

# The role of firm life cycle in the functioning of capital markets

Citation for published version (APA):

Hamers, L. J. P. (2017). *The role of firm life cycle in the functioning of capital markets*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.20170203lh>

## Document status and date:

Published: 01/01/2017

## DOI:

[10.26481/dis.20170203lh](https://doi.org/10.26481/dis.20170203lh)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## SUMMARY IN DUTCH<sup>54</sup>

### *(Nederlandse Samenvatting)*

Terwijl de levenscyclus van bedrijven een frequent onderzocht onderwerp is in de organisatieliteratuur, heeft dit concept slechts recent meer aandacht gekregen in accounting onderzoek. Voorgaande studies hebben zich met name gericht op de vraag hoe het (interne) beleid van bedrijven met betrekking tot financiering, investeringen, dividenden en beloningen verandert gedurende hun levenscycli. De levenscyclus van bedrijven beïnvloedt echter ook de communicatie tussen bedrijven en externe partijen. Door de sterk toegenomen bedrijfsdynamiek in de afgelopen decennia is de relevantie van de financiële informatie, die bedrijven aan externe partijen verstrekken, afgenomen. Gegeven deze tendens, is het – meer dan ooit - belangrijk om ook in de context van kapitaalmarkten de levenscyclus van bedrijven in acht te nemen in plaats van het statische perspectief te handhaven dat impliciet in voorgaand onderzoek is aangenomen. In mijn proefschrift verschaft ik inzicht in de rol die de levenscyclus van bedrijven heeft in het functioneren van kapitaalmarkten door het gedrag (en de interactie) tussen verschillende spelers op de kapitaalmarkten tijdens de verschillende levensfasen van bedrijven te belichten.

Bedrijven zijn dynamische entiteiten die in de loop van de tijd verschillende ontwikkelingsfasen doorlopen. De aaneenschakeling van ontwikkelingsfasen die het bedrijf doorloopt van haar oprichting tot aan haar (mogelijke) faillissement, staat bekend als de levenscyclus van het bedrijf. Elke ontwikkelingsfase omvat een unieke combinatie van bedrijfskenmerken. Transitie die bedrijven ondergaan tussen de verschillende fasen van hun levenscycli worden veroorzaakt door zowel interne factoren, zoals bedrijfsstrategieën en -structuren, als externe factoren, zoals concurrentie en macro-economische ontwikkelingen.

Op basis van voorgaand onderzoek (Dickinson 2011; Gort en Klepper 1982; Miller en Friesen 1984) kan er een onderscheid worden gemaakt tussen vijf verschillende levensfasen: *introductie*, *groei*, *volwassenheid*, *verzadiging*, en *verval*. Elk van deze levensfasen wordt gekenmerkt door verschillen in financiële prestaties, investeringsgedrag en financieringsbehoeftes. Bedrijven die zich in de introductie- of groeifase bevinden, investeren veel in (de ontwikkeling van) nieuwe, creatieve projecten met veel winstpotentieel om een sterke positie in de markt te bemachtigen en groei te realiseren. Deze substantiële investeringen oefenen echter ook een neerwaartse druk uit op de winst van deze bedrijven. Hierdoor zijn de beschikbare financiële middelen om zelf te voorzien in de investeringen beperkt en is er een grotere vraag naar externe financiering. Indien bedrijven er in slagen hun producten in de markt te positioneren, zal de winstgevendheid van de producten toenemen. De

---

<sup>54</sup> **Dankwoord:** De Nederlandse samenvatting is mede tot stand gekomen dankzij de feedback en commentaren van Jo Hamers, Annelies Renders en Mark Vluggen.

stabiele financiële prestaties die volwassen bedrijven leveren, stellen hen in staat om zelf te voorzien in de financiering van projecten en leiden tot de mogelijkheid om de opgebouwde externe financiering af te bouwen. Ondanks de stabiliteit van volwassen bedrijven zullen zij vaakzaam moeten zijn dat hun concurrentiepositie in de markt niet verslechtert. Mocht het bedrijven niet lukken om succesvol te concurreren met andere bedrijven en daarmee hun positie in de markt te behouden, kunnen zij in de verzadigingsfase belanden. Op basis van herstructureringen kunnen bedrijven in deze fase proberen om hun positie in de markt te behouden of te heroveren. Wanneer de pogingen om terug te keren naar een stabielere, meer winstgevende fase mislukken, kunnen bedrijven in verval geraken. In deze laatste fase van de levenscyclus zullen bedrijven proberen een dreigend faillissement af te wenden.

Welke levensfasen bedrijven doorstaan, de volgorde daarvan, en de tijd die in de verschillende levensfasen wordt doorgebracht, verschilt van bedrijf tot bedrijf. Zo zullen sommige bedrijven er niet in slagen om hun product succesvol in de markt te introduceren, waardoor deze bedrijven meteen in verval raken. Daarnaast zal de tijd die bedrijven doorbrengen in, bijvoorbeeld, de groei en volwassenheid sterk afhangen van de mate waarin zij hun concurrentiepositie in de markt kunnen verdedigen. Verder zal de mate waarin bedrijven succesvol zijn in hun herstructurering in de verzadigings- of vervalfase bepalen of zij terugkeren naar de introductie-, groei- of volwassen fase óf dichter bij een faillissement terecht komen. Tenslotte zal het aantal bedrijven niet gelijk over de vijf levensfasen verdeeld zijn, maar zal het merendeel van de bedrijven zich in de groei of volwassenheid bevinden door de relatieve stabiliteit van deze fasen.

Hoewel het moeilijk is om een maatstaf te vinden die de complexiteit en het unieke van elke levensfase van een bedrijf weet te omvatten, zal de optimale maatstaf – op basis van het bovenstaande – aan de volgende criteria moeten voldoen: de maatstaf (1) stelt bedrijven in staat om zich zowel voorwaarts als achterwaarts door de verschillende levensfasen voort te bewegen; (2) vereist niet dat bedrijven elke levensfase doorlopen tijdens hun levenscyclus; (3) biedt de mogelijkheid om de tijd die bedrijven in de verschillende levensfasen doorbrengen te laten variëren, zowel voor één bedrijf als tussen verschillende bedrijven; en (4) forceert geen gelijke verdeling van de bedrijven over de vijf levensfasen. Veelvoorkomende maatstaven die in eerder onderzoek zijn gebruikt om de levenscyclus van bedrijven te meten, zoals de leeftijd en de grootte van bedrijven, zijn niet in staat om de complexiteit van de levenscyclus te omvatten. In tegenstelling tot deze veelgebruikte maatstaven, ontwikkelde en valideerde Dickinson (2011) een maatstaf op basis van het patroon in de drie soorten kasstromen van bedrijven – de operationele, de investerings-, en de financieringskasstroom – die wel voldoet aan de eerder genoemde criteria.<sup>55</sup> In mijn proefschrift is Dickinson's (2011) maatstaf dan ook gebruikt om per jaar te bepalen in welke levensfase bedrijven zich bevinden.

Zoals reeds aangegeven, is de levenscyclus van bedrijven geen onbekend begrip in voorgaand onderzoek. De toepassing van dit begrip in accounting onderzoek is echter beperkt, hetgeen vrij verrassend is gegeven de ontwikkelingen in de kapitaalmarkten gedurende de afgelopen decennia. Goedwerkende kapitaalmarkten zijn van cruciaal belang voor een efficiënte verdeling van het beschikbare (investeerders)kapitaal tussen bedrijven, die dit

---

<sup>55</sup> Zie tabel 1.1 (p. 7) voor een overzicht van Dickinson's (2011) maatstaf om bedrijven in te delen in de vijf levensfasen op basis van het patroon in de operationele, investerings-, en financieringskasstromen.

kapitaal gebruiken om hun investeringen te financieren (Healy en Palepu 2001). Deze kapitaalallocatie vindt plaats op basis van effectenprijzen, die de verwachtingen van de toekomstige waarde van bedrijven weergeven (Kothari 2001). Bij de totstandkoming van deze prijzen speelt de financiële informatie, die bedrijven aan externe partijen verstrekken, een belangrijke rol. Ondanks de belangrijke rol van financiële informatie in het functioneren van kapitaalmarkten, hebben meerdere studies aangetoond dat de relevantie van deze informatie – d.w.z., de mate waarin de informatie beslissingen van spelers in de kapitaalmarkten beïnvloedt – is afgenomen gedurende de afgelopen decennia (zie bijvoorbeeld Lev en Zarowin 1999; Srivastava 2014; Zimmerman 2015).

De afname van de relevantie van financiële informatie wordt onder andere toegeschreven aan de snelle ontwikkelingen in de informatietechnologie en technologische innovatie (Core, Guay en Van Buskirk 2003); toegenomen concurrentie in een globaal speelveld (Irvine en Pontiff 2009); de overgang van een industriële economie naar een kennisgedreven economie (Srivastava 2014); en substantiële veranderingen in de fundamentele kenmerken van bedrijven (Fama en French 2004). De huidige boekhoudnormen beperken de mate waarin deze ontwikkelingen tijdig en adequaat in de financiële verslagen van bedrijven worden weergegeven. Daarnaast hebben de snelle ontwikkelingen in de (wereld)economie ook geleid tot een toename in de bedrijfsdynamiek. Zo zullen volwassen bedrijven door de toegenomen concurrentie – zowel nationaal als internationaal – en snelle technologische innovatie continu in staat moeten zijn om zich aan te passen aan het veranderende economische klimaat, willen zij hun verkregen status in de markt behouden. Samengevat, de toegenomen dynamiek in de kapitaalmarkten en de daaruit voortvloeiende consequenties onderstrepen het belang om bedrijven vanuit een dynamisch perspectief te beschouwen. Met behulp van de levenscyclus van bedrijven verschaft ik in de drie studies van mijn proefschrift inzicht in hoe deze bedrijfsdynamiek het gedrag van (en de interactie tussen) verschillende spelers op de kapitaalmarkten beïnvloedt.

In de eerste studie van mijn proefschrift (hoofdstuk 2) wordt de invloed van de levenscyclus van bedrijven op het risico op substantiële dalingen in aandelenprijzen, het zogenaamde “crashrisico”, onderzocht. De grote verliezen op de aandelenportefeuilles van investeerders tijdens de recente financiële crisis hebben geleid tot meer aandacht voor de determinanten van het crashrisico van bedrijven. Over het algemeen wordt een hoger crashrisico toegeschreven aan een opeenstapeling van slecht nieuws en – wanneer een bepaalde drempel wordt bereikt – het daaropvolgende, plotselinge vrijkomen van dit slechte nieuws in de aandelenmarkten (Chen, Hong en Stein 2001; Hutton, Marcus en Tehranian 2009). Hoewel voorgaand onderzoek zich vooral heeft gericht op het opportunistische gedrag van managers als de voornaamste determinant van crashrisico, kan de levenscyclus van bedrijven dit risico ook via twee andere kanalen beïnvloeden: heterogeniteit in de verwachtingen van investeerders en misinterpretatie van bedrijfsinformatie gedurende de verschillende bedrijfsfasen.

Met betrekking tot de heterogeniteit in de verwachtingen van investeerders wordt verwacht dat de grote invloed die de (toekomstige) groeimogelijkheden – in tegenstelling tot de waarde van de bestaande, materiële activa – hebben op de waarde van bedrijven in, met name, de introductie- en groeifase leidt tot grote verschillen in de verwachtingen over de actuele waarde van het bedrijf. Door de verschillende verwachtingen van investeerders over

het groeipotentieel van deze bedrijven wordt slecht nieuws in eerste instantie niet volledig opgenomen in de aandelenprijs. Pas op het moment dat optimistische investeerders hun verwachtingen neerwaarts bijstellen, komt al het slechte nieuws ineens vrij in de aandelenmarkten wat kan leiden tot een ‘crash’ in de aandelenprijs. Conservatieve boekhoudnormen, die de mate waarin groeimogelijkheden in de financiële verslaggeving van bedrijven worden opgenomen beperken, dragen bij aan dit effect. Met betrekking tot de onjuiste interpretatie van bedrijfsinformatie suggereert voorgaand onderzoek dat sommige investeerders te zeer vasthouden aan de huidige prestaties van bedrijven in de introductie- en groeifase en daardoor té optimistisch zijn over hun toekomstige prestaties (Dickinson 2011). Ongeacht via welk kanaal de levenscyclus het crashrisico van bedrijven beïnvloedt, wordt dus verwacht dat dit risico het hoogst is voor bedrijven in de introductie- en groeifase.

Op basis van een steekproef van 62,004 bedrijf/jaar observaties over de periode 1990-2012 blijkt – in overeenstemming met de verwachting – dat het crashrisico van bedrijven inderdaad het hoogst is voor bedrijven in de introductie- en groeifase. Overeenkomstig de verwachte invloed van de (toekomstige) groeimogelijkheden van bedrijven, blijkt dit effect sterker te zijn voor bedrijven waarvan de marktwaarde meer afwijkt van de boekwaarde (een maatstaf voor het belang van groeimogelijkheden in de waarde van bedrijven). Daarnaast wordt de mate waarin slecht nieuws wordt opgenomen in aandelenprijzen, gehinderd door beperkingen op *short selling* – een investeringsstrategie waarin wordt geprofiteerd van dalende aandelenprijzen. De bevinding dat crashrisico hoger is voor groeibedrijven waarvoor er geen *short selling* is, kan dan ook worden toegeschreven aan de belemmerende rol van beperkingen op deze investeringsstrategie. Verder wordt de steekproef opgedeeld in twee groepen op basis van de huidige prestaties van de bedrijven (hoog versus laag) om zo een onderscheid te maken tussen de verschillende kanalen via welke de levenscyclus van bedrijven hun crashrisico kan beïnvloeden. Conform de verwachte rol die het (overmatige) optimisme van sommige investeerders speelt in het hogere crashrisico van bedrijven in de introductie- en groeifase, blijkt het crashrisico van deze bedrijven hoger te zijn wanneer zij beter presteren. De bevindingen in deze laatste analyse tonen echter ook aan dat de fixatie van sommige investeerders op de huidige prestaties van bedrijven niet in staat is om het hogere crashrisico van bedrijven in de introductie- en groeifase volledig te verklaren. Tenslotte toont verdere analyse aan dat de bevindingen in deze studie niet enkel toegeschreven kunnen worden aan het inherent hogere risico van bedrijven in de introductie- en groeifase.

Deze studie levert meerdere bijdrages aan de bestaande literatuur. Zo draagt de studie bij aan de literatuur over de levenscyclus van bedrijven door aan te tonen dat crashrisico zich op een voorspelbare manier ontwikkelt gedurende de levenscyclus. De levenscyclus heeft dus niet alleen een invloed op de hoogte van het verwachte rendement op aandelen, maar ook op de distributie van deze rendementen. De studie verschaft bovendien verder inzicht in de determinanten van crashrisico. Waar recente studies zich vooral richten op opportunistisch gedrag van managers, levert deze studie bewijs voor andere verklaringen voor een hoger crashrisico. De toename van het gebruik van staartrisiko – het risico op extreme gebeurtenissen in de uiteinden van de rendementsdistributie – in risicobeheer en de invloed die dit risico heeft op de kapitaalkosten van bedrijven onderstrepen het belang om het

bewustzijn van de verschillende factoren die bijdragen aan het crashrisico van aandelenprijzen te vergroten.

Op basis van de bevindingen in de eerste studie en eerder onderzoek op dit terrein, blijkt dat investeerders moeite hebben om de levenscyclus op een juiste manier in hun waarderingsmodellen op te nemen. In de tweede studie van mijn proefschrift (hoofdstuk 3) wordt onderzocht hoe het gedrag van financiële analisten, die functioneren als tussenpersonen in de communicatie tussen bedrijven en investeerders, wordt beïnvloed door de levenscyclus van bedrijven. De problemen die investeerders ondervinden in het verwerken van informatie met betrekking tot de levenscyclus, leidt tot een toename in de vraag naar de diensten van financiële analisten – vooral voor bedrijven in de introductie- en de groeifase. Dankzij hun geavanceerde analyses zijn financiële analisten vaak in staat om een deel van de “private” informatie van bedrijven (d.w.z., de informatie die niet onmiddellijk in de financiële verslaggeving zichtbaar is) bloot te leggen (Healy et al. 2001). Met behulp van de superieure bedrijfsinformatie die zij zo verkrijgen, kunnen zij investeerders helpen met hun investeringsadviezen en voorspellingen van toekomstige bedrijfsprestaties (Schipper 1991). Naast de vraag van investeerders, verandert ook de vraag vanuit bedrijven voor de diensten van financiële analisten gedurende de levenscyclus van bedrijven. Zo kunnen analisten bedrijven die zich aan de uiteinden van de levenscyclus bevinden, helpen om hun zichtbaarheid – die mogelijk beperkt is door bijvoorbeeld, het kleine aantal beleggers dat zij aantrekken – voor andere spelers op de kapitaalmarkten te vergroten (Bushee en Miller 2012). Dezelfde factoren die de analyse van investeerders tijdens de verschillende bedrijfsfasen bemoeilijken, maken het echter ook voor analisten moeilijk om toekomstige bedrijfsprestaties te voorspellen. Daarnaast kan de beperkte zichtbaarheid van bedrijven leiden tot minder voordelen die analisten kunnen behalen in het volgen van deze bedrijven. Kortom, gegeven de verschillende kosten en baten van hun bedrijfsanalyses, is het niet duidelijk of analisten hun gedrag aanpassen aan de veranderende vraag voor hun diensten tijdens de levenscyclus van bedrijven.

Naast de mogelijke invloed die de levenscyclus van bedrijven heeft op de keuze van analisten om bepaalde bedrijven te volgen, kan deze ook de eigenschappen van de voorspellingen van analisten beïnvloeden. Naar verwachting maakt de relatieve instabiliteit van onvolwassen bedrijven het moeilijker voor analisten om toekomstige bedrijfsprestaties te voorspellen (Dickinson 2011; Donelson en Resutek 2015). Dit leidt waarschijnlijk tot minder accurate voorspellingen voor onvolwassen bedrijven. Echter, analisten kunnen beter met deze moeilijkheden omgaan wanneer zij in staat zijn gebruik te maken van hun industrie-expertise, de meest waardevolle eigenschap van analisten volgens henzelf en investeerders (Bradshaw 2015; Brown, Call, Clement en Sharp 2015). Analisten worden verwacht het meeste voordeel uit hun industrie-expertise te kunnen halen wanneer de bedrijfsfase overeenkomt met de levensfase waarin de industrie verkeert. In dit geval dienen branchegenoten als een beter referentiepunt voor het voorspellen van toekomstige bedrijfsprestaties. In tegenstelling tot de voordelen die overeenkomende levensfasen van bedrijf en industrie kunnen opleveren, kunnen transitie tussen bedrijfsfasen tot problemen leiden voor analisten. Dit vanwege de tijd die het analisten mogelijk kost om de veranderingen, die deze transitie met zich meebrengen, in hun voorspellingen te verwerken (Markov en Tamayo 2006).

In deze studie is gebruik gemaakt van een steekproef die informatie bevat over het gedrag van financiële analisten gedurende de periode 1994-2012. Conform de redenering dat analisten reageren op de behoeftes van investeerders, geven de resultaten aan dat bedrijven in de introductie- en groeifase door meer analisten worden gevolgd. In overeenstemming met de verwachtingen blijkt verder dat de voorspellingen van analisten minder accuraat zijn voor de meeste onvolwassen bedrijven, wanneer deze vergeleken worden met de voorspellingen voor volwassen bedrijven. Echter, de voorspellingen voor groeibedrijven blijken verrassend genoeg het meest accuraat te zijn. Verdere analyse geeft aan dat dit resultaat zich concentreert in groeibedrijven waarvan de bedrijfsfase overeenkomt met de levensfase van de industrie. Dit kan worden toegeschreven aan de grotere mate waarin analisten kunnen gebruik maken van hun industrie-expertise. Een soortgelijk positief effect van industrie-expertise wordt ook in andere levensfasen aangetroffen. Tenslotte blijken transities tussen bedrijfsfasen gevolgd te worden door een afname in de accuratesse van de voorspellingen van analisten. Dit suggereert dat analisten niet meteen in staat zijn om de veranderingen, die de transities met zich meebrengen, te verwerken.

Additionele analyses tonen aan dat analisten inderdaad *reageren* op een toename in de vraag naar hun diensten. Verder blijken analisten zowel meer introductie- en groeibedrijven te volgen waarvoor er meer heterogeniteit in de verwachtingen van investeerders is, als meer onvolwassen bedrijven met een zwakkere financiële positie en een kleiner aantal beleggers. De bevindingen van deze additionele analyses ondersteunen de bewering dat analisten de vraag van investeerders naar hun diensten in beschouwing nemen in hun keuze welke bedrijven te volgen.

Waar voorgaand onderzoek naar de rol van de levenscyclus van bedrijven in kapitaalmarkten zich met name heeft gericht op investeerders, geven de bevindingen in deze studie aan dat ook het gedrag van financiële analisten wordt beïnvloed door deze levenscyclus. Meer specifiek tonen de bevindingen aan dat analisten reageren op de veranderende behoeftes van investeerders gedurende de verschillende bedrijfsfasen ondanks de daarbij behorende kosten. Daarnaast laat deze studie ook zien dat de voorspellingen van financiële analisten het meest accuraat zijn wanneer er overeenstemming is tussen de levenscycli van het bedrijf en de industrie tot welke zij behoort. De bevindingen tonen echter ook aan dat het enige tijd kost voordat analisten de gevolgen van veranderingen in bedrijfsfasen hebben verwerkt in hun analyses.

Terwijl de eerste twee studies van mijn proefschrift zich richten op de invloed van de levenscyclus van bedrijven op de aandelenmarkt (d.w.z., investeerders in het eigen vermogen van bedrijven), onderzoek ik in de derde studie (hoofdstuk 4) hoe de levenscyclus de interactie tussen bedrijven en de verstrekkers van vreemd vermogen beïnvloedt. In voorgaand onderzoek in de financieringsliteratuur wordt over het algemeen gesproken over een negatief verband tussen de groeimogelijkheden van een bedrijf en de hoeveelheid vreemd vermogen in haar kapitaalstructuur (Myers 1977; Smith en Watts 1992). In schril contrast met deze algemene constatering, kan de combinatie van een gebrek aan intern gegenereerde financiële middelen met de ruime investeringsmogelijkheden in bedrijven in de introductie- en groeifase leiden tot een grotere vraag naar vreemd vermogen. Een recente studie, uitgevoerd door Faff, Kwok, Podolski, en Wong (2016), toont inderdaad aan dat de netto uitgifte en aantrekking van vreemd vermogen het hoogst is voor bedrijven in deze bedrijfsfasen. Een mogelijke verklaring

voor deze paradoxale bevindingen is dat de tegenstrijdige belangen van investeerders in het eigen vermogen en de verstrekkers van vreemd vermogen – die vaak worden aangehaald in het verklaren van het negatieve verband tussen groeimogelijkheden en vreemd vermogen – mogelijk een beperkte rol spelen in bedrijven in de introductie- en groeifase. Desondanks bestaat er nog steeds grote onzekerheid met betrekking tot de toekomstige waarde van het bedrijf in deze fases. Ten gevolge van deze onzekerheid moeten zowel de leners als de verstrekkers van het vreemd vermogen afwegingen maken die én de bron van het vreemd vermogen én de contractuele bepalingen in de overeenkomst tussen lener en verstrekker beïnvloeden.

Allereerst, wat betreft de bron van het vreemd vermogen, moeten de leners van vreemd vermogen een afweging maken tussen de kosten en baten die samenhangen met de verschillen in de controlemogelijkheden en flexibiliteit in heronderhandelingen tussen private (bijv. banken) en publieke (bijv. obligatiehouders) verstrekkers van vreemd vermogen. Hoewel de mogelijkheid tot scherpe controle, toegang tot private informatie, en het grotere gemak met welke private verstrekkers van vreemd vermogen de contractuele bepalingen kunnen heronderhandelen, leners bij hun investeringsbeslissingen van de nodige flexibiliteit kunnen voorzien (“*Controle hypothese*”), zijn deze bedrijven ook kwetsbaarder voor de mogelijke uitbuiting van private informatie door private verstrekkers van vreemd vermogen (“*Uitbuitingshypothese*”) (Bharath, Sunder, en Sunder 2008; Rajan 1992). De geprefereerde bron van vreemd vermogen hangt in de introductie- en groeifase dus af van de afweging tussen de voordelen van de grotere flexibiliteit enerzijds en de nadelen van mogelijke uitbuiting door private verstrekkers van vreemd vermogen anderzijds.

Ten tweede, wat betreft de contractuele bepalingen, kunnen de verstrekkers van het vreemde vermogen meerdere onderdelen van het contract, zoals de looptijd, de interestvoet en convenanten, aanpassen om de onzekerheid over de toekomstige waarde van de lener op te nemen in de contractuele bepalingen (Aghion en Bolton 1992, Demerjian 2015). In overeenstemming met de bevindingen in eerder onderzoek (Bharath et al. 2008; Demerjian 2015), verwacht ik dat de leningsovereenkomsten tussen verstrekkers en bedrijven in de introductie- en groeifase hogere interestvoeten, kortere looptijden, en meer convenanten bevatten dan de leningsovereenkomsten van bedrijven in de andere bedrijfsfases. Echter, het belang van de verschillende contractuele bepalingen hangt hoogstwaarschijnlijk af van de bron van het vreemd vermogen. Gegeven het verschil in de flexibiliteit in het heronderhandelen van de contractuele bepalingen, verwacht ik dat publieke verstrekkers van vreemd vermogen meer geneigd zijn om de interestvoet en de looptijd van de leningsovereenkomst aan te passen. Private verstrekkers van vreemd vermogen maken daarentegen naar verwachting meer gebruik van convenanten in hun leningsovereenkomsten met bedrijven in de introductie- en groeifase.

Om de gestelde verwachtingen empirisch te testen, onderzoek ik een steekproef van private leningen en uitgegeven publieke obligaties in de periode 1989-2012. Nadat ik het belang van vreemd vermogen voor bedrijven in de introductie- en groeifase heb bevestigd, laat ik zien dat bedrijven in de introductie- en groeifase de uitgifte van publieke obligaties verkiezen boven het verkrijgen van private leningen. Dit resultaat is in overeenstemming met de “*Uitbuitingshypothese*”, hetgeen suggereert dat de mogelijke kosten van de uitbuiting van private informatie door private verstrekkers van vreemd vermogen zwaarder wegen dan de



contractuele flexibiliteit die zij kunnen verschaffen. Wanneer ik de (endogene) keuze voor de bron van vreemd vermogen in beschouwing neem, vind ik verder onderscheid in de manier waarop de twee types verstrekkers van vreemd vermogen de onzekerheid over de toekomstige waarde van bedrijven opnemen in hun leningsovereenkomsten. Waar beide verstrekkers van vreemd vermogen hogere interestvoeten voor bedrijven in de introductie- en groeifase hanteren, maken private verstrekkers van vreemd vermogen meer gebruik van convenanten voor groei-bedrijven terwijl publieke verstrekkers van vreemd vermogen de voorkeur geven aan kortere looptijden.

Verdere analyses tonen aan dat zowel private als publieke verstrekkers van vreemd vermogen de keuze van de gebruikte convenanten aanpassen aan de behoeftes van de lener en de verschillen in de informatie die prestatie-maatstaven verstrekken gedurende de verschillende bedrijfsfasen. Zo bevatten obligatieleningen, die uitgegeven worden door bedrijven in de introductie- en groeifase, minder convenanten die investeringen beperken dan de obligaties van volwassen bedrijven. Daarnaast bevatten de leningen die verstrekt worden aan de meeste onvolwassen bedrijven minder convenanten gebaseerd op prestatie-maatstaven. De convenanten van groei-bedrijven worden eerder gebaseerd op de winst vóór interest, belastingen en de afschrijvingen op zowel materiële als immateriële activa (*EBITDA*) dan op de nettowinst.

Ook met deze laatste studie lever ik een aantal bijdragen aan de bestaande literatuur. Terwijl voorgaand onderzoek naar de rol van de levenscyclus van bedrijven in kapitaalmarkten vooral op de aandelenmarkt focust, tonen de bevindingen in deze studie aan dat de levenscyclus van bedrijven ook de keuze voor vreemd vermogen en leningsovereenkomsten beïnvloedt. Hoewel men kan redeneren dat de investeringspraktijken van bedrijven tijdens de introductie- en groeifase scherpe controle door private verstrekkers van vreemd vermogen vereist, suggereren de resultaten van mijn onderzoek dat deze bedrijven de voorkeur geven aan publieke obligaties om zo mogelijke uitbuiting van private informatie te voorkomen. Tevens houden de twee types verstrekkers van vreemd vermogen rekening met de dynamiek van bedrijven tijdens hun levenscycli, aangezien zij de contractuele bepalingen van leningsovereenkomsten aanpassen aan de kenmerken van de verschillende bedrijfsfasen. Terwijl de convenanten in obligatieleningen meestal vrij gestandaardiseerd zijn (De Franco, Vasvari, Vyas en Wittenberg-Moerman 2015), blijken ook de convenanten in deze leningsovereenkomsten aangepast te worden aan de veranderende behoeftes van de lener gedurende de levenscyclus. Tot slot, terwijl eerdere studies naar de structuur van leningsovereenkomsten zich vooral hebben gericht op de tegenstrijdige belangen van investeerders in het eigen vermogen en de verstrekkers van vreemd vermogen, dragen de resultaten van mijn onderzoek bij aan recente bevindingen dat onzekerheid over de toekomstige waarde van de lener ook een belangrijke rol speelt in de structuur van leningsovereenkomsten.