

# Vrednotenje podjetij

Sergeja Slapničar

10. april 2013

# Metode vrednotenja

---

Donosnostni način (income approach)

**Metoda diskontiranih denarnih tokov (DCF)**

**Metoda kapitalizacije**

**Dividendni model**

Tržni način (market approach)

**Metoda primerljivih na borzi uvrščenih podjetij**

Na sredstvih temelječ način (asset-based approach)

**Metoda neto vrednosti sredstev (adjusted net asset method)**

**Metoda presežnih donosov (excess earnings method)**

## Donosnosti način vrednotenja

$$V = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \frac{CF_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

$$V = \sum_{n=1}^t \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

Če so CF-ji enaki (rasti ni), potem:  $V = \frac{CF}{r}$

**Metoda kapitalizacije brez rasti**

## Donosnosti način vrednotenja

$$V = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_1(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{CF_1(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{CF_1(1+g)^n}{(1+r)^n}$$

**Če CF-ji rastejo s konstantno stopnjo, potem:**

$$V = \frac{CF_1}{r - g}$$

**Metoda kapitalizacije s konstantno rastjo**

# Vrednotenje podjetja (oz. vrednosti poslovanja)

$$PV = \frac{FCFF_1}{(1+WACC)} + \frac{FCFF_2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCFF_3}{(1+WACC)^3} + \dots + \frac{FCFF_n}{(1+WACC)^n} + \frac{FCFF_N \cdot (1+g)}{(1+WACC)^n \cdot (WACC - g)}$$

FCFF (Free Cash Flows to the Firm)

Denarni tok iz poslovanja

– odtoki za zagotavljanje nadomestitvenih kapacitet

= Prosti denarni tok **podjetju** (FCFf)

**WACC** ... tehtano povprečje stroškov kapitala in dolga

g ...vzdržna stopnja rasti

**Vrednost lastniškega kapitala:**

Vrednost podjetja

- Dolgovi podjetja

+ Denar in FN

# Ocenjujemo vrednost lastniškega kapitala

$$PV = \frac{FCFE_1}{(1+r_e)} + \frac{FCFE_2}{(1+r_e)^2} + \frac{FCFE_3}{(1+r_e)^3} + \dots + \frac{FCFE_n}{(1+r_e)^n} + \frac{FCFE_N \cdot (1+g)}{(r_e - g)(1+r_e)^n}$$

Free Cash Flows to **Equity**

Denarni tok iz poslovanja

– **obresti**

– odtoki za zagotavljanje nadomestitvenih kapacitet

= Prosti denarni tok **delničarjem za dividende** (FCFe)

$r_e$ ... tveganju primerna stopnja zahtevanega donosa **na kapital**

$g$  ...vzdržna stopnja rasti

# Vrednost podjetja ocenjujemo z metodo kapitalizacije

$$PV = \frac{FCFF_1}{(1+WACC)} + \frac{FCFF_2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCFF_3}{(1+WACC)^3} + \dots + \frac{FCFF_n}{(1+WACC)^n} + \frac{FCFF_N \cdot (1+g)}{(1+WACC)^n (WACC-g)}$$

Če predvidimo, da je FCFF enak v vseh obdobjih, da je WACC konstanten in da je stopnja rasti konstantna, potem:

$$PV = \frac{FCFF_1}{WACC - g}$$

Oz. Gordonov model rasti

$$PV = \frac{FCFF_0(1+g)}{WACC - g}$$

# Vrednost podjetja (oz. poslovanja)

---

## Ocena FCFF

Poslovni dobiček \* (1-t)

+ nedenarne postavke (amortizacija, rezervacije, odloženi davki)

- Čiste naložbe v obratna sredstva

- Čiste naložbe v osnovna sredstva

= **FCFF**



## Konsolidirani izkaz denarnih tokov

v tisoč EUR	Pojasnila	2011	2010
<b>DENARNI TOKOVI PRI POSLOVANJU</b>			
<b>Dobiček v obdobju</b>		<b>162.735</b>	<b>170.918</b>
<b>Prilagoditve za:</b>		<b>127.202</b>	<b>126.354</b>
– amortizacija	13,14	87.186	81.721
– tečajne razlike		–3.354	–97
– prihodke od naložbenja		–871	–1.453
– odhodke od naložbenja		3.834	1.926
– odhodke za obresti in ostale finančne odhodke		3.167	3.803
– davek iz dobička	12	37.240	40.454
<b>Dobiček iz poslovanja pred spremembami čistih kratkoročnih sredstev</b>		<b>289.937</b>	<b>297.272</b>
Sprememba stanja terjatev		8.083	–75.583
Sprememba stanja zalog		–23.865	–47.697
Sprememba stanja poslovnih dolgov		–498	18.884
Sprememba stanja rezervacij		–4.070	1.485
Sprememba stanja odloženih prihodkov		–468	243
Sprememba stanja drugih kratkoročnih obveznosti		29.738	15.425
Plačani davek iz dobička		–51.799	–28.513
<b>Čisti denarni tok iz poslovanja</b>		<b>247.058</b>	<b>181.516</b>

<b>DENARNI TOKOVI PRI NALOŽBENJU</b>			
Prejete obresti		378	803
Prejete dividende		16	9
Prejemki od odtujitve nepremičnin, naprav in opreme		255	516
Pridobitev neopredmetenih sredstev	14	-7.621	-7.251
Nakup nepremičnin, naprav in opreme	13	-100.035	-107.922
Dana nekratkoročna posojila		-1.502	-1.373
Prejeta odplačila danih nekratkoročnih posojil		980	1.063
Izdatki za pridobitev nekratkoročnih finančnih naložb		-63	-36
Prejemki od prodaje nekratkoročnih finančnih naložb		67	42
Izdatki/prejemki iz naslova kratkoročnih finančnih naložb in posojil		87	1.534
<b>Čisti denarni tok iz naložbenja</b>		<b>-107.438</b>	<b>-112.615</b>
<b>DENARNI TOKOVI PRI FINANCIRANJU</b>			
Izdatki za dane obresti		-3.361	-4.278
Izdatki za odplačila prejetih nekratkoročnih posojil		-37.899	-38.653
Izdatki/prejemki iz naslova kratkoročnih finančnih posojil		-17.440	8.029
Izdatki za izplačila dividend in drugih deležev v dobičku		-46.902	-37.097
Odkup lastnih delnic	21	-20.835	-2.260
Prejemki od vplačil deležev neobvladujočih lastnikov		3	0
<b>Čisti denarni tok iz financiranja</b>		<b>-126.434</b>	<b>-74.259</b>
<b>Čisto povečanje denarnih sredstev in njihovih ustreznikov</b>		<b>13.186</b>	<b>-5.358</b>
Denarna sredstva in njihovi ustrezniki na začetku obdobja		7.789	13.411
Učinki sprememb menjalnih tečajev na denarna sredstva in njihove ustreznike		-788	-264
<b>Končno stanje denarnih sredstev in njihovih ustreznikov</b>		<b>20.187</b>	<b>7.789</b>

## Konsolidirani izkaz poslovnega izida

v tisoč EUR	Pojasnila	2011	2010
Prihodki od prodaje	6	1.075.627	1.010.021
Proizvajalni stroški prodanih proizvodov		-416.704	-385.409
<b>Bruto dobiček</b>		<b>658.923</b>	<b>624.612</b>
Drugi poslovni prihodki	7	4.721	11.888
Stroški prodavanja		-281.151	-256.619
Stroški razvijanja		-92.932	-90.924
Stroški splošnih dejavnosti		-75.555	-77.486
<b>Dobiček iz poslovanja</b>		<b>214.006</b>	<b>211.471</b>
Finančni prihodki	11	2.897	7.972
Finančni odhodki	11	-16.928	-8.071
<b>Neto finančni izid</b>		<b>-14.031</b>	<b>-99</b>
<b>Dobiček pred davkom</b>		<b>199.975</b>	<b>211.372</b>
Davek iz dobička	12	-37.240	-40.454
<b>Dobiček v obdobju</b>		<b>162.735</b>	<b>170.918</b>
<b>Od tega:</b>			
– lastniki kapitala obvladujoče družbe		162.801	171.025
– neobvladujoči deleži		-66	-107
<b>Osnovni dobiček na delnico (v EUR)</b>	<b>22</b>	<b>4,85</b>	<b>5,06</b>
<b>Popravljeni dobiček na delnico (v EUR)</b>	<b>22</b>	<b>4,85</b>	<b>5,06</b>

# KONSOLIDIRANI RAČUNOVODSKI IZKAZI SKUPINE KRKA

## Konsolidirani izkaz finančnega položaja

v tisoč EUR	Pojasnila	31. 12. 2011	31. 12. 2010
<b>Sredstva</b>			
Nepremičnine, naprave in oprema	13	703.112	686.461
Neopredmetena sredstva	14	119.082	122.815
Odložene terjatve za davek	17	27.340	27.505
Dana posojila	15	4.821	4.312
Finančne naložbe	16	4.944	5.238
Druga nekratkoročna sredstva		169	175
<b>Nekratkoročna sredstva skupaj</b>		<b>859.468</b>	<b>846.506</b>
Zaloge	18	253.208	229.343
Terjatve do kupcev in druge terjatve	19	399.512	402.686
Dana posojila	15	1.050	1.227
Finančne naložbe	16	602	653
Denar in denarni ustrezniki	20	20.187	7.789
<b>Kratkoročna sredstva skupaj</b>		<b>674.559</b>	<b>641.698</b>
<b>Sredstva skupaj</b>		<b>1.534.027</b>	<b>1.488.204</b>

<b>Kapital</b>			
Osnovni kapital	21	59.126	59.126
Lastne delnice	21	-42.584	-21.749
Rezerve	21	174.409	159.233
Zadržani dobički	21	947.289	855.140
<b>Kapital, pripisan lastnikom kapitala v obvladujoči družbi, skupaj</b>		<b>1.138.240</b>	<b>1.051.750</b>
Neobvladujoči deleži v okviru kapitala	21	1.514	1.577
<b>Kapital skupaj</b>		<b>1.139.754</b>	<b>1.053.327</b>
<b>Obveznosti</b>			
Posojila	23	25.500	67.214
Rezervacije	24	104.819	108.889
Odloženi prihodki	25	6.670	7.138
Odložene obveznosti za davek	17	18.103	19.468
<b>Nekratkoročne obveznosti skupaj</b>		<b>155.092</b>	<b>202.709</b>
Poslovne obveznosti	26	90.888	91.386
Posojila	23	44.091	57.910
Obveznosti za davek iz dobička		1.309	9.814
Druge kratkoročne obveznosti	27	102.893	73.058
<b>Kratkoročne obveznosti skupaj</b>		<b>239.181</b>	<b>232.168</b>
<b>Obveznosti skupaj</b>		<b>394.273</b>	<b>434.877</b>
<b>Kapital in obveznosti skupaj</b>		<b>1.534.027</b>	<b>1.488.204</b>

## Dobiček iz poslovanja po davkih

---

Dobiček iz poslovanja po davkih je čisti dobiček, ki bi ga podjetje imelo, če ne bi imelo nobenih finančnih prihodkov in nobenih finančnih odhodkov.

Krkin dobiček iz poslovanja znaša 214 mio EUR.

= Dobiček iz poslovanja  $(1 - t)$

= 214 mio  $(1 - 18,6\%) = \mathbf{174,2 \text{ mio } \text{€}}$

$t$  je efektivna davčna stopnja, ki se izračuna kot:

$t = 37,24 \text{ mio} / 199,975 \text{ mio} = 18,6\%$

## 8. Stroški po naravnih vrstah

v tisoč EUR	2011	2010
Stroški blaga in materiala	271.754	268.819
Stroški storitev	214.864	205.667
Stroški dela	269.160	258.235
Amortizacija	87.186	81.721
Oblikovanje rezervacij za tožbe	119	15
Drugi poslovni odhodki	40.182	31.219
<b>Stroški skupaj</b>	<b>883.265</b>	<b>845.676</b>
Sprememba vrednosti zalog	-16.923	-35.238
<b>Skupaj</b>	<b>866.342</b>	<b>810.438</b>

## Naložbe v čista obratna sredstva

---

**Čista obratna sredstva** (glejte izkaz denarnih tokov)

=  $\Delta$  (Obratna sred. – Poslovne kratk. obv.)

=  $\Delta$  (terj. do kupcev + zaloge) –  $\Delta$  (obv. do dob. + ostale kratkoročne obveznosti in razmejitev)

= 8,1 mio (zmanjšanje terjatev) – 23,8 mio (povečanje zalog)  
- 0,5 mio (povečanje obv. dobaviteljev) + 29,7 (povečanje ostalih kratkoročnih obv.) = **13,5 mio**

2010: naložbe v obratna sredstva - 87,7 mio

2009: naložbe v obratna sredstva – 91,7 mio

Triletno povprečje: -55,1 mio



## Naložbe v osnovna in neopredmetena sredstva

Naložbe v potrebna **osnovna in neopredm. sredstva** (Capex)  
(iz izkaza denarnih tokov):

- Nakup neopredmetenih sredstev - 7,6 mio
- Nakup osnovnih sredstev - 100 mio
- Prejemki od prodaje osnovnih sred. + 0,2 mio
- Amortizacija \_\_\_\_\_ + 87,2 mio
- Čiste naložbe v osnovna in neopr. sr. **- 20,2 mio**
  
- **Vprašanje, ali je to znesek investiranja, ki podpira pričakovane stopnje rasti? 23% nad letno obrabo (nadomeščanjem) sredstev**

## Pomembnejši podatki o poslovanju skupine Krka

<b>v tisoč EUR</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
Prihodki od prodaje	1.075.627	1.010.021	953.038	949.920	780.918
EBIT	214.006	211.471	234.992	236.781	183.642
EBITDA	301.192	293.192	311.667	308.390	240.586
Dobiček v obdobju	162.735	170.918	173.685	155.891	132.853
Nekratkoročna sredstva	859.468	846.506	808.022	809.074	745.735
Kratkoročna sredstva	674.559	641.698	533.010	461.962	375.683
Kapital	1.139.754	1.053.327	920.369	783.296	680.913
Nekratkoročne obveznosti	155.092	202.709	237.834	257.526	252.379
Kratkoročne obveznosti	239.181	232.168	182.829	230.214	188.126
Izdatki za razvoj in raziskave	92.932	90.924	88.283	84.746	59.071
Naložbe	107.656	115.172	91.488	147.061	112.977
<b>KAZALNIKI</b>	<b>2011</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
Delež EBIT v prihodkih od prodaje	19,9 %	20,9 %	24,7 %	24,9 %	23,5 %
Delež EBITDA v prihodkih od prodaje	28,0 %	29,0 %	32,7 %	32,5 %	30,8 %
Dobiček v obdobju v prihodkih od prodaje (ROS)	15,1 %	16,9 %	18,2 %	16,4 %	17,0 %
Donosnost kapitala (ROE) <sup>1</sup>	14,8 %	17,3 %	20,4 %	21,3 %	21,2 %
Donosnost sredstev (ROA) <sup>2</sup>	10,8 %	12,1 %	13,3 %	13,0 %	13,3 %
Obveznosti/kapital	0,346	0,413	0,457	0,623	0,647
Delež izdatkov za razvoj in raziskave v prihodkih od prodaje	8,6 %	9,0 %	9,3 %	8,9 %	7,6 %

<b>Prihodki</b>		
<b>od prodaje</b>		
<b>Naložbe</b>		
1.075.627	107.656	10,0%
1.010.021	115.172	11,4%
953.038	91.488	9,6%
949.920	147.061	15,5%
780.918	112.977	14,5%
		<b>12,2%</b>

43,55 mio bi znašala stopnja investiranja (po amortizaciji) pri 12,2% deležu v prihodkih

# Prosti denarni tok podjetju (FCFF)

- Denarni tok po naložbah, ki so nujne za podporo poslovanju tudi v prihodnje
- Na voljo za “delitev” vsem investitorjem
  - plačilo obresti, vračilo glavnice
  - plačilo dividend, odkup lastnih delnic
  - finančne naložbe (poslovno nepotrebna sredstva)
- FCFF = dobiček iz poslovanja po davkih + nedenarni popravki - čiste naložbe v poslovno potrebna sredstva (obratna in osnovna) =  
= 174,2 – 55,1 – 43,5 = **75,6 mio €**

Opomba: naložbe v obratna in osnovna sredstva so normalizirane

# Ocena diskontne stopnje, WACC

Diskontna stopnja je **ponderiran strošek kapitala (lastniškega in dolžniškega):**

Ponderiran strošek:

- (1) zahtevane donosnosti lastniškega kapitala in
- (2) stroška dolgov po davkih



# Ocena stroškov dolžniških virov

---

## Za Krko

Plačane obresti iz konsolidiranega IPI: 3,36 mio

Povprečno stanje dolgoročnih in posojil iz konsolidirane BS: 97,4 mio

Povprečna obrestna mera: 3,4% \* (1-t) = 2,8%

Efektivna davčna stopnja, t (v letu 2011): 18,6%

Se izračuna kot davek / obdavčljiv dobiček

# Ocena zahtevane donosnosti lastniškega kapitala

---

CAPM model:

$$r_e = r_f + (r_m - r_f) * \beta$$

$r_e$  ocena zahtevane stopnje donosa lastniške naložbe

$r_f$  pričakovana realna dolgoročna stopnja donosa v netvegano naložbo (netvegana stopnja donosa)

$(r_m - r_f)$  premija za tržno tveganje lastniške naložbe v Sloveniji

$\beta$  mera za obseg sistematičnega tveganja naložbe v lastniški kapital podjetja

## Netvegana stopnja donosa ... $r_f$

---

Običajno temelji na stopnji donosa dolgoročnih državnih obveznic:

- zelo nizko tveganje izostanka plačil,
- visoka likvidnost in
- premija za časovni horizont (razlika med donosom dolgoročnega in kratkoročnega državnega vrednostnega papirja)

$r_f = 2,44\%$  (nemška 30-letna državna obveznica

<http://www.bloomberg.com/markets/rates/germany.html>; 8.4.2012)



## Government Bonds

U.S. UK **Germany** Japan Hong Kong Australia Brazil

## German Government Bonds

	COUPON	MATURITY	PRICE/YIELD	PRICE/YIELD CHANGE
3-Month	0.000	07/11/2012	99.99 / 0.12	-0.001 / 0.006
6-Month	0.000	10/10/2012	99.96 / 0.13	-0.005 / 0.009
1-Year	1.500	03/15/2013	101.29 / 0.13	-0.009 / 0.009
2-Year	0.250	03/14/2014	100.23 / 0.14	-0.018 / 0.009
3-Year	2.500	02/27/2015	106.45 / 0.26	-0.048 / 0.016
4-Year	2.000	02/26/2016	105.99 / 0.45	-0.039 / 0.010
5-Year	0.750	02/24/2017	100.23 / 0.71	-0.049 / 0.010
6-Year	4.000	01/04/2018	117.17 / 0.92	-0.053 / 0.009
7-Year	3.750	01/04/2019	116.87 / 1.14	-0.084 / 0.012
8-Year	3.250	01/04/2020	113.93 / 1.35	-0.102 / 0.013
9-Year	2.500	01/04/2021	107.77 / 1.55	-0.089 / 0.010
10-Year	2.000	01/04/2022	102.49 / 1.73	-0.087 / 0.010
15-Year	6.500	07/04/2027	153.00 / 2.34	-0.148 / 0.009
20-Year	5.500	01/04/2031	144.73 / 2.50	-0.136 / 0.007
30-Year	3.250	07/04/2042	117.54 / 2.44	-0.129 / 0.005

# Premija za tržno tveganje lastniške naložbe

## $(r_m - r_f)$

---

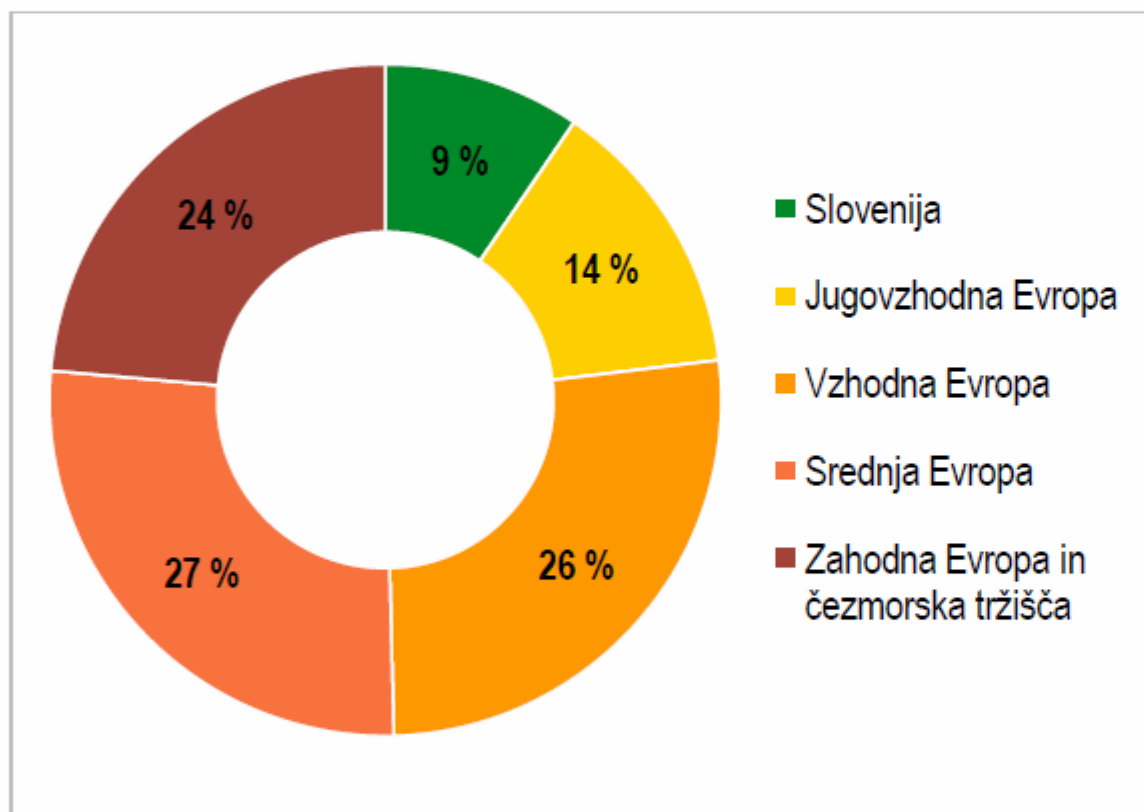
- Zahtevajo jo investitorji za vlaganje v lastniški kapital – bolj tvegan od dolžniškega.
- Se sproti določa na organiziranem trgu lastniških vrednostnih papirjev, in sicer kot razlika med stopnjo donosa določene standardne košare navadnih delnic ter netvegane stopnje donosa.
- Predpostavlja visoko likvidnost

$(r_m - r_f) = 7,28 \%$  je zahtevana premija za naložbe v delnice v Sloveniji (Damodaran: januar 2012 zadnji podatki)

**vkjučena** premija za deželno tveganje za Slovenijo (1,28%)

# Ali upoštevati deželno tveganje pri Krki?

Struktura prodaje po regijah v letu 2011



## Mera sistematičnega tveganja $\beta$

- Negotovost bodočih donosov, ki izhajajo iz občutljivosti donosov ocenjevanega podjetja na donose trga
- kovarianca donosnosti delnice posameznega podjetja in donosnosti celotnega trga glede na varianco donosnosti celotnega trga

- Za Krko:

Beta za farmacijo

= **0,86** (Damodaran Online) za nezadolženo podjetje

$$\beta(L) = (1 + (1-t)*(D/E))*\beta(U)$$

$\beta(L)$  ... beta ob upoštevanju spec. razmerja med K in dolgom

$\beta(U)$  ... beta brez dolga

D/E ... razmerje med fin. dolgom in tržno w kapitala

$$D / E = 97,4 \text{ mio} / 1.874 \text{ mio} = 0,052$$

18,6% je efektivna davčna stopnja iz konsolidiranega izkaza.

Beta ob upoštevanju zadolženosti:

$$\beta(L) = (1 + (1 - 0,186) * 0,052) * 0,86 = \mathbf{0,9}$$

# Izračun zahtevane donosnosti kapitala za Krko:

---

$$r_e = r_f + (r_m - r_f) * \beta (L) = 2,44\% + 7,28\% * 0,9 = 9\%$$

## Izračun tehtanega stroška kapitala za Krko (WACC):

Delež dolga \* povpr. obrestna mera po davku +  
+ delež kapitala \* zahtevana donosnost kapitala =

$$= 5\% * 2,8\% + 95\% * 9\% = \underline{\underline{8,69\%}}$$

Dolg po knjigovodski vrednosti (ker navadno tržna vrednost ne obstaja ali lahko predpostavimo, da je enaka knjigovodski), kapital po tržni.

Damodaran za farmacijo: **8,6%**

Iz letnega poročila 2011, str. 131: Krka je pri preizkušanju oslabitve dobrega imena odvisne družbe uporabila **9,11%** stopnjo WACC

# Stopnja rasti

- Temeljne spremenljivke rasti podjetja
- $g = \text{ROE} * \text{delež zadržanega dobička}$
- Za Krko, 2011 (glede na skupinske izkaze in glede na predlagane dividende za 2011)  $g = 14,8\% * 66,7\% = 9,9\%$

Industry Name	Number of Firms	ROE	Retention Ratio	Fundamental Growth
Advertising	31	8.89%	56.25%	5.00%
Aerospace/Defense	64	20.69%	70.87%	14.66%
Air Transport	36	25.16%	81.09%	20.40%
Apparel	57	13.71%	81.15%	11.12%
Auto Parts	51	15.63%	76.26%	11.92%
Automotive	12	11.06%	77.76%	8.60%
Bank	426	6.08%	66.47%	4.04%
Bank (Midwest)	45	6.87%	61.64%	4.23%
Beverage	34	19.22%	53.65%	10.31%
Biotechnology	158	4.53%	40.66%	1.84%
Building Materials	45	-4.18%	NA	NA
Cable TV	21	12.65%	81.97%	10.37%
Chemical (Basic)	16	17.91%	69.21%	12.40%
Chemical (Diversified)	31	14.48%	68.32%	9.89%
Chemical (Specialty)	70	15.15%	59.57%	9.03%
Coal	20	18.01%	66.22%	11.93%
Computer Software	184	25.64%	78.39%	20.10%
Computers/Peripherals	87	28.86%	91.39%	26.37%
Diversified Co.	107	13.85%	63.19%	8.75%
Drug	279	16.53%	50.88%	8.41%

<i>Industry Name</i>	<i>Number of Firms</i>	<i>ROC</i>	<i>Book D/E</i>	<i>Non-cash ROE</i>	<i>ROE</i>
Advertising	31	10.54%	79.28%	14.59%	8.89%
Aerospace/Defense	64	18.53%	70.63%	34.00%	20.69%
Air Transport	36	16.45%	200.38%	108.90%	25.16%
Apparel	57	14.02%	45.17%	17.34%	13.71%
Auto Parts	51	15.82%	57.37%	22.59%	15.63%
Automotive	12	6.96%	140.84%	18.46%	11.06%
Bank	426	NA	132.90%	7.60%	6.08%
Bank (Midwest)	45	NA	77.00%	9.08%	6.87%
Beverage	34	12.95%	95.77%	24.58%	19.22%
Biotechnology	158	-13.33%	43.07%	15.15%	4.53%
Building Materials	45	2.58%	93.70%	-5.17%	-4.18%
Cable TV	21	8.80%	157.16%	16.13%	12.65%
Chemical (Basic)	16	13.66%	72.33%	25.83%	17.91%
Chemical (Diversified)	31	13.81%	66.23%	19.26%	14.48%
Chemical (Specialty)	70	12.25%	65.07%	18.50%	15.15%
Coal	20	15.26%	80.15%	24.24%	18.01%
Computer Software	184	45.06%	27.99%	79.13%	25.64%
Computers/Peripherals	87	32.09%	40.31%	52.52%	28.86%
Diversified Co.	107	8.01%	216.31%	33.28%	13.85%
Drug	279	15.02%	42.19%	22.64%	16.53%

# Stopnja rasti

## 1. Historične rasti

	Ebitda		
2011	301.192	2,7%	
2010	293.192	-5,9%	
2009	311.667	1,1%	
2008	308.390	28,2%	
2007	240.586	21,0%	
2006	198.783	19,7%	
2005	166.042		
geometrično povprečje			12,6%
	Čisti dobiček		
2011	162.735	-4,8%	
2010	170.918	-1,6%	
2009	173.685	11,4%	
2008	155.891	17,3%	
2007	132.853	18,5%	
2006	112.086	15,2%	
2005	97.335		
geometrično povprečje			10,8%

## 2. Drugi analitiki

Damodaran: 11,3%

	FCFF		
2011	75,6		
2010	50,4		
2009	11,3	46,2%	

Iz letnega poročila 2011: rast generične in originatorske farmacevtske industrije od 3-6% letno



# Ocena vrednosti po metodi kapitalizacije

$$PV = \frac{FCFF_0(1+g)}{WACC - g} = \frac{75,6 (1+6\%)}{8,7\% - 6\%}$$

$$PV = 2.968 \text{ mio EUR}$$

Vrednost lastniškega kapitala =

2.968 (vrednost podjetja)

- 25,5 – 104,8 – 44,1 (dolgovi in rezervacije)

+ 31,4 (FN + denar)

---

= **2.825**

Število delnic 35,426 mio, od tega lastnih 5,7%

**Vrednost na delnico: 84,5 EUR**

# Ocena vrednosti po metodi kapitalizacije

$$PV = \frac{FCFF_0(1+g)}{WACC-g} = \frac{75,6 (1+4,5\%)}{8,7\% - 4,5\%}$$

$$PV = 1.881 \text{ mio EUR}$$

Vrednost lastniškega kapitala =

1.881 (vrednost podjetja)

- 25,5 – 104,8 – 44,1 (dolgovi in rezervacije)

+ 31,4 (FN + denar)

---

= **1.738**

Število delnic 35,426 mio, od tega lastnih 5,7%

**Vrednost na delnico: 52 EUR**

**FCFF<sub>0</sub> = 75 mio, g = 6%**

Pri FCFF – 10 mio: vrednost delnice 72 EUR

Pri FCFF + 10 mio: vrednost delnice 95,6 EUR

**FCFF<sub>0</sub> = 75 mio, g = 4,5%**

Pri FCFF – 10 mio: vrednost delnice 44,1 EUR

Pri FCFF + 10 mio: vrednost delnice 59 EUR

# Vrednost Krke po DCF metodi

Rast prva tri leta 10%, v neskončnost 3%

$$P_0 = \frac{FCFF_1}{(1+WACC)} + \frac{FCFF_2}{(1+WACC)^2} + \frac{FCFF_3}{(1+WACC)^3} + \frac{FCFF_3 \cdot (1+g)}{(1+WACC)^3 \cdot (WACC - g)}$$

g	1,1	prva tri leta, v neskončnost pa g = 3%			
FCF0	75,6				
FCF1	83,2	76,5			
FCF2	91,5	77,4			
FCF3	100,6	78,3			
TV	1.818,3	1.415,7			
<b>PV</b>		<b>1.648,0</b>			
neto dolgovi		-143			
		1.505,0			
<b>Na delnico</b>		<b>45,1</b>			

# Sprememba stopnje rasti v neskončnost na 4,5%

g	1,1	prva tri leta, v neskončnost pa g = 4,5%		
FCF0	75,6			
FCF1	83,2	76,5		
FCF2	91,5	77,4		
FCF3	100,6	78,3		
TV	2.503,6	1.949,3		
<b>PV</b>		<b>2.181,6</b>		
neto dolgovi		-143		
		2.038,6		
<b>Na delnico</b>		<b>61,0</b>		

# Stabilna rast v neskončnost

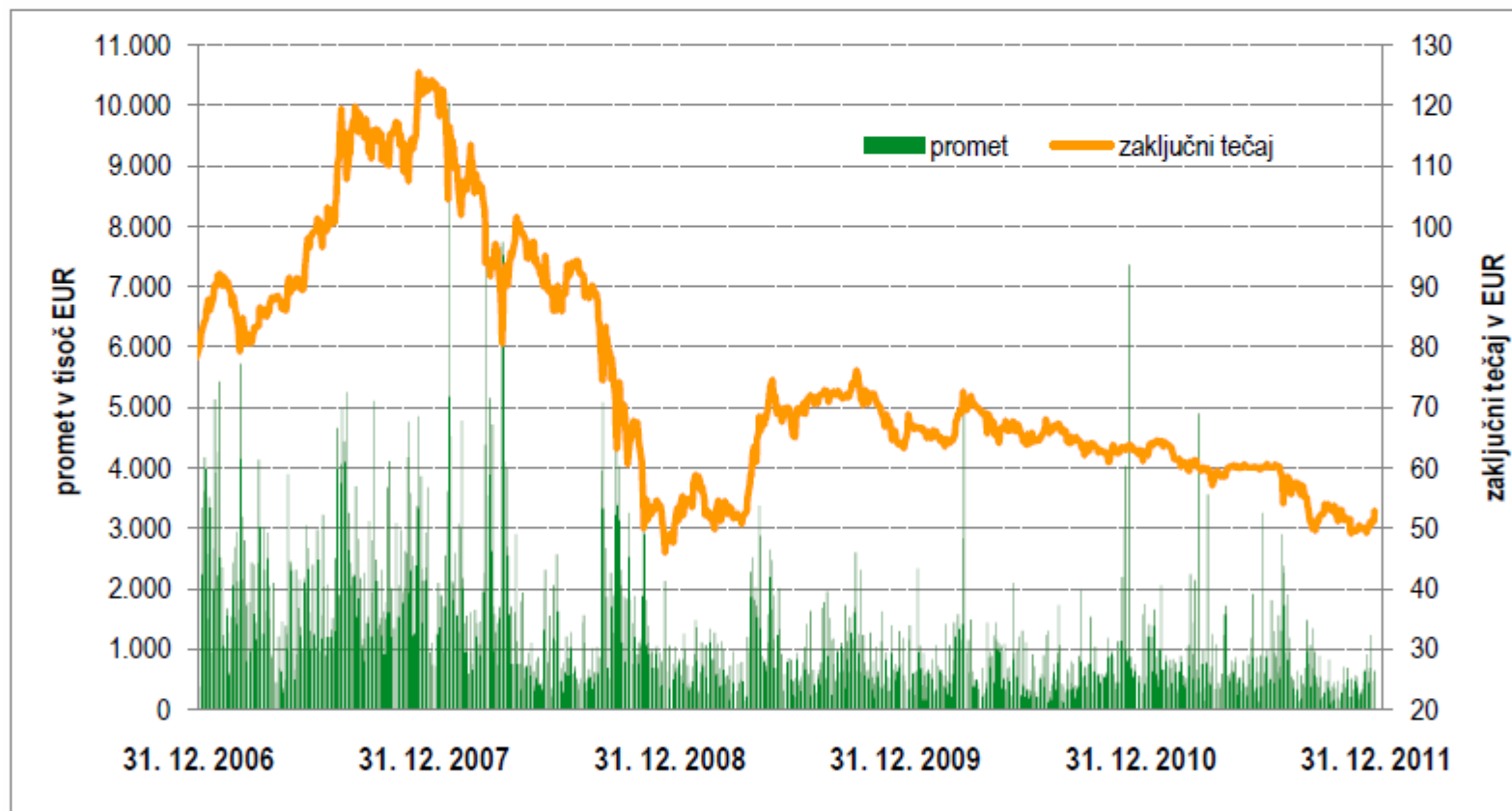
---

Katera stopnja rasti se upošteva v končni vrednosti (terminal value)?

Stabilna rast ( $g$ ) v neskončnost ne more preseči rasti ekonomije. Nadomestek za mero stabilne rasti je lahko netvegana mera donosa:  $r_f$ .

# Tržna kapitalizacija Krke

## Trgovanje s Krkino delnico v preteklih 5 letih



Vir: Ljubljanska borza

**Tržna kapitalizacija 1.874 mio EUR**

## Drugi analitiki...



## Discounted Cash Flow Valuation:

Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TV	
NOPLAT	161.3	163.3	165.7	191.9	221.3	217.3	232.5	248.8	266.2	284.9	291.0	
NOPLAT growth	-11.4%	1.2%	1.5%	15.9%	15.3%	-1.8%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	2.2%	
Depreciation	94.0	101.3	110.7	122.5	136.8	151.7	165.4	178.3	190.5	201.9	207.8	
Depreciation/Sales	9.2%	9.1%	9.1%	9.0%	9.0%	9.3%	9.5%	9.6%	9.5%	9.5%	9.5%	
CAPEX	160.3	176.4	202.8	237.3	272.9	278.4	283.9	289.6	295.4	301.3	220.0	
CAPEX/Sales	15.7%	15.8%	16.6%	17.4%	17.9%	17.1%	16.3%	15.5%	14.8%	14.1%	10.0%	
Change in net working capital	49.0	31.4	46.0	44.7	48.6	55.5	51.3	54.9	58.7	62.8	28.8	
NWC/Sales	49.5%	48.3%	47.8%	46.0%	44.5%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	45.0%	
FCF to firm	<b>46.0</b>	<b>56.8</b>	<b>27.6</b>	<b>32.4</b>	<b>36.6</b>	<b>35.1</b>	<b>62.7</b>	<b>82.7</b>	<b>102.6</b>	<b>122.7</b>	<b>250.0</b>	
<b>FCF valuation</b>												
Value in forecasting period	365											
Continuing value	2,728											
Total enterprise value	<b>3,093</b>											
Net debt	132											
Equity value	<b>2,961</b>											
No. of shares (in mio)	35.4											
Equity value per share	<b>83.6</b>											
							<b>WACC</b>		<b>2010</b>	<b>TV</b>		
							Tax rate	20.0%	20.0%			
							Cost of debt	4.1%	4.1%			
							Beta	0.9	0.9			
							Cost of equity	10.1%	7.8%			
							Debt/Equity	11.1%	11.1%			
							<b>WACC</b>	<b>9.4%</b>	<b>7.4%</b>			
							Perpetuity growth rate		3.0%			



## Sensitivity analysis:

## Sales growth 2015-2019

		4.0%	5.0%	6.0%	7.0%	8.0%	9.0%	10.0%
EBITDA margin 2015-2019	23.0%	63.1	68.6	74.3	80.3	86.4	92.8	99.4
	24.0%	64.2	69.7	75.4	81.4	87.5	93.9	100.6
	25.0%	65.2	70.7	76.5	82.5	88.7	95.1	101.8
	26.0%	66.2	71.8	77.6	83.6	89.8	96.3	103.0
	27.0%	67.2	72.8	78.7	84.7	91.0	97.5	104.2
	28.0%	68.2	73.9	79.7	85.8	92.1	98.6	105.4
	29.0%	69.3	74.9	80.8	86.9	93.3	99.8	106.6

## Perpetuity Growth

		2.1%	2.4%	2.7%	3.0%	3.3%	3.6%	3.9%
Perpetuity EBITDA margin	23.0%	56.9	60.0	63.4	67.3	71.8	77.0	83.1
	24.0%	61.4	64.8	68.5	72.8	77.6	83.3	90.0
	25.0%	65.9	69.5	73.6	78.2	83.5	89.6	96.8
	26.0%	70.4	74.3	78.6	83.6	89.3	95.9	103.6
	27.0%	74.9	79.0	83.7	89.0	95.1	102.2	110.4
	28.0%	79.4	83.8	88.8	94.4	100.9	108.4	117.3
	29.0%	83.9	88.6	93.8	99.8	106.7	114.7	124.1

## Perpetuity Growth

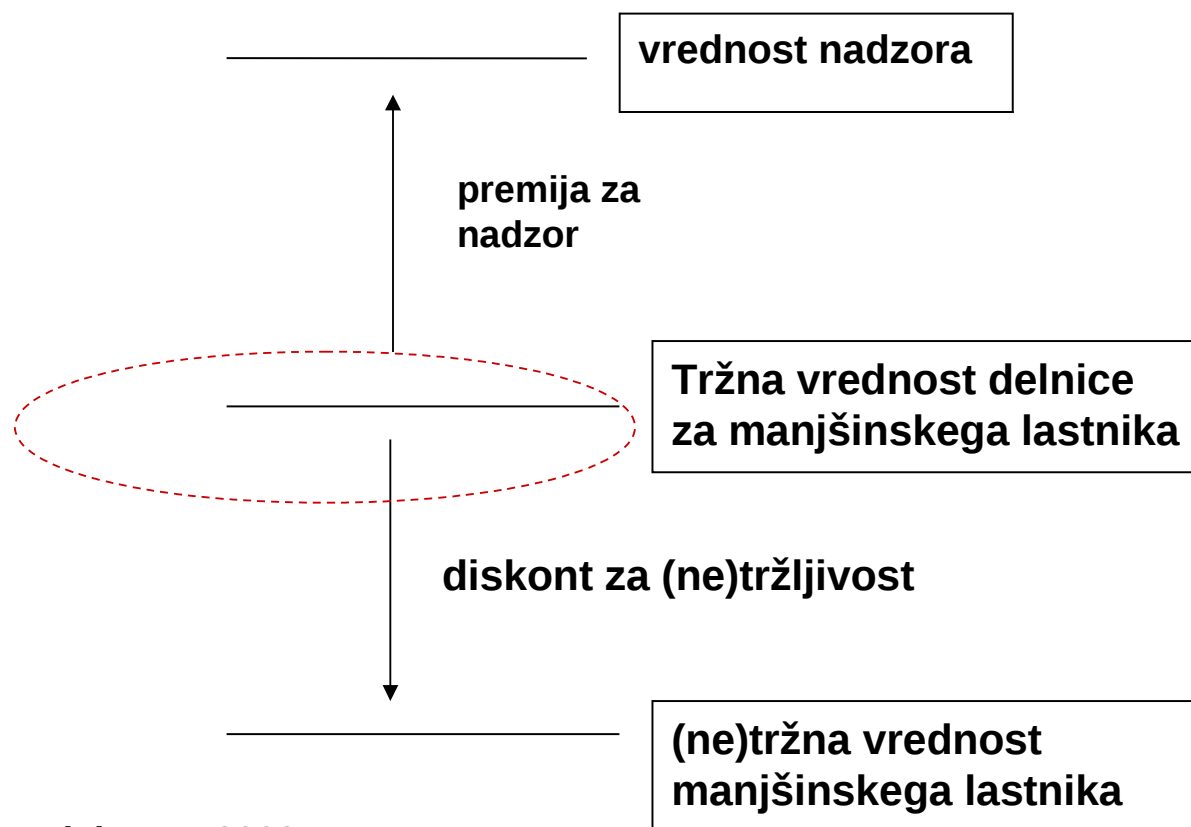
		2.1%	2.4%	2.7%	3.0%	3.3%	3.6%	3.9%
WACC	5.9%	97.5	104.8	113.5	123.9	136.9	153.2	174.6
	6.4%	86.9	92.4	98.9	106.5	115.6	126.7	140.5
	6.9%	78.4	82.8	87.8	93.6	100.3	108.3	117.9
	7.4%	71.6	75.1	79.1	83.6	88.8	94.8	101.8
	7.9%	66.0	68.8	72.1	75.7	79.8	84.4	89.8
	8.4%	61.2	63.6	66.3	69.2	72.5	76.2	80.5
	8.9%	57.2	59.2	61.4	63.9	66.6	69.6	73.0

# Metoda diskontiranega denarnega toka

---

1. Vsako predvidevanje mora imeti razlago
2. Znotraj celote je potrebno preveriti konsistentnost
3. Popravimo napake, odpravimo nejasnosti
4. Analiza občutljivosti
5. Diskonti, premije

# Vrste vrednosti



Vir: Mercer, 2003 ter Fishman, 2002.

# Vrednotenje z multiplikatorji

- Osnovna ideja:
  - Vzamemo razmerje med ceno delnice in določenim računovodskim podatkom ( $P/X$ ) primerljivega podjetja, panoge, “ustrezno” preteklo vrednost, ...
    - lahko tudi nekatere kazalnike, ki so izključno računovodski (glej primer kasneje)
  - Ga pomnožimo z ustreznim računovodskim podatkom ( $X$ ) za podjetje, katerega vrednost želimo oceniti
  - Dobimo oceno vrednosti  $P$
- Na primer:

$$P_{\text{Podjetje}} = \left( \frac{P}{X} \right)_{\text{Panoga}} \cdot X_{\text{Podjetje}}$$

Multiplikator

# Kakšni so multiplikatorji pri Krki?

- Nekaj vrednosti na delnico in nekaj najpogostejših multiplikatorjev pri Skupini Krka, 2010:

	Vrednost na delnico	Cena	Multiplikator pri Krki
Čisti dobiček na delnico (EPS-earnings per share)	5.06	60	11.86
Knjigovodska vrednost delnice (BVPS - book value...)	29.73	60	2.02
Prihodki na delnico	29.88	60	2.01
EBIT	6.26	60	9.59
EBITDA	8.67	60	6.92

- Npr. P/E (price-earnings): 11,86 – če bi plačali za delnico Krke 60 EUR, bi morali čakati 11,86 let, da bi se nam naložba povrnila, če bi Krka vsako prihodnje leto ves čisti dobiček izplačala v obliki dividend (tedaj bi bila  $g=0$ )

# Primerljivi multiplikatorji in ocena vrednosti (2)

- Na podlagi čistih prihodkov od prodaje:

Industry Name	Number of Firms	Price/Sales
Drug	301	2.87
Total Market	5928	1.51
Podatek za Krko		29.88

Ocena na podlagi:

Drug	<b>85.77</b>
Total Market	<b>45.02</b>

- Na podlagi knjigovodske vrednosti:

Industry Name	Number of Firms	Price/BV	ROE
Drug	301	2.95	<b>17.21%</b>
Total Market	5928	2.79	10.28%
Podatek za Krko		29.73	<b>17.30%</b>

Ocena na podlagi:

Drug	<b>87.71</b>
Total Market	<b>82.80</b>

# Primerljivi multiplikatorji in ocena vrednosti (3)

- Obstajajo tudi drugi multiplikatorji!
  - Najpogosteje se primerja EBIT ali EBITDA na t.i. *enterprise value*

$$\text{Enterprise value} = \text{Market value of equity} + \text{Market value of debt} - \text{Cash}$$

- Ne smemo pozabiti dolga in denarja!

Industry Name	Number of Firms	EV/EBITDA	EV/EBIT	EV/EBIT(1-t)
Drug	301	7.65	9.41	12.50
Total Market	5928	7.28	9.27	12.63
EBITDA Krka		293,191		
EBIT Krka			211,470	
EBIT(1-t) Krka				169,176
EV Krka ("Drug")		2,243,513	1,990,959	2,114,900
- neto finančni dolg		-126,398	-126,398	-126,398
=Kapital		2,117,115	1,864,561	1,988,502
<b>Na delnico</b>		<b>62.63</b>	<b>55.16</b>	<b>58.82</b>

# Sklepne misli

---

- Vrednost delnice določena s sedanjo vrednostjo neskončnega toka vseh prihodnjih denarnih tokov
  - vendar v praksi uporaba denarnih tokov da zelo variabilne ocene vrednosti
- Na koncu vseh metod naredite povzetek vseh vrednosti delnice in razmislite, kako bi izračunali tehtano povprečje ocen vrednosti delnice.