

DCF

eenvoudig uitgelegd aan de hand van praktijkvoorbeelden



1. Inleiding

- VFB-research t.v.v. VFB-leden
- Opvolging (actief) van 40-tal bedrijven
- Publicaties:
 - In 2015: 45 bijdrages op www.vfb.be en 54 teksten voor Beste Belegger
 - In 2016: 47 bijdrages op www.vfb.be en 53 teksten voor Beste Belegger
- Toegang rapporten website: maak login aan



2. Benadering aandelen

- Iets minder focus op dieptebespreking van de cijfers (is snel achterhaald)
- Meer aandacht voor strategie en evolutie op langere termijn
- Waardering: koers/winst, DCF zonder groei
- Verklaring wat er in de koers zit van winstgroei
- GVV's: kwantitatief over de sector heen



3. DCF-model

- Twee bestanddelen: in het algemeen:
 - De voorspelling van de financiële resultaten, in feite de berekening van de **vrije cash-flow**
 - De verdiscontering van die toekomstige resultaten naar vandaag. Berekening van die **verdisconteringsvoet** kan complex zijn



3. DCF-model

- Twee bestanddelen: specifiek:
 - Omzet, EBITDA-marge en EBITDA, belasting, investeringen, afschrijvingen, evolutie werkkapitaal -> **vrije cash-flow**
 - Berekening **verdisconteringsvoet**: bepalen van gemiddelde kapitaalkost, risicovrije rente, kiezen van risicopremie, berekenen β



3. DCF-model

- Twee bestanddelen: specifiek:

Verdisconteringsvoet:

- wordt gebruikt om toekomstige kasstromen naar vandaag verdisconteren
- Hoe lager de discontovoet, hoe hoger de waarde (en omgekeerd)



4. Voorbeelden: resultaten

AB INBEV

P&L OVERVIEW

in \$ m	1Q15	2Q15	3Q15	4Q15	FY15	FY16E	FY17E	FY18E	FY19E	FY20E
Revenue	10,453	11,052	11,376	10,723	43,604	45,086	57,541	59,794	62,121	64,495
Normalized EBITDA	3,967	4,156	4,403	4,313	16,839	16,898	22,327	23,877	25,331	26,682
margin	38.0%	37.6%	38.7%	40.2%	38.6%	37.5%	38.8%	39.9%	40.8%	41.4%
Normalized EBIT	3,213	3,382	3,634	3,539	13,768	13,565	17,827	19,242	20,556	21,765
margin	30.7%	30.6%	31.9%	33.0%	31.6%	30.1%	31.0%	32.2%	33.1%	33.7%



Ratio, growth and per share analysis

Year to	05/2016a	05/2017e	05/2018e	05/2019e
Y-o-y % change				
Revenue	5.8	6.3	6.8	7.2
EBITDA	8.1	6.1	10.7	12.0
Operating profit	7.8	4.8	10.1	11.7
PBT	9.9	6.9	10.5	11.9
HSBC EPS	16.6	11.2	6.5	11.9
Ratios (%)				
Revenue/IC (x)	3.2	3.0	2.9	2.9
ROIC	36.5	34.1	33.0	33.7
ROE	26.7	24.3	22.0	21.1
ROA	16.3	15.6	14.6	14.6
EBITDA margin	15.5	15.5	16.1	16.8
Operating profit margin	13.9	13.7	14.1	14.7

NIKE



4. Voorbeelden: resultaten

- Wat valt er op in de twee voorbeelden?
 - Men gaat veelal uit van omzetgroei
 - Tevens ziet men de marge (ebitda of ebit) veelal stijgen

**Maar wat als die omzetgroei
en die hogere marge zich
niet realiseren?**



4. Voorbeelden: resultaten

Econocom

Cash flow statement (€ m)	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E
Cash flow from operations	100	56	49	61	119	127
Net capital expenditure	-15	-17	-20	-22	-23	-24
Free cash-flow	85	39	28	40	96	103
Acquisitions / disposals	-53	-51	-59	-30	0	0
Dividend payments	-9	-13	-16	-19	-21	-23
Shares issues	-31	-41	-34	-20	0	0
New borrowings / reimbursements	79	124	83	-10	-10	-10
Other	0	0	0	0	0	0
CHANGE IN CASH & EQUIVALENTS	70	57	2	-40	65	70

Performance criteria	2013	2014	2015	2016E	2017E	2018E
Sales growth	30.4%	4.3%	10.7%	10.4%	5.8%	4.5%
Gross margin	30.1%	33.8%	33.1%	34.1%	34.3%	34.5%
REBITDA margin	5.8%	5.2%	5.9%	6.2%	6.4%	6.6%
REBITA margin	5.4%	4.7%	5.3%	5.6%	5.8%	6.0%
EBIT margin	4.3%	3.2%	4.7%	5.1%	5.4%	5.6%

Een belangrijk deel van de waarde ligt in de toekomst

Deze manier van werken brengt complexiteit met zich



4. Voorbeelden: resultaten

Barco

Summary	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Sales	995.5	1,051.0	1,110.9	1,219.8	1,303.8	1,323.4	1,343.2	1,363.4	1,383.8	1,404.6
Operating Profit	1.6	40.0	67.9	83.0	90.3	92.6	94.0	95.4	96.9	98.3
Taxes	-0.3	-7.3	-12.3	-15.0	-16.3	-16.7	-16.9	-17.2	-17.4	-17.7
Depreciation/provisions	64.7	51.5	36.7	40.3	43.0	43.7	44.3	45.0	45.7	46.4
Operation C/F	65.9	84.3	92.3	108.3	117.0	119.6	121.4	123.2	125.1	127.0
Capex	-39.8	-42.0	-44.4	-48.8	-52.2	-52.9	-53.7	-54.5	-55.4	-56.2
Changes working capital	-17.6	-15.3	-16.5	-31.3	-23.3	-23.6	-24.0	-24.3	-24.7	-25.1
Free Cash Flow	8.6	26.9	31.4	28.2	41.6	43.1	43.7	44.4	45.0	45.7
Present Value Free Cash Flow	8.6	25.1	27.3	22.8	31.3	30.2	28.5	26.9	25.4	24.0

omzet	1051	1111	1220	1304	1323	1343	1363	1384	1405
ebit	40	67,9	83	90,3	92,6	94	95,4	96,9	98,3
marge	3,8%	6,1%	6,8%	6,9%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
omzetgroei		5,7%	9,8%	6,9%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%
tax	7,3	12,3	15	16,3	16,7	16,9	17,2	17,4	17,7
tax %	18,3%	18,1%	18,1%	18,1%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%	18,0%

Omzetgroei en verbetering marge niet overdreven



Gert De Measure, december 2016

4. Voorbeelden: resultaten

Barco

Summary	2015E	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Sales	995.5	1,051.0	1,110.9	1,219.8	1,303.8	1,323.4	1,343.2	1,363.4	1,383.8	1,404.6
Operating Profit	1.6	40.0	67.9	83.0	90.3	92.6	94.0	95.4	96.9	98.3
Taxes	-0.3	-7.3	-12.3	-15.0	-16.3	-16.7	-16.9	-17.2	-17.4	-17.7
Depreciation/provisions	64.7	51.5	36.7	40.3	43.0	43.7	44.3	45.0	45.7	46.4
Operation C/F	65.9	84.3	92.3	108.3	117.0	119.6	121.4	123.2	125.1	127.0
Capex	-39.8	-42.0	-44.4	-48.8	-52.2	-52.9	-53.7	-54.5	-55.4	-56.2
Changes working capital	-17.6	-15.3	-16.5	-31.3	-23.3	-23.6	-24.0	-24.3	-24.7	-25.1
Free Cash Flow	8.6	26.9	31.4	28.2	41.6	43.1	43.7	44.4	45.0	45.7
Present Value Free Cash Flow	8.6	25.1	27.3	22.8	31.3	30.2	28.5	26.9	25.4	24.0

- Onevenwicht tussen evolutie afschrijvingen en investeringen (moeten in feite = zijn einde periode)
- Werkkapitaal: wijziging is groter dan omzetstijging vanaf 2020!



4. Voorbeelden: resultaten

Barco

DCF MODEL: FAIR VALUE (€ m)

Enterprise value	626.2	Period	905	626.2	% of value
- Net financial debt	192	Years 1-5	115	115.2	18%
- Minority interests	0.0	Years 6-10	210	135.0	22%
- Pension provisions	0.0	Infinity	580	376.0	60%
Equity Value	818.2				
/ Number of shares (m)	12,640	Terminal growth (p.a.)		1.00%	
= Value per share (€)	64.7		86,8		

- Koersdoel analist is 64,7 euro.
- Na eliminatie 'fouten' is koersdoel 86,8 euro
- Mijn koersdoel begin dit jaar was 74 euro, daarvoor was het 66 euro per aandeel!



4. Voorbeelden: resultaten

Refresco

DCF VALUATION

	2016e	2017e	2018e	2019e	2020e	2021e	2022e	2023e	2024e	2025e	Terminal value	CAGR
Revenues	2,061.9	2,093.2	2,126.6	2,159.5	2,192.8	2,226.7	2,261.1	2,296.0	2,331.5	2,367.5		1.5%
REBIT	129.4	143.3	155.8	162.5	169.4	176.5	183.7	191.2	198.8	206.6		5.0%
Tax	-35.4	-39.7	-43.7	-46.3	-48.3	-50.3	-52.4	-54.5	-56.7	-58.9		
Noplat	93.9	103.6	112.1	116.2	121.1	126.2	131.4	136.7	142.1	147.7		4.9%
Depreciation	80.4	76.9	75.9	74.8	76.0	77.2	78.3	79.6	80.8	82.0		
Amortisation	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
Changes in WC	-1.0	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1	-1.1		
Capex	-77.3	-73.3	-74.4	-75.6	-76.7	-77.9	-79.1	-80.4	-81.6	-82.9		
Free OpCF	98.5	108.7	114.9	116.8	121.7	126.8	131.9	137.2	142.7	148.2	2,747.0	4.4%
Discount factor	0.91	0.85	0.80	0.75	0.71	0.67	0.62	0.59	0.55	0.52	0.49	
Present value	89.7	92.9	92.3	88.1	86.2	84.3	82.4	80.5	78.6	76.7	1,334.7	

Source: KBC Securities

omzet	2061,9	2093,2	2126,6	2159,5	2192,8	2226,7	2261,1	2296	2331,5	2367,5
rebit	129,4	143,3	155,8	162,5	169,4	176,5	183,7	191,2	198,8	206,6
marge	6,3%	6,8%	7,3%	7,5%	7,7%	7,9%	8,1%	8,3%	8,5%	8,7%

Omzetgroei: redelijk
REBIT-groei: overdreven

Gert De Measure, december 2016



4. Voorbeelden: resultaten

Refresco

VALUATION (EUR M)		ASSUMPTIONS			
EV	2,109.6	Capex as % of sales	3.5%	Unlevered Beta	0.93
- Net debt 2015e	456.2	Depreciation / Capex	1	Levered Beta	1.59
- Provision	18.8	Growth 19-24	1.5%	Cost of Equity	9.4%
- Employee benefits	34.7	EBIT margin growth 19-24 (bps)	20	Cost of Debt	5.0%
Equity Value	1,600.0	Terminal growth	1.0%	Equity	50.0%
# shares	81.2	Risk free	3.0%	Debt	50.0%
Fair value per share	19.7	Risk premium	4.0%	WACC	6.48%

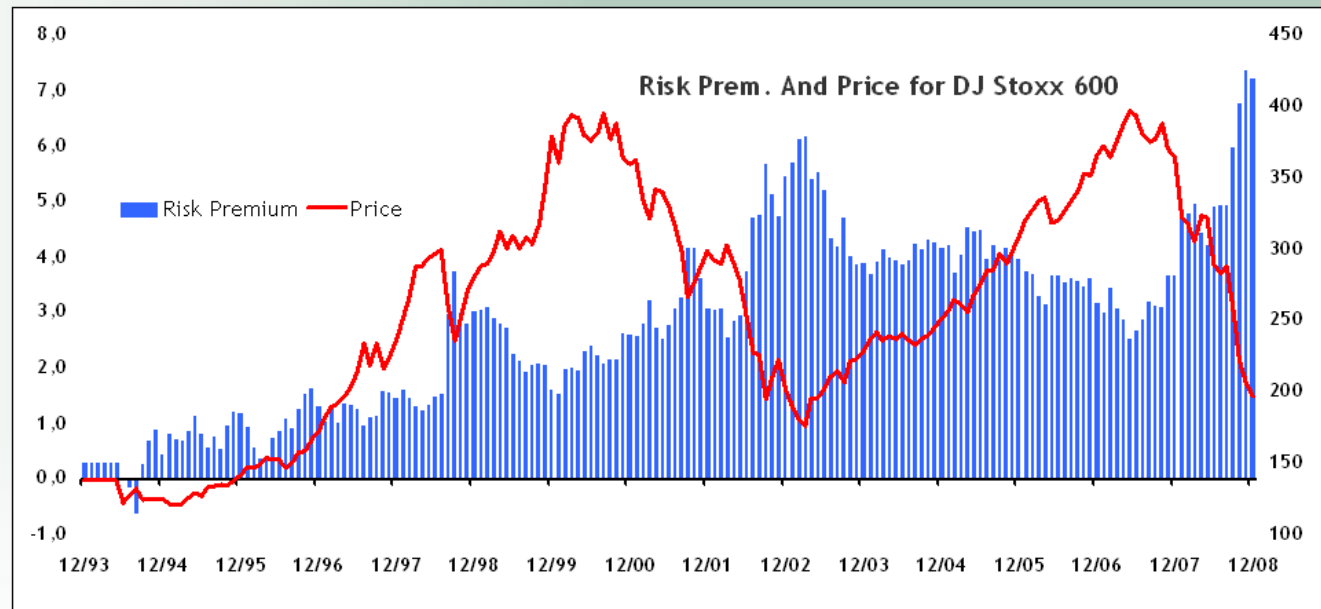
Wat margedruk dit jaar en koers gaat onderuit
Wel omzetgroei door overnames



5. Voorbeeld: discontovoet

Moeilijkheden bij berekening:

- Welke risicopremie?
 - Als aandelen hoog staan, is risicopremie laag
 - Als aandelen laag staan, is risicopremie hoog



5. Voorbeeld: discontovoet

Moeilijkheden bij berekening:

- Risicovrije rente?
 - Als we de OLO-rente op 10 jaar nemen, dan zal de discontovoet heel laag uitkomen -> waardering hoog
 - Sommigen compenseren dit door een hogere risicopremie te nemen



5. Voorbeeld: discontovoet

Moeilijkheden bij berekening:

- Vreemd vermogen
 - DCF-methode bevoordeelt hoge schuld, want vreemd vermogen is goedkoper dan eigen vermogen. Is in feite pervers, want hoge schuld houdt een hoger risico in
 - Sommigen compenseren dit door een hogere risicopremie te nemen



5. Voorbeeld: discontovoet

NIKE

DCF analysis

HSBC assumptions		DCF, comprising	
Risk-free rate (%)	2.50	EBIT growth 2016-26e CAGR (%)	8.0
Equity premium (%)	3.50	EBIT growth 2026-46e CAGR (%)	3.0
Sector beta	1.00	Fade period 2046-54e	
Specific beta	1.00	WACC (%)	6.00

LVMH

DCF analysis

HSBC assumptions		DCF, comprising	
Risk-free rate (%)	2.50	EBIT growth 2016-26e CAGR (%)	9.0
Equity premium (%)	6.00	EBIT growth 2026-46e CAGR (%)	4.0
Sector beta	1.10	Fade period 2046-54e	
Specific beta	0.9	WACC (%)	8.25

ZELFDE ANALIST



5. Voorbeeld: discontovoet

Dat is in België momenteel zeker nog niet het geval. Analisten verhogen stelselmatig hun koersdoelen en die worden gretig opgepikt met veelal koersstijgingen van 5 % en meer in één dag tot gevolg. Vooral particulieren zouden gretig op de ratingverhogingen inspelen. Of dat inderdaad enkel door de particulieren gestuurd wordt, is twijfelachtig. KBC Securities verlaagde onlangs zijn risicopremie voor aandelen van 4 naar 3,5 %, wat tot hogere aandelenwaarderingen leidt. De rente gaat stijgen - zo wordt geredeneerd - en bij een gelijkblijvende KW van de Bel-20 zal de risicopremie dalen, vooral omdat daar de toekomstige risico's slinken. Het gevolg is grotere waarde in hun DCF-modellen.

3 februari 2007, Xavier Van Doorne in De Standaard



6. Voorlopige conclusies

- Berekening vrije cash flow
 - Is complex
 - Gaat altijd van groei uit
- Berekening verdisconteringsvoet:
 - Is complex
 - Is soms onderhevig aan subjectiviteit



7. Dé oplossing

- Berekening vrije cash flow
 - Op basis van huidige cijfers: geen groei, geen gegoochel met investeringen, werkkapitaal,..
- Berekening verdisconteringsvoet:
 - Geen berekening, gewoon een vast cijfer gebruiken

Wacc: weighted average cost of capital
(gewogen gemiddelde kapitaalskost = verdisconteringsvoet)



8. Voorbeeld 1: Barco

EBITDA
min belasting
min investeringen
= vrije cash flow

WACC	7,0%	6,5%
Vrije cash flow	48,5	48,5
dcf-waarde	693	746
min schuld	-193	-193
totale waarde	886	939
# aandelen	12,02	12,02
per aandeel	73,70	78,13

Netto cash:
wordt bij waarde geteld
(min en min -> +)

(in miljoen EUR)	FY14	FY15	FY16E
Bedrijfsopbrengsten	1.051,00	1.028,90	1.082,00
Groei in %	-9,3%	-2,1%	5,2%
EBIT	34,90	-27,37	41,00
EBIT%	3,3%	-2,7%	3,8%
EBITDA	128,60	74,10	90,00
EBITDA%	12,2%	7,2%	8,3%
Financieel resultaat e.a.	-1,10	3,01	2,00
Netto resultaat, deel groep	23,90	17,47	22,00



9. Voorbeeld 2: Ter Beke

EBITDA
min belasting
min investeringen
= vrije cash flow

WACC	7,0%	6,5%	6,0%
Vrije cash-flow	14,5	14,5	14,5
dcf-waarde	207	223	242
min schuld	24,31	24,03	24,03
totale waarde	183	199	218
# aandelen	1,73262	1,7326	1,7326
per aandeel	105,52	114,88	125,61

Jaar na jaar hoge
afschrijvingen
drukken op vrije
cash flow

(in miljoen EUR)	FY14	FY15	FY16E
Bedrijfsopbrengsten	399,73	396,32	417,00
Groei in %	-1,8%	-0,9%	5,2%
EBIT	13,844	15,829	18,800
EBIT%	3,5%	4,0%	4,5%
EBITDA	31,418	34,273	38,000
EBITDA%	7,9%	8,6%	9,1%
Financieel resultaat	-1,402	-1,201	-1,400
Netto resultaat	8,132	10,298	13,000



10. Voorbeeld 3: Lotus (koers 2311 euro)

WACC	6,5%	6,5%	6,5%	6,5%
Vrije cash-flow	84	100,8	120,96	133,06
dcf-waarde	1292	1551	1861	2047
min schuld	122	122	122	122
totale waarde	1170	1429	1739	1925
# aandelen	0,803	0,803	0,803	0,803
per aandeel	1457	1779	2166	2397
	▲ +20%	▲ +20%	▲ +10%	

Vrije cash-flow van 84 m euro is al aan hoge kant
 Vrije cash-flow moet **50% stijgen** om huidige koers te verantwoorden!!

(in miljoen EUR)	FY14	FY15	FY16E
Bedrijfsopbrengsten	347,890	411,576	515,000
Groei in %	4,7%	18,3%	25,1%
EBIT	49,172	63,016	85,000
EBIT%	14,1%	15,3%	16,5%
EBITDA	66,754	80,835	103,500
EBITDA%	19,2%	19,6%	20,1%
Financieel resultaat	0,016	-0,778	-2,600
Netto resultaat	36,775	45,413	58,000



11. Voorbeeld 4: Miko

WACC	6,5%	6,5%
Vrije cash-flow	11	11,5
dcf-waarde	169	177
min schuld	32	32
totale waarde	137	145
# aandelen	1,2413	1,2413
per aandeel	110,55	116,75

(in miljoen EUR)	FY14	FY15	FY16E
Omzet	159,87	178,24	181,00
Groei in %	7,4%	11,5%	1,5%
EBIT	10,64	10,25	12,20
EBIT%	6,7%	5,7%	6,7%
EBITDA	20,73	22,18	23,90
EBITDA%	13,0%	12,4%	13,2%
Financieel resultaat	-0,66	0,09	-1,00
Netto resultaat	7,52	7,77	8,08



12. Conclusies

- Koersdoelen: alleen belangrijk als je de inputparameters kent
- Mijn methode: vandaag: weinig echt ondergewaardeerde aandelen
- Weet wat je koopt qua waardering



13. Vraagstelling

Dank u voor uw aandacht

Nog vragen

-> gert.de.measure@skynet.be

Trefpunt Brussel : Belgische GVV's (vastgoedbevaks) ondersteboven
gekeerd | spreker : Gert De Measure, zaakvoerder DEMES bvba en analist
bij VFB

Activiteittype	Locatie	Datum	Uur
Trefpunt Brussel	EHSAL Management School	12-12-2016	18:00

Trefpunt Asse : Belgische GVV's (vastgoedbevaks) ondersteboven
gekeerd | spreker : Gert Demesure, zaakvoerder DEMES bvba en analist
bij VFB

Activiteittype	Locatie	Datum	Uur
Trefpunt Asse	cc Asse Oud Gasthuis	10-01-2017	19:30