

## Wanneer gaat het fout met de financieringshefboom?

In tijden dat de verwachtingen voor toekomstige vrije geldstromen ieder jaar uitkomen werkt de financieringshefboom in het voordeel van de eigen vermogen verschaffer. Door het aantrekken van vreemd vermogen (met een lagere vergoeding dan de rendementseis op het eigen vermogen) stijgt het rendement op het eigen vermogen. Dit hogere rendement op het eigen vermogen wordt een "levered" rendement genoemd. Dit hogere rendement wordt niet zonder meer cadeau gekregen. Immers, doordat er gedeeltelijk gefinancierd wordt met vreemd vermogen gaat de bank een claim leggen op de vrije geldstromen. Rente en aflossingen moeten ieder jaar worden betaald, ongeacht de hoogte van de vrije geldstromen. Het risico wordt dus verhoogd met het aantrekken van vreemd vermogen en daarvoor moet de eigen vermogensverschaffer worden beloond in de vorm van een hoger "levered" rendement.

Onderstaande modellen laten zien wat er mis kan gaan als geldstromen naar aandeelhouders verkeerd worden gewaardeerd. Ook laten de modellen zien wat er mis gaat als een zwaar gefinancierde onderneming tegenvallende geldstromen genereert. Het hefboomeffect keert zich dan tegen de eigen vermogensverschaffer, het voordeel slaat om in een nadeel.

In onderdeel 1. is een voorbeeld opgenomen van een onderneming waarvan wordt verwacht dat deze jaarlijks € 500 aan vrije geldstromen zal genereren. Een investeerder heeft een "unlevered" rendementseis van 15%. Hij verwacht dat hij de onderneming over 10 jaar kan verkopen aan een koper die de onderneming ook zal waarderen tegen 15%. Indien deze investeerder de onderneming volledig met eigen vermogen financiert zal hij deze waarderen op € 3.333. Als de investeerder de aankoop met € 3.000 vreemd vermogen financiert (rente 5%, aflossing 10 jaar, belastingtarief 25,5%) stijgt zijn gemiddeld rendement over die 10 jaar van 15% naar 43,88% als gevolg van het hefboomeffect.

In onderdeel 2. wordt bovenstaande casus middels een IRR ( Internal Rate of Return) gewaardeerd. De geldstromen voor de aandeelhouders (zie hulpberekening) voor 10 jaar worden contant gemaakt tegen een gemiddelde rendementseis van 43,88 %. Hieruit volgt een waarde van het eigen vermogen van € 333. Deze waarde van € 333 correspondeert met de waarde van het eigen vermogen uit onderdeel 1. Conclusie: de geldstromen voor de aandeelhouders in deze zwaar gefinancierde onderneming moeten worden gewaardeerd tegen 43,88% !

In onderdeel 3. wordt een verkeerde waardering getoond. De geprognosticeerde geldstromen voor de aandeelhouders in deze zwaar gefinancierde onderneming worden gewaardeerd tegen een "unlevered" gemiddelde rendementseis van 15%. Dit leidt tot een waarde van het eigen vermogen van € 1.457. Dit is dus ruim 4 maal te hoog ! Deze situatie komt voor als investeerders/beleggers alleen maar een dividendstroom beoordelen zonder te kijken naar de financieringsstructuur van de onderneming. In dat geval wordt dus een te lage rendementseis gebruikt en dat leidt tot een te hoge waardering.

In onderdeel 4. worden scenario's getoond bij tegenvallende geldstromen. In dit voorbeeld zijn de geldstromen 40% lager dan geprognosticeerd. De te verwachten verkoopopbrengst van de onderneming in 2018 zal hierdoor dalen naar € 2.000 ( 300/15%).

In scenario 4.1 heeft de investeerder niet gefinancierd met vreemd vermogen en hij verkoopt in 2018 de onderneming tegen € 2.000. In dat geval realiseert hij een gemiddeld rendement van 6%. Dit is uiteraard lager dan zijn rendementseis van 15%. Er is echter wel sprake van een jaarlijkse positieve geldstroom.

In scenario 4.2 heeft de investeerder de aankoop van de onderneming met € 3.000 vreemd vermogen gefinancierd en verkoopt hij in 2018 de onderneming tegen € 2.000. In dat geval realiseert hij een gemiddeld rendement van 10%. Feit is echter wel dat hij gedurende 9 jaar geld moet bijstorten om aan rente- en aflossingsverplichtingen te kunnen voldoen.

In scenario 4.3 heeft de investeerder de geldstromen naar aandeelhouders in deze zwaar gefinancierde onderneming te hoog gewaardeerd. Ook hier zullen de aandeelhouders gedurende 9 jaar geld moeten bijstorten om aan de rente- en aflossingsverplichtingen te kunnen voldoen. Indien de onderneming in 2018 wordt verkocht tegen € 2.000 is het gemiddeld rendement 0% geweest.

Door in de grijze velden andere waarden in te voeren kunt u het effect van het hefboomeffect verder analyseren.

In dit voorbeeld wordt de eindejaar conventie gebruikt, dat wil zeggen dat alle geldstromen (maar ook aflossingen, belastingvoordelen en rente) aan het eind van ieder jaar worden ontvangen/betaald.

Onderdeel 1.

/// Alias Corporate Search

## Leverage en waardering op basis van IRR

Waardering zonder gebruik te maken van vreemd vermogen	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Prognose vrije geldstroom	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Prognose verkoopopbrengst bedrijf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prognose verkoop bedrijf op ultimo 2018	3.333									3.333
<b>Rendementseis</b>	<b>15,00%</b>									
<b>Waarde bedrijf op 1/1/2009</b>	<b>3.333</b>									
<b>Onderhandelde prijs</b>	<b>3.333</b>									
<b>Overname financiering</b>										
Banklening	3.000									
Aflossingstermijn	10									
Rente	5,00%									
Belastingtarief	25,50%									
Benodigd eigen vermogen	333									
Prognose geldstroom voor aandeelhouders	-333	88	99	111	122	133	144	155	166	178
Gemiddeld rendement (IRR)	<b>43,88%</b>									3.522

Verander alleen de getallen in de grijze cellen

[www.corporatesearch.nl](http://www.corporatesearch.nl)

## Hulpberekening

Jaar	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Disconteringsfactor	0,8696	0,7561	0,6575	0,5718	0,4972	0,4323	0,3759	0,3269	0,2843	0,2472
Contante waarde FCF	435	378	329	286	249	216	188	163	142	948
Restant lening per ultimo	2.700	2.400	2.100	1.800	1.500	1.200	900	600	300	0
<b>Geldstroom voor de aandeelhouders</b>										
Free Cash Flow	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Verkoopopbrengst										3.333
Aflossing	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300	-300
Rente	-150	-135	-120	-105	-90	-75	-60	-45	-30	-15
Belastingvoordeel op rente	38	34	31	27	23	19	15	11	8	4
Geldstroom	88	99	111	122	133	144	155	166	178	3.522



