De financiële beperking aan de aanbodzijde is een marktimperfectie dat leidt tot een sociaal incorrect aanbod van kapitaal of incorrecte intrestvoeten op kapitaal. Het gaat dus om een foute allocatie van middelen, waarbij een beter allocatie positief is voor de gehele gemeenschap. Deze imperfectie ligt volledig buiten de controle van een individuele onderneming. De financiële beperking aan de vraagzijde is een kapitaalmarktimperfectie waarbij het succes van een onderneming invers wordt beïnvloed door een interne factor van de onderneming. Cressy en Olofsson (1997) leggen dit uit met het voorbeeld waarbij de ondernemers willen dat hun onderneming groeit, maar dit zou betekenen dat ze wat aandeel moeten loslaten. Wanneer ze dit weigeren is er dus sprake van een financiële beperking aan de vraagzijde. In een studie van deze twee onderzoekers tonen ze aan dat in twee sectoren van Zweedse KMO's, de financiële beperking aan de vraagzijde groter is, hetgeen weer wijst op de schrik voor verlies van controle. Maar ze hebben echter wel ondervonden dat dit niet het geval is voor jonge ondernemingen, zij staan meer open voor de expertise van externe investeerders;

6.3 De financiële groeicyclus

6.3.1 Weergave



Figuur 8: Continuüm van financiële bronnen (Berger en Udell, 1998)

6.3.2 Bespreking

Dit continuüm wordt besproken op basis van de weergave door Berger en Udell (1998).

Doorheen de financiële groeicyclus van een onderneming veranderen zijn financiële noden, mogelijkheden en wordt de informatie minder onduidelijk. Aan de basis van deze groeicyclus liggen de leeftijd, de grootte en de beschikbaarheid van informatie. De jonge, kleine en meer onduidelijke ondernemingen (aan de linkerkant) doen beroep op interne financiële middelen (van het opstartingsteam van de onderneming, familie en vrienden), schuldeiserskrediet (leverancierskrediet) en/of op engelkapitaal. Dit is niet echt een keuze aangezien het moeilijk is voor de onderneming om ander kapitaal vast te krijgen omdat de onderneming nog onduidelijk is. Hij zal zicht eerst moeten bewijzen. Dit wordt de opstartfase genoemd.

Wanneer de onderneming groeit, kan hij beroep doen op kapitaal van enerzijds de private aandelenmarkt (risicokapitaal) en anderzijds van de private schuldmarkt (banken, financieringsondernemingen,...). Als de onderneming blijft groeien, kan hij toegang krijgen tot de publieke aandelenmarkt en de publieke schuldmarkten. De keuze die de onderneming maakt zal afhangen van zijn mogelijkheden en wil. Wanneer de onderneming niet beschikt over voldoende eigen kapitaal in verhouding tot het vreemd kapitaal dat hij nodig heeft, zal hij moeilijkheden krijgen om kapitaal te lenen op de schuldmarkt. Langst de andere kant kan hij eveneens moeilijkheden ondervinden voor het vinden van een partner of wil de ondernemer geen medepartner.

Ook hier geldt net zoals bij de vorige groeimodellen die besproken zijn, dat het slecht een algemeen model is met aanwijzingen, geen absolute versie. Ook wordt opgemerkt dat de volgorde van de financieringsmogelijkheden nauw samenhangt met het Pecking Order, hierboven reeds aangehaald.

6.4 Voorgaande bevindingen

Elston en Audretch (1997) hebben een studie verricht naar de wijze van financiering van Duitse KMO's. Ze halen aan dat KMO's in Duitsland een belangrijkere rol spelen dan in andere geïndustrialiseerde landen, zoals de V.S en de U.K., met als gevolg dat er een beter en complexer financieringssysteem aanwezig is. Ze stellen echter nog financiële beperkingen vast, vooral bij kleine ondernemingen, ze bekomen namelijk een significante positieve relatie tussen de toegang tot financiële middelen en de ondernemingsgrootte. Vooral nieuwe ondernemingen in nieuwe industrieën kennen financieringsmoeilijkheden. Egelin et al. (1997) hebben eveneens in hun onderzoek ondermeer gekeken naar de financiële beperking voor West-Duitse ondernemingen, en ondervinden ook dat vooral de KMO's meer financiële risico's dragen.

Hoe nieuwe hoogtechnologische ondernemingen gefinancierd worden in België zijn Manigart en struyf (1997) nagegaan. Bij de opstarting is de persoonlijke inbreng van de ondernemers de belangrijkste bron van financiële middelen, met daarop volgend de bankfinancieringen. Ze hebben ondervonden dat geen sprake is van een doordachte financiële planning en er niet gedacht wordt aan alternatieve financieringswijzen. Met als uitzondering deze van professionele investeerders, zoals deze van risicokapitaal, waar de ondernemers wel erg open voor staan. Wat opvalt is dat het aanbrengen van externe partners vermeden wordt, met als reden de schrik voor het verliezen van controle. Dit komt duidelijk goed overeen met de theorie hierboven aangehaald. De volgorde van financiering komt eveneens goed overeen met het financieringsgroeimodel. Maar het risicokapitaal vertegenwoordigt het grootste deel. De directe rol van de overheid, universiteiten of andere ondernemingen is beperkt. Deze resultaten komen volgens de onderzoekers goed overeen met deze gevonden in Britse en Amerikaanse studies.

Hughes (1997) bespreekt de bevindingen van het ESRC Small Business Research Programme. Zijn uiteindelijke conclusie bestaat erin dat voor de financiering van KMO's in de U.K. er slechts een zwak bewijs is dat een 'financing gap' (algemene aandelen – of schuldgap)

aanwezig is. Dit in tegenstelling tot wat Keasy en Watson vaststelden in 1993, zij hadden het namelijk over conflicten en onenigheid tussen banken en KMO's. Verder haalt Hughes Mason en Harrison aan, die eveneens een gap vaststelden. Hij wijst er vervolgens op dat zijn onderzoek gebaseerd is op overlevende ondernemingen en dat financiële beperkingen geleid kunnen hebben tot een faillissement of een overname.

Hoofdstuk 7: Conclusies

Bij de exploratie naar de KMO hebben we vastgesteld dat het een erg complex begrip is. Met vele definiëringen, kenmerken, mogelijkheden,... Ook hebben we gezien dat deze van zeer groot belang is in de Belgische economie en volgens de Europese defenitie eveneens erg belangrijk in Europa.

Na deze literatuurstudie wordt er getracht een antwoord te formuleren op de eerste deelvraag.

Eerst gaan we kijken wat er afgeleid kan worden uit de verschillende groeimodellen. Het is duidelijk dat in elk stadium andere aandachtspunten van belang zijn, deze stadia veranderen doorheen de tijd. We kunnen hieruit vaststellen dat met de leeftijd van een onderneming, andere moeilijkheidspunten samenhangen. En deze ook moeilijker en complexer worden naargelang de onderneming verder evolueert. Zodat men zou kunnen afleiden dat naarmate de onderneming ouder wordt en evolueert, het moeilijker is om te groeien.

Verder zien we dat er verschillende elementen aangehaald worden die nodig zijn voor de groei van de onderneming. Deze kunnen opgedeeld worden in drie groepen, er worden namelijk telkens aspecten vastgelegd op basis van het eigendom van de onderneming, de strategieën of de objectieven van het management en de ontwikkeling van de organisatie. In de modellen geanalyseerd in dit werk komen vooral de managementeigenschappen sterk naar voor. Daarom het besluit dat de vaardigheden van een ondernemer/manager van erg groot belang zijn. Zowel voor binnen de onderneming, naar de werknemers toe, als naar buiten toe, ten opzichte van klanten, leveranciers, verstrekkers van financiële middelen,... Maar eveneens voor de onderneming zelf, voor het bepalen van de juiste doelstellingen en strategieën.

Omwille van dit grote belang aan vaardigheden, het advies aan ondernemers om steeds mee te evolueren met de onderneming en het intensief blijven leren van managementvaardigheden.

Daarna is er een uitgebreide blik geworpen op de wet van Gibrat, welke stelt dat de groei van een onderneming onafhankelijk is van de grootte. Bij de empirische resultaten kunnen we echter vaststellen dat deze wet van Gibrat niet steeds wordt aanvaard. Vooral bij kleine ondernemingen wordt een significante negatieve relatie waargenomen. Gezien de definitie van KMO's voor België, kunnen we afleiden dat deze resultaten voor kleine ondernemingen in andere landen, betrekking hebben op de grootte van de KMO's van België. Voor onze populatie verwachten we ons dus aan een significante negatieve relatie. Maar dit is echter een aspect waarop we pas definitief een antwoord op kunnen geven bij de tweede deelvraag, aangezien de mogelijkheid bestaat om ze te testen bij de praktische analyse.

Vervolgens zijn de mogelijke determinanten van groei besproken. In deze determinanten zit eveneens de voorgaande besproken literatuur verweven. Voor deze elementen is niet steeds een eenduidig antwoord gevonden, maar er zijn voor alle elementen de theoretisch verwachte hypothesen opgesteld. We trachten om zoveel mogelijk elementen op te nemen in de praktische analyse en vervolgens een antwoord te geven bij de tweede deelvraag. Voor de elementen die we niet hebben kunnen testen, verwachten we de hypothesen die gesteld zijn bij de bespreking.

Tenslotte is er de beschikbaarheid van financiële middelen bekeken. Dit is echter een zeer ruim onderzocht domein, waar we slecht een korte blik op hebben kunnen werpen. In de literatuur komt enerzijds de beperking van externe middelen voor kleine ondernemingen naar voren. Langst de andere kant is het ook zo dat de onderneming erg afhankelijk is van schuldkapitaal. In hoeverre Belgische KMO's leiden toegang hebben tot externe financiering, wordt bekeken bij de praktische analyse.

We kunnen echter wel besluiten dat het belangrijk is voor de onderneming om de juiste hoeveelheid aandacht te besteden aan de financiering van zijn KMO. Dit gebeurt niet voldoende omdat de ondernemer er vaak geen tijd voor maakt of niet over de kennis beschikt. Hieruit volgt dat een sterke relatie tussen een KMO en zijn bank zeker efficiënter is en moeilijkheden van de baan helpt zoals geen vertrouwen krijgen van de bank, communicatieproblemen,...

B PRAKTISCHE ANALYSE

Hoofdstuk 8: Onderzoeksopzet

8.1 Omschrijving

In de theoretische analyse van KMO's en hun groei hebben we kunnen vaststellen dat vele elementen mogelijk bepalend zijn. In deze praktische analyse willen we bekijken welke determinanten nu werkelijk een wezenlijke invloed hebben op de groei van KMO's in België. Met andere woorden welke factoren zijn van belang voor de ondernemers van KMO's?

Om dit te onderzoeken wordt er gebruik gemaakt van een univariate test en een meervoudige regressietest, waar het boek van Gujarati (2003) een goede referentie voor is. De afhankelijke variabele in dit onderzoek is de groei van KMO's in België en de verklarende variabelen, de determinanten. Welke determinanten opgenomen en geanalyseerd worden bij de testen, wordt weergegeven bij de hypothesestelling en gespecificeerd bij het omzetten van de dataset.

Om deze regressie toe te passen zijn er gegevens nodig van een bepaald aantal ondernemingen. Aangezien we een specifieke dataset nodig hebben, is deze samengesteld uit de gegevensdatabank Belfirst. We willen een onderzoek creëren dat representatief is voor de KMO's België. Daar het onmogelijk is om de hele populatie op te nemen, wordt er gebruik gemaakt van een steekproef. De steekproef wordt genomen op de gegevens van de ondernemingen die beschikbaar zijn. Deze steekproef is gevormd aan de hand van bepaalde eisen en beperkingen, die gesteld zijn aan de geselecteerde ondernemingen. Deze worden verder toegelicht in de volgende paragraaf. Gezien de steekproef dus genomen wordt op basis van bepaalde criteria, creëren we een bepaalde populatie, waarvoor dan onze verkregen resultaten van toepassing zijn. Maar we zullen in de volgende paragraaf zien dat bepaalde criteria enkel gesteld zijn om de omvang van de steekproef te verkleinen, maar eigenlijk niet een criterium is dat de ondernemingen echt onderscheid van elkaar wat

betreft andere aspecten, die een invloed kunnen hebben op groei. Waardoor de resultaten van deze populatie mogelijk eveneens van toepassing zijn op ondernemingen die niet noodzakelijk voldoen aan alle gestelde criteria.

8.2 Voorwaarden van de dataset

De dataset wordt samengesteld uit de gegevensdatabank Belfirst, aangezien het onderzoek betrekking heeft op Belgische KMO's, moeten deze eerst uit de databank geselecteerd worden. Vanzelfsprekend baseren we ons op de Belgische definitie van een KMO, welke hierboven reeds behandeld is.

Eerst is er besloten om de groei te onderzoeken die zich heeft voorgedaan van het *jaar 1999 tot het jaar 2002*. Er is gekozen voor een periode van vier jaar, enerzijds niet te kort zodat een slecht of een heel goed jaar gecompenseerd wordt door de andere jaren. Anderzijds hebben we niet voor meer dan vier jaren gekozen om de recentste evoluties te bekijken. Een korte groeiperiode is eveneens nodig om het effect van de leeftijd en de grootte van de onderneming op groei beter te onderzoeken. Aangezien we vermoeden dat de leeftijd en de grootte van de onderneming een invloed heeft op de groei, kunnen we niet de groei bekijken op bijvoorbeeld tien jaar, aangezien de variabelen dan vanzelfsprekend te verschillend zijn in dit interval.

Vervolgens passen we de Belgische definitie toe van een KMO voor het selecteren van de KMO's uit het databestand. Voor de jaren 1999-2002 is het *maximum aantal tewerkgestelden vijftig*, het *totaal van de activa bedraagt maximum 3 125 000* en het *totaal van de omzet bedraagt maximum 6 250 000*. Het criterium van de programmawet tot bevordering van het zelfstandig ondernemerschap (1998), artikel 2, waarbij maximum 25% van de aandelen van een onderneming in handen mag zijn van een grote onderneming, hebben we niet rechtstreeks kunnen vertalen in een selectiecriteria. We hebben echter gebruik gemaakt van een *onafhankelijkheidscriteria*. Enkel de ondernemingen zijn opgenomen die waarvan

de aandeelhouders niet gekend zijn en de ondernemingen waarvan geen aandeelhouders gekend zijn met een direct of totaal aandeel van meer dan 24.9%. Dit selectiecriteria is strenger en behoort dus eigenlijk ook bij de criteria voor het selecteren van de steekproef.

Na deze selectie beschikken we over een aantal Belgische KMO's, maar om zeker te stellen dat we kunnen beschikken over de nodige gegevens en we de dataset kunnen hanteren zijn nog enkele criteria toegevoegd. Enkel de ondernemingen die voldoen aan alle, de belangrijkste en de verplichte *controles op de jaarrekening* en de balans zijn geselecteerd. De steekproef bevat enkel ondernemingen met als *schematype*, niet geconsolideerde Belgische jaarrekeningen met een volledig schema. Ook is een criterium van een *minimum aantal personeelsleden* van vijf ingesteld. Zoals Hollander et al. (1967) aangeeft "The borderline between 'little' business and 'small' business comes as the number of employees [...] increases to the point at which the owner becomes primarily a 'manager', [...]. Waarbij hij wil duiden op de grens waar een zaak een echte onderneming wordt. Wij hebben deze grens gelegd op vijf werknemers. Deze criteria zijn gesteld voor de toekomstige groeiperiode, dus van het jaar 1999 tot 2002.

Ten slotte is er dan nog een selectie gemaakt in de activiteiten van de ondernemingen op basis van de *NACE-BEL codes*. Een eerste keuze is gemaakt op basis van de voornaamste economische sectoren (1999-2000) volgens het Nationaal Instituut voor de Statistiek (NIS). Er is besloten om niet enkel de industriële tak te onderzoeken aangezien er toch een verschuiving is in het belang van de verschillende sectoren, met een duidelijke wending naar de dienstensector. Daarna zijn nog enkele activiteiten eruit gehaald, bijvoorbeeld de bouw, omwille van zijn sterke conjunctuurgevoeligheid. De volgende industrietakken zijn uiteindelijk geselecteerd: vervoer, opslag en communicatie; handel, reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen; horeca; productie en distributie van elektriciteit, gas en water en industrie. De NACE – BEL codes zijn terug te vinden in *bijlage 9*.

Na deze selectie bekomen we een databestand met 1429 ondernemingen. Deze gegevens vormen de basis voor ons onderzoek.

8.3 Omzetten van de dataset

Nadat we een selectie gemaakt hebben van de ondernemingen waarop we het onderzoek gaan uitvoeren, moeten we de beschikbare gegevens transformeren naar gegevens die bruikbaar zijn voor verwerking.

De waarden van de verklarende, onafhankelijke variabelen of determinanten kunnen uit verschillende schalen bestaan en moeten naargelang ook verschillend opgenomen worden in het regressiemodel. Wanneer de waarden een nominale schaal hebben, dat wil zeggen dat de waarde enkel op het behoren tot een bepaalde categorie duidt, wordt deze variabele opgenomen in het model als een dummy variabele. (Gujarati, 2003). Het creëren van deze dummy variabelen wordt vervolgens besproken.

Elke onderneming behoort tot een bepaalde industrietak op basis van zijn NACE BEL code, deze worden omgezet naar dummyvariabelen voor de industrietakken die we willen onderzoeken. Wanneer een kwalitatieve variabele zoals de NACE BEL code, opgedeeld wordt in m -aantal categorieën, worden er slechts n -aantal dummyvariabelen opgenomen in het regressiemodel. (Gujarati, 2003) Bij de opname wordt er dus een één tak gekozen als benchmarkcategorie. Wat wil zeggen dat deze laatste niet wordt opgenomen in de regressie, maar onrechtstreeks aanwezig is in de intercept waarde (α_0). Eerst maken we een globaal onderscheid op basis van de industrietakken hierboven reeds aangehaald: vervoer, opslag en communicatie; handel, reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen; horeca; productie en distributie van elektriciteit, gas en water en industrie. Het gaat hier om de hiërarchische indeling van de NACE BEL code op het hoogste niveau, namelijk de secties (gecodeerd met één letter). Voor de takken industrie en handel zijn er ook dummyvariabelen aangemaakt voor hun onderverdeling, hierbij gaat het om de subsecties van de secties (gecodeerd met twee letters). Deze (sub-) secties zijn terug te vinden in *bijlage 9*.

Vervolgens beschikken we wel over de gegevens van plaats van vestiging, en kunnen we overwegen om een onderscheid te maken tussen het Vlaams, Waals en Brussels Hoofdstedelijk gewest. Wanneer we echter kijken naar de bespreking van de structuur van KMO's in België, stellen we vast dat er voor de procentuele wijziging van KMO's doorheen de jaren zo goed als geen verschil is tussen België en Vlaams Gewest. Hiervan kunnen we afleiden dat er op het vlak van groei ook niet veel verschil zal zijn. Waardoor er eigenlijk geen vermoeden is dat er een verschil zal zijn voor de groei op basis van de plaats van vestiging. Er wordt dus besloten om het onderscheid niet te maken.

De leeftijd van ondernemingen, zijn eveneens waarden van een nominale schaal. Maar deze moeten geen transformatie ondergaan, we nemen namelijk het jaartal op waarin de onderneming opgestart is.

De andere determinanten staan niet enkel voor een bepaalde categorie of eigenschap van de onderneming, maar hebben verschillende waarden, die we betekenisvol kunnen vergelijken met elkaar. Ze hebben met andere woorden een ratioschaal. Deze data moeten eveneens niet getransformeerd worden, maar ze moeten voor bepaalde determinanten wel nog berekend worden. We bekijken ze vervolgens.

We definiëren de invloed van het leerproces aan de hand van gegevens omtrent de volgende elementen: een loonratio, de rendabiliteit en de productiviteit van een onderneming. In onze gegevens gaan we deze benaderen met de 'Return on capital employed'(%), de 'toegevoegde waarde per personeelslid', 'de personeelskosten over de toegevoegde waarde' (%) en de 'netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen'(%). Over deze data beschikken we dus geen extra berekeningen zijn nodig. Deze gegevens worden ook allemaal genomen van het jaar 1998, het jaar voor het interval waarin de groei gemeten wordt.

Om de invloed van de beschikbaarheid van financiële middelen te bekijken worden er eveneens verschillende factoren opgenomen. Als eerste is er het leverageniveau, hetgeen

overeenstemt met de algemene schuldgraad(%), we nemen deze op voor het jaar 1998. Het is mogelijk dat een onderneming subsidies heeft ontvangen van de overheid. Om deze invloed te bekijken, nemen we een gemiddelde van de vier voorafgaande jaren op het groei-interval (gemiddelde van de subsidieringsgraad(%) van jaar 1995-1998). Dit omdat het niet zeker is dat indien een onderneming in één jaar subsidies heeft ontvangen, dit ook het geval is voor een volgend jaar. Daarom nemen we een breder interval om te kijken of de onderneming geniet van subsidies. Daarna is er van deze variabele eveneens een dummy gemaakt, omdat een grote meerderheid geen subsidies ontvangt, krijgen de ondernemingen die dit wel ontvangen de waarde '1'. Om de financiële druk op een onderneming te meten wordt de coverage ratio gebruikt. We passen de volgende formule toe op de gegevens van jaar 1998:

$$\text{Intrestuitgaven}/(\text{brutowinst}+\text{afschrijvingen}+\text{intrestuitgaven}).$$

Van deze waarde wordt vervolgens de absolute waarde genomen, dit is nodig om een juiste interpretatie eraan te geven. Het is namelijk zo dat een negatieve waarde verkregen kan worden omdat een onderneming verlies lijdt, maar het negatief teken zegt niets over de hoogte van de intrestuitgaven.

Voor de bepaling van de groei van een onderneming in de periode van 1999 tot 2002, zijn er verschillende mogelijkheden (Kumar, 1985), namelijk op basis van de materiele activa, de financiële activa, het aantal werknemers en de omzet van een onderneming. Deze gegevens moeten nog aangemaakt worden, namelijk op basis van de volgende formule: (gegevens 2002/ gegevens 1999) -1. Deze passen we toe op de vier mogelijkheden. Later, bij de testen, zal uitgemaakt worden welke uiteindelijk genomen gaat worden als bepaling van de groei in dit onderzoek.

Als referentie voor de grootte van een onderneming wordt dezelfde variabele genomen als de variabele die die gebruikt zal worden om de groei te meten. Voor deze variabele zal dan de waarde van het jaar 1998 genomen worden om de invloed te bekijken op de groei in het interval 1999-2002.

Hoofdstuk 9: Hypothesestelling

Bij de literatuurstudie van de determinanten van groei is bij elke determinant een bepaalde hypothese gesteld. We beschikken echter niet over de data om deze allen te testen, maar selecteren deze waarvoor we de mogelijkheid hebben. Voor deze hypothesen zullen later testen uitgevoerd worden om te zien in welke mate ze van toepassing zijn op de Belgische KMO's behorende tot de populatie van dit onderzoek. Zoals reeds boven gesteld is gaan we de invloed bekijken op de *toekomstige groei* (1999-2002).

- Grootte van de onderneming

Hypothese 7: Er is een negatief verband tussen de grootte van een onderneming en zijn verwachte groei

- Leeftijd van de onderneming

Hypothese 8: Er is een negatief verband tussen de leeftijd van een onderneming en zijn verwachte groei

- Sector

Hypothese 12: De sector van een onderneming heeft een positief/negatief effect op de toekomstige groei van een onderneming (ten opzichte van de gemiddelde groei of de groei van een andere sector)

- Invloed van financiële middelen

- Leverage niveau

Hypothese 11: Er is een positief verband tussen het leverage niveau en de toekomstige groei van een onderneming

- Subsidies

Hypothese 4: Er is een positief verband tussen het ontvangen van subsidies en de verwachte groei van een onderneming

- Coverage ratio

Hypothese 2: Er is een positief verband tussen de financiële druk van een onderneming en zijn toekomstige groei

- Leerproces van de onderneming
 - Return on capital employed
 - Toegevoegde waarde per personeelslid
 - Personeelskosten over toegevoegde waarde
 - Nettorendabiliteit van het totaal der activa voor belastingen

Hypothese 9: Er is een positief verband tussen het leerproces van een onderneming en zijn verwachte groei

Hoewel er theoretische verwachtingen aangenomen zijn over de richting van een mogelijke invloed van de variabelen, kiezen we er toch voor om een two-tailed test uit te voeren. Er zijn namelijk nog geen onderzoeken verricht naar de determinanten van groei voor Belgische KMO's op deze manier. Vervolgens beschikken we niet over voldoende expertise om een richting vast te leggen. Door de hypothesen te testen via een two-tailed test, blijven alle mogelijkheden open.

Hoofdstuk 10: Omschrijvende kenmerken van de variabelen

In deze paragraaf analyseren we de data, op gebied van kwantiteit, op kwaliteit, en of er onregelmatigheden aanwezig zijn. Zodat het duidelijk is met welke gegevens we werken.

10.1 Definiëring van de variabelen

Groottewerkn: groei van de onderneming op basis van het aantal werknemers, 1999-2002, ratio

Grootteomzet: groei van de onderneming op basis van de omzet, 1999-2002, ratio

Groottefact: groei van de onderneming op basis van de financiële activa, 1999-2002, ratio

Groottemact: groei van de onderneming op basis van de materiële activa, 1999-2002, ratio

Formule: $(\text{gegevens 2002} / \text{gegevens 1999}) - 1$

→ Deze variabele staat dus voor groei van een onderneming over vier jaar tijd.

Grootte: Waarden van bovenstaande variabele, 1998

Subsidie: gemiddelde subsidiegraad 95-98, dummyvariabele (1/0)

→ Deze variabele geeft aan of een onderneming in de vier voorgaande jaren op het groei-interval subsidies heeft ontvangen.

Covabso: coverage ratio, 1998

$\text{Intrestuitgaven} / (\text{brutowinst} + \text{afschrijvingen} + \text{intrestuitgaven})$

→ De coverageratio geeft weer hoe de verhouding van de intrestuitgaven is ten opzichte van het resultaat van een onderneming. In welke mate de intrestuitgaven drukken op het resultaat.

Leeftijd: Datum van oprichting

Rocapital: Return on capital employed, (Courante winst voor belastingen +kosten van schulden) / (eigen vermogen +voorzieningen en uitgestelde belastingen +schulden op meer dan 1 jaar, waarden in %, 1998

→ Deze variabele geeft dus weer in welke mate de onderneming het lange termijn kapitaal kan omzetten naar een rendabel resultaat.

Twperslid: Toegevoegde waarde per personeelslid:
(Bedrijfsopbrengsten - aankopen en wijziging in de voorraad van handelsgoederen, grondstoffen, hulpstukken en diensten diverse goederen – andere bedrijfsopbrengsten) / aantal personeelsleden, waarden in EUR,1998.

→ Deze variabele meet de productiviteit van een onderneming, en dus zijn concurrentiekracht.

Persokotw: Personeelskosten over toegevoegde waarde:
(Bezoldigingen, sociale lasten en pensioenen+voorzieningen voor risico's en kosten)/ (Bedrijfsopbrengsten - Aankopen en wijziging in de voorraad van handelsgoederen, grondstoffen, hulpstukken en diensten diverse goederen, waarden in %, 1998

→ Deze variabele geeft dus de verhouding weer tussen de personeelskosten en de toegevoegde waarde van een onderneming

Netrenda: Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen: nettoresultaat na niet kaskosten, voor financiële kosten en voor belastingen/ totaal der activa, Waarden in %, 1998.

→ Deze variabele geeft weer in welke mate het totaal van activa wordt omgezet naar een resultaat.

Leverage: Algemene schuldgraad, 1998, Waarden in %

→ Deze variabele geeft het procentuele aandeel weer van het vreemd vermogen in het totaal vermogen.

10.2 Het meten van de groei van een onderneming

Voor we de data gaan analyseren moet er beslist worden welke variabele gebruikt gaat worden om de groei te meten bij de populatie. Er zijn namelijk vier mogelijke ratio's berekend, zoals hierboven reeds is aangehaald. Bij de onderzoeken waar in het theoretische gedeelte naar verwezen is, werd in hoofdzaak gebruik gemaakt van de groei op basis van de wijziging in het aantal werknemers voor de onderzochte periode. Om de keuze in dit onderzoek te verantwoorden, is er een correlatiematrix opgesteld voor de ratio's.

Tabel 5: Correlaties tussen de groei op basis van aantal werknemers, omzet, financiële activa en materiële vaste activa

		groottewerkn	grootteomzet	groottefact	groottemact
groottewerkn	Pearson Correlation	1	,147(**)	,124(**)	,241(**)
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	1359	1348	1008	1340
grootteomzet	Pearson Correlation	,147(**)	1	,002	,001
	Sig. (2-tailed)	,000		,962	,984
	N	1348	1394	1030	1365
groottefact	Pearson Correlation	,124(**)	,002	1	,031
	Sig. (2-tailed)	,000	,962		,329
	N	1008	1030	1050	1019
groottemact	Pearson Correlation	,241(**)	,001	,031	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,984	,329	
	N	1340	1365	1019	1379

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

De significante correlatie is aangegeven door twee sterretjes, dit bij een aanvaard foutenmarge van 1%. We kunnen zien dat enkel de groei in het aantal werknemers significant positief gecorreleerd is met alle andere ratio's. Waaruit we kunnen besluiten dat deze het beste alle veranderingen in de onderneming aangeeft, die kunnen wijzen op de groei van een onderneming. Uiteraard gaat het hier om een positieve correlatie. De variabele die de groei meet op basis van het aantal werknemers, wordt dus genomen als afhankelijke variabele om de invloed van de onafhankelijke variabelen te testen. Verder wordt deze variabele aangegeven als 'groei 1999-2002'.

Deze keuze heeft tot gevolg dat de grootte van een onderneming in 1998, gemeten zal worden op basis van het aantal werknemers in de onderneming in 1998.

10.3 Analyse van de data

10.3.1. Extreme waarden

Eerst moet er nagegaan worden of er zich geen zogenaamde 'outliers' bevinden in de dataset. Hiermee worden extreme waarden bedoeld, die de resultaten vertekenen indien ze opgenomen worden. Hiervoor hebben we de frequentietabellen bekeken van alle variabelen. We hebben vastgesteld dat er voor groei geen waarden onder -100% waren, hetgeen niet kan. De overige zijn acceptabel. Voor het gemiddelde personeelsbestand en de leeftijd van een onderneming zijn er geen extreme waarden. Bij de overige variabelen zijn er wel verschillende waarden die erg afwijken van het gemiddelde of de meest frequente waarden. Uiteindelijk is beslist om consistent te werk te gaan en zowel voor de laagste als de hoogste waarden 2% van de cases (ondernemingen) buiten beschouwing te laten. Dit is gebeurd door een filter op te stellen waardoor de uiterste 2% van de variabelen verwijderd worden. Een tabel hiervan is terug te vinden in *bijlage 10*.

10.3.2. Kwantiteit

Daarna gaan we na of er voldoende gegevens beschikbaar zijn bij de variabelen. Dit is normaal gezien geen probleem bij de meeste variabelen, aangezien het gaat om waarden die de onderneming moet opgeven bij het indienen van de jaarrekening. Bij de dummyvariabelen echter bestaat wel het risico dat we voor bepaalde dummies niet voldoende ondernemingen hebben die eronder vallen gezien voorgaande bewerkingen. Bij de verdeling van de algemene industrietakken (secties) is er vastgesteld dat er voor de tak 'Productie en distributie van elektriciteit, gas en water' geen waarden in de data terug te vinden zijn. Evenals bij volgende subsecties van industrie: 'Leernijverheid en vervaardiging van schoeisel' en 'Vervaardiging van cokes, geraffineerde aardolieproducten en splijt- en kweekstoffen'. Uiteraard worden deze vervolgens buiten beschouwing gelaten.

Hoofdstuk 11: De univariate test

11.1 Werkwijze

Bij deze test wordt er een vergelijking gemaakt tussen de toekomstige groei van de hoge waarden van een bepaalde onafhankelijke variabele en de lage waarden van diezelfde variabele. Indien hiertussen een aanzienlijk verschil aanwezig is, zal er door de onafhankelijke t-test een significant verschil aangeduid worden. Waaruit we vervolgens kunnen concluderen dat ze variabele een invloed heeft op de toekomstige groei van de ondernemingen die behoren onder de populatie van dit onderzoek.

De eerste stap is het creëren van een onderscheid in de onafhankelijke variabelen. Alleen voor de dummyvariabelen is dit niet meer nodig gezien deze al onderscheiden zijn in de waarden 0-1. Voor de overige variabelen is dit gebeurd door eerst de data van elke variabele te verdelen in 10 gelijke groepen, het resultaat is terug te vinden in *bijlage 11*. De tabel geeft per variabele zijn 10 percentielen en het aantal aanwezige en ontbrekende waarden weer. Aangezien we vervolgens een duidelijk onderscheid willen maken tussen de hoge en lage waarden van de variabelen gaan we geen opsplitsing maken in de helft. We hebben er voor gekozen om de waarden tot en met het 30^{ste} percentiel te hercoderen als lage waarden en de hoge waarden zijn deze vanaf het 70^{ste} percentiel. Zo worden bij beiden de drie uiterste percentielen genomen. Het is een logische keuze, indien we namelijk kiezen voor twee percentielen, is het aantal geselecteerde waarden vrij klein en is er een groot tussengedeelte dat buiten beschouwing wordt gelaten. Indien we gekozen hadden voor vier percentielen aan beide kanten, werd het tussengedeelte klein. Met als gevolg een te klein verschil tussen de lage en hoge waarden. We hebben dus gekozen voor vier percentielen tussenliggende waarden, deze worden buiten beschouwing gelaten bij de vergelijking. Tenslotte wordt per variabele de 'onafhankelijke t - test voor de gelijkheid van gemiddelden' uitgevoerd. Om een uitspraak te doen over het al dan niet significant zijn van het verschil in gemiddelde groei, wordt gebruik gemaakt van de p-waarde. Zoals Gujarati (2003) ook

stelt, is het beter om het significantieniveau niet arbitrair vast te leggen, maar te kijken naar de p-waarde. Deze geeft exact de kans weer voor het maken van een type 1 fout. Hetgeen hier wilt zeggen dat we aanvaarden dat er een significant verschil is, terwijl dat eigenlijk toch niet is. De output van de test wordt weergegeven en geanalyseerd in de volgende paragrafen.

11.2 Resultaten

De eigenlijke output van de onafhankelijke t-test van de variabelen is terug te vinden in *bijlage 12*. Hier tonen we een samengevatte tabel die voor de variabelen het aantal geobeserveerde waarden weergeeft met de bijhorende gemiddelde groei, de standaardfout en de p-waarde. Waarbij:

*** verschil is significant op een 0,01 niveau (2-tailed)

**verschil is significant op een 0,05 niveau (2-tailed)

*verschil is significant op een 0,10 niveau (2-tailed)

Tabel 6: de gemiddelde groei van de onafhankelijke variabelen op basis van de onafhankelijke T – test

	Aantal geobserveerde waarden	toekomstige gemiddelde groei	t-waarde
Alle ondernemingen	988	0,081 (0,01)	
Industrie	267	0,045 (0,018)	-2,129**
Groot- en kleinhandel	627	0,097 (0,014)	2,184**
Vervoer, opslag en communicatie	87	0,07 (0,031)	-0,331
Horeca	6	0,05 (0,064)	-0,234
gesubsidieerde ondernemingen	337	0,067 (0,016)	-0,962
Niet gesubsidieerde ondernemingen	651	0,087 (0,012)	
Hoge netto-rendabiliteit	296	0,1088 (0,018)	-1,930**
Lage netto-rendabiliteit	296	0,0576 (0,019)	
Hoge schuldgraad	297	0,1035 (0,02)	-1,430
Lage schuldgraad	295	0,065 (0,018)	
Hoge coverageratio	298	0,058 (0,02)	1,271
Lage coverageratio	295	0,094 (0,019)	
hoge personeelskost over toegevoegde waarde	296	0,036 (0,022)	3,567***
Lage personeelskost over toegevoegde waarde	297	0,141 (0,019)	
Grote toegevoegde waarde per personeelslid	296	0,125 (0,02)	-2,830***
Lage toegevoegde waarde per personeelslid	300	0,051 (0,017)	
Hoge return on capital	296	0,134 (0,019)	-2,432**
Lage return on capital	295	0,065 (0,021)	
Oude ondernemingen	302	0,013 (0,015)	8,176***
Jonge ondernemingen	319	0,162 (0,02)	
Grote ondernemingen	299	-0,033 (0,012)	8,176***
Kleine ondernemingen	313	0,178 (0,023)	

11.3 *Bespreking*

We bespreken voorgaande resultaten op basis van *bijlage 11 en 12*. In deze sectie bespreken we enkel de getallen, in de volgende sectie, 'conclusies' vergelijken we de resultaten met de hypothesen en worden er afleidingen gesteld.

Als eerste stellen we vast dat over de periode 1999 – 2002 de groei voor de ondernemingen die tot populatie behoren, 8.1% is. Dus een gemiddelde stijging van het aantal werknemers in de onderneming met ongeveer 8% over een tijdspanne van vier jaar. Als we kijken naar de groeipercentages van de verschillende industrietakken bekomen we gemengde resultaten. De groei van de 'horeca', en 'industrie' liggen ongeveer gelijk en zijn lager dan het gemiddelde groei van alle ondernemingen. Deze van de sector 'vervoer, opslag en communicatie' leunt dicht aan bij het gemiddelde, en deze van 'groot- en kleinhandel' ligt boven het gemiddelde. Het verschil in de toekomstige groei van de ondernemingen wordt enkel als significant aangeduid voor 'industrie' en 'groot- en kleinhandel'. Dit op een significantieniveau van 5%, wat wil zeggen dat er nog 5% kans is dat het verschil toch niet significant is. We merken hierbij op dat er maar weinig geobserveerde waarden zijn voor 'horeca', waardoor de standaardfout vrij hoog is en we dus geen significante t-waarde bekomen.

De leeftijd en de grootte van een onderneming voor de gemeten groeiperiode, zijn degelijk van belang voor de toekomstige groei. Ondernemingen die klein zijn, met name tot en met 15 personeelsleden, kennen een groei van 18%, in groot contrast tot grote ondernemingen, vanaf 30 personeelsleden, daar is namelijk een inkrimping van het aantal personeelsleden met gemiddeld ongeveer 3%. Ook voor de leeftijd van de onderneming, stellen we een groot contrast vast. Namelijk een groei van 16% voor jonge ondernemingen tegenover slechts 1% voor ondernemingen die 15 jaar eerder opgestart zijn. We merken wel op dat jonge ondernemingen toch maximum opgestart kunnen zijn in 1985. Dus het gaat hier niet enkel over pas opgestarte ondernemingen (maar zullen er uiteraard wel tussen zitten). Uiteraard zijn deze grote verschillen significant, de p- waarde geeft voor zowel leeftijd als grootte,

een kans kleiner dan 0,001 weer dat dit verschil toch niet significant is. Ook zien we aan de standaarddeviatie, dat kleinere en jongere ondernemingen een meer variabele groei kennen dan hun tegenhangers.

Vervolgens bekijken we de financiële variabelen. We zien dat ongeveer de helft van de geobserveerde ondernemingen subsidies ontvangen hebben over de periode 1995 – 1998. We stellen echter vast dat de gesubsidieerde ondernemingen minder groeien dan niet gesubsidieerde ondernemingen. Deze laatste groeien zelfs een beetje harder dan de gemiddelde onderneming. Het verschil in de gemiddelde groei van de variabele is wel niet significant. Als we vervolgens kijken naar het de schuldgraad zien we dat ondernemingen met een graad vanaf 80% ongeveer 3.5% meer groeien dan ondernemingen met een schuldgraad tot 56%. Hierbij merken we op dat de schuldgraad erg hoog ligt voor de populatie, bij meer dan 70% van de ondernemingen bestaat het totaal vermogen namelijk voor meer dan de helft uit vreemd vermogen. Dit verschil in toekomstige groei wordt echter niet aanvaard als significant. Er bestaat namelijk nog een kans van 15% dat het verschil niet significant is. De financiële druk waaronder een onderneming lijdt, heeft een negatief effect op de gemiddelde groei van ondernemingen. Ondernemingen met een lage coverageratio, namelijk intrestuitgaven tot 2% van het resultaat, groeien met 9.4% iets meer dan de gemiddelde onderneming. Degene met een hoge coverageratio groeien gemiddeld met 5.8%. Ook dit verschil kunnen we echter niet als significant aanvaarden, gezien het een 20% kans aangeeft dat het verschil toch niet significant is.

Tot het leerproces behoren de overige vier variabelen, waarvan we opmerken dat voor allen een significant verschil aanwezig is in de gemiddelde groei van de uitersten van de variabele. Bij de ratio personeelskosten over toegevoegde waarde zien we een meer dan drievoud verschil. Ondernemingen waarvan de personeelskosten maximum 52% zijn van de toegevoegde waarde in het jaar 1998, is het aantal personeelsleden gemiddeld gestegen met 14% over vier jaren. Wanneer deze verhouding meer dan 74% is, groeit een onderneming gemiddeld met slechts met 4%. Wanneer we kijken naar de toegevoegde waarde per personeelslid, zien we dat indien deze hoog is, een onderneming gemiddeld

dubbel zo hard groeit, dan wanneer de toegevoegde waarde per personeelslid laag is. Voor de rendabiliteit van de ingezette middelen zijn er twee variabelen, de netto rendabiliteit van het totaal der activa en de return on capital. Voor beiden zien we dat een hoge rendabiliteit leidt tot een veel hogere gemiddelde toekomstige groei van een onderneming. Waarbij een hoge rendabiliteit op het kapitaal op lange termijn een belangrijkere maatstaf blijkt, aangezien deze ondernemingen harder groeien en het verschil tussen hoog en laag groter is.

11.4 Concluesies

In deze paragraaf gaan we de bevindingen vergelijken met de verwachte hypothesen eerder gesteld en worden er afleidingen geformuleerd die uit de resultaten voortkomen.

Voor de variabele grootte en leeftijd hebben we vastgesteld dat ze beiden een sterke inverse invloed hebben op de toekomstige groei van een onderneming, dit bevestigt hetgeen gesteld is in de *hypothesen 7 en 8*. We aanvaarden dus deze hypothesen. Eveneens hebben we gezien dat hun groei meer variabel is dan die van grotere en oudere ondernemingen. Voor de invloed van de sector van een onderneming, hebben we een significant verschil verkregen bij 'industrie' en 'groot- en kleinhandel'. Hieruit besluiten we dat de sector mogelijk een invloed kan hebben op de toekomstige groei van een onderneming. We aanvaarden *hypothese 12* aangezien we een significant verschil bekomen bij de sectoren die het merendeel van de ondernemingen vertegenwoordigen.

Voor de invloed van de financiële middelen bekomen we enkel resultaten volgens de verwachtingen voor de schuldgraad van een onderneming. We verkrijgen een positief verband zoals aangegeven in *hypothese 11*, maar kunnen de hypothese echter niet aanvaarden gezien het verschil als niet significant wordt gezien. Hierbij hebben we opgemerkt dat ondernemingen met een lage schuldgraad, toch nog een graad hebben tot 56%. Dit is vrij hoog en wijst erop dat de Belgische KMO's van onze populatie behoorlijk

beroep doen op vreemd kapitaal. Hetgeen misschien een lichte aanwijzing kan zijn dat Belgische KMO's niet erg lijden onder financiële beperkingen.

Voor de variabele subsidies bekomen we echter andere, maar niet significante, resultaten dan verwacht. Ondernemingen die de vier jaren voor het groei-interval subsidies hebben ontvangen, kennen namelijk een lagere toekomstige groei dan deze die ze niet ontvangen en de gemiddelde onderneming. Dit gaat in tegen wat gesteld is in *hypothese 4*, we kunnen deze niet aanvaarden. Dit kan er enerzijds op wijzen dat ondernemingen toch beter presteren indien ze onder druk staan, en beschikken over eigen financiële middelen of vreemd kapitaal waarbij tegenover beide verwachtingen staan van mede-eigenaars of schuldeisers. Anderzijds kan het liggen aan de oorzaak van de subsidies, dus de reden waarom de ondernemingen subsidies ontvangen hebben. Het kan zijn omwille van het maken van bepaalde investeringen, bijvoorbeeld milieu - investeringen, die geen invloed hebben op de groei van het aantal werknemers in een onderneming. Of indien de onderneming subsidies ontvangt indien ze geen of minder werknemers ontslaat, terwijl dat aantal anders hoger zou liggen.

De coverageratio geeft de financiële druk weer waaronder de onderneming staat. Ook hier hebben we resultaten verkregen die ingaan tegen de gestelde *hypothese 2*, die we dus niet aanvaarden. Ondernemingen waarvan de intrestuitgaven een kleiner deel uitmaken van het resultaat van de ondernemingen, groeien harder in de komende vier jaar dan bij ondernemingen met relatief grote intrestuitgaven.

Tenslotte bekijken we de invloed van het leerproces van ondernemingen. We stellen vast dat de resultaten de verwachte *hypothese 9* zowel op gebied van richting en significantie bevestigen. We aanvaarden dus de hypothese dat het leerproces een positieve invloed heeft op de toekomstige groei van een onderneming. Een hoog rendement op besteed kapitaal en op het totaal van activa, evenals een hoge toegevoegde waarde per personeelslid leiden tot een significante hogere groei. Een laag percentage personeelskosten ten opzichte van de

toegevoegde waarde leidt eveneens tot een hogere groei. Dit laatste wijst op het efficiënt werken van de personeelsleden.

De univariate test geeft een goede indicatie weer van wat we kunnen verwachten van de determinanten, maar heeft echter ook enkele tekortkomingen, die Becchetti en Trovato (2001) reeds hebben aangehaald. Ten eerste is het namelijk zo dat de test uitgevoerd is op de uiterste waarden (de hoogste en laagste drie percentielen) van een bepaalde variabele. Aangezien de tussenwaarden buiten beschouwing zijn gelaten, zijn de bekomen resultaten niet volledig correct. Het marginale effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele (groei) wordt dus niet gemeten. Ten tweede kan multicollineariteit een probleem zijn bij deze test, zodanig dat de bekomen waarden hoger liggen dan ze eigenlijk zijn, ten derde is het niet mogelijk om bij deze test het netto-effect te onderzoeken van een bepaalde variabele. Namelijk wat het effect is wanneer alle variabelen tegelijk opgenomen worden. Het kan bijvoorbeeld zijn dat een bepaalde variabele geen effect meer heeft op de toekomstige groei wanneer een tweede variabele ook opgenomen wordt. Collineariteit tussen de variabelen ligt hier aan de basis. Hetgeen wilt zeggen dat we bij deze test voor een variabele een significant verschil kunnen krijgen, enkel omdat ze gecorreleerd is met de variabele die werkelijk een effect heeft op de groei van een onderneming. We hebben daarvoor de correlatiematrix opgesteld, deze wordt besproken in de volgende paragraaf.

Omwille van voorgaande redenen is het beter om een multivariate of meervoudige regressietest te doen, deze neemt alle waarden van een variabele in rekening, en de invloed van alle variabelen kunnen gelijktijdig getest worden.

Hoofdstuk 12: De meervoudige regressietest

12.1 *De data*

Voor we de modellen opstellen en de regressie uitvoeren, bekijken we de data voor een laatste keer na op onregelmatigheden die van belang zijn bij de regressietest.

12.1.1. *De frequentieverdeling*

De data wordt nagekeken op basis van hun verdeling, terug te vinden in *bijlage 13*, om na te gaan of de waarden te verspreid liggen. Indien dit het geval zou zijn, is het nodig om de log te nemen op de variabele en deze vervolgens te gebruiken in de regressietest. We weten echter dat de volgende variabelen uitgedrukt zijn in percentages: de schuldgraad, de opbrengst op geïnvesteerd kapitaal en de netto rendabiliteit van het totaal der activa voor belastingen. De toekomstige groei en de coverageratio zijn ratio's. De verdeling van deze variabelen bevindt zich in een bepaald interval, aangezien de extreme waarden reeds voorheen verwijderd zijn. De toegevoegde waarde per personeelslid is echter weergegeven in duizendtallen, de leeftijd van de ondernemingen in jaartallen en de grootte van de onderneming door het aantal personeelsleden. Dit zijn met andere woorden absolute getallen. Op deze waarden nemen we dan ook het logaritme om de nog bestaande grote verschillen af te vlakken. Zoals te zien is in de *bijlage 8*, verkrijgen we een kleiner interval waar de waarden zich in bevinden. Ook is er dan de mogelijkheid om alle resultaten te interpreteren per wijziging van 1%.

12.1.2. De correlatietabel

Vervolgens bekijken we de paarsgewijze correlatiecoëfficiënten van de onafhankelijke variabelen. De tabel is terug te vinden in *bijlage 14*. In eerste instantie is het belangrijk dat er zich geen perfecte correlatie bevindt tussen de onafhankelijke variabelen. Dit leidt er namelijk toe dat de coëfficiënten onbepaald blijven, en hun standaardfouten oneindig zijn. (Gujarati, 2003) Dit is bij onze dataset niet het geval, er namelijk geen coëfficiënt van 1 of -1 terug te vinden.

Verder is er wel imperfecte correlatie in verschillende sterkte, zoals we kunnen zien in de tabel. Er is echter pas sprake van hoge correlatie tussen twee regressors, indien de waarde boven 0,8 is (Gujarati, 2003), hetgeen bij deze dataset niet het geval is. Indien we de dummies buiten beschouwing laten vinden we echter nog verschillende correlaties terug boven 0.10. Zo is bijvoorbeeld de log op grootte negatief gecorreleerd met return on capital en de log op de toegevoegde waarde per personeelslid. Indien men een grotere groei bekommt bij een hogere return on capital en de log op toegevoegde waarde per personeelslid, kan dit ook betekenen dat de onderneming groeit omwille dat hij kleiner is. Door deze correlaties kunnen de resultaten van de voorgaande test niet juist zijn. Om deze reden is de volgende test, een meervoudige regressie, betrouwbaarder.

12.1.3. Problemen

Bij het schatten van een regressiemodel zijn er drie fouten die kunnen voorkomen, waar men rekening mee moet houden. Bij Gujarati (2003) vinden we een omschrijving en gaan we na in welke mate ze van toepassing zijn op het model dat wij willen schatten.

Eén van de mogelijke fouten die kan voorkomen in een regressiemodel, is multicollineariteit. Deze fout kan bestaan wanneer de onafhankelijke variabelen gecorreleerd zijn met elkaar,

dit is echter een voldoende maar geen noodzakelijke conditie voor de fout. In de vorige paragraaf hebben we gezien dat er geen zeer hoge correlatie aanwezig is tussen de variabelen. Hierdoor is de kans op multicollineariteit in het model dat we willen schatten alvast verkleind. Maar de kans bestaat dus nog steeds. Een gevolg van multicollineariteit is dat de varianties en de covarianties van de onafhankelijke variabelen erg hoog zijn. Hetgeen leidt tot een grotere kans op het aanvaarden dat bepaalde variabelen geen significante invloed hebben. Om na te gaan of dit het geval is bij de gebruikte variabelen, bekijken we de VIF (variance-inflating factor). Deze geeft weer hoe de variantie verhoogd wordt door de aanwezigheid van multicollineariteit. De tabel is terug te vinden in *bijlage 15*, waarbij TOL de inverse is van VIF. Als de VIF 1 is of TOL 0, is er geen collineariteit. Wanneer de VIF meer dan 10 bedraagt is collineariteit een ernstig probleem, we stellen echter vast dat de waarden niet boven 2.8 komen. We kunnen concluderen dat multicollineariteit in onze regressie niet sterk aanwezig is.

Een tweede mogelijke fout is autocorrelatie, dit is de correlatie tussen elementen van series van observaties, geordend in de tijd of in de ruimte. We verwachten echter dat er van autocorrelatie geen sprake is, aangezien de gebruikte gegevens geen tijdreeksgegevens zijn. Enkel de groei gaat over verschillende jaren maar doordat we de groei meten aan de hand van de verandering in het aantal werknemers over de periode 1999-2002, vermijden we de kans op autocorrelatie tussen de grootte van de ondernemingen in de opeenvolgende jaren.

Tenslotte is er nog de kans op heteroskedasticiteit, dit wil zeggen dat de variantie van de storingsterm u_i niet hetzelfde is voor de variabelen, met name geen gelijke spreiding (geen homoskedasticiteit). Dit is echter vereist voor een juiste schatting van de parameters van de onafhankelijke variabelen in een regressiemodel. Het risico op deze fout ligt hoger bij cross-sectionele data, hetgeen het geval is in dit onderzoek. We werken namelijk met geobserveerde waarden op een bepaald ogenblik in de tijd. Om deze reden zal er bij de schatting van het model, de standaardfouten verbeterd worden voor heteroskedasticiteit in het dataverwerkende programma STATA. Dit gebeurt door de robuuste standaardfouten van White toe te passen, wat betekent dat voor elke β (parameter van de onafhankelijke

variabele), de variantie opnieuw berekend wordt op basis van de werkelijke gekwadrateerde storingsterm u_i in plaats van de specifieke varianties, gezien deze niet gekend zijn. Indien er geen heteroskedasticiteit aanwezig is bekomen we dezelfde resultaten als bij een gewone lineaire regressie (OLS parameters). (White, 1980; Gujarati, 2003)

12.2 Opstelling van het groeimodel

“[...] it would be naïve to suggest that there is an unfailing formula for generating growth in a new business.” (Burns, 1996) Inderdaad, het is onmogelijk om een volledig model op te stellen dat de groei van een onderneming verklaart. Bijkomend zijn we beperkt in de gegevens van de populatie waarover we beschikken. Hierdoor is het model dat zal worden opgesteld zeker niet alomvattend.

De hypothesen die we eerder hebben aangenomen, gaan we nu samenvatten in enkele globale hypothesen. We volgen hierbij het onderzoek van Becchetti en Trovato (2002)

Hypothese 16: Sterke versie van de 'groei-onafhankelijkheid':

Alle regressorcoëfficiënten, met uitzondering van de intercept, zijn niet significant verschillend van nul

→ Er wordt dus vanuit gegaan dat de groei van een onderneming volledig onafhankelijk is van alle opgenomen onafhankelijke variabelen. Hierbij baseren we ons op de wet van Gibrat, die stelt dat de waarschijnlijkheid van een gegeven groeiratio gedurende een bepaald tijdsinterval, hetzelfde is voor elke onderneming in dezelfde industrie. (Mansfield, 1962; Sutton, 1997; Becchetti en Trovato, 2002; Lotti et al., 2003)

Hypothese 17: Zwakke versie van de 'groei-onafhankelijkheid':

Alle regressorcoëfficiënten, met uitzondering van de intercept en industrietak, zijn niet significant verschillend van nul

→ Deze geeft hetzelfde weer als de vorige hypothese, met het verschil dat er een invloed toegelaten wordt van de industrietak op de toekomstige groei van een onderneming. (Becchetti en Trovato, 2002)

Hypothese 18: Significantie van de financiële variabelen:

Alle parameters van de variabelen die de invloed van financiële middelen meten, zijn significant verschillend van nul

→ Deze hypothese combineert de voorgaande hypothesen betreffende het leverageniveau (hypothese 11), subsidie (hypothese 4) en de financiële druk (hypothese 2)

Hypothese 19: Significantie van het leerproces:

Alle parameters van de variabelen die het leerproces van een onderneming meten, zijn significant verschillend van nul

→ Deze hypothese is eigenlijk gelijk aan hypothese 9, enkel wordt in deze hypothese geen richting aangegeven van de invloed op de toekomstige groei.

Het algemene groeiemodel ziet er als volgt uit:

$$\text{Groe}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{handel}_i + \beta_2 \text{vervopscomm}_i + \beta_3 \text{industrie}_i + \beta_4 \text{logleeftijd}_i + \beta_5 \text{loggrootte}_i + \beta_6 \text{leverage}_i + \beta_7 \text{subdummy}_i + \beta_8 \text{covabso}_i + \beta_9 \text{perskoTW}_i + \beta_{10} \text{ROcapital}_i + \beta_{11} \text{logTWperslid}_i + \beta_{12} \text{netrendabil}_i + \varepsilon_i$$

(Horeca in intercept)

Om voorgaande hypothesen te testen, wordt in plaats van elke variabele afzonderlijk te bekijken, gebruik gemaakt van de Wald test. Dit is een test die nagaat of een groep van onafhankelijke variabelen significant is in het model. Met andere woorden of de parameters van de groep van onafhankelijke variabelen verschillend zijn van 0. De Waldtest berekent de F waarde voor de groep van gekozen variabelen uit het geschatte model. (Crichton, 2001; STATA)

Verder is er voor het testen van de wet van Gibrat⁸, een opdeling gemaakt voor de industrietak 'handel' en 'industrie'. Dit omdat zijn wet uit twee delen bestaat, waarin aan de ene kant een onafhankelijkheid wordt geformuleerd voor de grootte van een onderneming op de groei en aan de andere kant zegt hij dat in één industrietak alle ondernemingen dezelfde groeiratio hebben. Voor het testen van de wet van Gibrat baseren we ons dus op de resultaten per industrietak. Maar de algemene determinanten van groei, bekijken we voor het algemene model opgesteld voor de gedefinieerde populatie.

In de volgende paragraaf worden de bekomen resultaten weergegeven, en in de daaropvolgende paragraaf worden ze besproken.

⁸ Zie hoofdstuk 4: Gibrat's wet

12.3 Regressieresultaten

- ALGEMEEN MODEL

$$\text{Groe}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{handel}_i + \beta_2 \text{vervopsc}_i + \beta_3 \text{industrie}_i + \beta_4 \text{logleeftijd}_i + \beta_5 \text{loggrootte}_i + \beta_6 \text{leverage}_i + \beta_7 \text{subdummy}_i + \beta_8 \text{covabso}_i + \beta_9 \text{perskoTW}_i + \beta_{10} \text{ROcapital}_i + \beta_{11} \text{logTWperslid}_i + \beta_{12} \text{netrendabil}_i + \varepsilon_i$$

(Horeca in intercept)

Tabel 7: De meervoudige regressietest voor het algemene groeimodel

Number of obs = 984
 F(12, 971) = 10.33
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.1045

GROEI	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
handel	.095714	.0676832	1.41	0.158	-.0371081 .2285361
vervopsc	.0645574	.07307	0.88	0.377	-.0788359 .2079506
industrie	.0746583	.0692823	1.08	0.281	-.061302 .2106186
logleeft	1.409513	.3241027	4.35	0.000	.7734906 2.045536
loggroot	-.1250254	.0198795	-6.29	0.000	-.1640372 -.0860136
logtwper	-.0563234	.0335112	-1.68	0.093	-.1220861 .0094393
perskotw	-.0014741	.0008205	-1.80	0.073	-.0030843 .0001361
netrenta	.0016248	.0021723	0.75	0.455	-.0026381 .0058878
rocapita	.0008652	.0007351	1.18	0.240	-.0005775 .0023078
leverage	.001224	.0005494	2.23	0.026	.0001458 .0023022
subdummy	.0095661	.0196807	0.49	0.627	-.0290554 .0481877
covabso	-.0451963	.0175368	-2.58	0.010	-.0796107 -.0107819
_cons	-10.09334	2.49008	-4.05	0.000	-14.97989 -5.206777

Tabel 8: Wald test voor de hypothesen van het algemene groeimodel

Hypothesen	F(12,971)	F-waarde	p-waarde
Sterke versie van groeionafhankelijkheid	F(12,971)	10,33***	0
Zwakke versie van groeionafhankelijkheid	F(9, 971)	12,14***	0
Significantie van financiering	F(3, 1174)	2,84**	0,0369
Significantie van leerproces	F(4, 971)	3,63***	0,006

- INDUSTRIE

$$\text{Groe}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{textiel}_i + \beta_2 \text{hout}_i + \beta_3 \text{papier}_i + \beta_4 \text{chemie}_i + \beta_5 \text{rubber}_i + \beta_6 \text{mineraal}_i + \beta_7 \text{metaal}_i + \beta_8 \text{machines}_i + \beta_9 \text{electronica}_i + \beta_{10} \text{transport}_i + \beta_{11} \text{overige}_i + \beta_{12} \text{logleeftijd}_i + \beta_{13} \text{loggrootte}_i + \beta_{14} \text{leverage}_i + \beta_{15} \text{subdummy}_i + \beta_{16} \text{covabso}_i + \beta_{17} \text{perskoTW}_i + \beta_{18} \text{ROcapital}_i + \beta_{19} \text{logTWperslid}_i + \beta_{20} \text{netrendabil}_i + \varepsilon_i$$

(voedinggenot in intercept)

Tabel 9: De meervoudige regressietest voor het groei­model van industrie

Number of obs = 265
 F(20, 244) = 5.94
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.2632

GROEI	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
textiel	-.1144399	.0632024	-1.81	0.071	-.2389317	.010052
hout	.0622455	.0824591	0.75	0.451	-.1001769	.2246679
papier	.1142584	.0586638	1.95	0.053	-.0012937	.2298105
chemie	-.030568	.074339	-0.41	0.681	-.1769961	.11586
rubber	-.1012705	.058477	-1.73	0.085	-.2164546	.0139136
mineraal	.0273471	.0596317	0.46	0.647	-.0901113	.1448056
metaal	.105719	.0587008	1.80	0.073	-.0099058	.2213439
machines	-.0397291	.060252	-0.66	0.510	-.1584095	.0789513
electron	.0484053	.1054184	0.46	0.647	-.1592409	.2560516
transpor	.0777594	.1153861	0.67	0.501	-.1495206	.3050394
overige	.1104374	.1167618	0.95	0.345	-.1195524	.3404271
logleeft	1.066093	.1604653	6.64	0.000	.7500186	1.382167
loggroot	-.1454091	.0366891	-3.96	0.000	-.217677	-.0731413
logtwper	-.0587607	.0720957	-0.82	0.416	-.2007701	.0832487
perskotw	-.0035978	.0016864	-2.13	0.034	-.0069196	-.000276
netrenda	-.0014238	.0035134	-0.41	0.686	-.0083443	.0054967
rocapita	.0004814	.0013429	0.36	0.720	-.0021637	.0031265
leverage	.0022394	.0009629	2.33	0.021	.0003427	.0041361
subdummy	.025915	.0334265	0.78	0.439	-.0399263	.0917562
covabso	-.1037372	.0322655	-3.22	0.001	-.1672916	-.0401829
_cons	-7.247635	1.380948	-5.25	0.000	-9.967734	-4.527536

Tabel 10: Wald test voor de hypothesen van het groeimodel van industrie

Hypothesen		F-waarde	p-waarde
Sterke versie van groeionafhankelijkheid	F(20,244)	5,94***	0
Zwakke versie van groeionafhankelijkheid	F(9, 244)	9,68***	0
Significantie van financiering	F(3, 244)	4,47***	0,0045
Significantie van leerproces	F(4, 244)	2,24*	0,0651

- HANDEL

$$\text{Groe}_i = \alpha_0 + \beta_1 \text{kleinh}_i + \beta_2 \text{grooth}_i + \beta_4 \text{logleeftijd}_i + \beta_5 \text{loggrootte}_i + \beta_6 \text{leverage}_i + \beta_7 \text{subdummy}_i + \beta_8 \text{covabso}_i + \beta_9 \text{perskoTW}_i + \beta_{10} \text{ROcapital}_i + \beta_{11} \text{logTWperslid}_i + \beta_{12} \text{netrendabil}_i + \varepsilon_i$$

(auto's in intercept)

Tabel 11: De meervoudige regressietest voor het groeimodel van handel

Number of obs = 625
 F(11, 613) = 5.58
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.0845

GROEI	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
kleinh	-.0203452	.0349057	-0.58	0.560	-.0888945 .0482041
grooth	.0194472	.0455238	0.43	0.669	-.0699543 .1088486
logleeft	3.68112	1.637233	2.25	0.025	.4658543 6.896386
loggroot	-.13132	.0279514	-4.70	0.000	-.1862122 -.0764279
logtwper	-.0687831	.0449057	-1.53	0.126	-.1569707 .0194044
perskotw	-.0004541	.0011171	-0.41	0.684	-.002648 .0017397
netrenda	.0040992	.0030514	1.34	0.180	-.0018933 .0100917
rocapita	.0006648	.0010184	0.65	0.514	-.0013352 .0026648
leverage	.000856	.0007608	1.13	0.261	-.000638 .00235
subdummy	-.0045042	.0267425	-0.17	0.866	-.0570222 .0480139
covabso	-.0268563	.0217463	-1.23	0.217	-.0695627 .01585
_cons	-27.20952	12.43839	-2.19	0.029	-51.63654 -2.782509

Tabel 12: Wald test voor de hypothesen van het groeimodel van handel

Nulhypothesen		F-waarde	p-waarde
Sterke versie van groeionafhankelijkheid	F(11,613)	5,58***	0
Zwakke versie van groeionafhankelijkheid	F(9, 613)	6,74***	0
Significantie van financiering	F(3, 613)	0,75	0,52
Significantie van leerproces	F(4, 613)	1,99*	0,0943

12.4 *Bespreking*

Op de eerste plaats gaan we voor het algemene model de parameters bespreken, daarna bekijken we de resultaten van de Wald test. Bij de conclusies later zal een interpretatie volgen van de bekomen resultaten en wordt er verwezen naar de vorige gestelde hypothesen en de univariate test. Op de tweede plaats bekijken we de resultaten van de Wald test voor de afzonderlijke industrietakken 'industrie' en 'handel'. En worden de resultaten bekeken in functie van de wet van Gibrat.

Eerst bekijken we of het al dan niet behoren tot een bepaalde sector een invloed heeft op de groei van een onderneming. In de constante is de sector 'horeca' opgenomen, als we kijken naar de parameters van de overige drie sectoren stellen we vast dat ondernemingen in deze sectoren een hogere toekomstige groei kennen dan de ondernemingen in de sector 'horeca'. Maar geen van deze drie zijn significant meer, waardoor we niet kunnen zeggen dat het behoren tot een bepaalde sector, een significante invloed heeft op de toekomstige groei van een onderneming.

De leeftijd en de grootte van een onderneming hebben beide een zeer significante invloed op de groei van onderneming. Wanneer de grootte van een onderneming stijgt met 1%, zal de toekomstige groeiratio dalen met 0.125 of ongeveer 13 procentpunten. Met andere woorden, naarmate de onderneming groter wordt, zal de toekomstige groei voor vier jaren dalen. Bij de interpretatie van de leeftijd moet men voorzichtig zijn, het namelijk zo dat deze gemeten is op basis van het jaar van oprichting. We stellen een positieve relatie vast, dus naarmate het jaar van oprichting hoger is en de onderneming jonger, kent het een hogere toekomstige groei. Als de leeftijd van een onderneming met 1% gestegen is, zal de groei met 141 procentpunten dalen. We merken hierbij op dat dit een zeer groot effect is, maar dat aan de andere kant de robuuste standaardfout van deze parameter ook erg hoog is. Hetgeen erop wijst dat er een grote variabiliteit aanwezig is in de groeiratio's voor de verschillende leeftijden. Maar de hoge parameter heft dit op zodat er toch een zeer significant verband blijft. Beide variabelen zijn significant op een hoger niveau dan 0,001

Dit wil zeggen dat de kans kleiner is dan 0,1% dat deze variabelen toch geen invloed verschillend van 0 hebben op de groei.

Vervolgens kijken we naar de drie financieringsvariabelen. We stellen vast dat naarmate een onderneming meer vreemd kapitaal heeft, zijn toekomstige groei hoger ligt. De parameter van de schuldgraad is significant, er is slechts een kans van 3% dat dit niet het geval is. Indien de schuldgraad met één procentpunt hoger ligt, stijgt de groei met 0,12 procentpunten. Dit is geen hele grote toename, maar wel vrij zeker, gezien de standaardfout erg klein is. De coverageratio, die staat voor de intrestdruk op een onderneming, geeft een significante negatieve relatie weer op de toekomstige groei van een onderneming. Dit op een significantieniveau van 0,01. Indien de coverage stijgt met 1 procentpunt, dan daalt de toekomstige groei met 0,05 procentpunten. De standaardfout ligt bij deze parameter echter hoger, zodat er een groter interval ontstaat waartussen de parameter zich kan bevinden. We stellen vast dat de invloed kan variëren tussen 0,01 en 0,08 procentpunten. Indien een onderneming subsidies heeft ontvangen in een interval van vier jaar voor het groei-interval, dan bekomen we een zeer lichte positieve invloed op dit toekomstige groei-interval, maar de standaardfout ligt ook hoog, zodat de invloed zeker niet significant is. In het betrouwbaarheidsinterval zien we dat de invloed zowel positief als negatief kan zijn.

Dan kijken we naar de variabelen van het leerproces. Voor return on capital, en de netto rendabiliteit van het totaal der activa, twee variabelen die het resultaat bekijken ten opzichte van de gebruikte middelen op een verschillende manier, bekomen we een positieve, maar niet significante relatie met de toekomstige groei. De variabele die de productiviteit meet, de toegevoegde waarde per personeelslid, geeft een negatieve invloed weer op de toekomstige groei. Dit gaat in tegen de verwachtingen, de toekomstige groei zou namelijk dalen met 5.6 procentpunten indien de toegevoegde waarde per personeelslid met 1% toeneemt. Er bestaat voor deze parameter wel een kans van 9% dat deze invloed niet significant is. Ook de standaardfout ligt vrij hoog, hetgeen met zich meebrengt dat de variatie hoog is en het betrouwbaarheidsinterval geen zeker teken vertoont betreffende de relatie met de toekomstige groei van een onderneming. Voor de verhouding

personeelskosten, toegevoegde waarde bekomen we een significante negatieve invloed op een niveau van 7%. Wanneer deze verhouding 1% hoger ligt, dus stijgt met 1 procentpunt, daalt de groei met 0.14 procentpunten.

Nadat we de parameters afzonderlijk besproken hebben, gaan we de resultaten van Wald test bekijken voor het algemene model. Bij de Wald test is nagegaan of de gezamenlijke invloed van de aangegeven groep van variabelen gelijk is aan 0. Bij de sterke versie van de groeionafhankelijkheid bekijken we of de invloed van alle opgenomen variabelen gelijk is aan 0. Dit is duidelijk niet het geval, we merken op dat de F - waarde dezelfde is dan dat van het model. Dit is logisch gezien we de algemene significantie nagaan. Bij de zwakke versie van de groeionafhankelijkheid wordt er toegelaten dat de toekomstige groei wel beïnvloed wordt door enkel verschillen in de sector waartoe een onderneming behoort. We stellen vast we hier zelfs een grotere F – waarde bekomen, hetgeen wilt zeggen dat de variabele sector geen invloed heeft op de toekomstige groei, maar dat de parameters van alle overige variabelen niet gelijk zijn aan 0. Verder is er ook een significante invloed voor de parameters van de financieringsvariabelen en het leerproces.

Als we nog even kijken naar de R^2 van het gehele model, kunnen we vaststellen dat 10.45% van de variantie in de toekomstige groei over vier jaar verklaard kan worden door de onafhankelijke variabelen die zich in het model bevinden.

Na deze bespreking van het algemene model bekijken we de Waldtesten van de hypothesen voor de sector 'industrie' en 'handel'. Dit om een zekere aanvaarding of niet aanvaarding te kunnen formuleren over Gibrat's wet, zoals hierboven reeds is aangehaald.

We gaan voor deze twee modellen niet alle parameters overlopen. We stellen echter wel vast dat de tekens bij de verschillende modellen vrij consistent blijven. Op het gebied van significantieniveaus zijn er wel wat verschillen merkbaar, tussen het algemene model en de sector 'industrie' zijn vele gelijkenissen. Maar voor de sector 'handel' echter niet, buiten de leeftijd en de grootte van de onderneming, is geen enkele parameter afzonderlijk

significant. Maar de bedoeling van deze regressies is niet om uitspraken af te leiden betreffende de sterkte en de grootte van de invloed. Maar eerder om te kijken of er een invloed is op de toekomstige groei van de grootte van een onderneming en de overige variabelen. Bij de sector 'industrie' kan de sterke en de zwakke versie van groeionafhankelijkheid verworpen worden, gezien we een erg significante F - waarde bekomen. Verder is de gezamenlijke invloed van de financieringsvariabelen erg significant. Voor de variabelen van het leerproces er geen neutraliteit indien we een kans aanvaarden van 6.5% op een type I fout, namelijk dat de variabelen toch geen invloed hebben op de toekomstige groei van een onderneming. Ook bij de sector 'handel' wordt zowel de sterke als de zwakke versie van groeionafhankelijkheid niet aanvaard op een significantieniveau van minder dan 0,001. Er wordt echter geen significantie vastgesteld voor de financieringsvariabelen. Indien men niet bereid is om een kans van 9.4% te nemen op de type I fout, wordt er eveneens geen significantie aangenomen voor het leerproces.

De conclusies die getrokken kunnen worden uit deze besprekingen en formuleringen omtrent de gestelde hypothesen, worden gegeven in de volgende paragraaf. Voor de invloed op de industrietakken afzonderlijk willen we echter geen vaststaande uitspraken doen. Dit omdat het aantal ondernemingen waarop de testen zijn uitgevoerd, niet groot genoeg is. Het geeft echter wel een goede indicatie voor wat men kan verwachten indien men zich zou richten op een afzonderlijke industrietak. We nemen wel de vrijheid om een uitspraak te maken over de wet van Gibrat, gezien we zeer significante resultaten uitkomen voor de variabelen in het algemeen.

Hoofdstuk 13: Conclusies

In deze paragraaf gaan we op basis van voorgaande bevindingen de onafhankelijke variabelen bespreken naar hun resultaten en de gestelde hypothesen in vergelijking met univariate test. Op het einde resumeren we dit voor een concreet antwoord op de tweede deelvraag.

We kunnen vaststellen dat bij de regressietest voor de sectoren die opgenomen zijn in de populatie, namelijk 'groot- en kleinhandel, reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen'; 'industrie'; 'vervoer, opslag en communicatie' en 'hotels en restaurants', het behoren tot één van deze sectoren geen significante invloed heeft op de toekomstige groei van een onderneming. Dit in tegenstelling tot wat verkregen is bij de univariate test. Men zou dit kunnen verklaren doordat bij de univariate test de sector bekeken wordt tegenover alle overige ondernemingen samen. Terwijl bij de regressie de afzonderlijke invloed bekeken wordt ten opzichte van één van de sectoren, namelijk deze in de intercept. Het komt erop neer dat *hypothese 12* niet aanvaard wordt, er is wel een negatieve of positieve relatie merkbaar, maar echter geen significante.

De toekomstige groei van een onderneming is zeker niet onafhankelijk van zijn leeftijd en grootte op een bepaald moment. Des te jonger en kleiner een onderneming, des te groter zijn groei. Dit resultaat zijn we zowel bekomen bij de univariate test als bij de meervoudige regressietest. De *hypothesen 7 en 8* worden dus aanvaard, er namelijk een negatief (significant) verband tussen de grootte en de leeftijd(oprichtingsjaar) van een onderneming en zijn toekomstige groei.

Voor de financieringsvariabelen kunnen we eerst globaal concluderen dat op basis van de Wald test *hypothese 18* aanvaard wordt. De gezamenlijke invloed van financieringsvariabelen is niet neutraal voor de toekomstige groei van een onderneming. Vervolgens bekijken we deze drie variabelen apart. Voor de variabele schuldgraad gaven zowel de univariate test als de meervoudige regressietest een positieve relatie aan. Bij laatstgenoemde test was deze

significant, waardoor we *hypothese 11* aanvaarden. Dit resultaat kunnen we ook linken aan de besproken literatuur. Zoals we gezien hebben bij hoofdstuk 7 betreffende financiële middelen, zijn kleine ondernemingen vrij afhankelijk van vreemd kapitaal als ze willen groeien. Ze starten met zoveel mogelijk eigen kapitaal maar dit blijkt vrij snel onvoldoende indien een onderneming wil groeien. Men moet dit echter wel kritisch bekijken, de schuldgraad mag ook niet overdreven groot zijn. Want dat heeft als gevolg dat enerzijds de onderneming verder geen extern kapitaal meer zal verkrijgen indien hij investeringen wilt bijdoen, omwille van een te lage solvabiliteit. En anderzijds stijgt het financiële risico erg indien de onderneming teveel vreemd kapitaal heeft, en geraakt de onderneming sneller in moeilijkheden indien hij een tegenslag ondergaat. We hebben nochtans kunnen vaststellen dat de schuldgraad vrij hoog ligt bij de ondernemingen in onze populatie. Namelijk 70% van de populatie heeft meer dan 50% vreemd vermogen. Hieruit kunnen we mogelijk afleiden dat er niet veel financiële beperkingen zijn op de financiële markt voor deze KMO's.

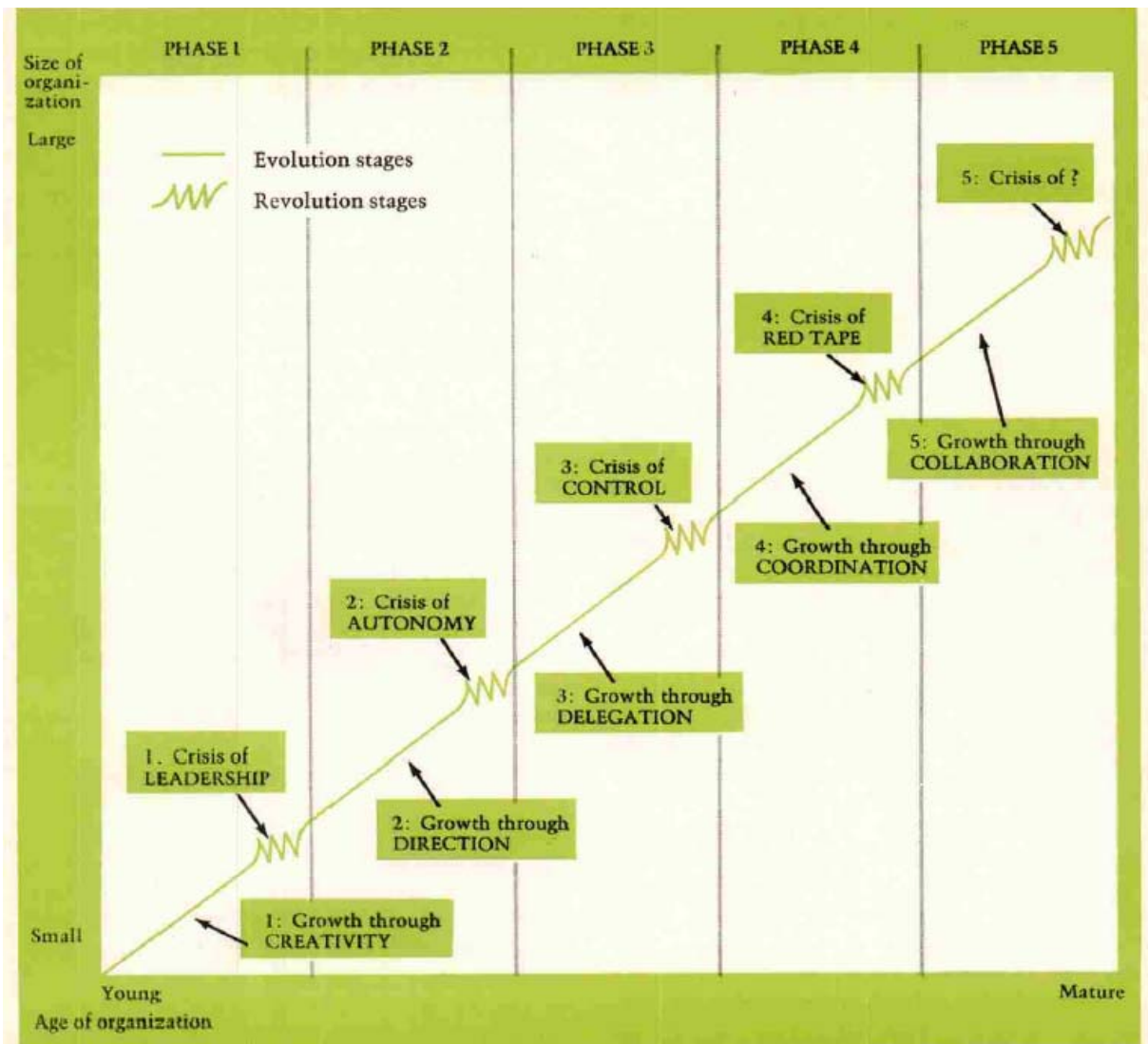
Voor de variabelen subsidie en de coverageratio bekomen we resultaten die ingaan tegen de verwachtingen geformuleerd in *hypothese 4* en *2*. Voor de invloed van het al dan niet ontvangen van subsidies bekomen we bij beide uitgevoerde testen geen significante invloed, maar zelfs een verschillend teken. We besluiten dus dat we *hypothese 4* helemaal niet kunnen aanvaarden. Er bestaat geen vaststaande relatie tussen het ontvangen van subsidies en de toekomstige groei van een onderneming. Voor de coverageratio zijn we bij beide testen een negatieve relatie bekomen voor de toekomstige groei, en bij de regressietest is deze zelfs significant. Hoge intrestuitgaven of financiële druk hebben geen goede invloed op de toekomstige groei van een onderneming. *Hypothese 2* wordt dus niet aanvaard, maar gezien de bekomen negatieve relatie significant is, kunnen we best de *hypothese* herformuleren. Er is namelijk een significante negatieve invloed tussen de financiële druk en de verwachtte groei van een onderneming. Wanneer we dit linken aan de schuldgraad lijkt het alsof dit tegendraads is, maar dit niet noodzakelijk het geval. Het gaat specifiek over de intrestuitgaven, indien een onderneming bijvoorbeeld een grote lening is aangegaan maar aan een zeer gunstige intrestvoet, zijn de groeiverwachtingen voor deze onderneming beter dan wanneer ze een erg zware intrestvoet ten laste kreeg. Ook moet men

opmerken dat de intrestlasten bekeken worden tegenover het bekomen resultaat, dus hoe zwaar de intrestlasten werkelijk doorwegen. Impliciet wordt dus ook rekening gehouden met hoe goed de onderneming presteert. Eenzelfde intrestkost weegt bij een onderneming met een lager resultaat zwaarder door dan bij een onderneming met een zeer hoog resultaat.

Tenslotte kijken we naar het leerproces, hiervoor aanvaardden we de globale *hypothese 19*, betreffende de significantie van het leerproces eveneens. Uit het volgende kan afgeleid worden dat *hypothese 9* aanvaard wordt. Voor zowel de netto rendabiliteit op het totaal der activa, als de return on capital, verkrijgen we een positieve relatie met de toekomstige groei. Deze relatie is echter enkel significant bij de univariate test. Deze positieve relatie is een verwachte relatie, indien een onderneming rendabel is, kan ze ook investeringen doen en uitbreiden. De groei daalt bij een stijging van de verhouding personeelskosten over toegevoegde waarde. Ook dit kunnen we als logisch aanzien en staat in teken van het leerproces. Deze verhouding kan enerzijds stijgen doordat de personeelskosten omhoog gaan, terwijl de toegevoegde waarde minder dan evenredig stijgt. Anderzijds kan de verhouding toenemen door een daling van de toegevoegde waarde. Deze verschuivingen zijn een indicatie dat de onderneming minder efficiënt werkt, met een daling van de groei tot gevolg. Hiertegenover staat dat indien de onderneming efficiënter gaat werken, en de verhouding verkleint, de onderneming gaat groeien.

Maar wanneer we kijken naar de volgende variabele zien we dat de groei van een onderneming vermindert wanneer de toegevoegde waarde per personeelslid stijgt. Dit is een merkwaardige bevinding en volledig tegenstrijdig met de univariate test. Het is wel zo dat de standaardfout vrij groot is en het betrouwbaarheidsinterval zowel een negatief als een positief teken bevat. Maar de parameter geeft echter een negatief teken weer, we trachten dit te verklaren. Het is mogelijk dat een onderneming met een hoge productiviteit, met name een hoge toegevoegde waarde per personeelslid, dit wilt behouden waardoor de groei van een onderneming misschien gaat stagneren. En geen nood heeft extra personeelsleden. We kunnen hierbij opmerken dat om de invloed te meten van deze variabele beter een andere groeimeting kan gebruikt worden, zoals bijvoorbeeld de groei in omzet.

2. De vijf groeifasen



Tenslotte kunnen we concluderen dat voor dit onderzoek de wet van Gibrat niet aanvaard wordt. We hebben namelijk gezien dat zowel bij het algemene groeimodel, als dat van 'industrie' en 'handel', we zowel de sterke als de zwakke versie van groeionafhankelijkheid niet aanvaard hebben. Dit wil zeggen dat de groei wel wordt beïnvloed door verschillende factoren, inclusief de grootte van een onderneming en binnen een bepaalde industrietak.

Als antwoord op de tweede deelvraag kunnen we het volgende besluiten voor het praktijkonderzoek van de populatie:

- Er bestaat een negatieve significante relatie tussen de grootte van een onderneming en zijn verwachte groei
- Er bestaat een negatieve significante relatie tussen de leeftijd van een onderneming en zijn verwachte groei
- Er bestaat geen relatie tussen het behoren tot een bepaalde sector en de toekomstige groei van een onderneming
- Er bestaat geen relatie tussen het al dan niet ontvangen van subsidies en de toekomstige groei
- Er bestaat een positieve significante relatie tussen de schuldgraad van een onderneming en zijn verwachte groei
- Er bestaat een negatieve significante relatie tussen de financiële druk op een onderneming en zijn toekomstige groei
- Er bestaat een positieve significante relatie tussen het leerproces van een onderneming en zijn verwachte groei
- De wet van Gibrat wordt niet aanvaard

Als laatste moeten we nog aanhalen dat de data niet gecorrigeerd is voor overlevingsbias. De verkregen resultaten zijn van ondernemingen die de tijdspanne 1999 – 2002 overleefd hebben, zonder rekening te houden met de ondernemingen die in vereffening zijn gegaan. Maar aangezien het slechts gaat over de groei van vier jaar, verwachten we niet dat de invloed erg groot is. Van selectiebias is er normaal geen sprake aangezien we aangegeven

hebben aan welke criteria onze populatie voldoet, en de resultaten bijgevolg voor deze populatie gelden. Maar zoals voorheen aangehaald, bestaat de mogelijkheid om de resultaten door te trekken naar de Belgische KMO's in de sectoren 'groot- en kleinhandel, reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen'; 'industrie' en 'vervoer, opslag en communicatie'.

Verder willen we eindigen met het besluit dat er nog zeer veel ruimte is voor verder onderzoek naar de determinanten van groei voor Belgische KMO's. Want zoals we gezien hebben bekomen we slecht een verklaring van de variatie in groei voor 10.4% voor de gebruikte onafhankelijke variabelen. Maar we kunnen afleiden dat men niet voldoende heeft aan data uit financiële documenten. Het zou erg interessant zijn en meer relevante resultaten kunnen opleveren indien men gegevens kan verzamelen omtrent andere gegevens aangehaald bij het literatuuronderzoek. Bijvoorbeeld export, welke namelijk erg belangrijk is voor een klein land als België, een variëteit in rechtsvorm, managementvaardigheden, kenmerken van de ondernemer,... Men zou dit kunnen benaderen door een selectie op te stellen van ondernemingen, die zo een representatieve populatie samenstellen voor België, en vervolgens bij deze ondernemingen enquêtes af gaan nemen om zo de anders onbereikbare informatie te verkrijgen.

LIJST VAN GERAADPLEEGDE WERKEN

Boeken

Acs, Z. J. (1999) *Are small firms important? Their role and impact*, Dordrecht, Kluwer

Burns, P en Dewhurst J. (1996), *Small business and entrepreneurship*, Basingstoke, Macmillan

Cohn, T en Lindberg R. A. (1974), *Survival and growth*, New York, AMACOM

Curran, J. en Blackburn R. A. (2001) *Researching the small enterprise*, London, Sage

Gaedeke R. M., Tootelian D. H (1980), *Small business management*, Santa Monica (California), Goodyear

Gujarati D.N. (2003)*Basic econometrics*, New York, McGraw-Hill/Irwin

Hollander, E. D. et al. (1967) *The future of small business*, New York, Praeger

Julien, P. A. (2001) *The state of the art in small business and entrepreneurship*, Aldershot, Ashgate

Karmel, S. M. en Bryon J. (2002) *A comparison of small and medium sized enterprises in Europe and in the USA*, New York, Routledge

Keasy, K. en Watson, R. (1993) *Small firm management*, Great Britain, TJ Press Cornwall

Mc Mahon, R. G. P., Holmes S., Hutchinson P. J., Forsaith D. M. (1993), *Small enterprise financial management*, Harcourt Brace, London

Renders, L. (2001), *Methoden van onderzoek en rapportering 1*, syllabus, LUC

STATA, Base reference manual, 4 (release 8), Texas, STATA press publication stat corporation college station

Websites

De KMO's van Agoria vragen omgevingsbeleid dat gezonde groei bevordert (2002)

<http://www.agoria.be/gen-nl/press/2002/juni/economienl.htm>

Federale Overheidsdienst Justitie

http://www.just.fgov.be/index_nl.htm

FOD Economie - Afdeling Statistiek (2005)

http://statbel.fgov.be/home_nl.asp

Nationaal Instituut voor de Statistiek, FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie, ECODATA

<http://ecodata.mineco.fgov.be>

The Observatory of European SMEs (2005)

SMEs and Co-operation (2003/5), SMEs in Europe 2003 (2003/7)

http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/analysis/observatory_en.htm

Wetenschappelijke artikels

Almus, M. en Nerlinger, E. A. (1999), 'Testing Gibrat's law for young firms – Empirical results for West Germany', *Small Business economics* 15: 1, 1-12

- Ang, J. S. (1991) 'Small business uniqueness and the theory of financial management, *The Journal of Small Business Finance*, 1: 1, 1-13
- Aw, B.-Y. en Hwang, A. R. (1995), 'Productivity and the export market: A firm level analysis', *Journal of development economics*, 47, 313-332
- Baldwin, J. R. en Rafiquzzaman, M. (1995) 'Selection versus evolutionary adaption: Learning and post-entry performance', *International journal of industrial organization*, 13, 501-522
- Barnes, L. B. en Hershon, S. A. (1967), 'Transferring power in the family business', *Harvard business review*, July/ August, 105-114
- Becchetti, L. en Trovato, G., (2002) 'The determinants of growth for small and medium sized firms. The role of the availability of external finance', *Small Business Economics* 19, 291-306
- Berger, A. N. en Udell, G. F. (1998), 'The economics of small business finance: The roles of private equity and debts markets in the financial growth cycle', *Journal of banking & finance*, 22, 613-673
- Bergström, F. (2000), 'Capital subsidies and the performance of firms', *Small business economics*, 14, 183-193
- Binks, M. R. en Ennew, C. T. (1997) 'The relationship between U.K. banks and their small business customers', *Small Business Economics*, 9:2, april, 167-178
- Brito, P. En Mello, A. S. (1995) 'Financial constraints and firm post-entry performance', *International journal of industrial organization*, 13, 543-565
- Brixy, U. en Kohaut, S. (1999) 'Employment growth determinants in new firms in Eastern Germany', *Small business economics*, 13, 155-170

Cabral, L. (1995), 'Sunk costs, firm size, and firm growth', *Journal of industrial economics*, 43, 161-172

Churchill N. C., en Lewis, V. L. (edited by D. E. Gumpert) (1983) 'The five stages of small business growth', *Harvard Business Review*, May-June, 30 – 50

Coyle, P. (1992) 'Knowledge outreach program vitalizes small business growth', *Economic development review*, Winter, 72- 75

Cressy, R. en Olofsson, C. (1997) 'European SME financing: an overview', *Small Business Economics*, 9:2, april, 87-96

Cressy, R. en Olofsson, C. (1997), 'The financial conditions for Swedish SME's: Survey and research agenda', *Small Business Economics*, 9:2, april, 179-192

Crichton, N. (2001), 'Information point: Wald test', *Journal of clinical nursing*, 10, 774

Decoster, S (2002), 'Beknopte situatieschets van de KMO in België en in Europa en van de KMO in de Belgische en Europese mededingingswetgeving', *Trefpunt economie 2002/ 11A*, 18-20

Denis, J. D. (2004), 'Entrepreneurial finance: an overview of the issues and evidence', *Journal of corporate finance*, 10, 301-326

Dunne, P., Hughes, A. (1994), 'Age, size, growth and survival: UK companies in the 1980's', *Journal of Industrial Economics* 42:2, 115 – 140

Edmunds, S. E. en Khoury, S. J (1986), 'Exports: A necessary ingredient in the growth of small business firms', *Journal of small business management*, October, 54-65

Egeln, J., Licht, G. en Steil, F. (1997) 'Firm foundations and the role of financial constraints', *Small Business Economics*, 9:2, april, 137-150

Ekholm, K. en Bödersten, B. (2002), 'Growth and trade vs. trade and growth', *Small business economics*, 19, 147-162

Elston, J. A. en Audretsch, D.B. (1997), 'Financing the German Mittelstand' *Small Business Economics*, 9:2, april, 97-110

Evans, D. S. (1987), 'The relationship between firm growth, size, and age: estimates for 100 manufacturing industries', *The journal of industrial economics*, June, 4, 567-581

Feldman, J. M. en Klofsten, M. (2000), 'Medium-sized firms and the limits to growth: A case study in the evolution of a spin-off firm', *European planning studies*, 8:5, 631-651

Gertler, M. en Gilchrist, S. (1994) 'Monetary policy, business cycles, and the behaviour of small manufacturing firms', *Quarterly journal of economics*, 59:2, 309-340

Greiner, L. E. (1972) 'Evolution and revolution as organizations grow', *Harvard business review*, July/August, 37-46

Hall, B. (1987), 'The relationship between firm size and firm growth in the US manufacturing sector', *Journal of industrial economics*, 3:4, 583-606

Harhoff, D., Stahl, K. en Woywode, M. (1998) 'Legal form, growth and exit of West German firms- Empirical results for Manufacturing, Construction, Trade and Service industries', *Journal of Industrial Economics*, 46:4, 453 – 488

Hart, P. A. en Oulton, N. (1996), 'Growth and size of firms', *Economic journal*, 106:3, 1242-1252

Heshmati, A. (2001) 'On the growth of micro and small firms: evidence of Sweden', *Small Business Economics*, 17:3, 213 – 22

Hughes, A. (1997) 'Finance for SME's: A U.K. perspective', *Small Business Economics*, 9:2, april, 151-168

Jensen, M. en Meckling, W. (1976), 'Theory of the firm: Managerial behaviour, agency costs, and capital structure', *Journal of financial economics*, 305-360

Keasy, K. en Watson, R. (1994), 'The bank financing of small firms in UK: Issues and evidence', *Small business economics*, 6, 349-362

Kumar, M.S. (1985) 'Growth, acquisition activity and firm size; evidence from the United Kingdom', *Journal of industrial economics*, 33:3, 327–338

Lipitt, G. L., Schmidt, W. H. (1967), 'Crises in developing organizations', *Harvard business review*, November/December, 102-112

Lotti F., Santarelli, E., Vivarelli, M. (2003), 'Does Gibrat's law hold in the case of young, small firms?', *Journal of evolutionary economics*, 13, 213-235

Mansfield, R. (1962), 'Entry, Gibrat's law, innovation, and the growth of firms', *American Economic Review* 52:5, 1023- 1051

Mason, C. M. en Harrison, R.T. (1997) 'Business angel networks and the development of the informal venture capital market in the U.K.: Is there still a role for the public sector?', *Small Business Economics*, 9:2, april, 111-123

Nickel, S., Nicolitsas, D., Dryden, N. (1997), 'What makes firms perform well?', *European economic review*, 41, 783-796

Scott, M. en Bruce, R. (1987), 'Five stages of growth in small business', *Long range planning*, 20:3, 45-52

Steinmetz, L. L. (1967) 'Critical stages of small business growth', *Business horizons*, February, 29-36

Manigart, S. en Struyf, C (1997) 'Financing high technology startups in Belgium: An explorative study', *Small Business Economics*, 9:2, april, 125-135

Sutton, J. (1997), 'Gibrat's legacy', *Journal of Economic Literature*, 35:1, 40 – 59

Wagner, J. (1992), 'Firm size, firm growth, and persistence of chance: Testing Gibrat's law with establishment data from lower Saxony', *Small Business Economics*, 4:2, 125 – 131

Wagner, J. (2001), 'A note on the firm size – export relationship', *Small business economics*, 17, 229-237

White, H. (1980) 'A heteroskedasticity consistent covariance matrix estimator and a direct test of heteroskedasticity', *Econometrica*, 48, 817-818

Wren, C. (1998), 'Subsidies for job creation: Is small best?', *Small business economics*, 10, 273-281

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage 1: De rol van KMO's in Europa.....	110
Bijlage 2: Groeimodel van Lippitt en Schmidt (1967)	112
Bijlage 3: Groeimodel van Greiner (1972)	116
Bijlage 4: Groeimodel van Steinmetz (1969)	119
Bijlage 5: Groeimodel van Barnes en Hershon (2000)	120
Bijlage 6: Groeimodel van Scott en Bruce (1987).....	120
Bijlage 7: Empirische studies over de wet van Gibrat (Lotti et al., 2003).....	123
Bijlage 8: Export: een nodig ingrediënt voor de groei van een onderneming, volgens Edmunds en Khoury (1986)	125
Bijlage 9: De activiteiten nomenclatuur NACE-BEL	127
Bijlage 10: Extreme waarden	128
Bijlage 11: Opdeling in percentielen van de variabelen.....	129
Bijlage 12: De output van univariate test	130
Bijlage 13: Verdeling van de variabelen	139
Bijlage 14: De correlatietabel	142
Bijlage 15: De VIF waarden voor het regressie model	143
Bijlage 16: Samengevatte tabel van de variabelen	144

Bijlage 1: De rol van KMO's in Europa

1. De rol van SME's in Europa-19, 2003

		SME				LSE	Total
		Micro	Small	Medium-sized	Total		
Number of enterprises	1 000	17 820	1 260	180	19 270	40	19 310
Employment	1 000	55 040	24 280	18 100	97 420	42 300	139 710
Occupied persons per enterprise		3	19	98	5	1 052	7
Turnover per enterprise	1 000 Euro	440	3 610	25 680	890	319 020	1 550
Value added per enterprise	1 000 Euro	120	1 180	8 860	280	126 030	540
Share of exports in turnover	%	9	13	17	12	23	17
Value added per occupied person	1 000 Euro	40	60	90	55	120	75
Share of labour costs in value added	%	57	57	55	56	47	52

Note: Micro enterprises: less than 10 occupied persons; small enterprises: between 10 and 50 occupied persons; medium-sized enterprises: between 50 and 250 occupied persons; LSE: 250 or more occupied persons.

Source: Estimated by EIM Business & Policy Research; estimates based on Eurostat's Structural Business Statistics and Eurostat's SME Database; also based on European Economy, Supplement A, May 2003, and OECD: Economic Outlook, No. 71, June 2003; due to rounding, totals may differ slightly from constituent parts.

2. De rol van SME's in Europese landen, 2003

Table 3.2: Roles of SMEs in European Countries, 2003

	Number of enterprises	Occupied persons per enterprise	Size-class dominance*	Value added per occupied person, SMEs**	Propensity to export SMEs***	Share value added in turnover, SMEs****
	1 000				%	%
Austria	270	11	Micro	78	-3	-3
Belgium	440	7	Micro	93	-6	-2
Denmark	210	10	SME	93	-3	-1
Finland	220	7	LSE	85	-6	1
France	2 500	8	Micro	76	-7	-4
Germany	3 020	10	LSE	90	-6	5
Greece	770	2	Micro	98	-1	2
Ireland	100	10	SME	50	6	2
Italy	4 490	4	Micro	89	-4	-0
Luxembourg	20	9	SME	101	-1	-1
Netherlands	570	12	LSE	95	-4	-1
Portugal	690	5	SME	74	-2	-6
Spain	2 680	6	Micro	82	-4	-0
Sweden	490	7	Micro	87	-3	-0
United Kingdom	2 230	11	LSE	69	-4	-5
EU-15	18 700	7	Micro	74	-5	-3
Iceland	30	4	LSE	75	-3	-6
Norway	240	7	Micro			
Liechtenstein	4	6	Micro	68	-2	-15
Switzerland	340	8	SME			
Non-EU countries	610	7	SME	71	-2	-11
Europe-19	19 310	7	Micro	74	-4	-4

* A country or sector of industry is said to be micro, small and medium-sized, or LSE dominant if either micro enterprises, small and medium-sized enterprises (taken together) or large-scale enterprises have the largest share in total employment.

** Index, country total = 100.

*** Share of export in turnover (%); SMEs minus country total.

**** Value added as percentage of turnover, SMEs as deviation of country total.

Source: Estimated by EIM Business & Policy Research; estimates based on Eurostat's Structural Business Statistics and Eurostat's SME Database; also based on European Economy, Supplement A, May 2003, and OECD: Economic Outlook, No. 71, June 2003; due to rounding, totals may differ slightly from constituent parts. Data by country are provided in Annex IV.

Bijlage 2: Groeimodel van Lippitt en Schmidt (1967)

1. De fasen en hun kenmerken

Developmental stage	Critical concern	Key issues	Consequences if concern is not met
<i>Birth</i>	1. To create a new organization	What to risk	Frustration and inaction
	2. To survive as a viable system	What to sacrifice	Death of organization Further subsidy by "faith" capital
<i>Youth</i>	3. To gain stability	How to organize	Reactive, crisis-dominated organization Opportunistic rather than self-directing attitudes and policies
	4. To gain reputation and develop pride	How to review and evaluate	Difficulty in attracting good personnel and clients Inappropriate, overly aggressive, and distorted image building
<i>Maturity</i>	5. To achieve uniqueness and adaptability	Whether and how to change	Unnecessarily defensive or competitive attitudes, diffusion of energy Loss of most creative personnel
	6. To contribute to society	Whether and how to share	Possible lack of public respect and appreciation Bankruptcy or profit loss

2. De resultaten van goed en fout reageren op crisissen

Critical issue	Result if the issue is resolved . . .	
	Correctly	Incorrectly
Creation	New corporate system comes into being and begins operating.	Idea remains abstract. Company is undercapitalized and cannot adequately develop and expose product or service.
Survival	Organization accepts realities, learns from experience, becomes viable.	Organization fails to adjust to realities of its environment and either dies or remains marginal—demanding continuing sacrifice.
Stability	Organization develops efficiency and strength, but retains flexibility to change.	Organization overextends itself and returns to survival stage, or establishes stabilizing patterns which block future flexibility
Pride and reputation	Organization's reputation reinforces efforts to improve quality of goods and service.	Organization places more effort on image-creation than on quality product, or it builds an image which misrepresents its true capability.
Uniqueness and adaptability	Organization changes to take fuller advantage of its unique capability and provides growth opportunities for its personnel.	Organization develops too narrow a specialty to ensure secure future, fails to discover its uniqueness and spreads its efforts into inappropriate areas, or develops a paternalistic stance which inhibits growth.
Contribution	Organization gains public respect and appreciation for itself as an institution contributing to society.	Organization may be accused of "public be damned" and similar attitudes.

3. Benodigde vaardigheden voor het reageren op crisissen

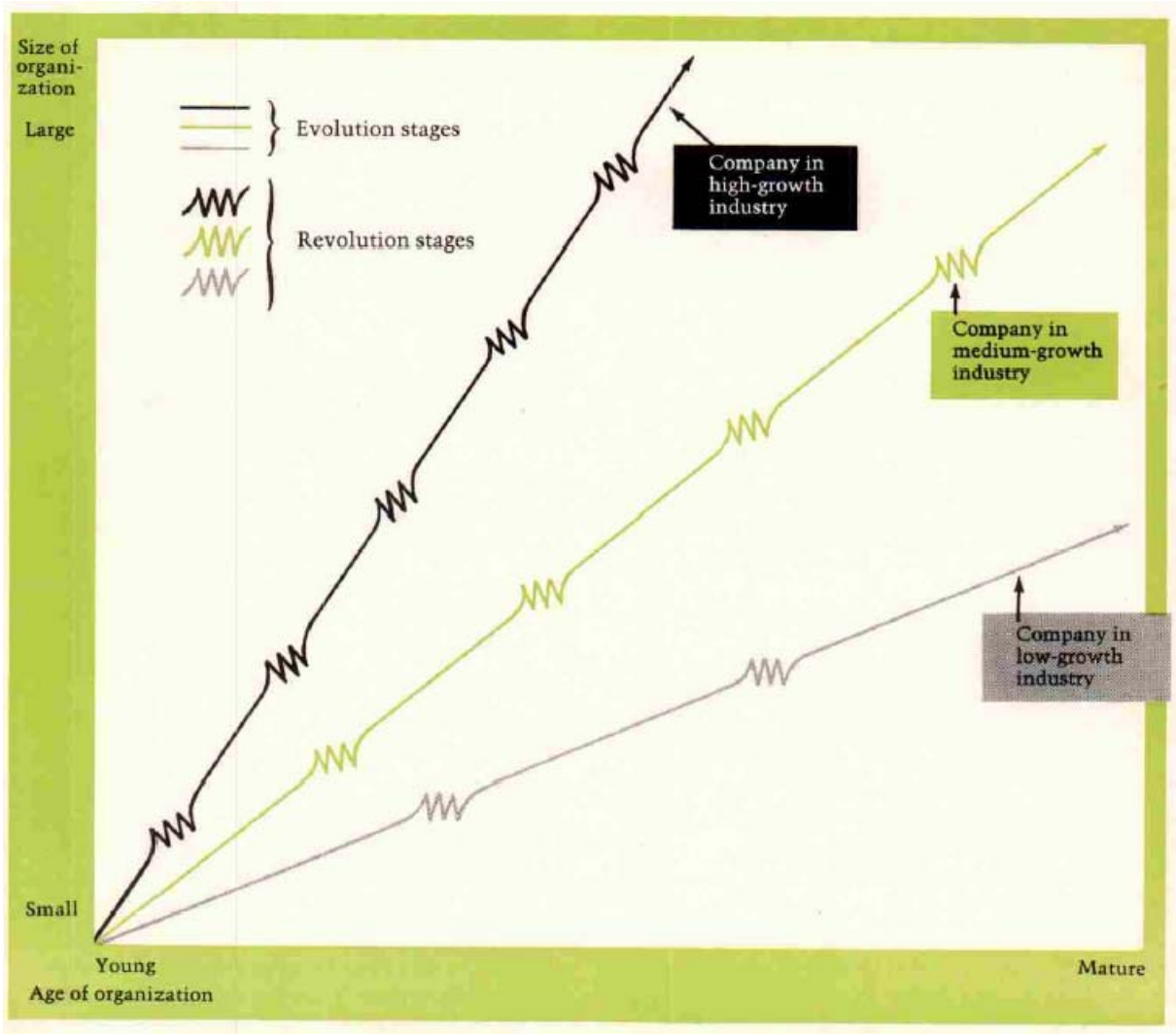
Critical concern	Knowledge	Skills	Attitudes
To create a system	Clearly perceived short-range objective in mind of top man	Ability to transmit knowledge into action by self and into orders to others	Belief in own ability, product, and market
To survive	The short-range objectives that need to be communicated	Communications know-how; ability to adjust to changing conditions	Faith in future
To stabilize	How top man can predict relevant factors and make long-range plans	Ability to transmit planning knowledge into communicable objectives	Trust in other members of organization
To earn good reputation	Planning know-how and understanding of goals on part of whole executive team	Facility of allowing others a voice in decision making, involving others in decision making and obtaining commitments from them, and communicating objectives to customers	Interest in customers
To achieve uniqueness	Understanding on part of policy team of how others should set own objectives, and of how to manage subunits of the organization	Ability to teach others to plan, proficiency in integrating plans of subunits into objectives and resources of organization	Self-confidence
To earn respect and appreciation	General management understanding of the larger objectives of organization and of society	Ability to apply own organization and resources to the problems of the larger community	Sense of responsibility to society and mankind

4. Sleutelbeslissingen en acties

Organization needs	Key decisions and problems	Actions required
To create a new sociotechnical system	<p>Marketability of product or service Fiscal procedures and funding Technical procedures Political or legislative needs Organizational leadership</p>	<p>Assess risk alternative Make firm decisions Move with speed and flexibility Employ fluid strategy and tactics, using internal and external opinions Provide for timely entrance of product or service into market</p>
To survive	<p>Focus of operation Accounting and recording procedures Modes of competition Recruiting and training procedures</p>	<p>Meet competition Hire high-quality personnel as cadre Obtain financial backing at appropriate times Introduce delegation Implement basic policies with one eye on future</p>
To stabilize	<p>Long-range planning Proper responses to new competition Technological matters Internal reward systems for personnel Basic public relations policies</p>	<p>Take more aggressive action in marketplace Use systematic plans and objective setting Try to beat competition Begin R&D as appropriate Train personnel for future needs Begin image building in and outside organization</p>
To earn good reputation	<p>Increasing the quality of goods and/or services Top-notch leadership training Escalation of public relations policies into the community service area</p>	<p>Meet special customer and supplier requests Update policies and philosophy Concentrate on posture and image—internal and external Assure sound financial foundation Contribute to community needs</p>
To achieve uniqueness	<p>Internal audit of resources and limitations Policies to develop balance in operations</p>	<p>Select and promote one special service or product, or range of services or products Increase delegation Provide for more effective communications including upward flow of ideas Increase advertising and build corporate image Consider optimal size</p>
To earn respect and appreciation	<p>Long-range research and development Determination of self-actualization program for corporate personnel Scope of community and national service</p>	<p>Make heavier commitment in community (e.g., scholarships) Commit executives to national programs and assignments Utilize ideas of total work force Increase contribution to basic R&D, as appropriate Concentrate on long-range direction Flatten internal organization, allowing more freedom for individual responsibility Assess internal direction in relationship to total environment</p>

Bijlage 3: Groeimodel van Greiner (1972)

1. Model van organisationele ontwikkeling

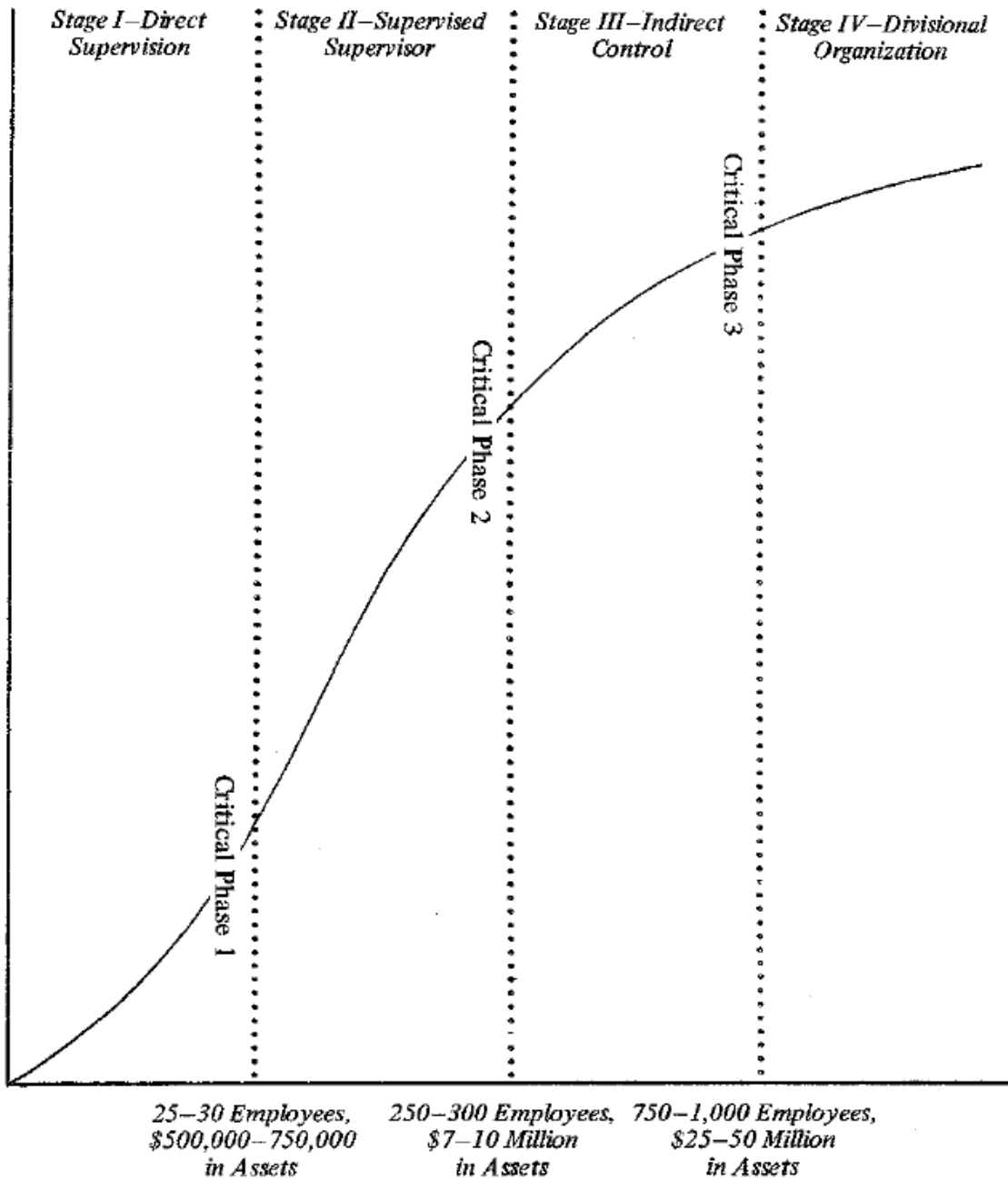


3. Organisationele activiteiten gedurende de evolutie doorheen de vijf groeifasen

Category	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4	PHASE 5
MANAGEMENT FOCUS	Make & sell	Efficiency of operations	Expansion of market	Consolidation of organization	Problem solving & innovation
ORGANIZATION STRUCTURE	Informal	Centralized & functional	Decentralized & geographical	Line-staff & product groups	Matrix of teams
TOP MANAGEMENT STYLE	Individualistic & entrepreneurial	Directive	Delegative	Watchdog	Participative
CONTROL SYSTEM	Market results	Standards & cost centers	Reports & profit centers	Plans & investment centers	Mutual goal setting
MANAGEMENT REWARD EMPHASIS	Ownership	Salary & merit increases	Individual bonus	Profit sharing & stock options	Team bonus

Bijlage 4: Groeimodel van Steinmetz (1969)

Stadia van organisationele groei en hun kritische fasen



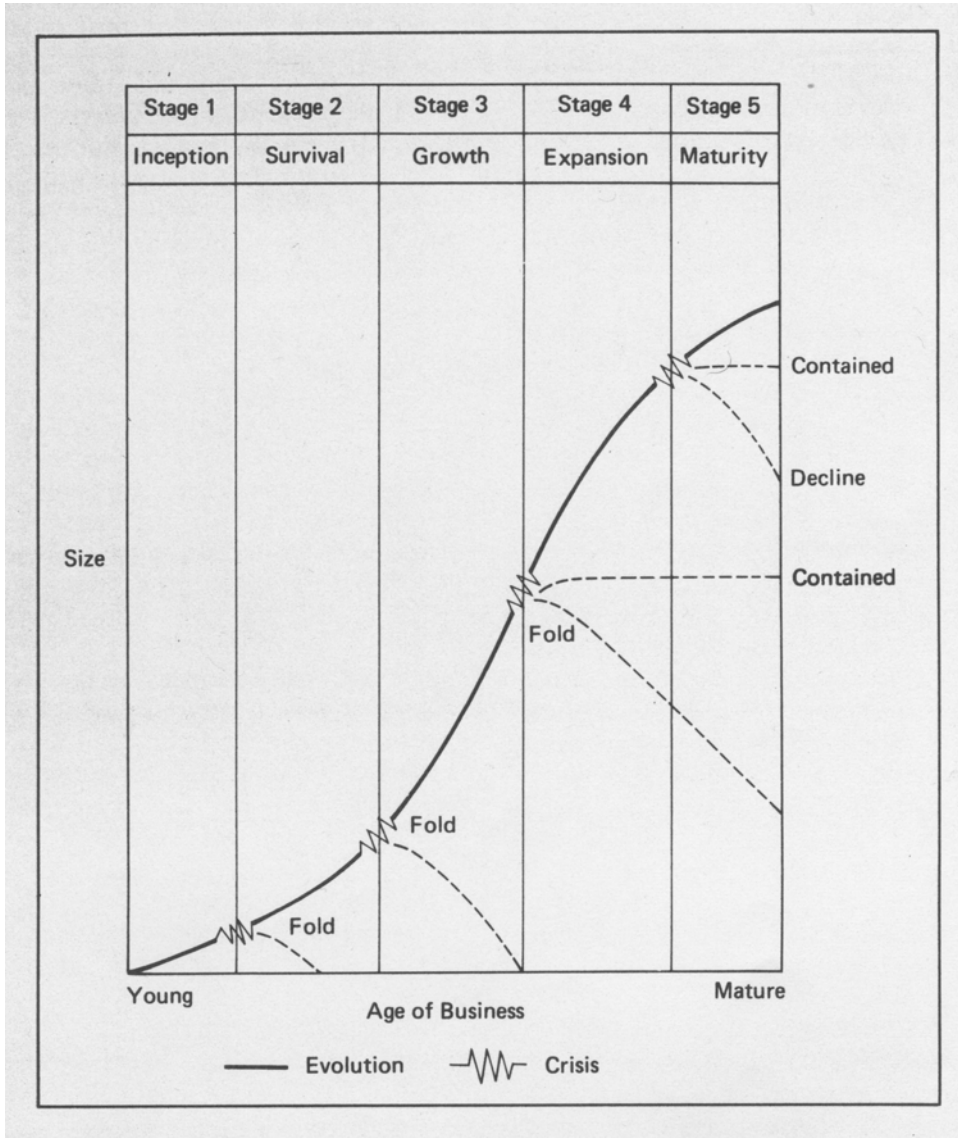
Bijlage 5: Groeimodel van Barnes en Hershon (2000)

De karakteristieken van het groeimodel

Organizational characteristic	Patterns of the first stage	Patterns of the second stage	Patterns of the third stage
Core problem	Survival	Management of growth	Managerial control and allocation of resources
Central function	Fusion of diverse talents and purposes into a unified company	Fission of general authority into specialized functions	Fusion of independent units into an interdependent union of companies
Control systems	Personal (inside); survival in marketplace (outside)	Cost centers and policy formulation (inside); growth potential (outside)	Profit centers and abstract performance criteria (inside); capital expansion potential (outside)
Reward and motivation	Ownership, membership in the family	Salary, opportunities and problems of growth	Salary, performance bonus, stock options, peer prestige
Management style	Individualistic; direct management	Integrating specialists; collaborative management	Integrating generalists; collective management
Organization:			
Structure	Informal	Functional specialists	Division organizations
CEO's primary task	Direct supervision of employees	Managing specialized managers	Managing generalist managers
Levels of management	Two	At least three	At least four

Bijlage 6: Groeimodel van Scott en Bruce (1987)

1. Het groeimodel



2. Beschrijving van de groeifasen

Table 1. A model for small business growth

	Stage 1. Inception	Stage 2. Survival	Stage 3. Growth	Stage 4. Expansion	Stage 5. Maturity
Stage of industry	Emerging, fragmented	Emerging, fragmented	Growth, some larger competitors, new entries	Growth, shakeout	Growth/shakeout or mature/declining
Key issues	Obtaining customers, economic production	Revenues and expenses	Managed growth, ensuring resources	Financing growth, maintaining control	Expense control, productivity, niche marketing if industry declining
Top management role	Direct supervision	Supervised supervision	Delegation, co-ordination	Decentralization	Decentralization
Management style	Entrepreneurial, individualistic	Entrepreneurial, administrative	Entrepreneurial, co-ordinate	Professional, administrative	Watchdog
Organization structure	Unstructured	Simple	Functional, centralized	Functional, decentralized	Decentralized functional/product
Product and market research	None	Little	Some new product development	New product innovation, market research	Production innovation
Systems and controls	Simple bookkeeping, eyeball control	Simple bookkeeping, personal control	Accounting systems, simple control reports	Budgeting systems, monthly sales and production reports, delegated control	Formal control systems, management by objectives
Major source of finance	Owners, friends and relatives, suppliers leasing	Owners, suppliers, banks	Banks, new partners, retained earnings	Retained earnings, new partners, secured long-term debt	Retained earnings, long-term debt
Cash generation	Negative	Negative/breakeven	Positive but reinvested	Positive with small dividend	Cash generator, higher dividend
Major investments	Plant and equipment	Working capital	Working capital, extended plant	New operating units	Maintenance of plant and market position
Product-market	Single line and limited channels and market	Single line and market but increasing scale and channels	Broadened but limited line, single market, multiple channels	Extended range, increased markets and channels	Contained lines, multiple markets and channels

Bijlage 7: Empirische studies over de wet van Gibrat (Lotti et al., 2003)

Study	Methodology	Controls	Data	Results
Mansfield, 1962	Logarithmic specification	None	About 1,000 US firms in steel, petroleum and tires over 1916–1957.	Gibrat's law fails to hold in about 50% of cases: smaller firms grow faster.
Brusco, Giovannetti and Malagoli, 1979	Logarithmic specification	None	1,250 Italian firms in ceramics, mechanical and textiles over 1966–1977.	Gibrat's law fails to hold in most cases when only survived firms are included: smaller firms grow faster.
Kumar, 1985	Logarithmic specification	Persistence	1,747 UK quoted firms in manufacture and services over 1960–1976.	Smaller firms grow faster.
Hall, 1987	Growth rate regression	Sample selection, heteroskedasticity	1,778 US manufacture firms over 1972–1979 and 1976–1983 (only incumbents)	Smaller firms grow faster.
Evans, 1987a,b	Growth rate regression	Sample selection, heteroskedasticity	42,339 US manufacturing firms, subdivided in 100 sectors.	Smaller firms grow faster in 89 industries out of 100.
Contini and Revelli, 1989	Growth rate regression	Persistence	1,170 Italian firms over 1980–1986 (only incumbents).	Moderate evidence that smaller firms grow faster.
Dunne, Roberts and Samuelson, 1989	Growth rate regression with grouping procedure	None	219,754 US manufacturing plants over 1967–1982 (only entrants).	Smaller firms grow faster.
Wagner, 1992	Logarithmic specification	Persistence	About 7,000 West German manufacture plants over 1978–1989; (only incumbents).	Gibrat's law fails to hold, but no evidence that smaller firms grow faster.
Dunne and Hughes, 1994	Logarithmic specification	Sample selection, heteroskedasticity, persistence	2,149 UK companies over 1980–1985 (only incumbents).	Smaller firms grow faster.

Study	Methodology	Controls	Data	Results
Mata, 1994	Growth rate regression	Sample selection, heteroskedasticity	3,308 Portuguese manufacturing firms over 1983–1987 (only entrants).	Smaller firms grow faster.
Hart and Oulton, 1996	Logarithmic specification	Heteroskedasticity, persistence	87,109 UK companies over 1989–1993 (only incumbents).	Smaller firms grow faster.
Harhoff, Stahl and Woywode, 1998	Growth rate regression	Sample selection, heteroskedasticity	10,902 West German firms over 1989–1994 (only incumbents).	Smaller firms grow faster.
Almus and Nerlinger, 2000	Logarithmic specification	Persistence	39,355 West German manufacturing firms over 1989–1996 (only entrants).	Smaller firms grow faster.
Heshmati, 2001	Growth rate regression	Sample selection, heteroskedasticity	5,913 Swedish firms with fewer than 10 employees over 1993–1998.	Results very sensitive with respect to the method of estimation.
Lotti, Santarelli and Vivarelli, 2001	Logarithmic specification	Sample selection, heteroskedasticity, persistence	129 micro-firms (<5 emp.) and 85 firms (>5) in the Italian Instruments industry over 1987–1993 (only entrants)	Initially, smaller firms grow faster. A few years after entry a Gibrat-like pattern of growth is detected.
Fotopoulos and Louni, 2001	Growth rate quantile regression	Sample selection, heteroskedasticity	2,640 Greek manufacturing firms operating in both 1992 and 1997.	Firm size is found to have a negative effect on firm growth, particularly in the case of fast growing firms.
Becchetti and Trovato, 2002	Growth rate multivariate regression	Sample selection, heteroskedasticity	1144 firms with < 50 employees, 1427 firms with < 100 employees, and 462 firms with > 100 employees in Italy.	Gibrat's Law is not rejected for large firms; rejected for small and medium sized firms under financial constraints.

Bijlage 8: Export: een nodig ingrediënt voor de groei van een onderneming, volgens Edmunds en Khoury (1986)

1. Een vergelijking van strategische exportnadelen voor grote en kleine ondernemingen

**Table 2
COMPARISON OF STRATEGIC EXPORT DISADVANTAGES,
LARGE AND SMALL BUSINESSES**

Small Business	Glueck-Fortune Study on Big Business
Dependence on principal manager	Ownership problems or change
Neglect of selection and supervision of personnel	Excess or shortage of personnel
Lack of planning and information	----
Lack of management development	----
Lack of operating experience in product buying, pricing, and handling of finances	----
Poor recordkeeping and control	----
Inventory mismanagement	Excess or shortage of production capacity
Wrong location	----
Lack of total capital	Shortage of cash and finances
Lack of financial planning and use of financial information and ratios	----
Poor credit practices, overextension of credit, and bad debts	----
Non-aggressive selling, promotion, and advertising	Shortage of capacity: distribution
Inadequate sales	----
Lack of concentration on products, markets, and technology	----
Lack of research and development	----
----	Excess of capacity: distribution
----	Excess of cash and finances
----	Increase in employee unionization
----	Top management problems or change
----	Takeover bid or threat to ownership

Source: George S. Vosikis and Karen Palmour, "A Strategic Disadvantage Profile of the Stages of Development and the Stages of the Exporting Process: The Experience of Small Business Exporters in Georgia," Small Business Development Center, The University of Georgia, Athens, Georgia (1980), p. 5.

2. Risicovariabelen

Financial	International Business Environment	Political
Currency stability	Social/cultural factors	Internal political stability
Currency convertibility	Enforceability of laws	Host country's relation to United States
Ownership restrictions	Socioeconomic infrastructure	Host country's relation to neighbors
Restrictions—capital	Availability of local management	Expropriation possibility
Inflation rates		Nationalization policies
Price controls		Host country's attitude—project
Taxation rates		Communist influence
Interest rates		
Availability of local financing		

Source: Vinod B. Bavishi, "Capital Budgeting for the U.S. Based Multinational Corporations: An Assessment of Theory and Practice" (paper presented at the Academy of International Business, Las Vegas, Nev., June 1979), p. 11.

3. Empirisch bewijs van de motieven voor export en tegen export

Reasons for Export	Study	Reasons Against Export	Study
PROFIT	Doyle & Schommer (1976) Bilkey & Tesar (1977) Bilkey (1982) Simpson (1973) Craver & Crowder (1976)	LOW EXPECTED PROFITABILITY	Lee & Brasch
TAX INCENTIVE	Rabino (1980)	EXTERNAL (a) Concern about the intensity of foreign competition	Albaum (1980) Alexandrides (1971) Deegan (1975) Gleason (1973)
RELATIVE PRODUCTIVITY	Sudit (1984)	(b) Transportation & transactions costs	Hynes (1976) Pavord & Bogart (1975) Pinney (1971)
GROWTH	Bilkey & Tesar (1977) Tesar (1975) Cavusgil & Nevin (1979)	(c) Trade barriers	E.C.S. Inc. (1981) Hynes (1976)
DIVERSITY OF SALES BASE	Ayal & Hirsch (1982)	INTERNAL (a) Lack of information	E.C.S. Inc. (1981) Staelin (1981) Albaum (1980) Rabino (1980) Bilkey & Tesar (1977) Hynes (1976) Pavord & Bogart (1975) Alexandrides (1971)
LONG-RUN SALES STABILITY	Hirsch & Lev (1971)	(b) Lack of financial resources	Deegan (1975) Neidell (1971)
UNSOLICITED ORDERS	Gleason (1973) Graver & Crowder (1978) Pavord & Bogart (1972, 1975) Bilkey & Tesar (1977) Simpson & Kujawa (1974)	(c) Inadequate managerial resources	Davis (1977) McGrail (1978) Pinney (1971)
PRODUCT LIFE CYCLE	Lutz & Green (1983)	(d) Managerial Commitment	Pavord & Bogart (1972) Simpson (1973)
COMPETITIVE DOMESTIC MARKET CONDITIONS	Pavord & Bogart (1975) Alexandrides (1971)		
Make new market for old products	Craver & Crowder (1976)		
MANAGEMENT COMMITMENT	Reid (1981) Brady & Bearden (1979)		
In small & medium business size	Cavusgil & Nevin (1979)		
Quality of management	Bilkey & Tesar (1977)		
Aggressiveness of Management	Doyle & Schommer (1976)		
EDUCATIONAL & FOREIGN TRAVEL EXPERIENCE	Pinney (1969) Langston & Teas (1976)		

*Complete references to table 3 are available from the authors.

Bijlage 9: De activiteitenomenclatuur NACE-BEL

(geldig vanaf 1993 of 1994* tot en met 2002, <http://statbel.fgov.be>)

Sectie I Vervoer, opslag en communicatie: 60-64

Sectie G Groot- en kleinhandel; reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen: 50-52

Sectie H Hotels en restaurants: 55

Sectie E Productie en distributie van elektriciteit, gas en water: 40-41

Sectie D Industrie: 15-37

Sectie G - Groot- en kleinhandel; reparatie van auto's en huishoudelijke artikelen

GA Verkoop en reparatie van auto's en motorrijwielen; kleinhandel in motorbrandstoffen 50

GB Groothandel en handelsbemiddeling, exclusief de handel in auto's en motorrijwielen: 51

GC Kleinhandel, exclusief auto's en motorrijwielen; reparatie van consumentenartikelen: 52

Sectie D Industrie

DA VERVAARDIGING VAN VOEDINGS- EN GENOTMIDDELEN :15-16

DB VERVAARDIGING VAN TEXTIEL EN KLEDING: 17-18

DC LEERNIJVERHEID EN VERVAARDIGING VAN SCHOEISEL: 19

DD HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING VAN ARTIKELEN VAN HOUT: 20

DE PAPIER- EN KARTONNIJVERHEID ; UITGEVERIJEN EN DRUKKERIJEN: 21-22

DF VERVAARDIGING VAN COKES, GERAFFINEERDE AARDOLIEPRODUCTEN EN SPLIJT- EN KWEEKSTOFFEN: 23

DG CHEMISCHE NIJVERHEID: 24

DH RUBBER- EN KUNSTSTOFNIJVERHEID: 25

DI VERVAARDIGING VAN OVERIGE NIET-METAALHOUDENDE MINERALE PRODUCTEN:26

DJ METALLURGIE EN VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN METAAL: 27-28

DK VERVAARDIGING VAN MACHINES, APPARATEN EN WERKTUIGEN: 29

DL VERVAARDIGING VAN ELEKTRISCHE EN ELEKTRONISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN:
30-33

DM VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN:34-35

DN OVERIGE INDUSTRIE: 36-37

Bijlage 10: Extreme waarden

1. Voor de filter

		Personeelskosten / Toegevoegde waarde, 1998, Waarden in %	Return on capital employed, 1998, Waarden in %	Toegevoegde waarde / Personeels lid, 1998, Waarden in EUR	Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen, 1998, Waarden in %	Algemene schuldgraad, 1998, Waarden in %	coverage absolute waarden
N	Valid	1265	1263	1264	1331	1275	1314
	Missing	109	111	110	43	99	60
Minimum		,00	-123,91	13	-44,79	,56	,00
Maximum		385,61	363,31	411	54,33	99,95	18,71
Percentiles	0
	2	19,9132	-30,2776	27,00	-13,1680	12,8412	,0000
	10	35,0800	-,6360	38,00	-,1560	29,8320	,0000
	20	44,6800	3,7600	45,00	1,5360	45,9620	,0010
	30	51,4040	6,9460	50,00	2,7060	56,2220	,0219
	40	57,0600	10,1160	57,00	3,8580	63,6320	,0594
	50	63,9600	13,5200	63,00	5,1600	71,0400	,1058
	60	69,4580	17,3380	71,00	6,9420	77,4120	,1925
	70	75,0060	22,9400	83,00	9,2700	82,4700	,3315
	80	81,0400	30,9980	99,00	12,6960	87,1940	,6393
	90	91,8260	51,6920	134,00	18,5880	93,4540	1,4363
	98	125,4096	165,5492	221,10	34,0764	99,0440	5,7963
	100	385,6100	363,3100	411,00	54,3300	99,9500	18,7143

2. Na de filter

		Personeelskosten / Toegevoegde waarde, 1998, Waarden in %	Return on capital employed, 1998, Waarden in %	Toegevoegde waarde / Personeels lid, 1998, Waarden in EUR	Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen, 1998, Waarden in %	Algemene schuldgraad, 1998, Waarden in %	coverage absolute waarden
N	Valid	993	993	993	993	993	993
	Missing	0	0	0	0	0	0
Minimum		21,00	-30,04	28	-12,79	13,11	,00
Maximum		123,90	155,67	212	33,99	99,00	3,22
Percentiles	10	38,3040	1,0740	41,00	,6440	32,3580	,0000
	20	47,0460	4,8520	46,00	2,2400	47,4440	,0021
	30	52,6800	7,9000	51,00	3,2200	56,4020	,0227
	40	58,2640	10,7260	57,00	4,5000	62,7460	,0550
	50	64,1900	13,8900	63,00	5,7500	68,6500	,0972
	60	69,3620	17,3960	71,00	7,2440	75,2600	,1651
	70	74,2260	22,2660	79,80	9,7560	80,4100	,2715
	80	79,0240	28,6940	94,00	12,7620	84,8300	,4733
	90	87,5760	44,4160	119,60	17,6400	90,0820	1,0556

Bijlage 11: Opdeling in percentielen van de variabelen

		Datum van oprichting	Gemiddeld personeelsbestand, 1998	Personeelskosten / Toegevoegde waarde, 1998, Waarden in %	Return on capital employed, 1998, Waarden in %	Toegevoegde waarde / Personeelslid, 1998, Waarden in EUR	Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen, 1998, Waarden in %	Algemene schuldgraad, 1998, Waarden in %	coverage absolute waarden
N	Valid	991	995	995	995	995	995	995	995
	Missing	4	0	0	0	0	0	0	0
Percentiles	10	1952,00	9,00	38,3060	1,0040	41,00	,6100	32,3920	,0000
	20	1964,00	12,00	47,0600	4,7640	46,00	2,2320	47,5380	,0021
	30	1970,00	15,00	52,6800	7,8380	51,00	3,2000	56,4380	,0229
	40	1974,00	18,00	58,3320	10,6900	57,00	4,4700	62,8020	,0556
	50	1978,00	22,00	64,2600	13,8800	63,00	5,7400	68,8800	,0972
	60	1982,00	26,00	69,3860	17,3680	70,60	7,2400	75,3080	,1656
	70	1985,00	30,00	74,3200	22,2540	79,20	9,7440	80,5360	,2715
	80	1988,00	35,00	79,2400	28,6580	93,80	12,7580	84,8380	,4711
	90	1991,00	42,00	87,7440	44,4040	119,40	17,6400	90,1340	1,0545

Bijlage 12: De output van univariate test

Alle ondernemingen

	Alle ondernemingen	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1 0	988 0(a)	,0805 .	,31870 .	,01014 .

Leeftijd

	leeftijd laag hoog	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1 2	302 319	,0126 ,1617	,26240 ,35729	,01510 ,02000

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	49,774	,000	8,176	610	,000	,21152	,02587	,16071	,26233
	Equal variances not assumed			8,289	461,878	,000	,21152	,02552	,16137	,26166

Grootte

	grootte laag hoog	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers	1	313	,1784	,40239	,02274
1999-2002	2	299	-,0331	,19999	,01157

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
groei werknemers	Equal variances assumed	49,774	,000	8,176	610	,000	,21152	,02587	,16071	,26233
1999-2002	Equal variances not assumed			8,289	461,878	,000	,21152	,02552	,16137	,26166

Personeelskosten over toegevoegde waarde

	personeelskosten/TW laag hoog	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers	1	297	,1408	,33386	,01937
1999-2002	2	296	,0363	,37794	,02197

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,387	,534	3,567	591	,000	,10444	,02928	,04693	,16196
	Equal variances not assumed			3,566	581,655	,000	,10444	,02929	,04692	,16197

Return on capital

	return on capital		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	laag	hoog				
groei werknemers 1999-2002	1	2	295	,0647	,36539	,02127
			296	,1343	,33011	,01919

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,157	,692	-2,432	589	,015	-,06967	,02864	-,12593	,01342
	Equal variances not assumed			-2,432	582,631	,015	-,06967	,02865	-,12594	,01340

Toegevoegde waarde per personeelslid

	tw per personeelslid		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	laag	hoog				
groei werknemers 1999-2002	1	2	300	,0509	,29734	,01717
			296	,1251	,34183	,01987

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
									-	-
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	13,069	,000	-2,830	594	,005	-,07425	,02623	-,12577	-,02273
	Equal variances not assumed			-2,828	580,615	,005	-,07425	,02626	-,12582	-,02268

Nettorendabiliteit

	nettorendabiliteit		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	laag	hoog				
groei werknemers 1999-2002	1	2	296	,0576	,33396	,01941
			296	,1088	,31131	,01809

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,095	,758	-1,930	590	,054	-,05122	,02654	-,10333	,00090
	Equal variances not assumed			-1,930	587,115	,054	-,05122	,02654	-,10333	,00090

Leverageniveau

	leverage laag hoog		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	1	2				
groei werknemers 1999-2002	1		295	,0647	,30569	,01780
	2		297	,1035	,35174	,02041

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	6,914	,009	-1,430	590	,153	-,03873	,02709	-,09195	,01448
	Equal variances not assumed			-1,430	579,790	,153	-,03873	,02708	-,09192	,01445

Coverageratio

	coverageratio laag hoog	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1 2	298 295	,0937 ,0583	,32651 ,35260	,01891 ,02053

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,106	,745	1,271	591	,204	,03545	,02790	- ,01935	,09026
	Equal variances not assumed			1,270	586,575	,205	,03545	,02791	- ,01937	,09028

Subsidie

	subsidie 95-98 als dummy	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1,00 ,00	337 651	,0669 ,0875	,30027 ,32784	,01636 ,01285

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,223	,637	-,962	986	,336	-,02058	,02139	-,06255	,02139
	Equal variances not assumed			-,989	734,116	,323	-,02058	,02080	-,06142	,02025

Industrie

	industrie	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1,00 ,00	267 721	,0451 ,0936	,28820 ,32850	,01764 ,01223

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	1,786	,182	2,129	986	,034	-,04852	,02279	-,09325	,00380
	Equal variances not assumed			2,260	537,562	,024	-,04852	,02147	-,09069	,00636

Horeca

	horeca	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1,00 ,00	6 982	,0500 ,0806	,15640 ,31947	,06385 ,01019

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,645	,422	-,234	986	,815	-,03061	,13057	-,28683	,22561
	Equal variances not assumed			-,473	5,258	,655	-,03061	,06466	-,19440	,13318

Handel

	groot- en kleinhandel	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1,00 ,00	627 361	,0972 ,0513	,33520 ,28592	,01339 ,01505

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
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	1,947	,163	2,184	986	,029	,04590	,02102	,00466	,08714
	Equal variances not assumed			2,279	849,328	,023	,04590	,02014	,00637	,08543

Vervoer, opslag en communicatie

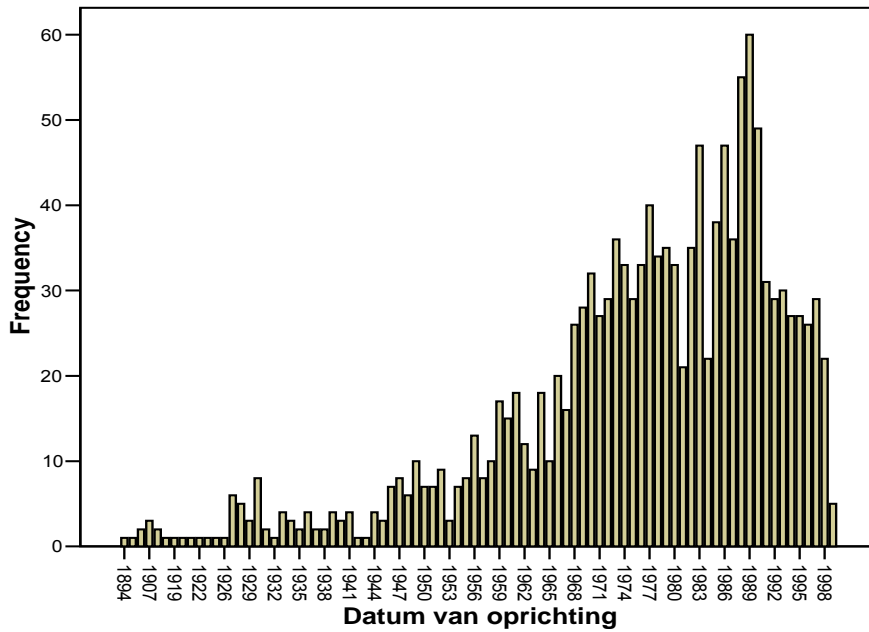
	vervoer,opslag en communicatie	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
groei werknemers 1999-2002	1,00 ,00	87 901	,0697 ,0815	,28867 ,32158	,03095 ,01071

Independent Samples Test

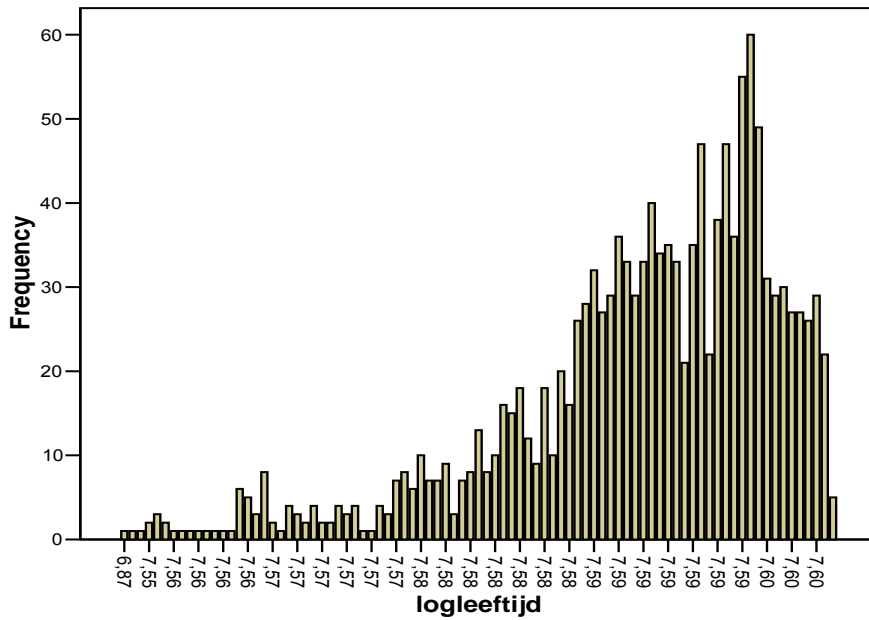
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
groei werknemers 1999-2002	Equal variances assumed	,000	,987	-,331	986	,741	-,01186	,03580	-,08210	,05839
	Equal variances not assumed			-,362	107,698	,718	-,01186	,03275	-,07677	,05306

Bijlage 13: Verdeling van de variabelen

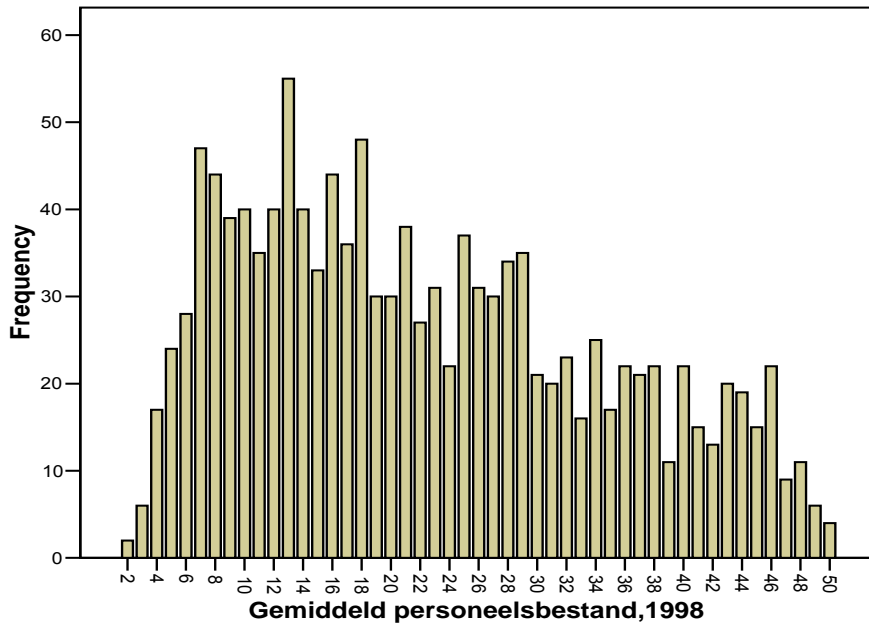
Datum van oprichting



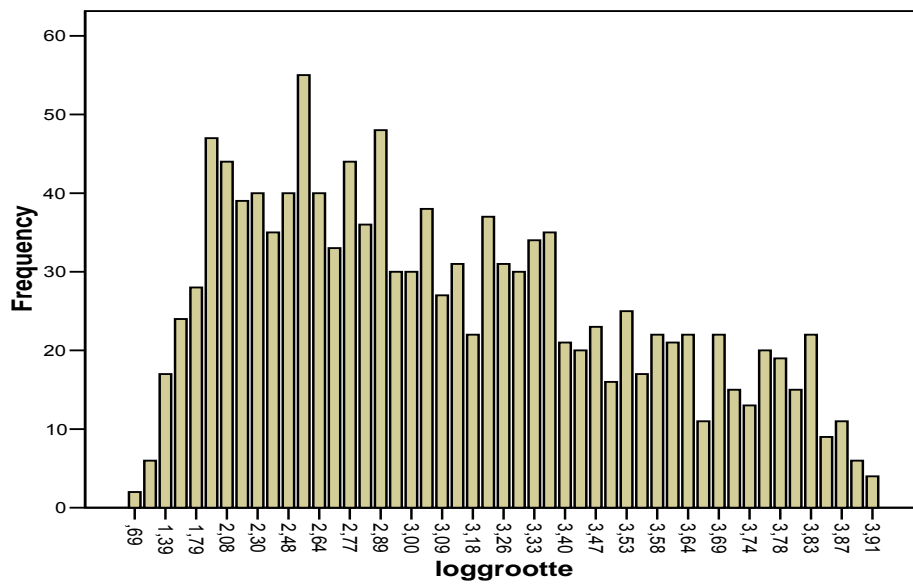
logleeftijd



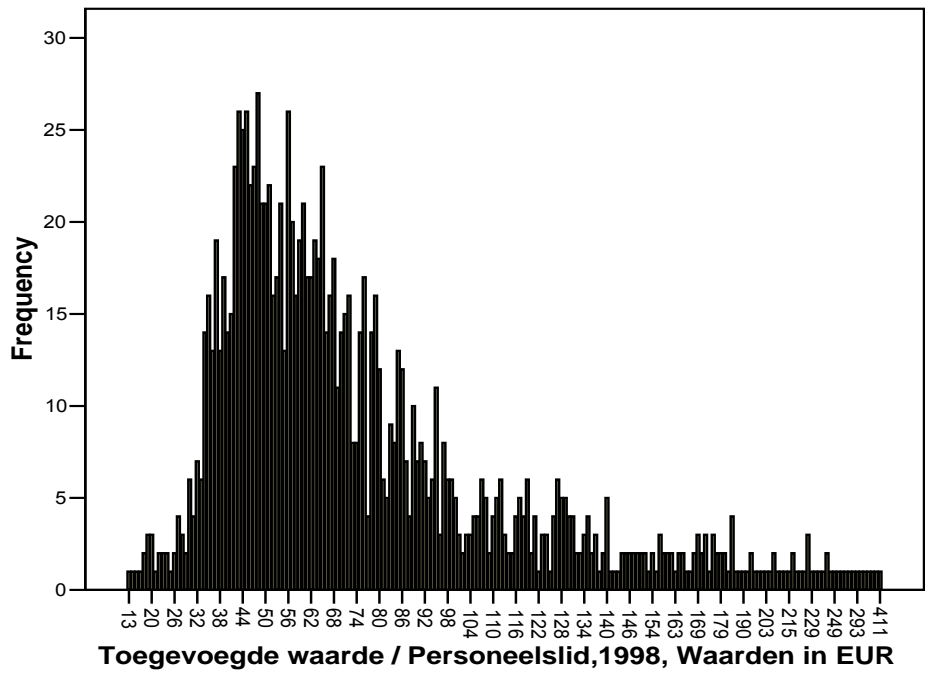
Gemiddeld personeelsbestand,1998



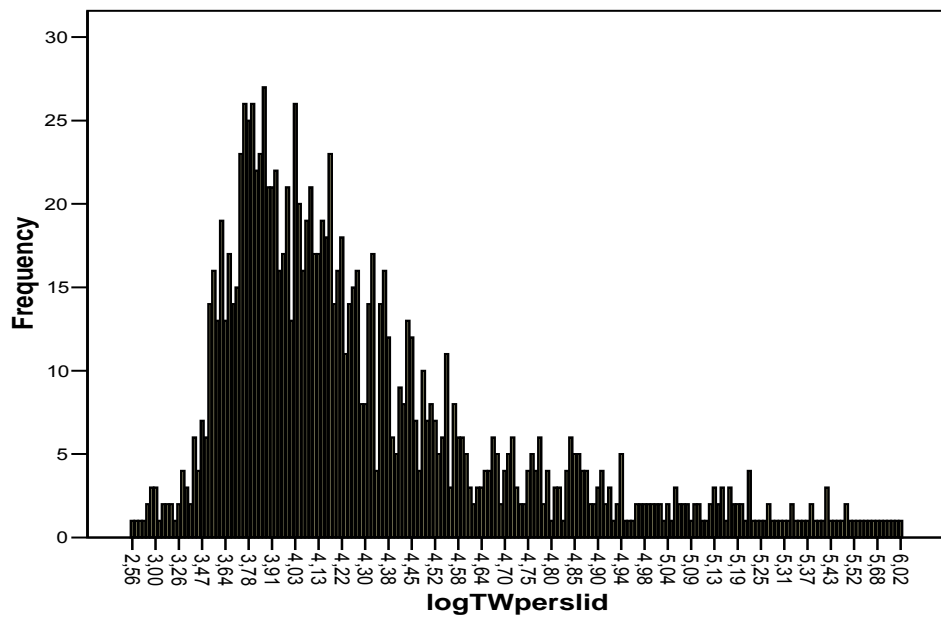
loggrootte



Toegevoegde waarde / Personeelslid,1998, Waarden in EUR



logTWperslid



Bijlage 14: De correlatietabel

Correlations

	Datum van oprichting	Gemiddeld personeelsbestand, 1998	Personeelskosten / Toegevoegde waarde, 1998, Waarden in %	Return on capital employed, 1998, Waarden in %	Toegevoegde waarde / Personeels lid, 1998, Waarden in EUR	Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen, 1998, Waarden in %	Algemene schuldgraad, 1998, Waarden in %	groei werknemers 1999-2002	subsidie 95-98 als dummy	logleeftijd	loggrootte	logTWperslid	coverage absolute waarden
Datum van oprichting	1	-,131**	-,156**	,158**	,088**	,109**	,153**	,185**	-,030	,375**	-,151**	,077*	-,028
Gemiddeld	-,131**	1	,125**	-,129**	-,286**	-,067*	-,027	-,275**	,158**	-,071*	,952**	-,312**	,046
Personeelskosten /	-,156**	,125**	1	-,327**	-,577**	-,431**	,002	-,124**	-,155**	-,078*	,134**	-,606**	,066*
Return on capital	,158**	-,129**	-,327**	1	,336**	,633**	,140**	,141**	-,171**	,056	-,131**	,340**	-,130**
Toegevoegde waarde /	,088**	-,286**	-,577**	,336**	1	,389**	-,037	,090**	-,083**	,014	-,311**	,968**	-,121**
Netto rendabiliteit van het	,109**	-,067*	-,431**	,633**	,389**	1	-,327**	,090**	-,087**	,028	-,059	,419**	-,274**
Algemene	,153**	-,027	,002	,140**	-,037	-,327**	1	,071*	-,022	,064*	-,038	-,057	,285**
groei werknemers	,185**	-,275**	-,124**	,141**	,090**	,090**	,071*	1	-,030	,146**	-,251**	,103**	-,076*
subsidie 95-98 als	-,030	,158**	-,155**	-,171**	-,083**	-,087**	-,022	-,030	1	,011	,179**	-,067*	,025
logleeftijd	,375**	-,071*	-,078*	,056	,014	,028	,064*	,146**	,011	1	-,078*	,004	,006
loggrootte	-,151**	,952**	,134**	-,131**	-,311**	-,059	-,038	-,251**	,179**	-,078*	1	-,330**	,035
logTWperslid	,077*	-,312**	-,606**	,340**	,968**	,419**	-,057	,103**	-,067*	,004	-,330**	1	-,149**
coverage absolute	-,028	,046	,066*	-,130**	-,121**	-,274**	,285**	-,076*	,025	,006	,035	-,149**	1

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

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

Bijlage 15: De VIF waarden voor het regressiemodel

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
Groei	(Constant)	-10,410	3,048		-3,415	,001		
	coverage absolute waarden	-,042	,018	-,078	-2,414	,016	,874	1,144
	Algemene schuldgraad,1998, Waarden in %	,001	,001	,079	2,074	,038	,642	1,557
	Return on capital employed,1998, Waarden in %	,001	,001	,061	1,356	,175	,450	2,224
	Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen,1998, Waarden in %	,002	,002	,035	,692	,489	,363	2,758
	Personeelskosten / Toegevoegde waarde,1998, Waarden in %	-,001	,001	-,084	-2,029	,043	,533	1,877
	logleeftijd	1,461	,399	,112	3,665	,000	,978	1,022
	loggrootte	-,126	,017	-,239	-7,235	,000	,847	1,181
	logTWperslid	-,053	,032	-,069	-1,636	,102	,525	1,906
	subsidie 95-98 als dummy	,006	,022	,009	,271	,786	,878	1,139

Bijlage 16: Samengevatte tabel van de variabelen

		Datum van oprichting	Gemiddeld personeelsbestand, 1998	Personeelskosten / Toegevoegde waarde, 1998, Waarden in %	groei werknemers 1999-2002	subsidie 95-98 als dummy	logleeftijd
N	Valid	1369	1278	1265	1310	1374	1369
	Missing	5	96	109	64	0	5
Mean		1975,86	22,39	65,2608	,0978	,3108	7,5882
Std. Error of Mean		,457	,339	,82955	,00995	,01249	,00058
Minimum		1894	2	,00	-,83	,00	6,87
Maximum		1999	50	385,61	3,20	1,00	7,60

		Return on capital employed,199 8, Waarden in %	Toegevoegd e waarde / Personeelsli d,1998, Waarden in EUR	Netto rendabiliteit van het totaal der activa vóór belastingen,19 98, Waarden in %	Algemene schuldgraad,19 98, Waarden in %	coverage ratio	loggrootte	logTWperslid	coverage absolute waarden
N	Valid	1263	1264	1331	1275	1314	1278	1264	1314
	Missing	111	110	43	99	60	96	110	60
Mean		22,0536	77,03	7,0694	66,2650	-,1334	2,9341	4,2076	,5772
Std. Error of Mean		1,13666	1,314	,26913	,65455	,04259	,01765	,01413	,03967
Minimum		-123,91	13	-44,79	,56	-18,71	,69	2,56	,00
Maximum		363,31	411	54,33	99,95	13,75	3,91	6,02	18,71