

# Het waarderen van innovatie

*Het waarderen van innovatie is lastiger dan het waarderen van de bestaande activiteiten van een onderneming. Investerings in innovatie zijn riskanter dan investeringen in bestaande producten. Tegelijkertijd kunnen ze veel meer opleveren. Het is dan ook belangrijk dat de onderneming zicht heeft op de factoren die de waarde van innovatie bepalen. Ook vraagt innovatie een andere waarderingsbenadering.*

*Wim Holterman - Deals, Valuations, Advisory*

## **1. Uitvoering innovatiestrategie gaat hand in hand met waarderen innovatie**

Innovatie is voor ondernemingen van cruciaal belang om te overleven. Concurrentieposities komen steeds meer onder druk te staan door de verdergaande globalisering van de economie. De steeds grotere impact van het internet en digitalisering leidt in veel bedrijfstakken tot het opbreken van bestaande waardeketens. Innovatie is noodzakelijk om een attractieve positie te behouden of te verwerven in een snel veranderende wereld en voortdurend wijzigende concurrentieverhoudingen. Zowel bij het ontwikkelen van een innovatiestrategie als het managen van innovatie is het van belang zicht te hebben op de waarde die innovatie genereert. De waarde van innovatie hangt nauw samen met het vermogen duurzame concurrentievoordelen te genereren die zich vertalen in bovengemiddelde rendementen. Het waarderen van innovatie is veel lastiger dan het waarderen van de bestaande activiteiten van ondernemingen. Dat komt vooral doordat vernieuwing of innovatie met

grote onzekerheden gepaard gaat. De relatie tussen investering en rendement is veel minder eenduidig dan bij bestaande activiteiten: grote investeringen kunnen tot mislukken gedoemd zijn terwijl kleine investeringen kunnen leiden tot grote successen. Daarom is het van belang zicht te hebben op de factoren die bepalend zijn voor de waarde van innovatie. Zie ook het artikel 'Innovatie in de jaarrekening', op pagina 16 van deze Spotlight.

## **2. Innovatie: ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en businessmodellen**

Innovatie is voor veel mensen synoniem met 'uitvinden'. Denk aan de uitvinding van de gloeilamp en het internet. Bij innovatie wordt ook snel gedacht aan de technologiesector, het internet, social media en biotechnologie. De waarde van innovatie is evident als men kijkt naar het financiële succes van ondernemingen die als innovatief bekend staan. De top van Amerikaanse beursgenoteerde ondernemingen is bevolkt met ondernemingen die enkele decennia geleden nog niet bestonden. De torenhoge beurswaardes van ondernemingen als

Apple en Facebook illustreren dat de vruchten van innovatie astronomisch kunnen zijn.

### **Innovatie in alle bedrijfstakken relevant**

Door deze voorbeelden wordt gemakkelijk over het hoofd gezien dat innovatie in alle bedrijfstakken relevant is. Bij innovatie gaat het om de ontwikkeling van nieuwe producten, diensten en businessmodellen en is daarom actueel in alle bedrijfstakken. In veel bedrijfstakken is de innovatie van het businessmodel overigens belangrijker dan de innovatie van producten en diensten. Denk aan de revolutie in de luchtvaartsector door de opkomst van 'low cost carriers' en de opkomst van retail discounters als Walmart die het gezicht van de detailhandel veranderd hebben. Een mooi voorbeeld van het belang van businessmodelinnovatie in vergelijking met productinnovatie is de iPod van Apple. Voordat de iPod geïntroduceerd werd, waren er al verschillende mp3-spelers op de markt. Maar Apple werd de grote winnaar in deze markt. Niet alleen door het ontwerp en gebruiksgemak van de iPod, maar vooral ook door een wezenlijk aspect van het businessmodel: de integratie met iTunes.

## Innovatie kent drie niveaus

Er zijn drie niveaus van innovatie:

- incrementele innovatie;
- transformationele innovatie; en
- aangrenzende innovatie.

### • **Incrementele innovatie**

Bij incrementele innovatie gaat het om innovatie binnen de huidige kernactiviteiten van de onderneming: denk bijvoorbeeld aan de constante stroom van productverbeteringen binnen de fast moving consumer goods.

### • **Transformationele innovatie**

Het andere uiterste is de transformationele innovatie, waarbij geheel nieuwe producten, diensten en businessmodellen worden ontwikkeld, gericht op nieuwe markten en klantbehoeften. Denk bijvoorbeeld aan de iTunes en de Tata Nano.

### • **Aangrenzende innovatie**

Aangrenzende innovatie zit tussen incrementele en transformationele innovatie in: de kerncapaciteiten van een onderneming krijgen een nieuwe toepassing, bijvoorbeeld in een nieuw product of een nieuwe markt.

## 3. Factoren die de waarde van innovatie bepalen

Innovatie heeft betrekking op de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten en de ontwikkeling van nieuwe businessmodellen. Innovatie verhoogt de waarde van een onderneming als het deze lukt om de innovatie te vertalen in duurzame concurrentievoordelen. Concurrentievoordelen komen via een hogere omzet, hogere prijzen of lagere kosten tot uiting in hogere winsten en cash flows. De contante waarde van deze voordelen worden bepaald door de hoogte en de duur van het voordeel.

## Rendement en risico afhankelijk van het niveau van innovatie

Investerings in incrementele innovatie leveren minder op dan in aangrenzende en transformationele innovatie, omdat ze vaak snel gekopieerd kunnen worden door concurrenten. Anderzijds is incrementele innovatie minder riskant omdat voortgebouwd kan worden op kerncompetenties die binnen de onderneming aanwezig zijn. Transformationele innovatie kan leiden tot spectaculaire rendementen, maar het risico is ook hoger. Niet alleen de technische en commerciële risico's die samenhangen met nieuwe producten en het betreden van nieuwe markten, maar ook risico's voortvloeiend uit het feit dat competenties benodigd zijn waarover de onderneming thans niet beschikt. In de praktijk moeten ondernemingen een evenwicht handhaven tussen investeringen in de verschillende vormen van innovatie, waarbij in de praktijk de volgende vuistregel van toepassing blijkt te zijn (zie Nagji en Tuff, Harvard Business Review May 2012): 70 procent wordt geïnvesteerd in incrementele innovatie, 20 procent in aangrenzende innovatie en 10 procent in transformationele innovatie. De rendementen blijken omgekeerd evenredig hieraan te zijn: 10 procent van het rendement op innovatie is afkomstig van incrementele innovatie, 20 procent van aangrenzende innovatie en 70 procent van transformationele innovatie. Deze cijfers betekenen overigens niet dat ondernemingen massaal hun investeringsniveau moeten verschuiven naar transformationele innovatie: incrementele innovatie is nodig voor het handhaven van de concurrentiepositie op korte termijn. Bovendien is het aantal haalbare projecten voor transformationele innovatie beperkt.

## Samenvatting

Een onderneming moet haar innovatieportefeuille waarden om prioriteiten te kunnen stellen bij de verdeling van haar innovatiebudget en om de rendementen en risico's van de verschillende initiatieven zichtbaar te kunnen maken. Het waarden van innovatie is veel lastiger dan het waarden van bestaande activiteiten, omdat er geen extrapolatie vanuit het verleden kan plaatsvinden. De waarde van innovatie hangt af van de vraag hoe ingrijpend de innovatie is en of de onderneming de voordelen van innovatie naar zich toe kan trekken. Het waarden vergt een goed inzicht in de (financiële) potentie van die innovatie en een grondige weging van de risico's in de verschillende fasen van een innovatieproject.

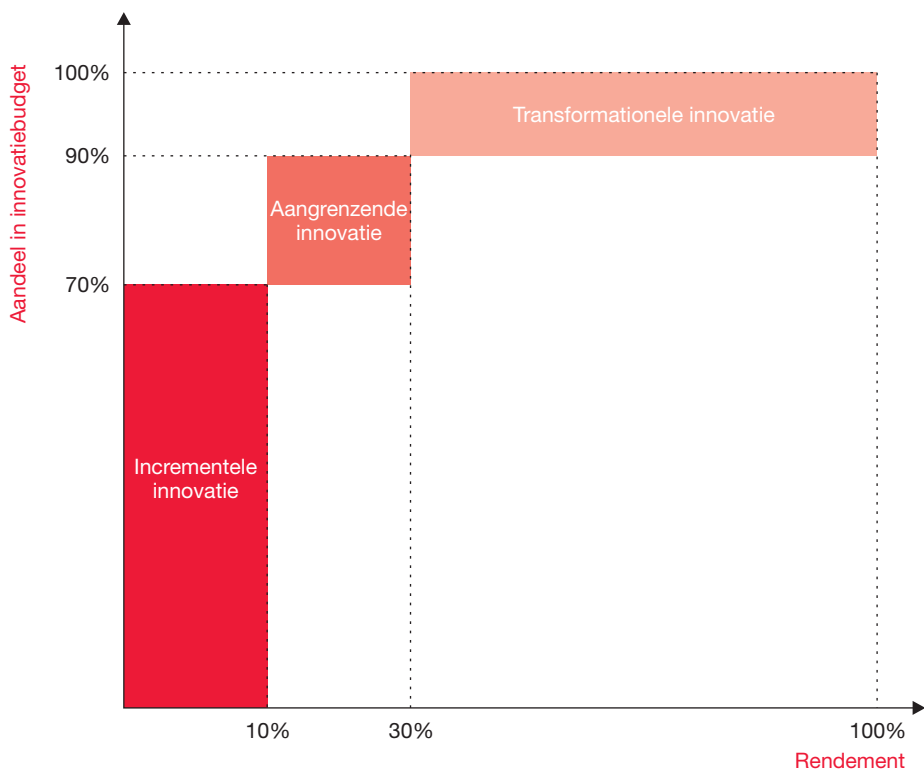
## Kopieerbaarheid

De waarde van innovatie wordt ook bepaald door de mate waarin voorkomen kan worden dat concurrenten de innovatie kunnen kopiëren. De beste bescherming tegen het kopiëren van een innovatie is een patent. Patenten zijn niet alleen relevant in de farmaceutische en technologiesector, maar ook in de industrie en de fast moving consumer goods. Denk bijvoorbeeld aan het scheersysteem van Gillette, waarvan de functionaliteit en het ontwerp beschermd zijn door tientallen patenten. Ook bij afwezigheid van patenten kan het kopiëren door derden beschermd worden. Zo kan de ontwikkeling van een nieuw product gepaard gaan met de opbouw van nieuwe klantrelaties en een merknaam.

De waarde van innovatie wordt vooral door de volgende factoren beïnvloed:

- het niveau van innovatie: incrementeel, aangrenzend of transformationeel;
- de mogelijkheid die derden hebben om de innovatie te kopiëren;
- andere factoren die uniek zijn voor investeringen in innovatie.

**Figuur 1. Vuistregel 70-20-10 voor evenwicht investeringen**



Deze kunnen ertoe bijdragen dat ook als concurrenten de innovatie kopiëren, de klanten trouw blijven aan de onderneming.

#### **Andere unieke kenmerken van innovatie**

Daarnaast wordt de waarde van innovatie bepaald door enkele factoren die inherent zijn aan innovatie. Een belangrijk kenmerk van innovatie is dat initiële investeringen voor onderzoek en ontwikkeling vaak hoog zijn, maar de productie en distributiekosten daarna erg laag, wat resulteert in een zeer hoge waarde. Denk bijvoorbeeld aan de farmaceutische industrie. Investeringen in de ontwikkeling van een nieuw medicijn zijn weliswaar zeer hoog, maar eenmaal goedgekeurd en op de markt gebracht zijn de productie- en distributiekosten erg laag. Hetzelfde principe doet zich voor in de software-industrie: de ontwikkelkosten zijn hoog, maar de kosten van reproductie en distributie van software zijn miniem.

Bij software doet zich nog een ander effect voor die de waarde van innovatie beïnvloedt: het 'netwerk'-effect. Zie het kader hieronder.

#### **4. Stappenplan voor het waarderen van innovatie**

Het waarderen van innovatie is lastiger dan het waarderen van de bestaande activiteiten van een onderneming. Er is

immers geen track record van prestaties en er zijn geen historische cijfers die geëxtrapoleerd kunnen worden om prognoses te maken. En, zoals hierboven besproken: investeringen in innovatie, zeker in het geval van aangrenzende en transformationele innovatie, zijn veel riskanter dan investeringen in bestaande producten. Dit noopt ook tot een andere waarderingsbenadering van innovatie.

De belangrijkste stappen bij het waarderen van innovatie zijn:

**Stap 1.** Breng de fasen en mijlpalen van de innovatie in kaart.

**Stap 2.** Stel de prognoses op, terugwerkend van de toekomst naar het heden.

**Stap 3.** Werk met scenario's.

#### **Stap 1. Breng de fasen en mijlpalen van de innovatie in kaart**

De eerste stap is het scheppen van een helder beeld van de relevante aspecten van een innovatie door alle fasen en bijbehorende mijlpalen gedurende de levensduur van de betreffende innovatie in kaart te brengen: van eerste onderzoek, tot en met de fase waarin het volledige omzet- en winst potentieel wordt gerealiseerd (de zogenaamde 'steady state'). Per fase worden de belangrijkste succesfactoren en risico's gespecificeerd: de factoren die bepalen of wel of niet de volgende fase bereikt wordt. De prognoses worden vervolgens ook opgebouwd aan de hand van deze fasering en mijlpalen.

#### **Netwerk-effect**

De waarde van software, denk bijvoorbeeld aan een tekstverwerkingsprogramma, wordt voor een gebruiker groter naarmate er meer andere gebruikers zijn. Klanten zullen geneigd zijn te kiezen voor het programma dat het meest gebruikt wordt. Dit 'netwerk-effect' impliceert dat de markt gedomineerd wordt door één grote aanbieder ('de winner takes all'). Dit netwerkeffect verklaart ook de overnameprijs van WhatsApp door Facebook voor het bedrag van USD 19 mrd. WhatsApp is verliesgevend en het toekomstige verdienmodel is nog niet uitgekristalliseerd. Toch vertegenwoordigt WhatsApp voor Facebook een enorme waarde: een groot en snel groeiend platform waarmee Facebook een positie verwerft in de wereld van mobiel internet.

**Figuur 2. De belangrijkste stappen bij het waarderen van innovatie**



### **Stap 2. Stel de prognoses op**

De prognoses worden opgesteld, terugwerkend van de toekomst naar het heden. Het vertrekpunt voor de ontwikkeling van prognoses is het jaar waarin de innovatie commercieel en financieel tot volle wasdom is gekomen. Vervolgens wordt er vanuit dit basisjaar teruggerekend naar het heden. Dit is een belangrijk verschil met het waarderen van bestaande activiteiten waarin de prognoses worden opgesteld op basis van extrapolatie vanuit het heden. Het ontwikkelen van een prognose voor de 'steady state' is uiteraard een lastige aangelegenheid. Het gaat om vragen als: 'hoe groot zijn de totale markt en het marktaandeel?', 'wat zijn de verkoopprijzen, de marges en het rendement op het geïnvesteerde vermogen?'. In sommige gevallen, denk bijvoorbeeld aan de markten voor online retail en online advertenties, kunnen prognoses worden afgeleid van de totale retail- en advertentiemarkt. Het marktaandeel zal afhankelijk zijn van entreebarrières (is de innovatie kopieerbaar?) en ook van de vraag of sprake is van de hierboven genoemde 'netwerk'- en 'winner takes all'-effecten. De winstgevendheid hangt uiteraard af van de omzet en het marktaandeel, maar ook van de kostenstructuur. Zoals hierboven gesteld

kan in sectoren als farma en software, als gevolg van de lage (re)productie en distributiekosten, sprake zijn van zeer hoge winstmarges. Ook het businessmodel is van belang. In een ideale situatie is de innoverende onderneming in staat een regierol in de waardeketen op te eisen. Als productie en distributie uitbesteed kunnen worden, kan een onderneming met weinig investeringen de overwinsten uit de keten naar zich toe halen.

### **Stap 3. Werk met scenario's**

De waardering wordt uitgevoerd aan de hand van verschillende toekomstscenario's. Daarmee wordt recht gedaan aan grote risico's waarmee innovatie gepaard gaat, zeker als het gaat om transformationele innovatie. Bij het ontwikkelen van de scenario's kan de onderneming onder meer gebruik maken van marktstudies en technische haalbaarheidsstudies. Ook kunnen historische ervaringscijfers zeer nuttig zijn, zoals de slagingskansen van de verschillende fasen van medicijnontwikkeling. Er zijn vele databases beschikbaar met dit soort cijfers.

De gewichten die aan de verschillende scenario's worden toegekend, zullen in de praktijk gebaseerd zijn op een mengeling van ervaringsgegevens en subjectieve

inschattingen. De grote onzekerheden die inherent zijn aan innovatie, resulteren in een waardebandbreedte die veel groter is dan de bandbreedte van de waarde van bestaande activiteiten. Die grote bandbreedte illustreert ook dat het voor ondernemingen van belang is om een portefeuille van innovatie-initiatieven te hebben. Sommige initiatieven zullen mislukken, maar als de onderneming ze goed monitort, kunnen de verliezen beperkt worden. Andere initiatieven zullen wel succesvol zijn en kunnen bijdragen aan aanzienlijke waardecreatie voor de ondernemingen. Het is vergelijkbaar met een venture capital: van een portefeuille van toen ondernemingen zullen de meeste niet slagen, maar de paar die wel slagen leiden tot substantiële rendementen.

## **5. Conclusie**

Ondernemingen die innovatie serieus nemen, doen er goed aan om hun initiatieven te waarderen. Daarmee kunnen alleen prioriteiten in de innovatieportefeuille gesteld worden. Het geeft bovenal antwoord op de vraag of de onderneming bezig is met initiatieven die op lange termijn het verschil maken.