

De zoektocht naar succesvolle financiering voor startups in de
energieopslag, –efficiëntie en –productie
If you can't beat them, buy them!

Onderzoeks- en adviesopdracht, versie 1.2.2.

Uitgevoerd voor:	Saxion Centrum voor Ondernemerschap (SCVO) – Lectoraat Innovatief Ondernemerschap
Opdrachtgevers:	Extern: dhr. K. Schöller van het SCVO Intern: dr. E. Wierstra van het lectoraat innovatief ondernemerschap
Uitgevoerd door:	Nick te Brake, 300820
Afstudeerperiode:	01-06-2015 tot en met 25-02-2016
Opleiding:	Bedrijfseconomie
Academie:	Financiën, Economie & Management
Instelling:	Saxion Enschede
Begeleider:	Mevrouw M. Lensink / M. Kamm
Beoordelaar:	Mevrouw S. Hoomans

Voorwoord

Na een leerzaam traject ligt hier het werk waarmee ik mijn bachelor Bedrijfseconomie en mijn honours traject Creativity in Finance en Management afsluit. De scriptie “De zoektocht naar succesvolle financiering voor startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie” is het resultaat van 4,5 jaar opleiding, begeleiding en reflectie. De aftrap is begin juni 2015 gegeven en eind januari 2016 is de scriptie opgeleverd.

De scriptie is geschreven met oog op het in oprichting zijnde Saxion Energy Business and Research Center. Een nieuwe onderdeel van Saxion dat onder het Saxion Centrum voor Ondernemerschap zal gaan vallen en door mijn begeleider, Kees Schöller, aangestuurd gaat worden. Kees heeft mij actief ondersteund en van de afstudeerscriptie een erg gezellige, interessante en bovenal leerzame ervaring gemaakt. Hem wil ik hiervoor dan ook hartelijk bedanken.

Hiernaast wil ik graag Moniek Lensink bedanken voor de feedback en hulp gedurende het begin van het afstudeertraject. Ook gaat veel dank uit naar Moniek Kamm en Sandra Homans voor de ondersteuning. De kritische kanttekeningen en ook het opbeurende commentaar op moeilijke momenten hebben mij geholpen om tot dit resultaat te komen.

Ook wil ik mijn vriendin Evelien bedanken. De nuchtere kijk van jou op zaken en ook de hulp bij het schrijven en jouw grammaticaal inzicht hebben mij geholpen om steeds door te kunnen gaan. Zoals het een echte Oscaruitreiking betaamd zal ik waarschijnlijk verschillende mensen hebben vergeten te bedanken, daarom via deze weg bedankt aan iedereen die mij hulp heeft geboden tijdens het traject om tot dit product te komen.

Het begin van een levenslang ontwikkeltraject opent zich met de afsluiting van de bachelor, ik wens u veel leesplezier!

Nick te Brake, 22 januari 2016

Samenvatting

Voor startups is het verkrijgen van een financiering een van belangrijkste voorwaarden om hun idee uit te werken en tot een verkoopbaar product te komen. In dit onderzoek wordt enerzijds aan de hand van een literatuuronderzoek en interviews onderzocht welke financiële beoordelingscriteria venture capitalisten gebruiker per level binnen de levensfase startup. Anderzijds wordt er doormiddel van casestudies onderzocht hoe het financieringsproces van startups verloopt.

Startups in de energieopslag, -efficiëntie en -productie zijn belangrijk om aan de Europese energiestrategie 2020 en recenter de gemaakte afspraken in op de COP21 in Parijs te voldoen. Startups ondersteund met venture capital leveren een belangrijke bijdrage aan de innovatiekracht binnen hernieuwbare energie. (Nanda, R., Purdue, K. Y., & Fleming, L. 2013) Deze startups kunnen een belangrijke rol vertolken in de weg naar een duurzame wereld.

Om startups in te delen in verschillende fasen wordt het Technologie Readiness Level (TRL) model gebruikt. Het model is afkomstig uit de ruimtevaart (Mankins, 2009) maar is al snel binnen veel verschillende branches in gebruik genomen, zoals bij het Horizon 2020 programma (EARTO, 2014). De investeerders investeren meestal in startups in TRL 6, hier werkt het prototype in de werkelijke gebruikersomgeving. Deze fase is mede zo interessant omdat na deze fase de echte scale-up kan plaatsvinden.

Zowel de literatuurstudie als de interviews laten zien dat de DCF-methode het belangrijkste financiële beoordelingscriteria is die gebruikt wordt door investeerders. Verder zijn er vooral verschillen op te merken tussen de literatuurstudie enerzijds en de interviews anderzijds. Het is opvallend dat de Venture Capital methode in de literatuurstudie als erg belangrijke methode wordt omschreven, maar slechts door één investeerder wordt genoemd. De investeerders richten zich op een exit in 6 jaar, een periode waarvoor de Venture Capital methode juist zeer geschikt is. Waarom de adoptie van deze methode dan toch achterblijft bij die van de DCF-methode is op dit moment niet duidelijk.

Opvallend is dat de investeerders aangeven dat de financiële beoordeling van startups in TRL 6 nog niet erg aan de orde is. Een goed team en idee zijn hier nog veel belangrijker. Wanneer er toch financiële gegevens worden opgesteld moet de focus van een startup uitgaan naar de DCF-methode en de marktgrootte, maar hier moet niet te veel tijd aan besteed worden.

In het financieringsproces kregen startups veel vrijheid. Onderhandelingen over een waardering waren vaak afwezig, er werd vooral naar de vraag van de startup gekeken, en de investor agreement werd in alle gevallen door de startup zelf opgesteld, waar het in twee gevallen zelfs bij een mondelinge overeenkomst bleef. Ook werd er in geen geval een formele waarderingmethode als de DCF-methode gebruikt. Op deze manier blijven de agency problemen tussen de investeerder en startup bestaan, zeker doordat ook ex ante een passieve houding werd aangenomen door de investeerder.

Begrippenlijst

Basel III akkoord	Regelgeving omtrent kapitaaleisen aan banken
Cashflow	De in- en uitstroom van liquide middelen (kasstroom)
Corporate venture capitalist	Een venture capitalist die voortkomt uit een grote onderneming en niet alleen investeert om er rendement op te halen, maar vooral investeert in bedrijven in lijn met de strategie van het moederbedrijf
Due diligence	Een zorgvuldig (boeken-) onderzoek van een onderneming voordat over een overname of investering een beslissing wordt genomen
Engineering contract	Contact tussen een startup en een ander bedrijf waarbij de startup (deel) oplossingen van het in ontwikkeling zijnde product/dienst aan bedrijven verkoopt. Veelal gebruikt voor cash flow financiering
Ex ante	Van tevoren
Ex post	Na afloop
Incubator	Ondersteunen startende ondernemers door ondersteuning en werkruimte aan te bieden. Vaak een hub met veel startende bedrijven bij elkaar
Investor agreement	De overeenkomst tussen een onderneming en een investeerder waarin de verkoop van aandelen tegen een bepaald bedrag staat vermeld. Ook de voorwaarden die hierbij horen staan hierin vermeld
Liquiditeit	Geeft weer in welke mate een onderneming aan zijn lopende betalingsverplichting kan voldoen
Multiples	Het meten van een of enkele aspecten van het financiële huishouden van een bedrijf. Bijvoorbeeld de multiple van de koers-winstverhouding
Opportunity costs	Het verschil in opbrengst tussen een gekozen investering en een waar noodzakelijkerwijs aan voorbij is gegaan
Post-money waarde	Waarde van een bedrijf nadat is geïnvesteerd
Pre-money waarde	Waarde van een bedrijf voordat is geïnvesteerd
Proof of concept	Basisimplementatie dat laat zien dat een product of dienst het potentieel heeft om succesvol te zijn binnen 'real-world' toepassingen
Rentabiliteit	Geeft weer hoeveel winst er wordt gemaakt ten opzichte van het geïnvesteerde vermogen
Scale-up	De fase waarin een onderneming exponentiele groei doormaakt en zijn markt ontwikkeld
Startup	Een startup is een organisatie gevormd om te zoeken naar een herhaalbaar en schaalbaar business model
Term sheet	Een niet bindende overeenkomst waarin de basisvoorwaarden voor een investering uiteen worden gezet door een investeerder
Terminal Value	Toekomstige waarde van alle verdisconteerde kasstromen na een specifieke periode
Tier one kapitaal	Kapitaalratio van de buffers die banken moeten aanhouden om eventuele verliezen te kunnen opvangen. Dit cijfer is ingegeven door toezichthouders
Time-to-market	De tijd die een product of dienst nog nodig heeft totdat het de markt kan betreden

Venture capital	Geld beschikbaar gesteld door investeerders aan startups en kleine bedrijven met een verwachte lange termijn groei. Veelal zit hieraan een groot risico voor de investeerder, maar het heeft potentieel ook een bovengemiddeld rendement
Venture capitalist	Een investeerder die kapitaal voor startups beschikbaar stelt of ondersteuning aan kleine ondernemingen biedt die uit willen breiden en geen toegang tot aandelenmarkten hebben

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Begrippenlijst	4
1. Inleiding	8
2. Probleembeschrijving	9
2.1 Probleemstelling	9
2.2 Doelstelling	12
2.3 Centrale onderzoeksvraag	12
2.4. Deelvragen	12
3. Theoretisch kader	13
3.1 Inleiding	13
3.2 Levels binnen de levensfasen startup	13
3.2.1 Inleiding	13
3.2.2 Verschillende modellen	13
3.2.3 Wat is TRL?	14
3.2.4 Waarom TRL?	15
3.2.5 Welke interpretatie van TRL wordt in dit onderzoek gebruikt?	16
3.2.6 Conclusie	16
3.3 Financiële beoordelingscriteria	17
3.3.1 Inleiding	17
3.3.2 Discounted cash flow (DCF)	17
3.3.3 Monte-Carlosimulatie	17
3.3.4 Reële opties	18
3.3.5 Venture Capital methode	19
3.3.6 Market Multiple	20
3.3.7 Conclusie	20
4. Onderzoeksontwerp	21
4.1 Onderzoeksontwerp uitgewerkt in deelonderzoeken	21
4.2 Doel van het onderzoek	22
4.2.1 Literatuuronderzoek	23
4.2.2 Interviews	23
4.2.3 Casestudies	23
4.3 Dataverzameling	23
4.3.1 Literatuuronderzoek	23
4.3.2 Interviews	24
4.3.3 Casestudies	26
4.4 Onderzoeksresultaten analyseren	26
4.4.1 Gegevens voor analyse voorbereiden	26
4.4.2 Gegevens analyseren	26
4.5 Overige onderzoeksgegevens	27
5 Onderzoeksresultaten	29
5.1 Interviews investeerders	29
5.1.1 Fase van investering	29
5.1.2 Financiële beoordelingscriteria	30
5.1.3 Aanvullingen op de deelvraag	31
5.1.4 Conclusie	33
5.2 Hoe verloopt het financieringsproces bij startups?	35
5.2.1 Fasen in het financieringsproces	35

5.2.2 Casestudies	36
5.2.3 Conclusie	39
6. Conclusie	42
7. Aanbevelingen	47
8. Discussie en reflectie	48
Literatuurlijst	50
Bijlagen:	54
Bijlage 1: Uitwerking Monte-Carlosimulatie.	54
Bijlage 2: Voorbeeld van reële opties weergegeven in een beslisboom.	56
Bijlage 3: Vragenlijst interviews investeerders.	57

1. Inleiding

Het verkrijgen van financiering is voor startups één van de belangrijkste voorwaarden om van idee tot prototype en, uiteindelijk, een verkoopbaar product te komen. Echter is het verkrijgen van een financiering door startups direct ook een grote uitdaging. Startups kennen een hoog risicoprofiel. Van de startup in de sectoren energie, water en milieu zijn de overlevingskansen 50% of lager (KvK, 2014). Daarnaast hebben startups vaak onvoldoende onderpand voor financiering (OECD, 2006). Dit hoge risicoprofiel bemoeilijkt het verkrijgen van financiering voor startups.

Dit onderzoek is opgezet om meer inzicht te krijgen in de financiële beoordelingscriteria die investeerders hanteren voordat ze investeren in startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie. Om startups in deze sectoren met investeerders in contact te brengen, bestaan de plannen om het Saxion Energy Business and Research Center op te richten. Het centrum heeft de intentie om in een vroege fase; tot en met de ontwikkeling van een prototype, te investeren en startups te helpen met business development. Om het Saxion Energy Business and Research Center op te richten zijn er onder andere gegevens nodig over de financiële eisen van investeerders, dit is dan ook de aanleiding van het onderzoek. Het is niet bekend welke financiële gegevens startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie aan investeerders moeten overleggen. Hier wordt met deze scriptie verandering in gebracht.

Het onderzoek richt zich op de sectoren energieopslag, –efficiëntie en –productie. Het op te richten Saxion Energy Business and Research Center zal in deze markt opereren. Daarom zullen dit ook de sectoren zijn waar dit onderzoek zich op richt.

Het onderzoek in deze scriptie valt onder het Saxion Centrum voor Ondernemerschap, waar het Saxion Energy Business and Research Center onderdeel van uit zal gaan maken. Het Saxion Centrum voor Ondernemerschap is de afdeling van Saxion waar ondernemerschap wordt gefaciliteerd en gestimuleerd. Kees Schöller is vanuit de opdrachtgever betrokken bij het onderzoek. Hij is business developer voor o.a. Saxion en zal de oprichting van het Saxion Energy Business and Research Center vormgeven.

2. Probleembeschrijving

2.1 Probleemstelling

Banken hebben hun kredietaanbod flink beperkt. Dit maakt het voor bedrijven, en dan vooral kleine bedrijven, lastig om kapitaal aan te trekken. Voor de beperking van het kredietaanbod geven banken hun kapitaalpositie als belangrijkste reden (Hebbink, Kruidhof & Slingenberg, 2014). Dat vooral kleine bedrijven problemen ondervinden van deze beperking in het kredietaanbod komt doordat voor kleine bedrijven ook nog meespeelt dat ze onvoldoende eigen vermogen hebben en geen (voldoende) onderpand kunnen geven voor het kapitaal, aldus Hebbink, Kruidhof, en Slingenberg (2014).

Een belangrijke oorzaak voor het beperken van het kredietaanbod van banken voor onder meer startups is het Basel III akkoord. Internationale banktoezichthouders eisen dat banken grotere buffers aanhouden (van 8% naar 10,5–13% van het totaal vermogen) en deze buffers moeten van een hogere kwaliteit zijn dan voorheen (eisen die aan Tier 1 kapitaal (zie begrippenlijst) worden gesteld worden verhoogd en niet alle instrumenten die zich hiervoor kwalificeerden zullen binnen Basel III nog gelden als Tier 1 kapitaal) (Basel Committee on Banking Supervision, 2010). Om met een voorbeeld de gevolgen voor MKB-ondernemingen te illustreren: Banken moeten voor de financiering van werkkapitaal van ondernemingen kapitaal en liquiditeit achter de hand houden binnen de nieuwe Basel III regels. Ook voor een ongebruikt rekening-courantkrediet van een ondernemer. Binnen de Basel III regels worden ondernemingen op verschillende punten, zowel kwantitatief als kwalitatief, beoordeeld. Hieraan hangt een rating vast op basis waarvan een bank ziet hoeveel reserves hij moet aanhouden voor deze kapitaalverstrekking. Als we naar deze rating kijken zal het zeer waarschijnlijk zijn dat voor een kapitaalverstrekking aan een startup veel reserves moeten worden aangehouden. Dit betekent dat een kapitaalverstrekking aan een startup een hoog risico kent. De hierboven genoemde beperkingen voor kleine bedrijven zijn hierbij van belang; het niet kunnen leveren van een voldoende onderpand en het hebben van onvoldoende eigen vermogen. Maar voor de Basel III regels is het belangrijker dat liquiditeit en rentabiliteit een gewicht hebben van 35% in het kwantitatieve deel van de rating van een onderneming door een bank (Basel Committee on Banking Supervision, 2010). Doordat startups zich richten op snelle groei vallen de liquiditeit en rentabiliteit veelal laag uit, wat resulteert in een hoog risico en zo een hoge voorzieningsverplichting voor een bank. Ook spelen verkopen een belangrijke rol; 20% binnen de kwalitatieve rating (Basel Committee on Banking Supervision, 2010). De verkopen laten hooguit sterke groeicijfers zien in plaats van dat ze op dit moment al op een goed niveau zijn. Door de samenhang van een hoog risico van het kredietaanbod van banken aan startups en de verzwaarde eisen aan Tier 1 kapitaal zijn de mogelijkheden voor banken om startups te financieren geslonken.

Startups zijn in de eerste plaats niet bezig met een sterke liquiditeit en rentabiliteit maar met het opschalen en herhalen van hun businessmodel. Het zijn dus enerzijds de Basel III regels die een belangrijke rol spelen bij de inschatting van het risico en de bijbehorende kapitaalbuffer voor banken; er moet meer direct opvraagbaar Tier 1 kapitaal als buffer aanwezig zijn en zaken als liquiditeit, rentabiliteit en verkopen spelen een belangrijke rol in de bepaling van Tier 1 kapitaal. Zaken waar startups niet de directe focus op hebben en zo veelal slecht op zullen scoren.

Santing (2013) bevestigt dat banken veelal uit risicokapitaal zijn gestapt en komt direct met een andere mogelijke financier voor starters die opzoek zijn naar risicokapitaal: Venture

capitalisten. Het probleem met venture capitalisten is volgens Santing (2013) echter niet dat ze geen risicokapitaal verstrekken, maar dat ze moeilijk te vinden zijn voor starters. In zijn in 2013 uitgevoerde onderzoek bevestigt Santing dat het moeilijk is om bij banken aan te kloppen voor risicokapitaal, maar geeft hij ook direct aan een starter niet als vanzelf risicokapitaal van een venture capitalist op zijn rekening heeft staan.

Zeker voor startups in de energieopslag, –efficiëntie en productie geldt dat het lastig is om een venture capitalist te vinden die aan hen risicokapitaal wilt verstrekken. Ter illustratie: in 2011 was 60% van de venture capital–investeringen in Nederland in de Biotechnology & Healthcare en slechts 7% van het kapitaal kwam terecht bij startups in de Energy & Agriculture (Tornado Insider, 2012). Het percentage investeringen in de Energy & Agriculture is sinds 2006 niet zo laag geweest, waar de markt voor venture capital investeringen in Nederland van 2006 tot en met 2011 met 36% is gegroeid van 203 naar 277 miljoen (Tornado Insider, 2012).

Echter blijkt dat niet alleen in Nederland het aantal investering in startups in de energiesector gestaag daalt; deze ontwikkeling doet zich ook voor in de Verenigde Staten. In 2008 was nog bijna 3% van het totale door venture capitalisten geïnvesteerde bedrag in startups in de duurzame energie, in 2012 is dit gezakt tot onder de 1,5% (Nanda, Purdue & Fleming, 2013). Hiervoor is de wereldwijde economische crisis die na 2008 plaatsvond een reden, maar er zijn ook andere specifiek voor deze sector geldende redenen aan te wijzen. Voor sectoren zoals de IT en software is voor een eerste investering veelal weinig kapitaal nodig en zijn de onzekerheden die met de investering samenhangen doorgaans vrij klein. Dit is ideaal voor venture capitalisten (Nanda, Purdue & Fleming, 2013). Voor startups in de duurzame energiesector geldt echter dat er veel kapitaal nodig is. Wanneer een product van een startup in het lab werkt is het nog lastig te voorspellen of het ook in de praktijk zal werken. Er zal dus een prototype gemaakt moeten worden waar erg veel geld voor nodig is, zonder dat er veel zekerheid is over in hoeverre het prototype en uiteindelijke product wel gaan werken. Zo is er ook in latere fasen risicokapitaal nodig, wat een investering in een duurzame energie startup tot een erg lang en duurzaam investeringsproject maakt; hier zitten venture capitalisten niet op te wachten (Nanda, Purdue & Fleming, 2013). Doordat venture capitalisten zich al in een vroege fase bewust zijn van het feit dat er in latere fasen nog steeds risicokapitaal benodigd is en er weinig partijen zijn die in deze latere fasen nog risicokapitaal willen investeren, wordt er ook in de vroege fase al minder in deze startups geïnvesteerd. De investeringsmarkt voor startups in de energieopslag, – efficiëntie en – productie is een moeilijke markt waar startups zich vooral op enkele specifiek op deze markt gerichte (corporate) venture capitalisten moeten richten.

Voor startups geldt verder in belangrijke mate dat een startup en een startup niet altijd hetzelfde zijn. Een startup kan nog bezig zijn met productontwikkeling terwijl een andere de massaproductie aan het voorbereiden is. Voor investeerders zit er dus een groot verschil tussen de specifieke startups. Het level binnen de levensfase startup waarin de startup opereert bepaald voor een groot deel welke investeerders met welke mogelijkheden in een startup investeren (Baum & Silverman, 2004; Ghosh & Nanda, 2010; Nanda, Purdue & Fleming, 2013). Voor een startup die net met zijn productontwikkeling bezig is, is het risico dat het product uiteindelijk niet slaagt groter dan bij een startup die zijn massaproductie al aan het voorbereiden is, er zijn al veel stappen doorlopen en risico's afgewogen.

Het is dus erg lastig voor startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie om risicokapitaal te vinden op dit moment, terwijl het belang van deze startups ons allemaal aangaat. Startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie kunnen een belangrijke

maatschappelijke rol vervullen door een bijdrage te leveren aan de Europese energiestrategie 2020 en aan het veiligstellen van de energiezekerheid in de toekomst. Niet alleen was Europa in 2013 bijvoorbeeld voor de levering van gas voor 27% afhankelijk van Rusland (Eurogas, 2014), een land waarmee de verhoudingen, mede door de wederzijdse handelsbelemmeringen, almaar slechter worden. Ook stelde de EU al in 2011, toen de energiestrategie 2020 is ingegaan, dat zij haar energiezekerheid in de toekomst veilig wil stellen. Dit wil de EU onder andere bereiken door als doel te stellen dat in 2020 20% van de energie duurzaam moet zijn gewonnen en de energie efficiëntie met 20% moet zijn toegenomen (Europese Commissie, 2010). De lange termijn doelstelling voor de EU is zelfs om tegen 2050 de CO2 emissie met 80 tot 95% te verminderen. Energieproductie zal daar een belangrijke rol in spelen. Energie neemt op dit moment immers 80% van de totale uitstoot van broeikasgassen voor zijn rekening.

Om de doelstellingen uit de energiestrategie te bereiken zullen innovaties nodig zijn; met conventionele zonnepanelen en hybride auto's alleen zijn deze ambitieuze doelstellingen onbereikbaar. Onderzoek toont aan dat startups ondersteund door venture capitalisten een belangrijke bijdrage leveren aan de innovatiekracht binnen de hernieuwbare energie (Nanda, Purdue & Fleming, 2013). Een belangrijke bijdrage aan het behalen van de energiestrategie kan, en moet misschien zelfs, worden geleverd door startups. Alleen moeten deze startups dan wel kunnen bestaan en doorgroeien, waarbij de ondersteuning door venture capitalisten belangrijk is (Nanda, Purdue & Fleming, 2013).

Naast dat startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie op energiegebied een belangrijke rol kunnen gaan vervullen, blijkt uit onderzoek dat jonge bedrijven in belangrijke mate voor nieuwe werkgelegenheid zorgen. Een onderzoek door de Kaufman Foundation (2015) laat zien dat er jaarlijks gemiddeld 1,5 miljoen banen worden gecreëerd door startups in de Verenigde Staten (in de periode van 1988 tot en met 2011). Ook laat een studie van de OESD (2014) zien dat de netto banengroei vrijwel in zijn geheel bij jonge ondernemingen (tot 5 jaar) vandaan komt, gekeken naar de periode van 2001 tot 2011. Over deze periode laten oudere bedrijven over het algemeen een negatief nettoresultaat zien wat betreft banengroei. Jonge ondernemingen zijn dus erg belangrijk voor de netto banengroei omdat oudere bedrijven baanverlies door ontslagen en stopzetting van de activiteiten niet voldoende kunnen compenseren. Niet alleen voor het behalen van de klimaatdoelstellingen zijn startups van belang, ook voor het creëren en behouden van voldoende werkgelegenheid is er een rol weggelegd voor startups.

Financiering van startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie is dus niet alleen voor de startup van belang, ook voor het behalen van de Europese klimaatdoelstellingen en het creëren van werkgelegenheid. Voor startups is het vinden van een investeerder het eerste probleem. Als dat lukt is het voor startups belangrijk om te weten welke financiële beoordelingscriteria een venture capitalist hanteert voordat hij in een startup wil investeren (Zacharakis & Meyer, 1998). Doordat het niet inzichtelijk is voor startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie op basis van welke financiële beoordelingscriteria een venture capitalist een startup beoordeelt is het voor een startup moeilijk om zich een aanvraag voor risicokapitaal bij deze partijen voor te bereiden.

Kortgezegd luidt de probleemstelling:

Voor het Saxion Energy Business and Research Center is het niet inzichtelijk welke financiële beoordelingscriteria venture capitalisten hanteren voordat zij kapitaal verstrekken aan een startup. Doordat deze financiële beoordelingscriteria niet inzichtelijk zijn kan het Saxion Energy Business and Research Center startups hierover niet adviseren. Hierdoor hebben de startups geen zicht op de door venture capitalisten in gebruik zijnde financiële beoordelingscriteria, wat het voor de startups moeilijker maakt om kapitaal aan te trekken van deze venture capitalisten. Dit zorgt ervoor dat startups minder kunnen bijdragen aan de Europese energiestrategie 2020 en het creëren van werkgelegenheid.

2.2 Doelstelling

Extern doel:

Het in oprichting zijnde Saxion Energy Business and Research Center, onderdeel van het Saxion Centrum voor Ondernemerschap, heeft als algemeen doel het bijeenbrengen van de vraag naar kapitaal door startups en het aanbod van kapitaal door investeerders. Voor het Saxion Energy Business and Research Center is het doel van dit onderzoek om handvatten te krijgen voor het ontwikkelen van haar adviesfunctie op het gebied van financiële beoordelingscriteria.

Intern doel:

Doel van dit onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de financiële beoordelingscriteria die venture capitalisten in de energieopslag, –efficiëntie en –productie gebruiken. Op basis van het verkregen inzicht worden aanbevelingen geformuleerd ten aanzien van het ontwikkelen van passend advies voor startups over het benaderen van venture capitalisten.

2.3 Centrale onderzoeksvraag

Welke concrete adviezen kan het Saxion Energy Business and Research Center geven aan startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie, rekening houdend met de levensfase van de startups, ten aanzien van de beoordelingscriteria die door venture capitalisten gehanteerd worden?

2.4. Deelvragen

1. Welke levensfase kent een startup?
2. Welke financiële beoordelingscriteria gebruikt een investeerder voor de waardering van een startup?
3. Welke financiële beoordelingscriteria hebben de voorkeur van venture capitalisten en in welke mate letten zij op de levels binnen de levensfase startup?
4. In welke levensfasen benaderen startups venture capitalisten?

3. Theoretisch kader

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste theorieën en begrippen uitgewerkt op basis van uitgevoerd literatuuronderzoek. Als eerste zullen de verschillende modellen voor het beschrijven van de levensfase van een onderneming worden besproken, waar ervoor is gekozen om in dit onderzoek te richten op startups. De tweede deelvraag is ook aan de hand van een literatuuronderzoek uitgevoerd en beschrijft de financiële beoordelingscriteria die investeerders gebruiken. Elke methode zal hier kort worden toegelicht.

3.2 Levels binnen de levensfasen startup

3.2.1 Inleiding

In deze paragraaf zal een antwoord worden gegeven op de volgende deelvraag: Welke levensfasen kent een startup? In de eerste paragraaf zullen kort verschillende levensfase modellen en modellen voor de beschrijven van de levels binnen de levensfase startup worden besproken, waarvan er uiteindelijk één gebruikt zal worden tijdens het onderzoek. De deelvraag zal aan de hand van de volgende punten beantwoord: Verschillende modellen, Wat is TRL?, Waarom TRL?, Welke interpretatie van TRL wordt in dit onderzoek gebruikt? en tot slot de conclusie.

3.2.2 Verschillende modellen

Voor het bepalen van de levensfase van een onderneming zijn er vele verschillende modellen te beschrijven. In dit onderzoek is ervoor gekozen om enkel te richten op de levensfase startup, het meest van belang is dus de beschrijving van de levels binnen deze levensfase. Wel zullen er naast enkele startup groeimodellen ook enkele algemene groeimodellen worden onderzocht zodat zichtbaar wordt wat zowel de algemene als de startup groeimodellen meten om te zien of ze relevant zijn voor het onderzoek.

Enkele populaire algemene groeimodellen zijn die van Lippitt en Schmidt (1967) en het groeimodel van Greiner (1998). Het groeimodel van Lippitt en Schmidt (1967) geeft managementvaardigheden aan als voorwaarden om te groeien naar een volgende levensfase. De levensfase die het model onderscheidt zijn: geboorte, jeugd en volwassenheid. Per levensfase staat beschreven welke vaardigheden het management moet hebben. Wanneer hieraan niet voldaan wordt kan dit de groei belemmeren of zelfs geheel stoppen, aldus Lippitt en Schmidt.

Greiner stelt dat een onderneming verschillende fasen doorloopt (Greiner, 1998). Het model maakt gebruik van minimaal vijf fasen. Nadat een fase is doorlopen geeft het model een probleem weer dat ontstaat. Het model beschrijft de problemen die opgelost moeten worden na elke levensfase om door te kunnen groeien. Greiner stelt ook, in tegenstelling tot Lippitt en Schmidt, dat elke fase sterk beïnvloed wordt door de vorige fase.

Het model van Greiner heeft veel gemeen met het model van Steinmetz (1967). Dit model is gebaseerd op de keuzes van de ondernemer. Dit model stelt dat kritische problemen in de beginfase van binnenuit ontstaan en dat, door deze problemen op te lossen, de onderneming groeit.

In de bovenstaande modellen zijn het management en/of de ondernemer van groot belang om van de ene levensfase naar de andere te gaan. Ook beschrijven de modellen de levensfasen die een bedrijf doorloopt totdat het een grootte en stabiele onderneming is. Bij de bepaling van het level waarin een startup zich bevindt binnen de levensfase startup is niet het onderscheid tussen een startup en andere levensfase van belang, maar de verschillende levels waarin een startup zich kan bevinden. Op deze doelstelling sluit het model die Steve Blanks in 2012 beschrijft al beter aan.

In Steve Blanks' (2012) recente beschrijving van fasen die een startup doorloopt worden vier fasen beschreven: de Customer Discovery, Customer Validation, Customer Creation en de Company Building, die verder uitgewerkt zijn per fase. Dit model geeft per activiteit weer hoe een startup aan zijn groei moet werken. Steve Blanks model beschrijft hoe een product vermarkt kan worden en de weg daar naartoe. Het model komt door deze aanpak minder in aanmerking om te gebruiken tijdens dit onderzoek. Het model beschrijft het groeiproces van een startup, niet de level waarin de startup zich bevindt.

Naast deze vertrouwde methoden om levensfasen van bedrijven te beschrijven en, in het geval van Steve Blanks, recente methode om de levels binnen de levensfase startup te omschrijven, is er de TRL-methode. Deze methode, origineel door en voor de NASA ontwikkeld in de jaren 70, is een methode geworden om de levels binnen de levensfase startup mee te beschrijven. Technology Readiness Level is een methode om het level binnen de levensfase startup te bepalen en ook te zien welke zaken hij op dit moment heeft afgerond en welke nog moeten worden aangepakt (Mankins, 2009). In de volgende paragrafen zal worden beschreven wat TRL is, waarom hiervoor is gekozen en welke TRL-interpretatie gebruikt wordt. Wat binnen het onderzoek de keus voor de TRL-methode versterkt is dat de opdrachtgever en marktpartijen al met dit model werken.

3.2.3 Wat is TRL?

TRL is een schaal die in de 1970 door de NASA is ontwikkeld om effectiever de technologische staat van producten te kunnen beoordelen en te kunnen communiceren (Mankins, 2009). In 1995 is de TRL schaal door John C. Mankins verder verduidelijkt door per TRL-definities en voorbeelden te geven. Mankins (1995) beschrijft TRL als: "Technology Readiness Levels (TRLs) are a systematic metric/measurement system that supports assessments of the maturity of a particular technology and the consistent comparison of maturity between different types of technology." TRL geeft dus de technologische fase weer waarin een product zich bevindt en maakt het mogelijk om verschillende typen technologie te vergelijken.

In de jaren 70 had het TRL-model nog zeven levels. Nadat dit er in de jaren 90 negen zijn geworden heeft het model wereldwijd zowel binnen de ruimtevaartindustrie als de overheid en ook andere sectoren meer aandacht vergaart (Mankins, 2013). In het onderzoek zullen TRL 1 tot en met 7 gebruikt worden. Dit omdat startups zich in de definitie die in het onderzoek wordt gehanteerd zich in de fasen tot en met TRL 7 bevinden. In de onderstaande tabel zijn de definities weergegeven zoals de NASA deze vanaf 1995 hanteert. Van het model zijn echter

vele verschillende interpretaties beschikbaar, waarvan er later in dit hoofdstuk twee worden weergegeven.

TRL	NASA definitie
TRL 1	Basic principles observed and reported
TRL 2	Technology concept and/or application formulated
TRL 3	Analytical and experimental critical function and/or characteristic proof-of-concept
TRL 4	Component and/or breadboard validation in laboratory environment
TRL 5	Component and/or breadboard validation in relevant environment
TRL 6	System/subsystem model or prototype demonstration in a relevant environment (ground or space)
TRL 7	System prototype demonstration in a space environment

Mankins (1995)

Een belangrijke reden voor de ontwikkeling van TRL, en waarom het uiteindelijk ook zoveel aanhangers heeft gekregen, is omdat het model naast dat het de technologische staat van een product meet, het model het ook eenvoudig maakt om verschillende technologieën qua volwassenheid te vergelijken (EARTO, 2014). Je weet dus niet alleen waar je staat qua ontwikkeling, deze ontwikkeling is ook te vergelijken met die van andere technologieën.

3.2.4 Waarom TRL?

TRL is een standaard om de technologische staat van producten weer te geven. Zo werd na 2000 de TRL schaal door het United States Department of Defence (DOD) formeel in gebruik genomen (Mankins, 2009), waarna de toeleveranciers van de DOD snel volgden. Tegen 2006 wordt de standaardversie van TRL overal in de wereld gebruikt om de technologische staat van producten weer te geven, aldus Mankins (2009).

Binnen Europa wordt de TRL schaal uitgebreid gebruikt. Zo gebruikt, in navolging van de NASA, de ESA het model (ESA, z.d.). Maar ook binnen het Horizon 2020 programma van de Europese Commissie wordt de TRL schaal gebruikt. Binnen het Horizon 2020* programma liggen de prioriteiten anders dan bij de NASA, binnen het Horizon 2020 programma worden dan ook andere definities per TRL gebruikt dan de NASA doet. Bij het Horizon 2020 programma ligt de focus van TRL op de economische haalbaarheid van projecten die binnen het traject worden uitgevoerd (EARTO, 2014). Deze definitie van het TRL-model worden in dit onderzoek gebruikt, omdat deze meer aansluiten op de onderzoeksrichting van dit onderzoek.

** Horizon 2020 is het programma van de Europese Commissie om Europees onderzoek en innovatie te stimuleren. Bijvoorbeeld op het gebied van duurzame energie.*

Niet alleen de mogelijkheid om TRL zelf vorm te geven, zo gebruikt de NAVO bijvoorbeeld vijf verschillende definities van TRL voor zijn verschillende onderdelen (HFM-130, 2010), maar vooral ook het kunnen vergelijken van verschillende technologieën en zo het eenduidig laten zien van de opties, maken het TRL-model voor dit onderzoek geschikt. Het vergelijken van technologieën was bij de NASA al van groot belang, maar ook voor de investeerders maakt het gebruik van het TRL model het snel inzichtelijk waar een startup staat en hoe hij zich verhoudt tot andere startups. Venture capitalisten krijgen vele honderden aanvragen van startups binnen, waarvan er vaak slechts enkele doordringen tot de due diligence fase waarin de VC en

startups elkaar ontmoeten. (Zacharikis, Meyer. 2010) Het TRL-model maakt het mogelijk om startups in te delen in een Technology Readiness Level zodat het investeerders helpt om het risico van de investering in de startup te bepalen. Immers, een TRL van 3 laat zien dat er een proof of concept is en bij TRL 6 heeft de startup zijn prototype al in een relevante omgeving getest. Het risico op ontbinding van de startup neemt dus drastisch af wanneer een hogere TRL wordt bereikt.

3.2.5 Welke interpretatie van TRL wordt in dit onderzoek gebruikt?

Zoals vermeld bestaan er vele verschillende interpretaties van het TRL-model. In het onderzoek zal een bestaande methode worden aangehouden. Na verschillende interpretaties bekeken te hebben zullen de definities zoals in het Horizon 2020 programma gebruikt worden als definitie voor de verschillende Technology Readiness Levels.

In de volgende tabel staan de Horizon 2020 definities van TRL zoals ze bijvoorbeeld voor het werkprogramma van 2014–2015 gebruikt worden.

TRL	Horizon 2020, algemeen
TRL 1	Basic principles observed.
TRL 2	Technology concept formulated.
TRL 3	Experimental proof of concept.
TRL 4	Technological validity in a lab.
TRL 5	Technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of KETs).
TRL 6	Technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of KETs).
TRL 7	System prototype demonstration in an operational environment.

EARTO (2014)

Deze Technology Readiness Levels zijn onder te verdelen in vier groepen: Uitvinding (TRL 1 en 2), concept validatie (TRL 3 en 4), prototyping en innovatie ontwikkeling (TRL 5) en pilot productie en demonstratie (TRL 6 en 7) (EARTO, 2014).

Er is gekozen om de Horizon 2020 definities te gebruiken omdat het doel van TRL-gebruik hierbinnen aansluit op het gebruik ervan binnen het onderzoek. Horizon 2020 gebruikt TRL om inzicht te krijgen in waar bedrijven zich bevinden en hoe de steun er per TRL uit moet zien, met de gedachte om de Europese concurrentiepositie te bevorderen door de subsidies die uit het Horizon 2020 programma stromen (EARTO, 2014).

3.2.6 Conclusie

De literatuur beschrijft vele methoden om de levensfasen van een startup en levels binnen de levensfase startup te beschrijven. Enkele algemene en specifiek op startups gerichte modellen zijn bovenstaand beschreven. Uiteindelijk is het TRL-model gekozen om mee verder te werken omdat de methode al veel gebruikt wordt (EARTO, 2014) en het de levels binnen de levensfase startup duidelijke weergeeft.

Hierbij wordt gebruik gemaakt van de TRL-interpretatie van het Horizon 2020 programma. De keus hiervoor is gemaakt omdat het doel van het Horizon 2020 aansluit op die van het onderzoek.

3.3 Financiële beoordelingscriteria

3.3.1 Inleiding

In deze paragraaf zal een antwoord worden gegeven op de deelvraag: Welke financiële beoordelingscriteria gebruikt een investeerder voor de waardering van een startup? Er wordt een inventarisatie van de belangrijkste op dit moment in gebruik zijnde financiële beoordelingscriteria bij venture capitalisten weergegeven.

3.3.2 Discounted cash flow (DCF)

De DCF-methode is de meest gebruikte waarderingsmethode door venture capitalisten. (Lockett, Wright, Sapienza, Pruthi 2002; Wright et al 2004; Dittmann, Maug, Kemper, 2004; Manigart et al 2000). De DCF-methode wordt door venture capitalisten zoveel gebruikt omdat hij makkelijk is toe te passen en niet erg complex is (Smit & Trigeorgis, 2006).

In het DCF-model draait het om de tijdwaarde van geld (Breasley, Myers & Allen, 2006). Dit wil zeggen dat één euro vandaag meer waard is dan die euro volgend jaar. De reden hiervoor is dat geld dat je vandaag hebt bijvoorbeeld op een spaarrekening kan worden gezet en zo een rendement oplevert (Breasley et al 2006). Deze zogenaamde opportunity costs zorgen ervoor dat geld dat je in de toekomst ontvangt vandaag de dag minder waard is voor jou.

Het DCF-model verdisconteert een toekomstige cash flow naar de huidige waarde hiervan. Dit doet het model door de cash flow van een bepaald jaar te delen door de gemiddelde kostenvoet van het vermogen. Het model bepaald of een investering rendabel is. Wanneer de DCF hoger is dan het te investeren bedrag dan is, volgens de DCF-methode, de investering rendabel. Wanneer deze investering van de DCF wordt afgehaald spreken we over de Netto Contante Waarde (NCW) methode.

Naast de NCW-methode is de Interne Rentabiliteit (IR) een DCF-methode die veel door investeerders wordt gebruikt (Dittmann, et al 2004). In het boek *The Business of Venture Capital* beschrijft Ramsinghani (2014) deze methode zelfs als meest gebruikte onder venture capitalisten. De IR gebruikt dezelfde formule als de NCW, alleen berekend de IR de rentabiliteit van een project en neemt het aan dat de NCW 0 is en doet de NCW-methode dit precies andersom (Breasley et al 2006).

3.3.3 Monte-Carlosimulatie

De Monte-Carlosimulatie is een model waarmee op basis van een oneindig aantal variabelen één resultaat bepaald wordt (Breasley et al, 2006). In situaties waarin de simulatie op basis van slechts een of enkele variabelen niet voldoende is, is de Monte-Carlosimulatie een veelgebruikt model (Kwak en Ingall, 2007). Startups kennen vaak vele onzekerheden, de

Monte-Carlosimulatie is een methode om te gebruiken wanneer over startups een oordeel moet worden gevormd t.b.v. de waarde bij eventuele investering.

Zoals de naam al doet vermoeden is het model afkomstig uit de gokwereld, waar bij elk potje ook vele onzekerheden zijn (Breasley et al 2006). Ook in de financiële wereld wordt dit model steeds meer toegepast. Het model geeft door de variabele input een breed spectrum aan mogelijke resultaten weer. De Monte-Carlosimulatie vergt meer input dan bijvoorbeeld het DCF-model en ook het gebruik van het DCF-model is, mede hierdoor, eenvoudiger. Hierdoor is het model nog niet zo veel in gebruik als de Discounted Cash Flow methode.

De Monte-Carlosimulatie kent vier stappen:

1. Modeleren van het project
2. Specificeren van de waarschijnlijkheden
3. Simuleren van de kasstromen
4. Contante waarde berekenen

Een uitgebreide uitleg van deze stappen is in bijlage 1 weergegeven.

3.3.4 Reële opties

Waar DCF door venture capitalists nog steeds de meest gebruikte methode is om startups te waarderen, zien we hiernaast de meer dynamische reële optiebenadering ontstaan. De aanvulling van het model zit vooral in het flexibeler toepassen van DCF en zo verwijst de term reële opties naar het feit dat er 'echte' opties bestaan (Breasley et al 2006). Het DCF-model gaat ervan uit dat het geld geïnvesteerd wordt en dat er tussentijds geen sturingsmogelijkheden zijn, waar reële opties wel rekening houden met deze flexibiliteit (Breasley et al 2006).

Reële opties bestaan dus wanneer er onzekerheid bestaat over de toekomstige kasstromen en het management de flexibiliteit heeft om te reageren op deze onzekerheden (Gilbert, 2005). Investeerders hebben deze flexibiliteit wanneer ze investeren omdat een startup veelal aan de hand van verschillende doelstellingen de investering ontvangt. De investering wordt dus niet ineens gedaan, maar verspreid over een bepaalde periode bij het behalen van de doelstellingen.

Reële opties kennen echter wel een imagoprobleem. De eerste reële optie-methoden waren erg lastig te begrijpen en door financieel experts eenvoudig te beïnvloeden (Mooren & Mahieu, 2014). Door deze ervaringen is de adoptie van de reële optie methode tegengehouden (Borgan & Viligers, 2009).

De reële opties methode kent drie soorten opties: de optie om uit te breiden, de optie om te stoppen en de optie om te wachten. Deze opties worden binnen investeringsprojecten vaak in een beslisboom (=grafische weergave van de opties) weergegeven. De beslisboom helpt om de toekomstige risico's te begrijpen en om te bepalen hoe toekomstige beslissingen de cashflow van een project veranderen (Breasley et al 2006). In deze beslisboom wordt de cashflow en de waarschijnlijkheid van de opties weergegeven. Zo is voor elke optie te berekenen wat uiteindelijk de cashflow is die hieruit voortvloeit en hoe groot de kans is dat dit gebeurt.

Een voorbeeld van reële opties weergegeven in een beslisboom staat weergegeven in bijlage 2.

3.3.5 Venture Capital methode

Deze in 1987 door Harvard professor Bill Sahlman ontwikkelde methode is een van de populairdere methodologieën voor de waardering van startups. De methode wordt vooral gebruikt voor investeringen waarbij een exit binnen 3 tot 7 jaar wordt verwacht (Sahlman, 2003). Het basisprincipe achter de Venture Capital methode is om de DCF-analyse en multiples te combineren (Kilpelainen, 2014)

De berekening van de Venture Capital methode, wanneer uitgegaan wordt van één investeringsronde, is als volgt:

Return on Investment (ROI) = Terminal Value / post-money waarde

Omdat de waarde van de startup moet worden bepaald zal deze formule worden omgebouwd tot:

Post-money waarde = Terminal value / verwachte ROI

Omdat we niet de post-money (=waarde na investering) maar de pre-money waarde (=waarde voor investering) willen weten, luidt de formule:

Pre-money waarde = (Terminal value / verwachte ROI) - investering

Voor de berekening van de Terminal value kan uitgegaan worden van gegevens zoals netto-inkomen, EBITDA, operationele nettowinst of vrije kasstromen. Deze gegevens worden met een multiple tot de terminal value van de startup gemaakt. De multiple wordt afgeleid van die van vergelijkbare bedrijven in de markt en is via verschillende databases inzichtelijk (zoals: VentureSource – Dow Jones en VentureXpert – Thomson Reuters).

Voorbeeld:

Wanneer de verwachte vrije kasstroom in het laatste jaar van de investering 25 miljoen bedraagt en de multiple hiervoor 10 is, dan volgt een Terminal value van:

Terminal Value = 25 miljoen euro * 10 = 250 miljoen euro.

Deze Terminal value gaat uit van verwachte gegevens voor het laatste jaar van de investering. Hierdoor kan op basis van deze gegevens, en de verwachte ROI de waarde van een startup worden bepaald. De ROI van venture capitalisten bevindt zich meestal tussen de 10 en 30. Een ROI van 20 zou bij het voorbeeld het volgende betekenen:

Post-money waarde = 250 miljoen euro / 20 = 20 miljoen euro.

Sahlman (2003) stelt dat het waarderen van projecten die nu nog verlies draaien maar waarvan in de toekomst grote winsten worden verwacht erg moeilijk is. Venture capitalisten hebben dagelijks met deze problematiek te maken wanneer ze startups moeten waarderen en zij gebruiken daar de venture capital methode al vele jaren voor (Sahlman, 2003).

3.3.6 Market Multiple

De Market Multiple is een methode die venture capitalisten graag gebruiken. Dit omdat het een vrij goede indicatie geeft van wat de markt op dit moment wilt betalen voor een bedrijf. Kort gezegd bepaald deze methode de waarde van een startup door te kijken naar recente acquisities van vergelijkbare bedrijven in de markt (McLure, 2011; Masters, 2013).

Bijvoorbeeld: er blijkt dat voor energie startups zeven keer de omzet wordt betaald. Deze multiple van zeven kan als basis voor de waardering gelden en hij hoeft slechts omhoog of omlaag bijgesteld te worden op basis van de karakteristieken van de startup. Blijkt de energie startup zich in een eerder level/levensfase te bevinden dan vergelijkbare bedrijven, dan gaat de multiple wat omlaag. Immers, een lager level/levensfase betekend meer risico (Ben McLure, 2011).

Het is van belang dat de gegevens op basis waarvan de multiple wordt toegepast representatief zijn voor de waarde van het bedrijf. Zo kan er bijvoorbeeld voor worden gekozen om een X-aantal keer de omzet als uitgangspunt te nemen voor de waardering van een startup. Voor een social media startup kan ook het aantal gebruikers als uitgangspunt dienen voor de bepaling van de waarde, deze gegevens zijn hier namelijk van belang voor de waardebepaling.

Zo lijkt het een eenvoudige methode, maar in de markt voor startups kan het moeilijk zijn om vergelijkbare bedrijven te vinden. De financiële gegevens van de investering in startups in een vroeg level worden vaak niet bekend gemaakt. En juist hier bevinden zich vaak de bedrijven waarmee een startup het meest gemeen heeft (Ben McLure, 2011).

3.3.7 Conclusie

Er zijn vele verschillende methoden in gebruik voor de waardering van startups. Waar de DCF-methoden NCW en IR nog steeds het meest gebruikt worden (Wright et al, 2002. Wright et al 2004. Dittmann et al, 2004. Manigart et al 2000) zijn er ook vele andere methoden op basis waarvan de financiële beoordeling van startups kan plaatsvinden. De Monte-Carlosimulatie kan goed met de vele onzekerheden omgaan die startups veelal kennen (Breasley et al 2006) en reële opties met de toepassing van de beslisboom maken het voor zowel investeerders als startups inzichtelijk wat de gevolgen van elke keus zijn (Breasley et al 2006). Verder geeft de Venture Capital methode een goed inzicht in de waarde in de toekomst. Er worden verwachtingen, als de ROI, meegenomen en de tijdswaarde van geld krijgt zo een belangrijke rol (Sahlman, 2003). Als laatst geeft de Market Multiple, wanneer de juiste gegevens voor handen zijn, doormiddel van een eenvoudige berekening de verwachte marktwaaarde van een startup weer (Ben McLure, 2011).

4. Onderzoeksontwerp

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksontwerp toegelicht. Allereerst zal er een beknopte schematische weergave van het onderzoek worden weergegeven zodat de structuur van het onderzoek duidelijk is. Hierna zullen achtereenvolgens de doelstelling van het onderzoek, de dataverzamelmethode, onderzoeksresultaten analyseren en de overige onderzoeksgegevens uitgebreid beschreven worden.

Bij het beschrijven van het doel en de dataverzamelmethode van het onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen het literatuuronderzoek, de interviews en de casestudies. Er is gekozen om ook het literatuuronderzoek te beschrijven omdat op basis hiervan twee deelvragen zijn beantwoord en het een belangrijk bijdrage aan het onderzoek heeft gegeven.

4.1 Onderzoeksontwerp uitgewerkt in deelonderzoeken

De onderzoeksoptzet is weergegeven in deelonderzoeken. Per deelonderzoek is weergegeven hoe het onderzoek gaat plaatsvinden, welke dataverzamelmethode wordt gebruikt en wat de uitkomst van het deelonderzoek moet opleveren. Wanneer het voor meer overzicht zou zorgen is de deelvraag in verschillende subvragen opgedeeld.

Centrale onderzoeksvraag Welke concrete adviezen kan het Saxion Energy Business and Research Center geven aan startups in de energieopslag, -efficiëntie en -productie, rekening houdend met de levensfase van de startups, ten aanzien van de beoordelingscriteria die door venture capitalisten gehanteerd worden?					
	<i>Deelvraag</i>	<i>Subvraag</i>	<i>Deelonderzoek</i>	<i>Wijze van dataverzameling</i>	<i>Uitkomst</i>
A	Welke levensfase kent een startup?		Deelonderzoek 1a, beschrijvend onderzoek.	Literatuuronderzoek.	Inventarisatie van de levels binnen de levensfase startups.
B	Welke financiële beoordelingscriteria gebruikt een investeerder voor de waardering van een startup?		Deelonderzoek 1b, beschrijvend onderzoek.	Literatuuronderzoek.	Inventarisatie van op dit moment in gebruik zijnde financiële beoordelingscriteria bij investeerders.
C	Welke financiële beoordelingscriteria hebben de voorkeur van venture capitalisten en in welke mate letten zij op de levels binnen de	In welke levels binnen de levensfase startup investeren venture capitalisten in startups?	Deelonderzoek 1c, verkennend onderzoek.	Interviews met 4 investeerders die in startups in de energiesector investeren vóór TRL 7.	Bepalen in welke levels er in startups wordt geïnvesteerd door de venture capitalisten.

	levensfase startup?				
	<i>Deelvraag</i>	<i>Subvraag</i>	<i>Deelonderzoek</i>	<i>Wijze van dataverzameling</i>	<i>Uitkomst</i>
		Welke financiële beoordelingscriteria gebruikt de investeerder?			Inventariseren welke financiële beoordelingscriteria de investeerder gebruikt.
D	In welke levensfasen benaderen startups venture capitalisten?		Deelonderzoek 1d, verkennend onderzoek	Casestudies van acht startups onderzoeken.	Inventariseren welke fasen het financieringsproces bij startups heeft en hoe dit proces wordt aangepakt door de startups.

4.2 Doel van het onderzoek

Wanneer begonnen is met het opstellen en nadenken over de onderzoeksvraag, is automatisch ook begonnen met het nadenken over het doel van het onderzoek. De literatuur beschrijft de drie meest voorkomende doelen van een onderzoek als: beschrijvend ('het geven van een nauwkeurige afbeelding van personen, gebeurtenissen of situaties'), verkennend ('wat er gebeurt; om nieuw inzicht proberen te verkrijgen; om vragen te stellen en verschijnselen in een nieuw licht te beoordelen') en verklarend ('het bestuderen van een situatie of een probleem om de verbanden tussen variabelen te verklaren') (Robson, 2002). Een onderzoek hoeft niet beperkt te zijn tot slechts een van deze doelen, een onderzoek kan zowel beschrijvend als verkennend zijn (Saunders, Lewis, Thornhill, Booi, & Verckens, 2011). Robson (2002) geeft daarnaast aan dat in de loop van het onderzoek het doel kan veranderen.

Het doel van dit onderzoek is tweedeling. Ten eerste wordt inzicht gegeven in de financiële beoordelingscriteria die investeerders hanteren per level binnen de levensfase startup. Ten tweede worden aanbevelingen gegeven ten aanzien van welke beoordelingscriteria gebruikt moeten gaan worden door het Saxion Energy Business and Research Center en hoe het financieringsproces van een startup verloopt. Om hieraan te voldoen zal eerst doormiddel van een literatuurstudie onderzocht worden welk model voor de beschrijving van de levels binnen de levensfase startup wordt gebruikt en welke financiële beoordelingscriteria investeerders hanteren.

Na de literatuurstudie zullen er interviews met investeerders plaatsvinden en casestudies van startups onderzocht worden. Tijdens de interviews met de investeerders zal er onderzocht worden welke financiële beoordelingscriteria investeerders gebruiken voor de financiële beoordeling van een startup per level. In casestudies van startups zal onderzocht worden hoe het financieringsproces bij deze startups in zijn werk gaat.

In de volgende twee paragrafen zal het doel van het onderzoek voor zowel de literatuurstudie, de interviews en de casestudies worden toegelicht.

4.2.1 Literatuuronderzoek

Het literatuuronderzoek is als beschrijvend te classificeren. Doormiddel van een literatuuronderzoek is antwoord gegeven op de eerste twee deelvragen. Het doel hiervan is om een beschrijving van de huidige situatie te geven over zowel de in gebruik zijnde modellen voor de beschrijving van levensfasen bij ondernemingen en de levels binnen de levensfase startup als een beschrijving van de financiële beoordelingscriteria die investeerders gebruiken.

4.2.2 Interviews

Bij de interviews met investeerders wordt getracht nieuwe inzichten te verkrijgen en te onderzoeken welke financiële beoordelingscriteria investeerders gebruiken voor de financiële beoordeling van een startup per level. Het doel hiervan is als verkennend, ook wel exploratief, onderzoek te classificeren. De interviews zullen gebruikt worden om de al bestaande kennis, die is verkregen door het literatuuronderzoek, te verrijken en een nog beter zicht op het probleem rond de financiering van startups te krijgen.

4.2.3 Casestudies

Om inzicht te krijgen in het financieringsproces bij startups wordt een verkennend onderzoek in de vorm van casestudies uitgevoerd. Er zal onderzocht worden welke fasen het financieringsproces kent, hoe een startup wordt gewaardeerd en wat de rol van zowel investeerder als ondernemer is. Doordat het niet mogelijk bleek om de directe samenwerking met startups aan te gaan voor dit onderzoek wordt er gebruik gemaakt van acht bestaande casestudies uit het onderzoek van Söderblom, Samuelsson en Mårtensson (2013).

4.3 Dataverzameling

Het onderzoek vindt plaats aan de hand van drie dataverzamelingsmethoden: literatuuronderzoek, interviews en casestudies. Van het literatuuronderzoek wordt beschreven welke soorten literatuurbronnen hierbij gebruikt zijn en welke eisen er aan de verschillende parameters zijn gesteld. Voor de interviews zijn het soort interview, de structuur van het interview en de eisen die aan de interviews worden gesteld, beschreven. Voor de casestudies is een summiere beschrijving gegeven van deze methode en het gebruik hiervan in dit onderzoek. Hierbij is steeds de afweging gemaakt met welke gegevens de meest relevante informatie voor de beantwoording van de onderzoeksvraag gevonden kon worden.

4.3.1 Literatuuronderzoek

Bij het literatuuronderzoek is gebruik gemaakt van twee soorten literatuurbronnen: primaire en secundaire. Er is gebruik gemaakt van deze twee literatuurbronnen omdat deze het meest geschikt bleken gedurende het literatuuronderzoek. De secundaire literatuurbronnen voeren duidelijk de boventoon, er is veel gebruik gemaakt van artikelen die in tijdschriften zijn gepubliceerd en hiernaast zijn er enkele boeken gebruikt om bijvoorbeeld een concrete

beschrijving van zaken te geven. Van de primaire literatuurbronnen zijn vooral rapporten met bijvoorbeeld KvK cijfers gebruikt om het geheel te onderbouwen.

Om het literatuuronderzoek op een goede manier uit te voeren is het van belang om helder te hebben binnen welke parameters er onderzoek gedaan wordt (Bell, 2005). Voor de literatuurstudie zijn bij de volgende parameters gedefinieerd:

Parameter	Eisen
Taal	Nederlands, Engels
Onderzoeksgebied	Levels binnen de levensfase startup, financiële beoordelingscriteria investeerders
Bedrijfstak	Energie en financieel
Geografisch gebied	Wereldwijd
Publicatieperiode	Alle perioden
Soort Literatuur	Wetenschappelijke tijdschriften en boeken en publicaties overheidsinstanties en bedrijven

4.3.2 Interviews

Een interview is een doelgericht gesprek tussen twee of meer personen (Kahn & Cannel, 1957). Interviews zijn een goede methode om de in de literatuurstudie gevonden data te testen en eventueel tot nieuwe inzichten te komen. Voor de beantwoording van deelvraag 3 wordt gebruik gemaakt van interviews.

De interviews zullen met vier investeerders plaatsvinden die investeren in startups in de energieopslag, -efficiëntie en -productie.

Soort onderzoek

Er wordt in de literatuur onderscheid gemaakt tussen twee soorten gegevens voor de dataverzameling. De kwalitatieve (verzamelen en analyseren van niet-numerieke gegevens) en kwantitatieve gegevens (verzamelen en analyseren van numerieke gegevens) (Saunders et al, 2011). In het onderzoek zal gebruik gemaakt worden van de kwalitatieve dataverzamelmethode diep-interviews. Waarbij moet worden opgemerkt dat de interviews van de investeerders deels ook een kwantitatief karakter hebben. Hierdoor zal er, naast het gebruik van open vragen, ook gebruik worden gemaakt van enkele tabellen waarin gegevens gerangschikt worden op basis van de antwoorden.

De kwalitatieve diepte-interviews sluiten goed aan op de aard van de onderzoeksmethode en de aard van de vragen. De interviews vinden plaats binnen een verkennend onderzoek en diepte-interviews bieden de geïnterviewde de gelegenheid om antwoorden duidelijk en uitgebreid uit te leggen. Hierdoor kan het zijn dat het interview zaken behandelt die niet verwacht waren, maar wel relevant voor het onderzoek zijn (Saunders et al, 2011).

Structuur onderzoek

Naast de indeling naar het soort gegevens dat verzameld wordt, zijn er verschillende structuren om de interviews te laten plaatsvinden. Deze drie structuren zijn: gestructureerde interviews, semigestructureerde interviews en ongestructureerde interviews (Saunders et al,

2011). Gestructureerde interviews kenmerken zich door de gestandaardiseerde vragenlijst die hierbij gebruikt wordt. Bij dit soort interviews wordt ernaar gestreefd om alle geïnterviewde personen onder dezelfde omstandigheden te interviewen, dit om de validiteit van de interviews te verhogen (Saunders et al, 2011). Voor semigestructureerde interviews is de vragenlijst wat algemener verwoord. Dit geeft de interviewer de mogelijkheid om door te vragen en op sommige punten wat af te wijken van de vragenlijst. Deze manier van interviewen geeft meer en gedetailleerde informatie, wat vaak het doel is van kwalitatief onderzoek (Saunders et al, 2011).

De ongestructureerde interviews vinden plaats aan de hand van een lijst met onderwerpen. Er worden dus geen vragen voorbereid, maar slechts een richting waar het interview naartoe moet gaan. Het doel is om in ieder geval deze onderwerpen te behandelen, maar hoe dat gebeurt is aan de interviewer (Saunders et al, 2011).

De interviews zullen op een semigestructureerde wijze plaatsvinden. Er zal een standaard vragenlijst, bijgevoegd als bijlage 3, worden opgesteld en hier zal zoveel mogelijk aan vastgehouden worden. Maar door de semigestructureerde opzet bestaat echter wel de vrijheid om op interessante dan wel onverwachte zaken in te gaan die tijdens het interview aan bod komen. Daarnaast kunnen de investeerders financiële beoordelingscriteria gebruiken die niet uit de literatuurstudie zijn gekomen. Door de semigestructureerde opzet van de interviews is het mogelijk om deze specifieke financiële beoordelingscriteria in één interview op te nemen.

Eisen aan de interviews

Omdat er wel een gestandaardiseerde vragenlijst is opgesteld, waar maar weinig van zal worden afgeweken, zijn de resultaten van de interviews goed ten opzichte van elkaar te vergelijken. Om de interviews op een steeds vergelijkbare en juiste manier plaats te laten vinden zijn er aan de interviews met investeerders de volgende eisen gesteld:

Eisen aan de te interviewen investeerders	De investeerder heeft in de afgelopen 3 jaar in Nederland in startups in de energieopslag, -efficiëntie en/of -productie geïnvesteerd.
Voorafgaand aan het interview	Informatie verstrekken over het onderwerp van het interview en het doel van het onderzoek aan de te interviewen persoon.
Gedurende het interview	Vragen of de geïnterviewde er problemen mee heeft dat het interview opgenomen wordt. Vragen of de geïnterviewde anoniem wenst te blijven. De structuur van het interview aangeven.
Na het interview:	Zo snel mogelijk na het interview de uitkomsten samenvatten voor de geïnterviewde en vragen of hij hiermee akkoord gaat.
Vastleggen van de gegevens	Van het interview wordt een audio opname gemaakt. Deze opname zal zo snel mogelijk na het interview worden omgezet in een transcriptie. Dit zodat het interview nog vers in het geheugen zit en hij zo goed mogelijk gedocumenteerd kan worden. Een samenvatting van deze transcriptie wordt naar de geïnterviewde gestuurd om zijn akkoord over de gegevens te vragen.

4.3.3 Casestudies

Een casestudie valt te definiëren als: “Een methode voor het doen van onderzoek die gebruikmaakt van een empirisch onderzoek van een bepaald hedendaags verschijnsel binnen actuele context, waarbij van verschillende soorten bewijsmateriaal gebruik wordt gemaakt” (Robson, 2002).

Morris en Wood beschrijving in 1991 dat: “(een) casestudie is vooral interessant als je een goed begrip wilt krijgen van de context van het onderzoek en de processen die worden doorlopen.” Dit is ook precies de bedoeling geweest van de casestudies, om een begrip te krijgen van het financieringsproces die worden doorlopen door de startups.

Omdat er zeer beperkt onderzoek is gedaan naar het financieringsproces van startups, waarbij ook daadwerkelijk vanuit de startup wordt onderzocht (Sorheim en Rasmussen, 2016), is er geen onderscheid gemaakt naar sectoren. De focus van de casestudie is dus niet gelimiteerd op startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie, maar op startups in het algemeen. De casestudies die gebruikt worden, die van Söderblom, Samuelsson en Mårtensson (2013), zijn een van de weinig casestudies waarbij vanuit startups het financieringsproces wordt onderzocht. Hiervan zal dit onderzoek onderzoeken hoe zij het financieringsproces hebben ervaren en hoe het in zijn werk ging. De casestudie beschrijft acht cases die allemaal als gelijke zijn behandeld in het onderzoek.

De sectoren waarop deze startups zich richten zijn:

1.	Ontwikkeling van software voor internetservices.
2.	Ontwikkeling van software die illegale activiteiten op het internet belemmert.
3.	Consultant op het gebied van IT.
4.	Ontwikkelen en leveren van online services.
5.	Ontwikkelen en leveren van online services.
6.	Produceren van unieke en innovatieve producten.
7.	Ontwikkelen van een alternatief van het gebruik van de productietechnologie voor Cd's voor de duurzame energiesector.
8.	Business gericht op gezonde voeding.

4.4 Onderzoeksresultaten analyseren

4.4.1 Gegevens voor analyse voorbereiden

Voordat de gegevens geanalyseerd kunnen worden, zijn deze voorbereid voor analyse. Om de gegevens te kunnen analyseren zijn deze getranscribeerd, dat wil zeggen: gereproduceerd als een geschreven verslag waarin de feitelijke woorden worden weergegeven (Saunders et al, 2011). Om technische problemen te voorkomen zijn de interviews in tweevoud opgenomen. Na de interviews zijn ze zo snel mogelijk uitgetypt zodat het interview nog ‘vers’ in het geheugen van de onderzoeker zat.

4.4.2 Gegevens analyseren

Saunders et al (2011) stelt dat er geen standaardprocedure is om de analyses aan te pakken. De gegevens en doelen bij verschillende onderzoeken zijn vaak niet te vergelijken, elke onderzoek is uniek. Wel zijn er drie procedures om de analyse in te delen: condenserend, groeperen en ordenen.

Gegevens samenvatten

Nadat de transcriptie van een interview is opgesteld is het mogelijk hiervan een samenvatting te maken. Door deze aanpak is het mogelijk om uitgebreide antwoorden tot de kern te ontleden en snel een overzicht te krijgen van de gegevens die relevant zijn voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Gegevens in categorieën indelen

Dit punt omvat twee activiteiten: categorieën ontwikkelen in de vorm van codes en vervolgens betekenisvolle stukken gegevens koppelen aan deze codes (Saunders et al, 2011). De ontwikkeling van de categorieën kan door deze af te leiden van de onderzochte gegevens en dit zijn de codes die te gebruiken zijn om de gegevens in groepen in te delen. Deze codes geven dus een eerste structuur aan waarmee de gegevens verder te ordenen en analyseren zijn.

Verbanden herkennen en categorieën ontwikkelen

Het ontwikkelen van categorieën in de vorm van codes en het daarin plaatsen van de gegevens, wordt het proces tot gegevensanalyse genoemd. Het kan zijn dat bepaalde codes samen worden gevoegd of verder worden onderverdeeld omdat de gegevens op deze manier beter te analyseren zijn.

Doordat het onderzoek grotendeels inductief van aard is kan het zijn dat er nieuwe codes moeten worden toegevoegd om de nieuwe gegevens in te kunnen delen en te analyseren. Bij het aanpassen van de codes moeten steeds de onderzoeksvraag en de bijbehorende doelstellingen leidend zijn. Het is belangrijk om de gegevens die op inductieve wijze zijn ontstaan te toetsen door naar alternatieve verklaringen en negatieve voorbeelden te zoeken. Door hiernaar te zoeken kan er een meer valide verklaring zijn van een verband dat uit de gegevens blijkt en kan je valide en goed gefundeerde conclusies vormen.

Sommige van de kwalitatieve gegevens zullen worden gekwantificeerd in het onderzoek. Deze zullen in een tabel worden weergegeven en er zal met behulp van statistische analysesoftware een analyse van deze gegevens worden uitgevoerd. Deze kwalitatieve gegevens bieden een aanvulling op de voornamelijk kwalitatieve gegevens die verder verzameld worden.

4.5 Overige onderzoeksgegevens

Afbakening onderzoek:

- Onderzoeksubject: Startups en investeerders.
- Investeerders: Venture capitalisten.
- Onderzoeksdomein: De financieringsmarkt tussen investeerders en startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie.
- Competentie BE: Competentie 4: Opstellen van financieel economische informatie voor de besluitvorming en verantwoording.

Stakeholders:

- Saxion Centrum voor Ondernemerschap
- Lectoraten Saxion Kenniscentrum Innovatie en Ondernemerschap
- Investeringsfondsen
- Startups

5 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten van de interviews bij investeerders en de casestudies van startups weergegeven. Tevens zullen er deelconclusies worden gegeven bij beide onderzoeksresultaten.

5.1 Interviews investeerders

Om te onderzoeken welke financiële beoordelingscriteria per level binnen de levensfase startup het meest belangrijk zijn voor investeerders, zijn er interviews met enkele investeerders afgenomen. De interviews zijn afgenomen bij vier investeerders. Te weten: StartGreen Capital, PPM Oost, InnovationQuarter en Set Ventures. Hierbij zijn de personen geïnterviewd die bij de financiële beoordeling van startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie betrokken zijn voor de betreffende investeerder. Het aantal investeerders in startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie is niet erg groot, zodoende bleek het binnen een redelijk tijdsbestek niet mogelijk om meer investeerders te interviewen. Doordat bij de geïnterviewde investeerders experts op het gebied van het verstrekken van een investering aan startups zijn geïnterviewd geven de resultaten van en conclusies vanuit de interviews een betrouwbaar beeld omtrent investeringen in startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie vanuit investeerders.

5.1.1 Fase van investering

De voorkeur van investeerders gaat ernaar uit dat de startup een prototype heeft dat werkt in de werkelijke gebruikersomgeving, overeenkomstig met TRL 6. Eén van de investeerders geeft echter aan dat de indelen van startups in verschillende niveaus voor hem “oude theorie” is. Een startup kan 1 of 2 jaar, maar ook 10 jaar bestaan op het moment dat hij investeert. Als, aldus de investeerder, de scale-up maar kan plaatsvinden vlak na het moment dat zij instappen. De time-to-market is voor hen meer van belang dan de fase waarin een startup zich op dit moment bevindt. Al maakt het hebben van een prototype het beoordelen van een potentiële time-to-market wel eenvoudiger voor de investeerder.

Een andere investeerder geeft aan dat er per startup een groot verschil zit in de time-to-market. Techbedrijven kunnen, volgens de investeerder, in de regel eerder naar de markt dan grootte en minder op techniek gerichte bedrijven. Ze hebben dan ook geen richtlijnen voor een bepaalde time-to-market, dit wordt per case bekeken.

Wel zijn de investeerders het erover eens dat TRL 6 het ideale moment is om te investeren. Helaas, zo geven twee investeerders aan, is het niet altijd mogelijk om in deze TRL-fase te investeren. Een mooie kans die zich in een level net voor TRL 6 voordoet is het overwegen waard, zeker wanneer er al andere marktpartijen instappen. Het grote verschil tussen startups in een relatief vroeg en laat level wordt door een investeerder beschreven als: “Over het algemeen is de financiële discipline en ook het team vaak beter. Verder het zicht op de markt, de marktpotentie is helderder. En je zou kunnen zeggen dat je iets minder risico loopt.” (interview, 14 december, 2015). Maar minder risico betekend ook weer minder rendement. En rendement behalen is het doel van de investeerders.

Een omslagpunt bij startups is het moment waarop relevante omzet ontstaat. Een van de investeerders geeft aan dat ze er altijd vanuit gaan dat er op het moment dat ze instappen geen relevante omzet is. Indien er al omzet is komt deze niet van het uiteindelijke product die op de markt gebracht gaat worden, maar uit een zogenaamd engineering contract, aldus de investeerder. Startups doen dit vooral als cashflow financiering van het “echte” product. Een andere investeerder geeft aan dat het “niet typisch iets is waar wij inzitten” wanneer er wordt gesproken over startups die al een relevant omzet hebben.

5.1.2 Financiële beoordelingscriteria

Elke investeerder pakt de financiële beoordeling op zijn eigen manier aan. Voor de financiële beoordeling van een startup worden door de geïnterviewde investeerder de volgende zaken het meest gebruikt:

- Discounted cashflow (DCF)
- Venture Capital methode
- Cashflow prognose voor de eerste drie jaar
- Financiële prognose voor de eerste drie jaar
- Marktomvang

Deze methoden worden door de investeerders binnen de energieopslag, –efficiëntie en –productie gebruikt. De DCF-methode wordt door twee van de investeerders genoemd als standaardmethode voor de financiële beoordeling van een startup. Ook gebruikt een investeerder een aan de DCF-methode gerelateerde methode. Deze investeerder zegt een cashflow prognose te willen ontvangen van een startup alvorens er geïnvesteerd wordt. Met een cashflow prognose kan een investeerder zelf een IRR of NPV berekenen. Dit blijkt ook uit het volgende citaat: “een IRR vind ik niet belangrijk, die berekenen we zelf wel.” (interview, 14 december, 2015). De IRR hoeft dus niet door de startup zelf opgesteld te worden, maar de gegevens om deze op te stellen, in de vorm van een cashflow prognose voor de komende drie jaar, moeten wel aanwezig zijn. Zo kan de investeerder zelf de gegevens opstellen die voor hem van belang zijn.

Verder wordt ook de Venture Capital methode, volgens de theorie een veelgebruikte methode (Sahlman, 2003), expliciet genoemd door een van de investeerders. Voor projecten binnen de cleantech en energie is de Venture Capital methode dé methode die door deze investeerder wordt gebruikt als financieel beoordelingscriteria voor startups. Echter, zo geeft de investeerder aan, gebruiken zijn collega's die zich op Life Sciences & Health richten de reële optie methode. Dit omdat er bij bijvoorbeeld een medicijn ontwikkel programma een lange tijd geen opbrengsten zijn. Elke methode die met opbrengsten rekent zou een te lage waardering geven aan een startup in dit traject, de opbrengsten van een medicijn komen pas in een laat stadium, als het gehele ontwikkeltraject is doorlopen. Zelfs binnen één bedrijf kan de focus qua financiële beoordelingscriteria dus totaal verschillend zijn doordat elke sector zijn specifieke criteria heeft.

De Monte-Carlosimulatie is niet opgenomen in de lijst met financiële beoordelingscriteria, maar is wel genoemd door een investeerder. De methode is niet opgenomen omdat hij wordt gebruikt om het gehele portfolio van de investeerder te beoordelen. De investeerder verwoordt dit als volgt: “We hebben een portfolio en op basis daarvan doen we een Monte-Carlosimulatie. Dit om te kijken hoeveel geld wij erin moeten stoppen en wat de verwachting is van de opbrengst. Dat doe je op portfolio niveau, niet op individueel geval.” (interview, 4 december, 2015). Deze investeerder geeft aan dat de Monte-Carlosimulatie niet geschikt is als

financieel beoordelingscriteria op individueel niveau, maar dat hij wel geschikt is om een geheel portfolio te beoordelen.

Een inschatting van de marktomvang wordt ook door veel investeerders genoemd, al kunnen er vragen bij gesteld worden over in hoeverre dit een financieel instrument is. De marktomvang wordt door een startup al snel overschat, ze verwachten in grote miljarden markten te opereren en met enkele procenten van deze markt al een klapper te maken, aldus een investeerder. Maar vaak richt het product zich op een beperkte nichemarkt binnen deze grote markt en zal er, zelfs wanneer er een significant deel van de markt wordt bediend, nooit zoveel worden verkocht als vooraf voorspeld. Er moet dus goed naar het product en de bijbehorende markt worden gekeken voordat er een bepaalde marktgrootte wordt bepaald.

Als we de financiële beoordelingscriteria rangschikken op basis van de afgenomen interviews resulteert hieruit de volgende ranking:

1. DCF-methode / Cashflow prognose voor de eerste drie jaar
2. Marktomvang
3. Financiële prognose voor de eerste drie jaar
4. Venture Capital methode

In deze ranglijst is 1 het meest en 4 het minst belangrijk.

De ranglijst laat zien dat de cashflow, geconverteerd of niet, het belangrijkste financiële beoordelingscriterium van de investeerder is. Op één geïnterviewde investeerder na geven de investeerders aan deze methode direct te gebruiken bij de financiële beoordeling van een startup. De marktomvang wordt door drie investeerders gehanteerd als methode. Deze methode is echter van minder belang dan de DCF-methode/cashflow prognose en staat hierdoor op plaats 2. Een financiële prognose voor de eerste drie jaar wordt verder door twee van de investeerders gebruikt, waarbij deze ook aangaven dat dit een belangrijk financieel beoordelingscriterium voor hun is, zo niet de belangrijkste. De Venture Capital methode is de minst belangrijke methode die is opgenomen in de ranglijst. Dit omdat deze voor één investeerder de belangrijkste methode is, maar niet door andere investeerders wordt gebruikt.

Naast deze ranglijst geven twee investeerders aan als onderdeel van de financiële beoordeling, of meer het financieringsrisico, dat er voordat de investering wordt gedaan gekeken wordt of er partijen zijn die de startup later willen overnemen. Deze partijen moeten een nog grotere investering doen waarmee veelal tientallen miljoenen of meer zijn gemoeid. Het moment waarop deze grote partijen instappen is het moment van exit van de geïnterviewde investeerders. Deze investeerders zijn dus al de overnamekandidaten aan het inventariseren voordat er wordt geïnvesteerd. Een van de investeerders geeft ook impliciet aan dat dit in Nederland een groot probleem is bij de financiering van startups. Een startup kan een investering in TRL 6 nog wel vinden, maar voor de investering in latere levels waar de investeringen ook groter zijn, vinden we pas de problemen voor startups in de energiesector, aldus deze investeerder.

5.1.3 Aanvullingen op de deelvraag

Als aanvulling op de deelvraag zijn uit de interviews nog enkele interessante zaken naar voren gekomen. Doordat de interviews semigestructureerd zijn afgenomen is er de mogelijkheid

geweest om door te vragen op interessante of verrassende aspecten tijdens de interviews, zoals ook gebeurd is. In deze paragraaf zijn deze aanbevelingen op de deelvraag opgenomen.

Looptijd van de investering

De looptijd van de investering ligt bij de geïnterviewde investeerders bij elkaar in de buurt. Twee van de geïnterviewde investeerders streven ernaar om een exit in vijf tot en met zeven jaar te bewerkstelligen. Waar de realiteit vaak laat zien dat het vaak zes tot zeven jaar duurt voordat er een exit plaatsvindt, aldus de investeerders. Een andere investeerder geeft aan zich te richten op een exit na rond de vijf jaar, waar de bandbreedte voor een exit drie tot en met zeven jaar is. Volgens hem zijn er twee redenen voor een exit: "Soms stap je eruit omdat ze failliet gaan, en soms omdat je ze wilt verkopen." (interview, 4 december, 2015). Deze periode om tot een exit te komen verklaard hij verder door aan te geven dat ze er niet zijn om de ondernemers binnen de startup niet naar hun pensioen te brengen, maar dat ze aan de andere kant ook niet investeren om volgende week weer uit te stappen.

Gemiddeld genomen vindt een exit dus na ongeveer zes jaar plaats, met uitschieters naar beneden en boven. Eén van de investeerders geeft aan dat er wel wordt gestreefd naar een snellere exit maar dat een startup vaak pas na deze periode verkocht kan worden aan een volgende partij voor een redelijke prijs. Dit bepaalt ook voor een belangrijk deel wanneer een exit plaatsvindt: het moment waarop er een andere partij is die voor een marktconforme prijs de startup over wilt nemen.

De looptijd van zes jaar wordt door de investeerders ook meer als richtlijn gezien en niet direct als harde eis. Soms kan er na drie jaar al een goede exit plaatsvinden en een andere keer duurt het wat langer. Een investeerders beschrijft dit als: "We zitten bijvoorbeeld ergens tien jaar in en dat begint nu echt te lopen. We kunnen er beter nog een aantal jaar in blijven zitten en dan echt cashen. Maar we zijn ook weleens na drie jaar uitgestapt." (interview, 18 december, 2015). Het is dus voor elke casus weer specifiek, maar te veel afwijken van de richtlijnen gebeurt ook niet.

Invloed van de investeerder

Invloed van de investeerders is vaak niet allesbepalend, maar er is zeker een bepaalde mate van zeggenschap. Zo geven alle investeerders aan een zetel in de raad van commissarissen te willen bij een startup waarin geïnvesteerd wordt, maar dat ze zich niet met de dagelijkse gang van zaken bemoeien. Een bepaalde afstand tot de ondernemer wordt altijd in acht genomen, zo laat ook het volgende citaat zien: "De slechtste investeerders zijn de investeerders welke denken dat ze beter zijn dan het management" (interview, 4 december, 2015). Maar wanneer het minder gaat moet er ingegrepen kunnen worden door de investeerders. Een investeerder zegt hierover: "Een bedrijf leiden is vergelijkbaar met pubers, vrijlaten en soms ingrijpen. Niet behandelen als kleine kinderen" (interview, 4 december, 2015).

Eén van de mogelijkheden van de investeerder om in te grijpen bij een slecht presterend portfoliobedrijf is het instellen van een interim-management dan wel het vervangen van het bestaande management door een nieuw te vormen managementteam. De investeerders geven aan deze mogelijkheid veelvuldig, en één enkel geval zelfs altijd, op te nemen in de termsheet. Zo heeft de investeerder de mogelijkheid om het management van de startup te

vervangen wanneer een startup niet aan de doelstelling voldoet. Echter, zo geven enkele investeerders aan, is dit ook maatwerk per deal en zal er bij een zonneweide project minder risico zijn dan bij een startup in de richting van IT. Er zal bij een risicovol IT gerelateerd project eerder dit soort clausules worden opgenomen dan bij 'minder spannende' zonneweide projecten. Eén van de investeerders is echter heel duidelijk en verwoordt het als volgt: "Je moet altijd de flexibiliteit hebben om het management/de CEO te vervangen. Wanneer deze ook de founder en aandeelhouder is, dan is dat zo" (interview, 4 december, 2015).

Belang financiële beoordelingscriteria

Het meest interessante dat is gevonden als aanvulling op de deelvraag is dat voor investeerders de financiële beoordeling weinig prioriteit lijkt te hebben. In ieder gesprek is aangegeven dat het team en het idee bovenaan staan en pas hierna de financiële beoordeling van de startup komt. Dit onderzoek richt zich op startups in een relatief vroeg level waarbij er maximaal een werkend prototype bestaat. De investeerders geven aan dat het erg lastig is om in deze fase al een goede financiële beoordeling van een startup te maken. Een investeerder verwoordt het als volgt: "Jij gaat direct kijken naar de financiële hoek van waar investeerders naar kijken. Mijn antwoord, en misschien hebben ander investeerders wel een heel ander antwoord, is dat ik dat eigenlijk niet heel erg interessant vind." (interview, 4 december, 2015). Een ander verwoordt het als volgt: "Eerst kijken naar het team en het idee. Wanneer deze beide slecht of middelmatig zijn moet je het gewoon niet doen. Dan is dus ook geen financiële analyse nodig" (interview, 18 december, 2015). Wat het zo interessant maakt is dat het lijkt alsof de investeerders er bij een goed team en een goed idee vanuit gaan dat het financiële plaatje ook goed is. Al zegt een investeerder: "als je een goed team hebt, de belangrijkste slag die heb je dan toch wel gewonnen" en "de financiële projectie die zegt eigenlijk niet zoveel, behalve dan dat ze allemaal groei projecteren" (interview, 11 december, 2015), er wordt wel verwacht dat er een goede DCF kan worden overlegd door dezelfde investeerder. Er kan gesteld worden dat de financiële beoordeling wel van enig belang is, maar enkel gebeurt bij de startups die met een goed team aan een goed idee werken.

De investeerders geven ook aan het belangrijk te vinden dat er een markt is voor de producten of diensten die de startup ontwikkeld. Een startup kan wel een technisch hoogwaardig product maken, maar als niemand erop zit te wachten dan zal het nooit wat opleveren. Zoals ook uit het volgende citaat blijkt: "het is moeilijk voor een investeerder om het geld weg te zetten bij mensen die weten waar ze het over hebben. De energiesector heeft een heel hoog Willy Wortel gehalte nog steeds. Wij zijn engineers en hebben iets heel leuks bedacht en dat wil iedereen hebben want kijk eens wat de besparingen zijn" (interview, 4 december, 2015). Er moeten wel potentiële klanten zijn voor hetgeen de startup ontwikkeld.

5.1.4 Conclusie

Wat de interviews resultaten erg interessant maakt is dat er resultaten zijn gevonden die vooraf niet verwacht waren. De focus van de interviews lag op het vinden van de fase waarin investeerders in startups investeren en welke financiële beoordelingscriteria hiervoor zijn gebruikt. Maar als aanvulling op deze deelvraag zijn ook vele andere interessante zaken aan bod gekomen doordat de investeerders ruimhartig hun verhaal hebben gedaan.

De investeerders vallen qua fase van investering allemaal redelijk in hetzelfde gebied. TRL 6, een werkend prototype binnen relevante marktomstandigheden, is de fase waarop gericht wordt door de investeerders. Dit zien zij als ideaal moment om in te stappen. Soms wordt hiervan afgeweken wanneer er een interessante startup langskomt die zich voor dit level bevindt. Eén investeerder geeft aan zich weinig aan te trekken van het level waarin de startup zich bevindt, zij investeren voor het moment dat de scale-up kan beginnen. Dit komt in de praktijk ook overeenkomst met TRL 6. De belangrijkste fase waarin de geïnterviewde investeerders in startups stappen is dus TRL 6.

De financiële beoordelingscriteria welke gebruikt worden door startups zijn in volgorde van meest naar minst belangrijk:

1. DCF-methode / Cashflow prognose voor de eerste drie jaar
2. Marktomvang
3. Financiële prognose voor de eerste drie jaar
4. Venture Capital methode

De DCF-methode wordt door elke investeerder toegepast en is zo de belangrijkste methode. Marktomvang wordt door drie van de investeerders als een relevant financieel beoordelingscriterium gezien en een financiële prognose voor de eerste drie jaar is voor twee investeerders een relevant criterium, waar één investeerder zelfs aangaf dit het belangrijkste criterium te vinden. Als laatst wordt de Venture Capital methode genoemd. Eén investeerder gaf aan deze methode te gebruiken, maar voor hem is deze methode dan ook direct de leidende methode om de financiële beoordeling van een startup uit te voeren.

Dat de Venture Capital methode zo weinig wordt genoemd in dit onderzoek is opvallend. Doordat er een combinatie van multiples en de DCF wordt gebruikt voor de Venture Capital methode en dat juist het bepalen van deze multiples erg lastig is in de vroege fase, kan een reden zijn voor het lage gebruik van de methode. Er is echter een investeerder die aangeeft de Venture Capital methode verreweg het belangrijkste te vinden. Dit geeft aan dat er dus wel degelijk mee gewerkt kan worden. Er kan op basis van dit onderzoek echter alleen geconcludeerd worden dat de methode wel gebruikt wordt, maar dat hij zeker niet de belangrijkste methode is voor venture capitalisten.

Als aanvulling op deze deelvraag zijn ook nog de looptijd van de investering, de invloed van de investeerder en de relevantie van de financiële beoordeling van startups aan bod gekomen tijdens de interviews.

De gemiddelde looptijd van een investering bedraagt rond de 6 jaar, waar investeerders aangeven dat dit meer als indicatie dan als harde eis moet worden gezien. Elke propositie is namelijk anders. Een kortere periode wordt wel als ideaal gezien, maar dan is er vaak nog geen partij die een marktconforme prijs wilt betalen. Wanneer het echter langer duurt dan zes jaar zit het geld van de investeerder weer langer vast in een propositie en kan het niet opnieuw uitgezet worden om weer rendement op te leveren. Het is dus een keus van de investeerder en het is bij elke startup weer maatwerk.

De invloed van de investeerder bij de startups is veelal niet overheersend in de day-to-day business. Ze zijn immers slechts aandeelhouder met een minderheidsbelang. Wel willen de investeerders een zetel in de raad van commissarissen van de startup en op deze manier bij beslissingen betrokken zijn. Maar de belangrijkste invloed die investeerders in de meeste

gevallen afdwingen is het recht om het management te vervangen wanneer deze niet aan de doelstellingen voldoet. Dit recht nemen ze op in clauses in de termsheet.

De meest interessante conclusie welke als aanvulling op de deelvraag is gevonden is dat uit de interviews naar voren komt dat investeerders het team en idee veel belangrijker vinden dan de financiële beoordeling van startups. De investeerders richten zich op startups rond TRL 6 en dit is, volgens de investeerders, te vroeg voor een uitgebreide financiële beoordeling. De waardering welke aan de startup wordt meegegeven moet wel onderbouwd worden, maar het team en het idee spelen een veel belangrijkere rol. Pas wanneer deze beide goed zijn wordt er een financiële beoordeling uitgevoerd. Wat hierbij wel weer interessant is, is dat het lijkt alsof investeerders verwachten dat bij een goed team en goed idee de financiële criteria ook in orde zijn.

5.2 Hoe verloopt het financieringsproces bij startups?

Naast de gebruikte financiële beoordelingscriteria door investeerders was het de bedoeling om doormiddel van interviews achter de ervaring van startups op het gebied van de financiële beoordeling te komen. Er staat hier niet voor niks “was het de bedoeling”, want de interviews met de startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie bleken helaas niet mogelijk. Er zijn twintig startups benaderd en elke reactie van de startups was negatief. De benaderde startups in de energiesector waren te druk om mee te werken aan de interviews of gaven een vergelijkbare reden.

Om toch een beeld te kunnen geven van de situatie bij startups, zijn een aantal casestudies van een ander onderzoek onderzocht om te zien hoe het financieringsproces bij startups verloopt. Er is een analyse gemaakt van acht casestudies die uitgevoerd zijn bij innovatieve Zweedse startups. Omdat de literatuur waar het financieringsproces vanuit de startups wordt bekeken in plaats van de investeerder beperkt is (Sørheim en Rasmussen, 2012) zal er geen onderscheid worden gemaakt naar sector waarin de startup opereert. Door het beperkte aantal beschikbare cases zullen ze allemaal als gelijke behandeld worden.

5.2.1 Fasen in het financieringsproces

Ondernemers gebruiken het liefst eerst zoveel mogelijk interne financiering voordat er naar externe financiering wordt gekeken. Wanneer er dan externe financiering wordt gebruikt, gaat de voorkeur uit naar vreemd vermogen financiering en pas daarna naar aandelenkapitaal (Minola en Giorgino, 2011). Vooral omdat vreemd vermogen financiering goedkoper is voor de ondernemer.

Wanneer we kijken naar externe financiering beschrijven Amatucci en Shol (2004) drie fasen waarin het proces tot een investering bij een startup plaatsvindt, waaraan Söderblom, Samuelsson en Mårtensson (2013) een vierde toevoegen. De vier fasen zijn: planningsfase, zoekfase, waarderings- en onderhandelingsfase en de na-investeringsfase. Deze fasen zijn opgesteld vanuit de vraagkant van de investering, de startup (Amatucci en Shol, 2004). Dit zijn dus de fasen in het financieringsproces, bekeken vanuit het oogpunt van een startup.

De planningsfase bevat de activiteiten en beslissingen die gemaakt worden voordat de ondernemer begint met zoeken naar externe financiering. Zoals zijn voorkeuren voor bepaalde financieringsmethoden.

De tweede fase, de zoek fase, houdt zich bezig met hoe de ondernemer verschillende financiers identificeert en benadert. Er is nog weinig onderzoek verricht naar hoe deze zoektocht naar investeerders plaatsvindt vanuit het ondernemers.

Wanneer de zoek fase is afgerond en een potentieel geïnteresseerde investeerder is gevonden, vindt de waarderings- en onderhandelingsfase plaats. Deze derde fase in het financieringsproces wordt in de VC- en BA-literatuur veelal beschreven aan de hand van de agency theorie. De agency theorie houdt in dat de ondernemer (de agent) meer en beter informatie heeft dan de investeerder (de principaal) (Jensen en Meckling, 1976). In deze fase probeert de principaal zijn risico te beperken. Een venture capitalist doet dit door o.a. een due diligence onderzoek en door het opnemen van voorwaarden in de contacten. De VC probeert zijn risico dus te verminderen door voordat een overeenkomst is gesloten de verschillen te verkleinen, de ex ante aanpak (Van Osnabrugge, 2000). Waar BA's vaak juist achteraf invloed uitoefenen en de ondernemer assisteren om het agency risico te verminderen, de ex post aanpak (Wong et al. 2009).

De laatste fase is de na-investeringsfase. Dit is de fase nadat de investering heeft plaatsgevonden tot het moment waarop er een exit plaatsvindt. Venture capitalist nemen in deze fase vaak formele rollen op zich als strategisch klankbord en financieel adviseur (Manigart and Sapienza, 2000). Business Angels daarentegen zijn meer betrokken bij de day-to-day business en operationele zaken in plaats van de strategische (Paul et al, 2007).

5.2.2 Casestudies

Planningsfase

Zoals eerder aangegeven bleek het niet mogelijk om de directe medewerking van startups aan dit onderzoek te krijgen. Voor een analyse van casestudies is daarom eveneens gebruik gemaakt van het onderzoek van Söderblom, Samuelsson en Mårtensson (2013). Hieruit blijkt dat alle acht startups aangeven dat een investering essentieel is en dat het een proces is waar ze veel tijd en moeite in steken. Het verkrijgen van een investering is een belangrijk proces, maar het gaat wel ten koste van de tijd en moeite die een ondernemer besteed aan zijn core activiteiten zoals de productontwikkeling, zo blijkt uit de casestudies. Van de acht ondernemers in de casestudie hanteren er zes een ad hoc manier om zijn investering te regelen. Zij zijn de meeste tijd kwijt aan het verkrijgen van een investering. De ondernemers die een meer strategische aanpak hebben besteden minder tijd aan dit proces.

De ondernemers die het investeringsproces op een ad hoc manier laten verlopen zijn vaak degene die ondersteund worden door een incubator of onderwijsinstelling. Deze ondernemers hebben geen duidelijk plan voor het investeringsproces, ze regelen de investeringen "down the road".

De andere twee, meer ervaren ondernemers, hanteren een strategische aanpak in het investeringsproces. Deze startups hebben een duidelijk beeld van de beschikbare investeringsvormen, ze hebben al een investeringsplan opgesteld en weten hoeveel geld ze nodig hebben.

Wat verder interessant is, is dat startups vaak kiezen voor één investeringsbron, zoals business angels', en steeds opnieuw voor deze bron gaan. Dit kan in sommige gevallen gezien worden als een keus van de ondernemer, één ondernemer in de casestudie heeft geen andere keus dan bij zijn huidige investeerder te blijven. Deze ondernemer is in gesprek met venture capitalisten geweest, maar hier is geen investering uit voortgekomen. Dit doordat hij erg veel verschillende investeerders, 180, en een, volgens de venture capitalisten, te hoge waardering heeft gekregen van deze investeerder. De ondernemer zegt hier zelf over: "We hadden meer geld moeten ophalen toen we exceptioneel hoog gewaardeerd waren." (Söderblom, Samuelsson en Mårtensson, 2013) Uiteindelijk heeft de ondernemer een nieuwe investering van zijn huidige investeerders gekregen.

Als eerste investering hebben zeven van de startups een subsidie of lening van de overheid ontvangen. Eén startups is direct met een venture capitalist in zee gegaan die hij in de Zweedse variant van Dragons' Den heeft overtuigd van het idee. De vormen van publiek geld die worden gebruikt, worden meestal aangewend om een proof of concept te creëren en hierdoor het risico te verkleinen. De subsidies en leningen worden als inflexibel ervaren door de startups, maar het verkrijgen van bijvoorbeeld een banklening is nog erg moeilijk in de eerste fase. Een ondernemer zegt: "Het was onmogelijk voor ons om een lening bij een bank te krijgen" (Söderblom, Samuelsson en Mårtensson, 2013). Ook zien private investeerder het als positief dat een onderneming eerst publiek geld heeft ontvangen. De beschikbaarheid van publiek geld maakt het dat deze bron in de beginfase zo vaak gekozen wordt.

Niet alleen bij een eerste investering maar ook in latere fasen is het gebruik van geld van familie en vrienden een volledig ongebruikte financieringsbron. Hiernaast is ook het gebruik van venture capital erg laag onder de onderzochte startups, slechts één startup maakt hiervan gebruik. Dit is bijzonder omdat in de literatuur zowel venture capital (Bocken, 2015) als, zeker in de eerste levels (tot TRL 3), familie en vrienden belangrijke financieringsbronnen zijn voor startups (Santing, 2013).

De ondernemers in deze casestudie haalden gemiddeld per deal 635.000 Zweedse kronen* (SEK) waar de jaarlijkse burn rate 1,7 SEK is. Dit heeft tot gevolg dat de ondernemer enkele maanden na een investering alweer opzoek moet na een nieuwe investeerder. Hierdoor hebben de acht ondernemingen gemiddeld ook een hoog aantal investeerders, namelijk 8,3 in de eerste drie jaar. Dit lijkt vooral te maken te hebben met de kleine grootte per investering.

* 100 SEK = 10,66 euro (25 februari 2016)

Zoekfase

Het verschil tussen de strategische en ad hoc aanpak komt ook bij de zoek fase naar voren. De ondernemers met een strategische aanpak bij het investeringsvraagstuk kijken naar welke investeringsvormen zij het meest efficiënt voor de onderneming achten en naar hun persoonlijke voorkeuren wat betreft investeringsvorm.

De ad hoc ondernemers besteden meer tijd aan de zoektocht naar een investering en zijn constant op zoek naar meer geld. Daarnaast kijken ze breder wat betreft mogelijke investeerders, ze focussen zich niet direct op een of enkele investeringsvormen.

Wel richten de ondernemers zich, vooral in de vroege fasen, op de eenvoudig beschikbare investeringsbronnen. Waarbij het blijkt dat publieke gelden, zoals subsidies, een kansrijke

bron zijn om aan een eerste investering te komen, zoals zeven van de acht ondernemers dit ook hebben gedaan.

Waarderings-en onderhandelingsfase

Voordat een investeerder in een startup investeert vindt er een onderhandeling tussen de beide partijen plaats. De meeste onderhandelingen vinden plaats tussen ondernemers en equity investeerders, bij vijf van de acht was dit het geval. Waar aangegeven moet worden dat bij een van deze vijf ondernemers de onderhandeling zeer beperkt was. Hier bedacht de ondernemer simpelweg een bedrag. Verder beschrijven ze de onderhandeling als: "Het (de waardering) was een bedrag die we bedacht hadden zonder enige analyse. In de onderhandeling boden de investeerders 6 mSEK. De vier oprichters zeiden dat ze 7 mSEK wouden en de investeerders accepteerden dit." Dit was de gehele onderhandeling." Een ondernemer waarbij de onderhandeling in zijn geheel ontbrak verwoord zijn gevoel hierbij als volgt: "Ik was verbaasd dat niet een van hun (de investeerders) de waardering van het bedrijf wou bediscussieren".

Voor een subsidie of andere vormen van publieke financiering gebeurt het vrijwel niet dat er onderhandeld wordt. Eén ondernemer geeft aan dat hij voor het verkrijgen van een subsidie aanpassingen heeft moeten doen aan zijn idee, maar een echte onderhandeling was dit ook niet.

Wat hierbij verder opvalt is dat bij vier van de vijf onderhandelingen de CEO of CFO van de startup de leiding had gedurende de onderhandeling en dat zelfs in alle gevallen de ondernemer de investor agreement opstelde. Een investor agreement ontbrak zelf geheel bij twee startups, hier bleef het bij een mondeling overeenkomst. Waarom de ondernemer de vrijheid kreeg om de investor agreement op te stellen is voor één ondernemer duidelijk te verklaren. Hij werkte samen met een investeerder die nog weinig ervaring had, hierdoor nam en kreeg de ondernemer de leiding bij het opstellen van dit contact en de algehele onderhandeling. Waarom bij de andere deals de ondernemers de vrijheid kregen om het contact op te stellen is onduidelijk.

Gedurende de onderhandelingen bij de verschillende cases bleek de waardering van de ondernemer geen belangrijk punt. Er wordt ook geen standaardmethode, zoals de DCF-methode, gebruikt voor de waardebepaling. Zes van de ondernemers hebben de investeerder simpelweg gevraagd naar hoeveel geld ze nodig hadden en zonder veel moeite dit gekregen. Eén investeerder is gewaardeerd op basis van zijn Dragons' Den presentatie en voortijd overhandigde papieren. Van de laatste ondernemer is het niet bekend hoe hij gewaardeerd is.

Bij een van de startups ging het waarderingsproces van de startup als volgt: Allereerst had een van de oprichters het idee om een DCF op te stellen, maar de anderen waren hiertegen omdat dat gegeven de vroege fase waar ze in zaten, vrijwel onmogelijk leek. In plaats van een DCF keek de onderneming naar hoeveel geld er nodig was en hoeveel aandelen ze weg zouden willen geven: "We hadden 10 miljoen SEK nodig en wouden 10% van de aandelen weggeven". Toen bleek dat de investeerders de waardering te hoog vonden halveerden ze de gevraagde investering voor hetzelfde aandelenpercentage. Na enig onderhandelen kwamen ze uit op 25 miljoen SEK voor 20% van de aandelen, er werd dus een beduidend hogere waardering meegegeven dan de startup zelf voorstelde.

Een hoge waardering lijkt op het eerste oog mooi, maar uit de casestudies blijkt dat dit ook negatieve gevolgen kan hebben. Uit een van de cases blijkt dat er geen nieuwe investeerders instappen omdat de waardering, volgens de investeerder, te hoog was. De waardering van deze startup was gebaseerd op verwachtingen welke niet konden worden waargemaakt. Toen de startup financieel uitgebreid werd onderzocht door venture capitalisten, de potentieel nieuwe investeerders, bleek de waardering volgens deze partijen te hoog. Uiteindelijk hebben de bestaande investeerders opnieuw geïnvesteerd.

Aan de andere kant is een te lage waardering ook niet positief voor een startup. Een startup krijgt hierdoor veel verschillende investeerders en wordt op deze manier ook minder interessant voor investeerders. Eén van de cases heeft bijvoorbeeld 180 investeerders. Toen de onderhandelingen met venture capitalisten plaatsvonden bleek dit voor deze partijen een groot struikelblok en mede hierdoor werd er niet geïnvesteerd door de venture capitalisten.

Het opstellen van de contracten is, met de agency theorie in het achterhoofd, traditioneel het speelveld van de investeerder. Wat uit de casestudies echter blijkt is dat zes van de ondernemers, al dan niet in samenwerking met een accountant of jurist, het contract voor de investeerder opstellen. Bij de andere twee startups ontbreekt elke vorm van een formeel contract, er is slechts een mondelinge overeenkomst. Het past wel in lijn met de theorie voor business angels, welke groep investeerders 1/3^{de} van de deal in de levensjaren één tot en met vijf voor hun rekening namen, om de contacten op een losse manier op te stellen en de richting aan te geven door betrokken te zijn bij de onderneming (Paul, Whittam & Wyper, 2007). Echter gaat het totaal laten ontbreken van enige vorm van een contact of schriftelijke overeenkomst zelfs voor een business angel erg ver.

Na-investeringsfase:

Zoals al vermeld spelen business angels een belangrijke rol in het financieringsproces bij de startups uit de casestudie. Van alle investeringen boven de 300.000 Zweedse kronen in het eerste tot en met het vijfde levensjaar is ruim 60% van de investeringen gedaan door een business angel. In de theorie staat beschreven dat business angels niet zoals venture capitalisten doormiddel van contacten hun controle willen uitoefenen en zo het agency probleem proberen te verkleinen, maar ze proberen dit door actief betrokken te zijn na de investering en invloed te hebben in de bedrijfsvoering (Wong et al. 2009). Echter blijkt uit de casestudie dat bij vijf van de startups de investeerders een passieve rol spelen. Doordat de agency problemen niet op deze ex post manier, maar ook niet doormiddel van de ex ante aanpak worden bestreden, blijft de agency problematiek bestaan tussen de ondernemer en de investeerder.

Het valt op dat de startups in de beginfase, tot de ontwikkeling van een proof of concept (TRL 3) afhankelijk zijn van subsidies en andere vormen van publiek geld. Marktpartijen stappen in deze vroege fase, op de investering in één startup na, nog niet in. De andere zeven startups zijn hierdoor veel tijd kwijt met het zoeken, schrijven en aanmelden voor deze publieke middelen. Dit omdat de publieke programma's vaak een beperkte ticketgrootte hebben, in bijna 75% van de gevallen minder dan 500.000 SEK.

5.2.3 Conclusie

Bij de acht cases is onderzocht hoe het financieringsproces verloopt. Hierbij is gekeken naar externe financiering, een vorm die startups liever niet blijken te gebruiken en pas aanboren op het moment dat dit noodzakelijk is (Minola en Giorgino, 2011). In het financieringsproces zijn vier fasen te onderscheiden: planningsfase, zoekfase, waarderings- en onderhandelingsfase en de na-investeringsfase (Söderblom en al., 2013).

In de planningsfase valt als eerst op dat zes van de ondernemers op een ad hoc manier te werk gaan en hierdoor meer tijd kwijt zijn dan de twee, meer ervaren, ondernemers die het financieringsproces op een meer strategische manier aanpakken. Daar waar voor alle startups geldt dat het regelen van de financiering ten koste gaat van de tijd die besteed wordt aan de core activiteiten zoals productontwikkeling.

Subsidies zijn door zeven van de startups als eerste financieringsbron gebruikt. Dit wordt gebruikt om een proof of concept te ontwikkelen en hierdoor het product beter te kunnen vermarkten, ook aan mogelijke investeerders. Veelal wordt ook gebruik gemaakt van geld van familie en vrienden in de beginfase. Deze groep ontbreekt echter in zijn geheel in de onderzochte casestudies.

Ook in het zoeken naar een investeerder blijkt er een verschil tussen de ad hoc en en strategische aanpak te zijn. De ad hoc aanpak van ondernemers zorgt ervoor dat ze blijven zoeken naar meer investeringen van vele verschillende soorten investeerders, waar de ondernemers met een strategische aanpak al snel een focus op de meest efficiënte investeringsvormen wordt gelegd. Er kan dus gezegd worden dat de ad hoc aanpak meer mogelijkheden biedt voor de ondernemer, maar dat deze aanpak niet altijd de meest efficiënte methode is om een investering te vinden. In de beginfase blijven publieke gelden de meest kansrijke bron voor een investering.

De onderhandeling tussen de investeerder en startup over de waardering van de startup is erg summier. Veelal accepteerden investeerders direct, of na een snelle onderhandeling, de waardering die de startup voorstelt. Wat het nog bijzonderder maakt is dat alle ondernemers zelf de investor agreement op hebben gesteld en bij de andere twee startups zelfs enkel een mondelinge overeenkomst is gesloten. Waarschijnlijk wordt de startups zoveel vrijheid geboden omdat er veel met Business Angels werd samengewerkt en niet met sterk georganiseerde partijen als venture capitalisten.

De waardering van een startup gebeurde bij zes van de startups aan de hand van “hoeveel geld hebben we nodig en wat willen we hiervoor geven”, een formele methode zoals de DCF werd nergens toegepast. Bijzonder, omdat zo bij een te hoge waardering in latere fasen problemen ontstaan en er de mogelijkheid bestaat dat geen nieuwe partijen instappen. Waarom er bijvoorbeeld bij een van de startups op basis van verwachtingen en beloftes steeds maar hogere waarderingsronde werden doorgevoerd, blijft de vraag. Echter is een te lage waardering ook niet bevorderlijk, hierdoor krijgt een startup te veel investeerders en dit bleek ook een struikelblok voor nieuwe investeerders. Het is dus belangrijk dat de startup rekening houdt met het feit dat er in de toekomst waarschijnlijk weer nieuwe financieringsrondes nodig zijn. Waarbij de vorige investeringsronde altijd een rol zal spelen. Een investering is niet alleen een keus voor nu, maar zal ook later nog gevolgen hebben.

Business Angels vertolken een belangrijke rol in het financieringsproces van de onderzochte startups, van alle investering boven de 300.000 SEK in het eerste tot en met het vijfde

levensjaar van de startup waren ze betrokken bij ruim 60% van de deals. Doordat BA's meestal de agency problemen niet doormiddel van contracten, zoals uit het casestudies ook duidelijk naar voren komt, maar doormiddel van een actief samenwerkingsverband proberen te mitigeren, zou er nog niks aan de hand zijn voor deze groep investeerders. Wat echter blijkt is dat ze niet alleen de ex post manier niet hanteren, maar dat ook de ex ante aanpak amper wordt toegepast. Vijf van de investeerders hanteren een vrij tot erg passieve houding na de investering, wat ervoor zorgt dat de agency problemen blijven bestaan.

De casestudies laten zien dat het proces tot het verkrijgen van een investering op verschillende manieren wordt ingevuld, maar dat de invloed van de ondernemer altijd erg groot is. Niet mag hij alleen zelf veel gegevens opstellen en aandragen, hierover wordt natijd ook amper over onderhandeld. Dat BA's minder formeel te werk gaan dan venture capitalisten was al bekend, maar de mate van vrijheid en macht welke de BA's aan startups geven in deze casestudies is erg –en misschien wel te– hoog.

6. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt er antwoord gegeven op de deelvragen en aansluitend op de hoofdvraag. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van het uitgevoerde literatuuronderzoek, de interviews en de casestudies.

Deelvraag 1: Welke levensfase kent een startup?

Er is gekozen om voor de beschrijving van de levels binnen de levensfase startup het Technology Readiness Level (TRL) model te gebruiken in het onderzoek. Dit omdat deze methode veelvuldig wordt gebruikt (EARTO, 2014 en Mankins, 2009) en overzichtelijk de levensfasen van startups weergeeft. Daarnaast is het mogelijk om de technologische volwassenheid van het product van een startup te vergelijken met die van een ander.

In de onderstaande tabel staat weergegeven welke definitie er wordt gebruikt per Technology Readiness Level.

TRL	Horizon 2020, algemeen
TRL 1	Basic principles observed.
TRL 2	Technology concept formulated.
TRL 3	Experimental proof of concept.
TRL 4	Technological validity in a lab.
TRL 5	Technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of KETs).
TRL 6	Technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of KETs).
TRL 7	System prototype demonstration in an operational environment.

EARTO (2014)

Deelvraag 2: Welke financiële beoordelingscriteria gebruikt een investeerder voor de waardering van een startup?

In de literatuur komen vijf methoden veel naar voren, waar de DCF-methode de meest gebruikte financiële waarderingmethode is door venture capitalisten (Lockett et al, 2002; Wright et al, 2004, Dittman et al, 2004; Manigart et al, 2000). De DCF-methode is nog steeds belangrijk omdat hij erg makkelijk te gebruiken is en het de opportunity costs van geld meeneemt in de waardebepaling.

Hiernaast zijn de Monte-Carlosimulatie (Kwak en Ingall, 2007), reële optiebenadering (Breasley et al 2006), venture capital methode (Sahlman, 2003) en Market Multiple (Ben McLure, 2011) de belangrijkste waarderingmethoden die door venture capitalisten worden gebruikt voor de waardering van startups. Elke methode heeft zo zijn sterke en zwakke punten in bepaalde situaties, maar ze worden allemaal gebruikt door venture capitalisten. Echter geniet de DCF-methode nog steeds de meeste aandacht van venture capitalisten.

Deelvraag 3: Wat zijn de belangrijkste financiële beoordelingscriteria en in welke mate zijn de levels binnen de levensfase startup hierbij van belang?

De fase waarin de geïnterviewde investeerders het liefst investeren in startups is TRL 6, de fase waarin het prototype werkt in de werkelijke gebruikersomgeving (EARTO, 2014). Voor een investeerder is het echter niet altijd mogelijk om in deze fase te investeren en de investeerders geven dan ook aan dat deze fase meer als indicatie dan als richtlijn moet worden gezien. Eén investeerder geeft aan de time-to-market belangrijker te vinden dan de daadwerkelijke fase waarin een startup zich bevindt, maar ook hier blijkt dat de investeerder TRL 6 als belangrijkste fase ziet om te investeren.

Uit de interviews blijkt dat de volgende financiële beoordelingscriteria het belangrijkste zijn voor venture capitalisten. Dit zijn, in volgorde van meest naar minst belangrijk:

1. DCF / Cashflow prognose voor de eerste drie jaar
2. Marktomvang
3. Financiële prognose voor de eerste drie jaar
4. Venture Capital methode

Een cashflow prognose, verdisconteerd of niet, is de belangrijkste methode voor de financiële beoordeling van startups door de geïnterviewde investeerders. Waarbij het opvalt dat de Venture Capital methode slechts door één investeerder wordt genoemd, deze methode biedt een uitbreiding op de DCF-methode en zal juist vóór de investering een goede waarde kunnen bepalen. Het gebruik van de Venture Capital methode zou geremd kunnen worden doordat er weinig multiples beschikbaar zijn van vergelijkbare bedrijven in TRL 6. Om dit te bewijzen is er echter meer onderzoek nodig.

Echter, de investeerders geven aan de financiële beoordelingscriteria niet de belangrijkste gegevens te vinden. Het team en het idee zijn belangrijker. Zelfs zoveel belangrijker dat een investeerder aangeeft eerst enkel naar het team en idee te kijken. Wanneer het team en idee beide niet goed zijn wordt er niet eens naar financiële gegevens gevraagd. Dat investeerders de financiële gegevens van ondergeschikt belang vinden heeft er ook mee te maken dat de investeerders allemaal rond TRL 6 instappen, in deze fase is het nog lastig om al een uitgebreide financiële beoordeling uit te voeren.

Verder geven de investeerders aan dat het gemiddeld 6 jaar duurt totdat er een exit kan plaatsvinden en dat alle investeerders hun invloed in de startups onder andere willen laten gelden door een zetel in de raad van commissarissen te hebben. Hiernaast dwingen de investeerders ook een bepaalde mate van flexibiliteit van de startup. Als het management de doelstellingen niet haalt willen de investeerders de mogelijkheid hebben om het management te vervangen.

Er kan geconcludeerd worden dat, wanneer er financiële beoordelingscriteria worden opgesteld, de focus naar een DCF en marktomvang moet uitgaan. Maar dat de focus, zeker totdat er een werkend prototype is, uit moet gaan naar de ontwikkeling van het idee en team.

Deelvraag 4: In welke levensfasen benaderen startups venture capitalisten?

Het financieringsproces van startups kent vier fasen: planningsfase, zoekfase, waarderings- en onderhandelingsfase en de na-investeringsfase (Söderblom en al., 2013). In het

financieringsproces zijn twee verschillende aanpakken te onderscheiden. De ene groep, 75% van de startups, gebruikt een ad hoc aanpak en de andere 25% een meer strategische aanpak. Het valt op dat de meer ervaren startups kiezen voor de strategische aanpak, zij hebben waarschijnlijk al geleerd van eerdere financieringsprocessen want het blijkt dat de strategische aanpak een efficiëntere is waardoor er meer tijd over blijft voor de core activiteiten van de startup als productontwikkeling.

Het is duidelijk dat de startups erg veel vrijheid krijgen van de investeerders. Zowel het opstellen van de investor agreement, die zelfs bij twee startups ontbreekt, als in de onderhandeling over onder andere de waardering van de startups, zijn het de startups die over het algemeen de leiding nemen. Dat er veel met business angels wordt samengewerkt zou dit kunnen verklaren. Echter blijkt dat deze ook ex post in de meest gevallen een passieve rol spelen wat ervoor zorgt dat de agency problemen blijven bestaan. De startups moeten dus zelf oppassen dat ze niet een veel te hoog of lage waardering meekrijgen, dit kan namelijk voor problemen gaan zorgen in het vervolg van het financieringsproces.

Centrale onderzoeksvraag: Welke concrete adviezen kan het Saxion Energy Business and Research Center geven aan startups in de energieopslag, -efficiëntie en -productie, rekening houdend met de levensfase van de startups, ten aanzien van de beoordelingscriteria die door venture capitalisten gehanteerd worden?

Samengevat luidt de conclusie:

- In TRL 6 is de DCF-methode het belangrijkste financiële beoordelingscriterium voor investeerders, maar het hebben van een goed ontwikkeld team en idee zijn vele malen belangrijker in dit level.
- Het financieringsproces van startups verloopt aan de hand van vier fasen, waarbij een strategische aanpak van dit proces wordt aangeraden. Ook moet de investeerder oppassen dat zijn startup niet te hoog of laag gewaardeerd wordt omdat dit de kans op vervolginvesteringen in de weg kan zitten.

Zowel de literatuur als de interviews laten zien dat de DCF-methode dé belangrijkste methode is voor investeerders om de financiële beoordeling van startups uit te voeren. (Lockett et al, 2002; Wright et al, 2004, Dittman et al, 2004; Manigart et al, 2000). Deze methode is erg makkelijk te gebruiken en neemt ook de tijdswaarde van geld mee. Onder andere dit maakt hem tot de meest gebruikte methode onder venture capitalisten ook de venture capitalisten die zich richten op startups in de energieopslag, -efficiëntie en -productie.

Doordat de investeerders allemaal aangeven in startups rond TRL 6 te investeren, geldt de conclusie dat de DCF-methode het belangrijkste financiële beoordelingscriterium is alleen voor dit level. Om dit voor andere TRL's aan te geven zal er vervolgonderzoek nodig zijn.

Maar zelfs het feit dat de DCF-methode het belangrijkste financiële beoordelingscriterium in TRL 6 is, zegt niet dat startups zich hier blind op moeten staren. In TRL 6 is voor de investeerders het team en het idee nog vele malen belangrijker dan de financiële beoordeling. Wanneer een startup financiële gegevens wil opstellen moet hij zich richten op een DCF, maar de focus op een goed ontwikkeld team en idee zijn nog vele malen belangrijker. Hiervan kan gezegd worden dat een sterk team dat aan een goed idee werkt altijd wel gaat leveren. Een goed team zal het product ook op een goede manier in de juiste markt moeten kunnen zetten en zo voor goede financiële resultaten zorgen.

Naast de DCF-methode zitten er vooral verschillen in de uitkomsten van het literatuuronderzoek en de interviews. Enkel de Venture Capital methode komt in beide onderzoeken voor, al is het slechts bij één investeerder. Uit de interviews blijkt wel dat de marktomvang een erg belangrijk criterium is voor investeerders. Dat deze niet uit de literatuurstudie komt heeft er vooral mee te maken dat dit geen puur financieel beoordelingscriterium is, waarop gericht is in de literatuurstudie. Wel verdient ook het bekijken van de markt waarin de startup opereert en een afbakening hiervan de aandacht indien er met investeerders gesproken gaat worden.

Van de uit de literatuurstudie blijkende financiële beoordelingscriterium wordt door de investeerders in zijn geheel niet gesproken over de market multiple. Dit is in overeenstemming met wat McLure (2011) al schrijft, namelijk dat er weinig financiële gegevens van investeringen en bijbehorende waarderingen in de vroege fase bekend worden gemaakt. Er zijn waarschijnlijk zo weinig gegevens van vergelijkbare bedrijven beschikbaar dat de multiple methode niet in gebruik is voor startups in TRL 6. Deze methode is op deze manier pas in latere levels of zelfs levensfasen relevant.

De Monte-Carlosimulatie en reële opties methode worden wel gebruikt door één investeerder én komen uit de literatuurstudie. De Monte-Carlosimulatie wordt gebruikt om het gehele portfolio te beoordelen van een investeerder. Waarvoor de methode, die kan omgaan met een oneindig aantal variabelen (Breasley et al. 2006), erg geschikt is. Voor de waardering van een startup blijkt deze methode lastig toepasbaar. Ik zal dan ook aanraden hem hiervoor niet te gebruiken.

De reële opties methode wordt daarnaast gebruikt door één investeerder, maar dan binnen de tak Life Sciences & Health. Voor deze tak is de methode dan ook erg geschikt doordat hij niet zoals de DCF-methode met opbrengsten rekent maar met “opties” die ontstaan in de toekomst (Breasley et al. 2006). Deze methode is dan ook goed om te gebruiken wanneer er lange onderzoeks- of ontwikkelingstrajecten nodig zijn voordat een product op de markt gebracht kan worden.

Naast de door investeerders in gebruik zijnde financiële beoordelingscriterium per level binnen de levensfase startup is er onderzoek gedaan naar het financieringsproces van de startup aan de hand van acht casestudies. Dit financieringsproces kent vier fasen: planningsfase, zoekfase, waarderings- en onderhandelingsfase en de na-investeringsfase. (Söderblom et al. 2013). Waarbij er door 75% van de startups een ad hoc aanpak en bij de andere 25% een meer strategische aanpak wordt gebruikt in het financieringsproces. Beide aanpakken hebben zo hun voor- en nadelen, maar de strategische aanpak verdient de voorkeur. Startups zijn altijd al veel tijd kwijt met het financieringsproces (Söderblom et al. 2013) en ze hebben zo minder tijd om te besteden aan productontwikkeling en andere core activiteiten. Een strategische aanpak verminderd de tijd die startups kwijt zijn aan het financieringsproces, daarom geniet deze aanpak de voorkeur.

Het proces om tot een waardering van de startups te komen blijkt in de casestudies een informeel proces. Voor de waardering worden geen formele methoden gebruikt. De startups stellen zelf de investor agreement op, waar het in twee gevallen zelfs bij een mondeling overeenkomst bleef. Dat er vooral met business angels de waarderings- en onderhandelingsfase werd ingegaan maakt het al iets begrijpelijker dat deze ex ante vormen om de agency problemen teniet te doen slecht zijn gebruikt. Business angels zorgen er in de

regel voor dat de agency problemen in de laatste fase op een ex post manier worden getackeld. Echter blijken de business angels in de meeste gevallen ook na de investering een passieve houding aan te nemen. Startups moeten zo oppassen dat ze niet te hoog of laag gewaardeerd worden. Dit kan namelijk voor problemen zorgen in het vervolg van het financieringsproces doordat er te veel investeerders aan boord zijn (te lage waardering) of de startup geen nieuwe investeerders kan aantrekken bij de huidige prijs (te hoge waardering).

7. Aanbevelingen

Naast de conclusie zijn er ook aanbevelingen opgesteld voor het Saxion Energy Business and Research Center. De volgende aanbevelingen worden gedaan aan het Saxion Energy Business and Research Center naar aanleiding van het onderzoek:

- Voor de financiële beoordeling van startups is de DCF-methode het belangrijkste. Wanneer er met een startups financiële gegevens worden opgesteld, laat ze zich dan ten eerste op deze methode en de daarbij behorende gegevens richten.
- Hiernaast blijkt een duidelijke marktgrootte van belang voor de investeerders. Probeer de startup zo specifiek mogelijk in een markt in te delen en de daarbij behorende marktgrootte te specificeren.
- Laat de startups niet te veel tijd besteden aan het ontwikkelen van de financiële gegevens. Een goed team en idee zijn voor de investeerder van veel groter belang, laat ze zich vooral hierop richten. In ieder geval tot en met TRL 6 is het belang van financiële gegevens minder dan het belang van het team en idee.
- Het blijkt dat een te hoog of laag gewaardeerde startup in de toekomst problemen kan ondervinden met het verkrijgen van nieuwe investeringen doordat er teveel investeerders aan boord zijn of de prijs voor een percentage van de startup te hoog is. Zorg er dan ook voor dat de startup niet te hoog of laag gewaardeerd wordt door de investeerder. Doe dit door zelf met een specifieke marktgrootte en een DCF te komen om zo de startup sterker het onderhandelingsproces in te laten gaan en zo is het in redelijke mate te voorkomen dat een startup te hoog of laag gewaardeerd wordt. Ook kan ervoor gekozen worden om de Venture Capital methode toe te passen. De Venture Capital methode is een goede methode om de waarde van een startup in een vroege level te bepalen en biedt een aanvulling op de DCF-methode.
- Uit het onderzoek blijkt dat venture capitalisten het liefst investeren in TRL 6, alleen voor grote kansen wordt een uitzondering gemaakt. Zorg ervoor dat startups minimaal in TRL 5 zitten voordat een venture capitalist wordt benaderd. Maar wacht, wanneer dit mogelijk is, liever totdat TRL 6 is bereikt.
- Benader voor de eerste financieringsronde een publiek geld verstrekken. Voor de eerste investering blijkt publiek geld de meest succesvolle bron, hiermee kan een proof of concept worden ontwikkeld en zo het risico van de startup worden verminderd. Ook spreekt het investeerders aan wanneer er al een vorm van publiek geld in de startup is geïnvesteerd.
- Niet iedere investeerder opereert hetzelfde. Laat een startup zich goed inlezen in de werkwijze en doelgroep van de investeerder voordat deze benaderd wordt. Zo weet de startup ook wat hij kan verwachten van deze investeerder.

8. Discussie en reflectie

Waar de resultaten een helder antwoord geven op de gestelde vragen, zijn er natuurlijk altijd punten van discussie en momenten van reflectie. Er wordt begonnen met de discussie om daarna te reflecteren op het proces.

Discussie

Voor het onderzoek en de uitkomsten hiervan is het vooral een beperking geweest dat er maar vier interviews met investeerders in de energieopslag, –efficiëntie en –productie zijn geweest en dat er acht casestudies van startups zijn behandeld. Het was erg lastig om zowel investeerders als startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie te spreken, waar het bij startups zelfs onmogelijk bleek om interviews af te nemen. Dat het onderzoek op een specifieke markt is gericht heeft zeker bijgedragen aan de moeite om geschikte interview kandidaten te vinden. Daarnaast was het feit dat de gevonden kandidaten doorgaans niet positief reageerden op een verzoek tot interview een factor waar, zeker in deze mate, geen rekening mee was gehouden. Wanneer er meer interviews met venture capitalisten hadden plaatsgevonden had er een duidelijker beeld van de markt gegeven kunnen worden en zouden er scherpere conclusies kunnen worden getrokken op basis van de interviewresultaten.

Ook dat het niet mogelijk is geweest om startups te interviewen is een beperking. Gelukkig zijn er acht interessante casestudies gevonden, maar deze casestudies richten zich niet specifiek op startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie. Dat de startups zich niet specifiek op deze markt richten zorgt voor de beperking dat de resultaten niet specifiek voor startups in de energieopslag, –efficiëntie en –productie zijn opgesteld, maar voor startups in het algemeen. Het gebruik van bestaande casestudies en daarmee van data van een andere onderzoeker vormt een beperking omdat er geen mogelijkheid is geweest om op interessante of verrassende aspecten dieper in te gaan.

Terwijl er naar casestudies werd gezocht viel het op dat er erg weinig literatuur beschikbaar is waarbij het financieringsproces van startups wordt beschreven vanuit het oogpunt van de startup. Voor een vervolgonderzoek zou het interessant zijn om deze kant sterker te belichten om de bestaande literatuur hiermee te verrijken.

Reflectie

Als ik terugkijk op het proces om tot deze scriptie te komen zijn er een aantal punten waarop ik graag wil reflecteren. Zo heeft het in het begin erg lang geduurd voordat de aanleiding, het probleem en de doelstelling van het onderzoek helder waren. Zelf was ik al verder in het proces bezig en wilde ik graag verder, maar werd ik tegengehouden doordat deze zaken niet helder waren. Mede doordat ik van onderwerp ben gewijzigd na enkele maanden en de toegewezen begeleiders geen experts op het nieuwe werkgebied waren bleef de onduidelijkheid over het onderwerp lange tijd een kritisch punt. Hier had ik zelf eerder in moeten grijpen door deze expertise ergens anders te zoeken of door meer achtergrondinformatie te verstrekken en zo het onderwerp duidelijker te omschrijven.

Verder had ik mij aan het begin van het afstudeerproces al moeten verdiepen in hoe moeilijk het is om interview kandidaten te vinden. De verwachting dat ik voldoende startups in de energieopslag, –efficiëntie en productie zou vinden die mij een kijkje in hun financiële keuken zouden willen geven is, achteraf gezien, misschien voorbarig geweest. Hiervoor had ik dus al

in een vroeg stadium contact met startups in de branche moeten zoeken of met ervaren onderzoekers moeten spreken.

Ook had ik voor mezelf een scherpere planning moeten stellen. Zeker in de beginfase heb ik erg lang rond een onderwerp gehangen waardoor ik erg veel tijd ben verloren. De laatste maanden is gewerkt aan de hand van een planning en dit heeft het afstudeerproces duidelijk versneld.

De keus om af te studeren bij het Saxion Centrum voor Ondernemerschap is een goede geweest. Hier heb ik ontdekt dat ik energie krijg van het ontdekken en bekijken van nieuwe innovaties door startups en ik in mijn verdere loopbaan mij graag wil richten op de ondersteuning van startups vanuit mijn financiële expertise. Ook de persoonlijke begeleiding heeft ervoor gezorgd dat het niet een standaard afstudeeropdracht was, maar meer een leerreis op weg naar deze nieuwe professie.

Literatuurlijst

- Amatucci, F. M., & Sohl, J. E. (2004). Women entrepreneurs securing business angel financing: tales from the field. *Venture Capital*, 6(2-3), 181–196. <http://doi.org/10.1080/1369106042000223579>
- Basel Committee on Banking Supervision. (2010). *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring, December 2010. Supervision.*
- Baum, J. A. C., & Silverman, B. S. (2004). Picking winners or building them ? Alliance , intellectual , and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups, 19, 411–436. [http://doi.org/10.1016/S0883-9026\(03\)00038-7](http://doi.org/10.1016/S0883-9026(03)00038-7)
- Bell, E., & Bryman, A. (2007). The ethics of management research: an exploratory content analysis. *British Journal of Management*, 18(1), 63–77.
- Blank, S. (2010). What's a Startup? First Principles. Retrieved from <http://steveblank.com/2010/01/25/whats-a-startup-first-principles/>
- Bocken, N. M. P. (2015). Sustainable venture capital – catalyst for sustainable start-up success? *Journal of Cleaner Production*, 1–12. <http://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.079>
- Breasley, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2006). *Corporate finance* (8th ed.). New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.
- CBS. (2015). Werkgelegenheid; banen, lonen, arbeidsduur, SBI2008; kerncijfers. Retrieved from <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=81431NED&D1=1&D2=0-2&D3=a&D4=2-6&HDR=T,G3,G1&STB=G2&VW=T>
- CPB. (2015). Financiering van startups en venture capital, 1. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dittmann, I., Maug, E., & Kemper, J. (2004). How Fundamental are Fundamental Values ? Valuation Methods and their Impact on the Performance of German Venture Capitalists. *European Financial Management*, 10(4), 609–638. <http://doi.org/10.1111/j.1354-7798.2004.00268.x>
- EARTO. (2014). The TRL Scale as a Research & Innovation Policy Tool , EARTO Recommendations, (April), 1–17. Retrieved from http://www.earto.eu/fileadmin/content/03_Publications/The_TRL_Scale_as_a_R_I_Policy_Tool_-_EARTO_Recommendations_-_Final.pdf
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Jackson, P., & Lowe, A. (2008). *Management research.*
- ESA. (n.d.). Technology Readiness Level (TRL). Retrieved from <http://sci.esa.int/sre-ft/50124-technology-readiness-level/>
- Eurogas. (2014). Eurogas Statistical Report 2014.
- Europese Commissie. (2010). Energie 2020 Een strategie voor een concurrerende, duurzame en continu geleverde energie.
- Ghosh, S., & Nanda, R. (2010). Venture Capital Investment in the Clean Energy Sector - Harvard Business School, 1–22.
- Greiner, L. E. (1998). Evolution and Revolution as Organizations Grow. *Harvard Business Review*, 76(June), 55–68. <http://doi.org/10.1111/j.1741-6248.1997.00397.x>

- Groh, A. P., von Liechtenstein, H., & Lieser, K. (2010). The European Venture Capital and Private Equity country attractiveness indices. *Journal of Corporate Finance*, 16(2), 205–224. <http://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.09.003>
- Hebbink, G., Kruidhof, M., & Slingenberg, J. W. (2014). Kredietverlening en bancaire kapitaal. DNB Occasional Studies, 12(3).
- HFM-130. (2010). *Development of an Assessment Methodology for Demonstrating Usability , Technical Maturity , and Operational Benefits of Advanced Medical Technology* (Vol. 323).
- Investopedia. (n.d.). Term Sheet. Retrieved from <http://www.investopedia.com/terms/t/termsheet.asp>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [http://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](http://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kahn, R., & Cannell, C. (1957). The Dynamics of Interviewing; theory, technique, and case.
- Kilpelainen, K. (2014). Venture Capital and Valuation Models.
- KvK. (2014). Jaaroverzicht Ondernemend Nederland.
- Kwak, Y. H., & Ingall, L. (2007). Exploring Monte Carlo Simulation Applications for Project Management. *Risk Management*, 9(1), 44–57. <http://doi.org/10.1057/palgrave.rm.8250017>
- Lockett, A., Wright, M., Sapienza, H., & Pruthi, S. (2002). Venture capital investors, valuation and information: A comparative study of the US, Hong Kong, India and Singapore. *Venture Capital*, 4(3), 237–252. <http://doi.org/10.1080/13691060213715>
- Manigart, S. en H. Sapienza (2000). Venture Capital and growth. In D.L. Sexton and H. Landström (eds): *The Blackwell Handbook of Entrepreneurship*. Pp. 240 – 258. Oxford: Blackwell.
- Manigart, S., De Waele, K., Wright, M., Robbie, K., Desbrieres, P., Sapienza, H., & Beekman, A. (2000). Venture capitalists, investment appraisal and accounting information: a comparative study of the US, UK, France, Belgium and Holland. *European Financial Management*, 6, 389–404.
- Mankins, J. C. (1995). Technology Readiness Levels. *White Paper April*, 6(2), 5. Retrieved from [http://orion.asu.edu/Additional Reading/Mankins_trl.pdf](http://orion.asu.edu/Additional%20Reading/Mankins_trl.pdf)
<http://ehbs.org/trl/Mankins1995.pdf>
- Mankins, J. C. (2009). Technology readiness assessments: A retrospective. *Acta Astronautica*, 65(9–10), 1216–1223. <http://doi.org/10.1016/j.actaastro.2009.03.058>
- Masters, S. (2013). *Tips on How To Value A Startup*. Retrieved from <http://www.barcinno.com/value-a-startup/>
- Minola, T., & Giorgino, M. (2011). External capital for NTBFs : the role of bank and venture capital. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 14(2/3), 222–247. <http://doi.org/10.1504/IJEIM.2011.041733>
- Mooren, P., & Mahieu, R. (2014). Kanttekeningen bij de toepassing van reële opties voor de waardering van hightech start-ups, (117), 35–39.
- Nanda, R., Purdue, K. Y., & Fleming, L. (2013). Innovation and Entrepreneurship in Renewable Energy, (October).

- OECD. (2006). *The SME Financing Gap* (Vol. 1).
- OECD. (2014). Young SME's , Growth and Job Creation, (14).
- Paul, S., Whittam, G., & Wyper, J. (2007). Towards a model of the business angel investment process. *Venture Capital*, 9(2), 107–125. <http://doi.org/10.1080/13691060601185425>
- Private Company Financial Intelligence. (n.d.). *Private Equity & Venture Capital*. Retrieved from <http://www.privco.com/knowledge-bank/private-equity-and-venture-capital>
- Ramsinghani, M. (2014). *The Business of Venture Capital* (2nd ed.). Wiley Finance.
- Robson, C. (2002). Real World Research; A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers. *Oxford: Blackwell*.
- Sahlman, W. A. (2003). A Method For Valuing High-Risk, Long-Term Investments.
- Santing, A. J. (2013). Op zoek naar financiering voor startende en snelgroeiende innovatieve ondernemingen.
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A., Booi, M., & Verckens, J. P. (2011). Methoden en technieken van onderzoek, 603.
- Smit, H. T. J., & Trigeorgis, L. (2006). Real options and games: Competition, alliances and other applications of valuation and strategy. *Review of Financial Economics*, 15(2), 95–112. <http://doi.org/10.1016/j.rfe.2005.12.001>
- Soderblom, A., Samuelsson, M., & Martensson, P. (2013). The Financing Process in Innovative Startup Firms, (November 2013).
- Sohl, J. E. (1999). The early-stage equity market in the USA. *Venture Capital*, 1(2), 101–120. <http://doi.org/10.1080/136910699295929>
- Sorheim, R., & Rasmussen, E. (2016). Call for papers : Early-stage financing of technology entrepreneurship, 1066(January). <http://doi.org/10.1080/13691066.2010.508253>
- Steinmetz L.L. (1969) Critical stages of small business growth: when they occur and how to survive them. *Business horizons*,
- Timmermans, N. G. L., Snel, D., Verhoeven, W. H. J., Veldhuis-Van Essen, C., in 't Hout, R., & Bakker, K. (2011). De economische prestaties van technostarters 2009.
- Tornado Insider. (2012). Nederlands investeringsklimaat voor Technostarters, (April).
- U.S. Department of Energy. (2011). DOE G 413.3-4A - Technology Readiness Assessment Guide. http://doi.org/10.1007/SpringerReference_24357
- Van Osnabrugge, M. (2000). A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: An agency theory-based analysis. *Venture Capital*, 2(2), 91–109. <http://doi.org/10.1080/136910600295729>
- Villiger, R., & Bogdan, B. (2009). Real Options: Do's and Don'ts, (June), 4. Retrieved from www.avance.ch/newsletter/docs/avance_on_real_options.pdf
- Wong, A., Bhatia, M., & Freeman, Z. (2009). Angel finance: the other venture capital. *Strategic Change*, 18, 221–230. <http://doi.org/10.1002/jsc.849>

Yin, R. K., & Campbell, D. T. (2008). Case Study Research. Saga Publications Ltd.

Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (1998). A lack of insight: do venture capitalists really understand their own decision process? *Journal of Business Venturing*, 13(1), 57–76.
[http://doi.org/10.1016/S0883-9026\(97\)00004-9](http://doi.org/10.1016/S0883-9026(97)00004-9)

Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (2000). The potential of actuarial decision models: Can they improve the venture capital investment decision? *Journal of Business Venturing*, 15(1), 323–346.

Bijlagen:

Bijlage 1: Uitwerking Monte-Carlosimulatie.

Stap 1: Modelleren van het project

In de eerste stap zal er een model moeten worden gegeven op basis waarvan de simulatie wordt uitgevoerd. Op basis van deze gegevens zal een computer de simulatie uitvoeren. Het volgende model wordt gebruikt om de kasstroom te berekenen:

Kasstroom = (opbrengsten – kosten – afschrijving) * (1 – belastingdruk) + afschrijving

Opbrengsten = marktgrootte * marktaandeel * stukprijs

Kosten = (marktgrootte * marktaandeel * variabele stukprijs) + vaste kosten

Dit lijkt een eenvoudige berekening. Maar het model gebruikt veel variabelen, welke allemaal onderbouwd moeten worden. Zo kan bijvoorbeeld de grootte van de markt veranderen. En wanneer in jaar 1 de markt grootte 10% lager is dan verwacht, dan zal dit ook zijn uitwerking op de volgende jaren hebben. Bij een verwachte marktgrootte van 1 miljoen zal de werkelijke marktgrootte dus 1,1 miljoen bedragen.

Marktgrootte, jaar 1 = verwachte marktgrootte jaar 1 * (1 + verwachtingsfout jaar 1)

In deze berekening bepalen we de werkelijke marktgrootte in jaar 1 op basis van de verwachte marktgrootte en vermenigvuldigen we deze met de schattingsfout welke is gemaakt. Wanneer we de marktgrootte voor het volgende jaar willen berekenen, neemt het model de werkelijke marktgrootte van jaar 1 als verwachting voor jaar 2. Dus voor het volgend jaar volgt de formule:

Marktgrootte, jaar 2 = marktgrootte jaar 1 * (1 + verwachtingsfout jaar 2)

Deze formules geven weer dat er correlaties tussen verschillende perioden kunt beschrijven. Echter zullen er ook correlaties bestaan tussen verschillende variabelen. Bijvoorbeeld: dat de prijs van zonnepanelen stijgt wanneer de marktgrootte toeneemt. Wanneer we aannemen dat dit de enige onzekerheid is en dat een teruggang van marktgrootte van 10% de prijs met 3% zou doen stijgen krijgen we de volgende formule:

Prijs jaar 1 = verwachte prijs jaar 1 * (1 + 0,03 * fouten in schatting marktgrootte jaar 1)

Wanneer de verandering in marktgrootte en definitieve effect heeft op de prijs zal de prijs voor jaar 2 als volgt worden berekend.

Prijs jaar 2 = werkelijke prijs jaar 1 * (1 + 0,03 * fouten in schatting marktgrootte jaar 2)

Zoals uit de formules blijkt worden in de bijvoorbeeld de formule voor 'prijs jaar 2' de werkelijke prijs van jaar 1 gegeven. Dit laat zien dat schattingsfouten gemaakt worden en deze zullen voor volgende jaren moeten worden weggehaald. Doordat in volgende jaren ook weer schattingsfouten kunnen optreden wordt de onzekerheid van schattingen steeds groter naarmate de schatting verder in de toekomst ligt. De complete Monte-Carlosimulatie zal een vergelijking van elke van de variabelen bevatten. De variabelen hier zijn: marktgrootte, marktaandeel, variabele stukprijs en vaste kosten. Door de grote variatie zowel tussen variabelen als in tijd zal de simulatie al snel met veel uitkomsten komen. Deze zullen moeten worden geanalyseerd, wat de moeilijkst maar tevens belangrijkste taak is.

Stap 2: Specificeren van waarschijnlijkheden.

In stap 1 hebben we gezien dat er, zeer waarschijnlijk, fouten kunnen worden gemaakt in de schatting van de variabelen. Nu is het nog van belang dat de waarschijnlijkheid van deze fouten en de grootte van de afwijking wordt vastgesteld. Wanneer we zoals bij stap 1 ervan uitgaan dat de marktgrootte 1 miljoen zonnepanelen zal bedragen gaan we ervan uit dat de schattingsfout 0 is. Als hiernaast de marketingafdeling doorgeeft dat de marktgrootte 850 duizend tot 1,15 miljoen kan bedragen, resulteert dit in reikwijdte van plus of min 15%.

Hier wordt dus bepaald hoe groot de kans is dat er een schattingsfout is en hoe groot de reikwijdte van de schattingsfout is.

Stap 3: Simuleren van de kasstromen

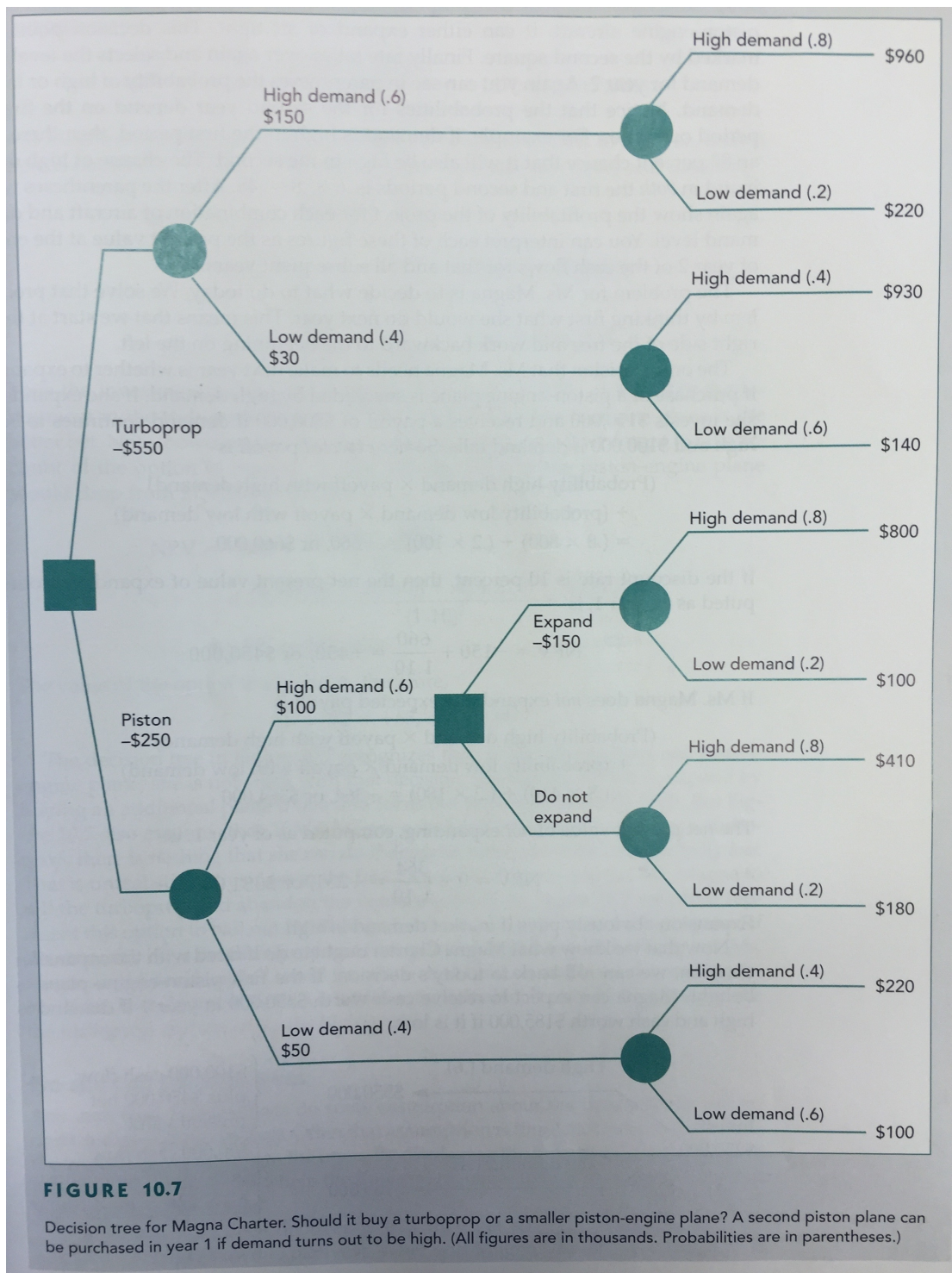
Nadat al deze gegevens zijn ingevoerd plot de software de verdeling van de schattingsfouten, berekend het de bijbehorende kasstromen per periode en registreert het deze. Veelal is de gemiddelde kasstroom groter dan de meest voorkomende kasstroom.

Stap 4: Contante waarde berekenen

Als laatste stap moeten de kasstromen worden verdisconteerd naar de contante waarde. Op basis van de vele uitkomsten kan er zo gekeken worden welke uitkomst het meest waarschijnlijk is, waar het gemiddelde ligt of binnen welk gebied een bepaald percentage van de uitslagen zich bevind.

Deze contante waarde kan de Venture Capitalist gebruiken om

Bijlage 2: Voorbeeld van reële opties weergegeven in een beslisboom.



Bron: Breasley et al (2006)

Bijlage 3: Vragenlijst interviews investeerders.

Interviews investeerders

Vorbereiding:

Over de investeerder:

- Casussen verzamelen waarin door de investeerder is geïnvesteerd.
- In welke fase wordt er in startups geïnvesteerd door de investeerder?
- Welke markt richt het zich op?
- Hoeveel investeringen het afgelopen jaar?

Introductie van mij:

- Nick te Brake van het Saxion te Enschede, afstudeeronderzoek --
- Onderzoek naar de financiële beoordelingscriteria welke aan startups worden gesteld door investeerders. En zou u hierover graag interviewen.

Introductie van de casus door mij.

- Willen graag startups aangeven welke financiële beoordelingscriteria het meest belangrijk zijn voor investeerders zodat startups, wanneer ze met hun financiële gegevens bezig gaan, zich hierop kunnen concentreren.
- Probleem: Talent leveren. Groot gat om naar de investeerders markt te komen op dit moment voor startups. Ze weten niet aan welke financiële eisen ze moeten voldoen om aan een investering te komen.
- Daardoor: Minder student startups waardoor er minder potentieel is om in te investeren

Algemeen deel:

Welke verantwoordelijkheden heeft u binnen het bedrijf?

Bij welk percentage van de deals die u sluit gaat het om startup in de energieopslag, – efficiëntie en/of productie?

Presteren de startups in deze sectoren boven of onder gemiddeld?

Na hoeveel jaar verwacht u uit een participatie te kunnen stappen?

- En na hoeveel jaar stapt u in werkelijkheid uit?

Financiële details:

Welke financiële beoordelingscriteria gebruikt u om een partij, voordat u investeert, te waarderen?

- (Geen financiële beoordelingscriteria) Wat gebruikt u dan wel?
- *Bij een vaag antwoord zaken inbrengen als:*

Hoe belangrijk is de financiële paragraaf in de totale beoordeling van een financieringsaanvraag?

Hoe bepaalt u de verwachte waarde van uw aandeel in een participatie bij exit?

- (De waarde aan het begin? Verwachte exit waarde voor investering??)

Waarop let u wanneer u een startup waardeert op basis van: *(de financiële beoordelingscriteria welke de investeerder gebruikt)*?

- Financieel minder van belang: Dan kijken naar andere criteria die gegeven worden

Is de time to market een belangrijk criterium voor u?

- Welke termijn stelt u hier gemiddeld genomen aan?
(Snel naar de markt, voor einde investering?)

Moet er in een vroege fase van de ontwikkeling al een verdienmodel zijn?

Tijdstip van investering:

In welke fase investeert u in een onderneming? Moet er een prototype zijn of een proof of concept?

Is het relevant om onderscheid te maken tussen de verschillende levels in de levensfase startup?

Waar liggen de verschillen in financiering tussen die levels in de levensfase startup?

Betrokkenheid investeerder:

Hoe actief bent u bij uw participatie betrokken?

- In de raad, beslissende stem, actief?

Wilt u de mogelijkheid houden om het management te vervangen?

- Door aandelenkapitaal of door clauses?