

Discounted Cashflow methode

Achtergronden en aandachtspunten

Peter Schuitmaker

Breda, juni 2017

Copyright © 2017: BBO&F Breda
Auteur: Peter Schuitmaker
Uitgeverij: BBO&F BREDA
Druk en bindwerk: Pro-book ZWOLLE
ISBN: 978-90-826156-2-3
Druk: 1e (Juni 2017)

Dit boek is door de auteur met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. De auteur of uitgever stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg van eventuele onjuistheden of onvolledigheden of het onjuist gebruik van de inhoud.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de auteur en uitgever.

Inhoudsopgave

1. Woord vooraf	7
2. Waarde	8
<i>Subjectiviteit</i>	8
<i>Waarderingsmethoden</i>	9
<i>Ingrediënten van DCF waarde</i>	10
<i>Prijs</i>	11
<i>Transactievraagstuk</i>	12
<i>Niet rationale aspecten</i>	13
3. Basisprincipes DCF methode	15
<i>Inleiding</i>	15
<i>Casus MaMeRo</i>	16
<i>Planperiode</i>	16
<i>Restwaarde</i>	19
<i>Inleiding</i>	19
<i>Going concern</i>	20
<i>Status quo</i>	21
<i>Perpetuum</i>	21
<i>Stabiele omvang investeringen</i>	22
<i>Voorbeeld restwaarde MaMeRo</i>	22
<i>Restwaarde</i>	23
<i>Restwaarde met prijsindex</i>	23
<i>Restwaarde bij bovenmatige groei</i>	25
<i>Eindige restperiode</i>	26
<i>Aflopende restperiode</i>	29
<i>Evaluatie</i>	30
4. Vrije kasstromen	31
<i>Inleiding</i>	31
<i>Vrije kasstromen</i>	31
5. Prognose vrije kasstromen FCF	35

6. WACC waarde	38
<i>Inleiding</i>	38
<i>Waarde planperiode.....</i>	39
<i>Waarde restperiode</i>	40
<i>Waarderingsuitkomst WACC waarde.....</i>	42
<i>Slotopmerkingen WACC Waarde</i>	43
7. De vermogenskosten en de WACC	44
<i>Inleiding</i>	44
<i>Vermogenskostenvoet vreemd vermogen</i>	44
<i>Vermogenskostenvoet eigen vermogen.....</i>	45
<i>WACC.....</i>	49
<i>Verkeerde vermogenskostenvoet EV.....</i>	51
<i>Boekwaarde in plaats van economische waarde.....</i>	52
<i>Iteratief proces.....</i>	53
<i>Praktische benadering WACC.....</i>	55
8. Adjusted Present Value	56
<i>Inleiding</i>	56
<i>Waarde unlevered onderneming</i>	58
<i>Waarde tax-shield.....</i>	58
<i>APV waarde MaMeRo.....</i>	59
<i>APV waarde FCF</i>	60
<i>APV waarde tax-shield.....</i>	60
<i>Evaluatie.....</i>	61
9. Waarde aandelen.....	63
<i>Inleiding</i>	63
<i>Van TV naar EV.....</i>	63
<i>Waarde aandelen MaMeRo</i>	65
10. Cash To Equity methode	66
<i>Vrij beschikbare cash to equity.....</i>	67
<i>Disconteringsvoet CTE.....</i>	68
<i>CTE waarde unlevered.....</i>	69
<i>CTE waarde levered</i>	70
<i>CTE waarde exact.....</i>	71

11. End-year of mid-year	73
<i>Inleiding</i>	<i>73</i>
<i>Continu benadering</i>	<i>73</i>
<i>Mid-year benadering</i>	<i>74</i>
<i>Vergelijking</i>	<i>75</i>
12. Goodwill.....	76
13. Netto werkkapitaal.....	78
14. Waarde bij een activa passiva transactie	80
15. IB onderneming	82
16. Fiscale positie	84
17. Waarde op basis van terugverdientijd.....	85
18. Tot slot	86
19. Gebruikte afkortingen	87
20. Over de auteur.....	88

1. Woord vooraf

Bedrijfswaardering is een veel voorkomend vraagstuk. Denk aan situaties van bedrijfsoverdracht, uitkoop van een aandeelhouder, management buyout, bedrijfsopvolging binnen de familie, boedelscheiding, enzovoorts. In de literatuur vinden we een grote verscheidenheid aan methoden. De DCF methode geldt echter als de meest zuivere benadering.

Hierbij worden toekomstige kasstromen *op een of andere manier* bepaald en deze worden *op een of andere manier* contant gemaakt. Maar: hoe zit dat nu met die *op een of andere manier*?

Dit boek behandelt de achtergronden en aandachtspunten van de DCF methode. Hierbij komen diverse varianten aan bod, zoals de WACC methode, de APV methode en de CTE methode.

Dit boek helpt u om een DCF waardeanalyse te doen. Maar ook ontdekt u hoe u waarderingsrapporten van derden kritisch tegen het licht kan houden. Om zo hierbij de juiste kanttekeningen te kunnen plaatsen.

Naar ik hoop biedt dit boek u veel leesplezier en inspiratie. Mocht u concreet aan de slag gaan met de DCF methode? Dan wens ik u hierbij alle goeds en succes!

Peter Schuitmaker.

2. Waarde

Voordat we met de DCF methode aan de slag gaan diepen we eerst het begrip waarde uit. Want als het begrip waarde voor u beter gaat leven, dan kunt u de aangeboden materie ook beter plaatsen.

Subjectiviteit

Waarde is een subjectief begrip. Wat voor de één veel waarde heeft, heeft voor een ander juist een beperkte waarde. En andersom. Dat is maar goed ook. Want anders bestond er geen handelsverkeer. Ruilen leidt dan niet tot de bekende *win-win*.

Subjectiviteit

- *Verschillende visies*
- *Verschillende belangen*
- *Verschillend perspectief*
- *Verschillend gewicht*

Waarde is dus geen objectief vast te stellen eigenschap. Dat kan bijvoorbeeld wel voor temperatuur, afstand, percentage koolhydraten, gewicht, enzovoorts.

Maar voor bedrijfswaarde is dat lastiger. Want hiervoor bestaan geen objectieve maatstaven. Verschillende beoordelaars hebben verschillende visies op de sterkten, zwakten, kansen en bedreigingen. Bovendien kennen zij daaraan veelal een verschillend gewicht toe.

Waarde moet u dus altijd zien vanuit het gezichtspunt van de waarnemer. Vanuit zijn (of: haar) perspectief moet u de onderneming taxeren.

3. Basisprincipes DCF methode

Inleiding

In het voorgaande hoofdstuk benoemden we reeds de belangrijkste elementen van waarde. Dat waren de omvang, het moment en de onzekerheid van het optreden van toekomstige kasstromen.

Dat de waarde van een bedrijf samenhangt met de omvang van kasstromen die deze genereert is evident. Een onderneming die ieder jaar €120.000 oplevert is 20% meer waard dan de onderneming die ieder jaar €100.000 oplevert.

De waarde van een bedrijf hangt tevens samen met het moment van optreden van de kasstromen. Dat is het gevolg van de tijds waarde van geld. De € van vandaag jaar is meer waard dan die € over 3 jaar. Want die € van vandaag groeit aan met een zeker rendement naar die € plus dat rendement. Dus omgekeerd: die toekomstige € moeten we verminderen (disconteren) met dat rendement.

Tenslotte is de waarde afhankelijk van de onzekerheid van het optreden van toekomstige kasstromen. Is de onzekerheid groter, dan zal de waarde lager zijn en omgekeerd. Dat is het gevolg van de rendementseis op het geïnvesteerd vermogen, de disconteringsvoet.

In dit hoofdstuk behandelen we de receptuur hoe deze ingrediënten zich vertalen in economische waarde. Deze wetenschap ligt aan de basis van alle DCF

4. Vrije kasstromen

Inleiding

Het vorige hoofdstuk was een eerste kennismaking met het DCF waarderingproces. Met name de kasstromen, de disconteringsvoet, de waarde planperiode en restwaarde kwamen aan bod.

Voor de planperiode werden de toekomstige kasstromen contant gemaakt. Dit leidde tot de waarde planperiode.

De financiële toekomst in de periode na de planperiode is onzeker. Dan waren we aangekomen in de restperiode. Daarover zouden we zondermeer geen

Free Cashflow

Beschikbaar voor
- Verstrekkers EV
- Verstrekkers VV

uitspraak kunnen doen. Echter, wel kunnen we hiervoor een aantal aannames doen. Op basis hiervan kan toch de zogenaamde restwaarde worden bepaald.

Aan de basis van de DCF methoden liggen de zogenaamde vrije kasstromen, of: *Free Cashflows* FCF. In dit hoofdstuk gaan we dieper in op die kasstromen. Met name hoe we die berekenen om de DCF waarde te bepalen.

Vrije kasstromen

In de literatuur vinden we een grote diversiteit aan definities van kasstroom. Bijvoorbeeld: kasstroom op

6. WACC waarde

Inleiding

Na de vaststelling van de prognose van vrije kasstromen FCF kan de waarde worden bepaald. Hierbij gaan we ervan uit dat de onderliggende winstprognose en de balansprognose voldoende aannemelijk zijn.

We doen dit door deze toekomstige kasstromen contant te maken met een vermogenskostenvoet voor het totale vermogen TV. Dat totale vermogen is opgebouwd uit

- het eigen vermogen EV, de aandeelhouders;
- het vreemd rentedragend vermogen VV, banken, leasemaatschappijen en andere partijen met rentedragende vorderingen op de te waarderen onderneming;

Deze vermogenskostenvoet TV is dus zo een samenstelling van

- de vermogensvoet eigen vermogen EV zijnde de vergoeding in %% die aandeelhouders verlangen en
- de vermogensvoet vreemd vermogen VV zijnde de vergoeding in %% die verstrekkers van het rentedragend vermogen verlangen.

Deze samenstelling, vermogenskostenvoet TV, is de zogenaamde *Weighted Average Cost of Capital* WACC.

7. De vermogenskosten en de WACC

Inleiding

In het vorige hoofdstuk maakten we kennis met de WACC methode. Hierbij werden de toekomstige kasstromen in de plan- en restperiode contant gemaakt. Daarbij werd een vermogenskostenvoet WACC aangenomen.

Maar hoe zit dat nu met die WACC? In dit hoofdstuk gaan we dieper in op de bepaling van de WACC. Met name: hoe wordt deze samengesteld uit de verschillende vermogenskostenvoeten.

De WACC is het gewogen gemiddelde van de vermogenskostenvoeten van alle verstrekkers van het vermogen. Deels zijn dat de verstrekkers van het EV, de aandeelhouders, deels zijn dat de verstrekkers van het VV.

De eerste stap in dat proces is de vaststelling van de verschillende vermogenskostenvoeten. In een tweede stap voegen we deze samen tot een gewogen gemiddelde daarvan: de WACC.

Vermogenskostenvoet vreemd vermogen

De vermogenskostenvoet VV is de rendementseis van het vreemd vermogen. Deze is het minst lastig vast te stellen. Deze laat zich afleiden uit de leningsovereenkomsten met die verstrekkers van dat vreemd vermogen.

8. Adjusted Present Value

Inleiding

In de vorige hoofdstukken behandelden we de basisprincipes, de keuzemogelijkheden en berekeningsmethodes van de veel voorkomende DCF variant, de WACC methode.

Een alternatieve methode is de Adjusted Present Value APV. In de kern is dat ook een DCF variant. Ook bij de APV methode worden de toekomstige kasstromen op een of andere manier contant gemaakt. Maar de berekeningsmethode is op een aantal punten afwijkend van de WACC methode.

Omdat de APV methode vaak wordt toegepast door waarderingsdeskundigen, verdient deze methode een plek in dit boek.

De APV methode is mede gebaseerd op de theorema's van Modigliani en Miller (M&M), twee wetenschappers uit de vorige eeuw in de VS. De eerste contouren van hun theorieën kregen eind 50er jaren gestalte. Dit theorema was het resultaat van hun onderzoek naar de invloed van de kapitaalstructuur op de economische waarde van ondernemingen. De kapitaalstructuur is hierbij de verhouding tussen eigen en vreemd vermogen.

M&M stelden in hun eerste theorema dat de waarde onafhankelijk is van de kapitaalstructuur: de

10. Cash To Equity methode

Inleiding

Een andere variant is de Cash To Equity CTE methode. Deze sluit direct aan bij de financiële belangen van de aandeelhouders. Dat is dan ook de motivatie voor het gebruik van de CTE methode.

De kern van deze waarderingmethode is: het bepalen van de contante waarde van toekomstige kasstromen die beschikbaar komen voor de verstrekkers van het eigen vermogen. Dat is dus de *cash* (kasmiddelen) *to* (voor) *equity* (eigen vermogen).

Dat is dus anders dan bij de WACC of de APV methode. Hierbij was de waardebepaling het resultaat van het contant maken (disconteren) van de (toekomstige) vrije kasstromen welke aan *alle* verstrekkers van het (vreemd en eigen) vermogen ter beschikking komt. Bij de CTE methode worden *alleen* de kasstromen voor de verstrekkers van het eigen vermogen bepaald voor de bedrijfswaardering.

In de definitie zit besloten dat de Cash to Equity methode de meest directe waarderingmethode is om de waarde van het eigen vermogen, de aandelen, te bepalen. Deze methode spitst zich direct toe op de waarde van de aandelen.