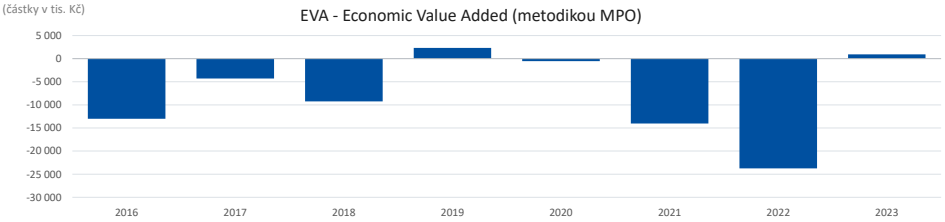
EVA - Economic Value Added (metodikou MPO ČR INFA)

Green Foods a.s.

Skutečná ekonomická hodnota vytvářená činností firmy

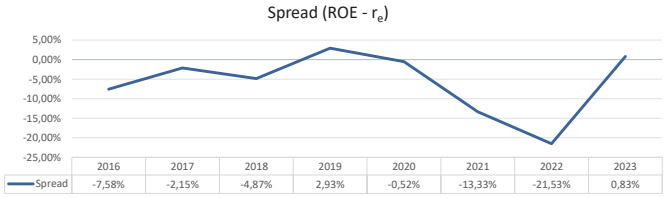
Ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ROE (rentabilita vlastního kapitálu) VH za úč. obd./VK	9,66%	12,51%	12,67%	26,45%	24,83%	12,15%	5,42%	22,01%
r_e (alternativní náklad na vlastní kapitál)	17,24%	14,66%	17,53%	23,51%	25,35%	25,48%	26,95%	21,18%
Spread (ROE - r_e)	-7,58%	-2,15%	-4,87%	2,93%	-0,52%	-13,33%	-21,53%	0,83%
VK (Vlastní kapitál)	171 615	199 754	190 156	79 213	101 164	105 210	110 367	111 217
EVA equity = (ROE - r_e) * VK	**-13 003**	**-4 302**	**-9 254**	**2 324**	**-530**	**-14 029**	**-23 757**	**926**

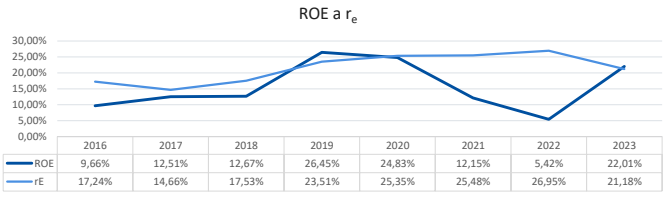
(částky v tis. Kč)



EVA > 0 hodnota firmy se zvyšuje, podnik vytváří hodnotu pro vlastníky
EVA < 0 dochází k poklesu hodnoty firmy

Tento model EVA a jeho koeficienty vytvořilo Ministerstvo průmyslu a obchodu pro malé a střední firmy. Jedná se o tzv. ratingový či také stavebnicový model určování WACC.
Používá ve své metodice variantu ukazatele EVA odvozenou od znalosti rentability vlastního jmění ROE (Return of Equity).
Stanovuje WACC na základě exaktně stanovených přirážek za různá rizika, kterými je kapitál ve firmě zatížený.

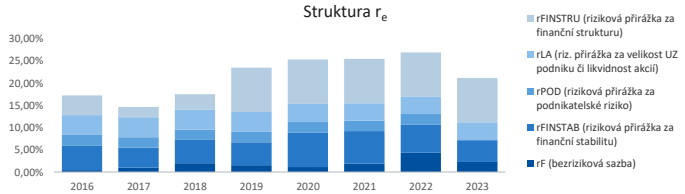




r_e (alternativní náklad na vlastní kapitál)

40 Průmysl (B+C+D+E) vyberte si odvětví pro dotažení doporučené minimální hodnoty rPOD

Ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
výnos státních dluhopisů 10R	0,43%	0,98%	1,98%	1,55%	1,13%	1,90%	4,33%	2,27%
rF (bezriziková sazba)	**0,43%**	**0,98%**	**1,98%**	**1,55%**	**1,13%**	**1,90%**	**4,33%**	**2,27%**
Běžná likvidita L3	1,39	1,49	1,41	1,43	1,18	1,22	1,30	1,45
XL1 Průměrná mezní hodnota běžné likvidity	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
XL2 Průměrná mezní hodnota běžné likvidity	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
rFINSTAB (XL2 - L3) ² / (10 * (XL2-XL1) ²)	5,46%	4,51%	5,26%	5,13%	7,77%	7,31%	6,37%	4,90%
rFINSTAB (riziková přirážka za finanční stabilitu)	**5,46%**	**4,51%**	**5,26%**	**5,13%**	**7,77%**	**7,31%**	**6,37%**	**4,90%**
A (celková aktiva)	394 793	416 204	405 089	419 499	565 642	628 852	607 492	575 451
EBIT (v MPO metodice Provozní výsledek hospodaření)	19 572	22 838	24 740	26 940	40 473	41 296	15 514	38 404
U (nákladové úroky)	3 245	2 493	1 245	2 100	9 999	10 901	10 732	10 440
UM (úroková míra) = U / (BU + O)	4,06%	4,53%	2,26%	1,20%	3,65%	3,36%	3,24%	3,57%
X1 =((VK + BU + O) / A) * (U / (BU + O))	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
EBIT / A (tvorba produkční síly)	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,03	0,07
rPOD = ((X1 - EBIT/A)^2/ X1^2)*0,1	8,42%	9,56%	119,59%	613,27%	38,28%	34,64%	0,07%	27,75%
Doporučené minimální hodnoty rPOD z tabulky	2,45%	2,34%	2,31%	2,35%	2,35%	2,35%	2,35%	0,00%
rPOD (riziková přirážka za podnikatelské riziko)	**2,45%**	**2,34%**	**2,31%**	**2,35%**	**2,35%**	**2,35%**	**2,35%**	**0,00%**
VK (vlastní kapitál)	171 615	199 754	190 156	79 213	101 164	105 210	110 367	111 217
BU (bankovní úvěry)	80 000	55 000	55 000	55 000	154 106	204 727	211 319	172 752
O (dluhopisy)	0	0	0	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
UZ (úplatné zdroje VK + BU + O)	251 615	254 754	245 156	254 213	375 270	429 937	441 686	403 969
UZ (úplatné zdroje VK + BU + O) v miliardách	0,252	0,255	0,245	0,254	0,375	0,430	0,442	0,404
rLA (výpočet)	4,49%	4,48%	4,51%	4,48%	4,10%	3,93%	3,89%	4,01%
rLA (riz. přirážka za velikost UZ podniku či likvidnost akcií)	**4,49%**	**4,48%**	**4,51%**	**4,48%**	**4,10%**	**3,93%**	**3,89%**	**4,01%**
předpokládejme, že je rFINSTRU = 0, potom můžeme definovat, že WACC								
WACC (= rF + rFINSTAB + rPOD + rLA)	**12,83%**	**12,31%**	**14,06%**	**13,51%**	**15,35%**	**15,48%**	**16,95%**	**11,18%**
UM (úroková míra - maximálně 25%)	4,06%	4,53%	2,26%	1,20%	3,65%	3,36%	3,24%	3,57%
CZ / Z (podíl čistého zisku na zisku <0%;100%>)	83,17%	83,51%	89,94%	78,40%	75,76%	84,54%	88,43%	76,90%
rE = ((WACC * UZ/A) - (CZ/Z * UM * (UZ/A - VK/A))) / VK/A	17,24%	14,66%	17,53%	41,29%	49,45%	54,51%	59,22%	33,39%
rFINSTRU = rE - WACC	4,41%	2,35%	3,48%	27,77%	34,10%	39,03%	42,28%	22,21%
rFINSTRU (riziková přirážka za finanční strukturu)	**4,41%**	**2,35%**	**3,48%**	**10,00%**	**10,00%**	**10,00%**	**10,00%**	**10,00%**
r_e (= rF + rFINSTAB + rPOD + rLA+ rFINSTRU)	**17,24%**	**14,66%**	**17,53%**	**23,51%**	**25,35%**	**25,48%**	**26,95%**	**21,18%**



Ukazatel	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ROE (rentabilita vlastního kapitálu) VH za úč. obd./VK	9,66%	12,51%	12,67%	26,45%	24,83%	12,15%	5,42%	22,01%
re (alternativní náklad na vlastní kapitál)	17,24%	14,66%	17,53%	23,51%	25,35%	25,48%	26,95%	21,18%
rF (bezriziková sazba)	0,43%	0,98%	1,98%	1,55%	1,13%	1,90%	4,33%	2,27%
Kladná hodnota	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Podnik je zařazen do kategorie	**RF**	**RF**	**RF**	**TH**	**RF**	**RF**	**RF**	**TH**

Rozdělení podniků podle ROE metodikou MPO:
TH - podniky tvořící hodnotu (I. kategorie)
RF - podniky netvořící hodnotu, ale mající ROE >= rf (II. kategorie)
ZI - ziskové podniky, ROE < rf (III. kategorie)
ZT - ztrátové podniky a podniky se záporným VK (IV. kategorie)

Pyramidový rozklad ukazatele EVA (metodou INFA)

Faktory ovlivňující tvorbu ekonomické hodnoty firmy

Green Foods a.s.

EVA equity	Spread (ROE - re) * VK
2016	-13 003
2017	-4 302
2018	-9 254
2019	2 324
2020	-530
2021	-14 029
2022	-23 757
2023	926

EVA > 0 hodnota firmy se zvyšuje, podnik vytváří hodnotu pro vlastníky
EVA < 0 dochází k poklesu hodnoty firmy

zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu, Sekce hospodářské politiky a podnikání, Odbor ekonomických analýz - Finanční analýza podnikové sféry za roky 2010 až 2019
https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/

Spread	ROE - rE
2016	-7,58%
2017	-2,15%
2018	-4,87%
2019	2,93%
2020	-0,52%
2021	-13,33%
2022	-21,53%
2023	0,83%

Vlastní kapitál	
2016	171 615
2017	199 754
2018	190 156
2019	79 213
2020	101 164
2021	105 210
2022	110 367
2023	111 217
	0
	0
	0
	0
	0

ROE	VH za účetní období / VK
2016	9,66%
2017	12,51%
2018	12,67%
2019	26,45%
2020	24,83%
2021	12,15%
2022	5,42%
2023	22,01%

výpočet ROE:

$$ROE = \frac{ČZ}{Z} * \frac{\frac{EBIT}{A} - (UM * (\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A}))}{\frac{VK}{A}}$$

rE	rF + rFINSTAB + rPOD + rLA+ rFINSTRU
2016	17,24%
2017	14,66%
2018	17,53%
2019	23,51%
2020	25,35%
2021	25,48%
2022	26,95%
2023	21,18%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%

ROA	EBIT / Aktiva
2016	5,87%
2017	7,79%
2018	6,92%
2019	6,87%
2020	7,63%
2021	4,14%
2022	2,88%
2023	7,35%

Vlastní kapitál / Aktiva	VK	A
43,47%	171 615	394 793
47,99%	199 754	416 204
46,94%	190 156	405 089
18,88%	79 213	419 499
17,88%	101 164	565 642
16,73%	105 210	628 852
18,17%	110 367	607 492
19,33%	111 217	575 451
########	0	0
########	0	0
########	0	0
########	0	0
########	0	0

Úplatné zdroje / Aktiva	UZ	A
63,73%	251 615	394 793
61,21%	254 754	416 204
60,52%	245 156	405 089
60,60%	254 213	419 499
66,34%	375 270	565 642
68,37%	429 937	628 852
72,71%	441 686	607 492
70,20%	403 969	575 451
########	0	0
########	0	0
########	0	0
########	0	0
########	0	0

Čistý zisk / Zisk	CZ	Z
83,17%	16 580	19 934
83,51%	24 988	29 923
89,94%	24 089	26 783
78,40%	20 949	26 720
75,76%	25 114	33 148
84,54%	12 781	15 118
88,43%	5 984	6 767
76,90%	24 483	31 836
########	0	0
########	0	0
########	0	0
########	0	0
########	0	0

Úroková míra	UM
4,06%	4,06%
4,53%	4,53%
2,26%	2,26%
1,20%	1,20%
3,65%	3,65%
3,36%	3,36%
3,24%	3,24%
3,57%	3,57%
########	
########	
########	
########	
########	

EBIT / Tržby	
2016	2,76%
2017	3,68%
2018	2,98%
2019	2,88%
2020	4,20%
2021	2,29%
2022	1,74%
2023	4,55%

Tržby / Aktiva	Tržby	Aktiva
2016	2,13	840 216	394 793
2017	2,11	880 258	416 204
2018	2,32	940 725	405 089
2019	2,38	999 787	419 499
2020	1,82	1 028 155	565 642
2021	1,80	1 134 120	628 852
2022	1,65	1 004 758	607 492
2023	1,62	929 584	575 451
########		0	0
########		0	0
########		0	0
########		0	0
########		0	0

ostatní ukazatel

rF	bezriziková sazba
2016	0,43%
2017	0,98%
2018	1,98%
2019	1,55%
2020	1,13%
2021	1,90%
2022	4,33%
2023	2,27%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%

ukazatel finanční stability

rFINSTAB	rp za finan. stabilitu
2016	5,46%
2017	4,51%
2018	5,26%
2019	5,13%
2020	7,77%
2021	7,31%
2022	6,37%
2023	4,90%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%

ukazatel tvorby EBIT

rPOD	rp za podnika. riziko
2016	2,45%
2017	2,34%
2018	2,31%
2019	2,35%
2020	2,35%
2021	2,35%
2022	2,35%
2023	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%

ostatní ukazatel

rLA	rp za velikost úpl. z.
2016	4,49%
2017	4,48%
2018	4,51%
2019	4,48%
2020	4,10%
2021	3,93%
2022	3,89%
2023	4,01%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%

ukazatel dělení EBIT

rFINSTRU	rp za fina. strukturu
2016	4,41%
2017	2,35%
2018	3,48%
2019	10,00%
2020	10,00%
2021	10,00%
2022	10,00%
2023	10,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%
	0,00%

PH / Tržby		Přidaná hodnota	Tržby
2016	21,11%	177 407	840 216
2017	21,34%	187 881	880 258
2018	20,67%	194 467	940 725
2019	20,46%	204 554	999 787
2020	21,20%	218 012	1 028 155
2021	21,11%	239 422	1 134 120
2022	22,69%	228 007	1 004 758
2023	21,19%	196 976	929 584
	########	0	0
	########	0	0
	########	0	0
	########	0	0
	########	0	0

ON / Tržby		Osobní náklady	Tržby
2016	9,45%	79 428	840 216
2017	9,18%	80 793	880 258
2018	8,03%	75 542	940 725
2019	7,65%	76 473	999 787
2020	7,80%	80 163	1 028 155
2021	7,71%	87 401	1 134 120
2022	9,25%	92 944	1 004 758
2023	10,91%	101 451	929 584
	########	0	0
	########	0	0
	########	0	0
	########	0	0
	########	0	0

Ostatní V - N / Tržby		Provozní výn - nák	Finanční výn - nák	Tržby
2016	-8,90%	-78 407	3 607	840 216
2017	-8,48%	-84 250	9 578	880 258
2018	-9,66%	-94 185	3 288	940 725
2019	-9,93%	-101 141	1 880	999 787
2020	-9,21%	-97 376	2 674	1 028 155
2021	-11,11%	-110 725	-15 277	1 134 120
2022	-11,70%	-119 549	1 985	1 004 758
2023	-5,73%	-57 121	3 872	929 584
	########	0	0	0
	########	0	0	0
	########	0	0	0
	########	0	0	0
	########	0	0	0

Přidaná hodnota		Tržby z prodeje výrobků a služeb	Tržby za prodej zboží	Náklady vynaložené na prodané zboží	Spotřeba materiálu a energie	Služby	Změna stavu zásob vlastní činnosti (+/-)	Aktivace (-)
2016	177 407	351 097	489 119	317 648	160 668	188 884	-4 391	0
2017	187 881	350 781	529 477	339 611	150 614	203 570	-1 418	0
2018	194 467	391 446	549 279	362 026	184 834	202 958	-3 560	0
2019	204 554	442 667	557 120	378 368	210 359	214 739	-8 233	0
2020	218 012	451 478	576 677	395 930	208 124	209 840	-3 751	0
2021	239 422	496 497	637 623	450 566	241 076	217 016	-13 960	0
2022	228 007	537 781	466 977	315 195	257 512	200 668	3 376	0
2023	196 976	494 556	435 028	316 482	233 612	177 188	5 326	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0

Ostatní provozní výnosy - náklady		Ostatní provozní výnosy	Opravy hodnot v provozní oblasti	Ostatní provozní náklady
2016	-78 407	13 232	22 917	88 092
2017	-84 250	10 831	5 726	79 145
2018	-94 185	13 940	8 694	88 939
2019	-101 141	15 164	8 795	94 772
2020	-97 376	14 678	8 554	91 252
2021	-110 725	23 381	43 650	130 994
2022	-119 549	33 658	30 035	115 926
2023	-57 121	33 716	13 460	36 865
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0

Použitá metoda finanční analýzy MPO - EVA

Pro hodnocení odvětví je použita ukazatelová soustava INFA Inky a Ivana Neumaierových (Na zkratku INFA mají Inka a Ivan Neumaierovi registrovanou ochrannou známku). Metodika INFA je nástroj finanční analýzy umožňující komplexní posouzení hospodaření podniků skupin, který příčinným způsobem propojuje ukazatele finančního controllingu a controllingu rizik. Metodika INFA není ve Finanční analýze aplikována v plné šíři.

INFA je založena na tom, že při posuzování podnikové výkonnosti je potřeba propojit (a současně mít i možnost odděleného pohledu) ukazatele finančního controllingu a controllingu rizik. Ukazatelem, který je nejagregovanějším ztělesněním tohoto propojení, je ekonomický zisk. Podnik i oddíl (sekce), skupina (odvětví) je dostatečně výkonný, pokud dosahuje kladného ekonomického zisku.

INFA pracuje s manažerským tvarem ekonomického zisku (EVA), který vychází z propočtu tzv. spreadu. Spread srovnává podnikem dosahovanou výnosnost (rentabilitu) vlastního kapitálu (ROE) se sazbou alternativního nákladu na vlastní kapitál resp. tzn. výnosností vlastního kapitálu požadovanou vzhledem k podstoupenému riziku (re). Ekonomický zisk je součinem spreadu a výše vlastního kapitálu (VK).

Platí: EVA = Spread * VK.

EVA > 0 ⇒ lze usuzovat na ***úspěšnost*** podniku, kdy je výnosnost investovaného kapitálu do podniku vyšší než náklady vynaložené na tento kapitál;

EVA < 0 ⇒ dochází k ***úbytku*** bohatství majitelů podniku (akcionářů), protože jsou náklady na investovaný kapitál vyšší než výnosnost tohoto kapitálu.

Při analýze tvorby ekonomického zisku INFA odděluje tvorbu výstupu podniku (představovaného veličinou EBIT), jeho dělení a vztahy mezi časovou strukturou aktiv a pasiv.

Zdrojem dat pro Finanční analýzu jsou údaje za velké podniky, které jsou ve Finanční analýze zastoupeny prakticky všechny, a reprezentativní výběr středně velkých podniků. Údaje za malé podniky se prakticky nevyskytují. Tuto skutečnost je nutno vzít v úvahu při využívání výsledků Finanční analýzy.

Pyramidový systém finančních ukazatelů INFA

Koncepce pyramidového ukazatelového systému INFA, která vznikla v devadesátých letech minulého století, je stejně jako výše zmíněné systémy svým pojetím všeobecně využitelná. V porovnání s výše uvedenými systémy ukazatelů je však odlišná především svojí koncepcí a komplexností. Vrcholovým kritériem, se kterým pracuje, je dlouhodobý finanční úspěch podniku reprezentovaný čistou současnou hodnotou.

Ta je vyjádřena jako tok ekonomických zisků, přičemž je analyzován vznik aktuální výše ekonomického zisku a jeho předpokládaný vývoj do budoucnosti (reprezentující růstové příležitosti podniku).

Výše ekonomického zisku je odvozena od toho, jak velký výstup (reprezentovaný ziskem před úroky a zdaněním) podnik dokáže vytvořit, jakým způsobem ho dělí a za jakého rizika se tak děje.

Tomu odpovídají i tři skupiny ukazatelů:

- velikost vytvořeného výstupu (EBIT)

V první skupině (I.) ty faktory, které mají vliv na velikost podnikem vytvořeného výstupu (EBIT). EBIT je nejvhodnější charakteristikou výstupu, protože tato veličina není ovlivněna výší podnikového výstupu určeného věřitelům (úroky) a určeného pro stát (daň). Výši EBIT je potřeba hodnotit v relaci s velikostí majetku, který je v podniku vázán (aktiva) a prostřednictvím kterého byl EBIT vytvořen. Ukazatel EBIT/aktiva ukazuje celkovou výnosnost podniku a je nazýván produkční silou podniku. V první skupině ukazatelů je produkční síla a ukazatelé vysvětlující a přibližující způsob jejího vzniku.

- rozdělení vytvořeného EBIT

Ve druhé skupině (II.) jsou faktory, které rozhodují o způsobu rozdělení podnikem vytvořeného EBIT mezi vlastníky a věřitele (tzn. poskytovatele kapitálu) a stát. Velikost produkční síly ovlivňuje také působení výše zadlužení podniku (finanční páky). V případě, že produkční síla podniku není dostatečná, ROE se působením vyššího zadlužení zhoršuje. Na výši rizika (re) působí finanční páka jednoznačně: vždy platí, že vyšší zadluženost generuje vyšší riziko. S růstem zadluženosti se mění dělení EBIT v neprospěch vlastníků, neboť roste část, kterou si z EBIT vezmou věřitelé ve formě úroků.

- finanční stabilita

Do třetí skupiny (III.) patří ukazatele indikující finanční stabilitu , za které se tvorba a dělení podnikového výstupu odehrává. Jsou srovnávány aktiva a zdroje jejich financování z hlediska jejich životnosti. Třetí skupina ukazatelů popisuje vztah mezi aktivy a pasivy. Na základě poměřování délky jejich životnosti je hodnocena schopnost firmy dostát svým závazkům vůči věřitelům ve smluveném čase. Tyto ukazatele tedy odpovídají na otázku, za jaké finanční stability je produkční síla vytvářena a rozdělována. Reprezentantem této oblasti hodnocení je ukazatel celkové likvidity podniku.

Při pohledu na vznik aktuálního ekonomického zisku je bráno v úvahu, jak jednotlivé finanční indikátory působí

- na míru výnosnosti (reprezentovanou výnosností vlastního kapitálu) a
- míru rizika (alternativní náklad na vlastní kapitál).

Na tento pohled zprostředkovaný pomocí INFA na základě dat finančního účetnictví je možno jednoduše napojit vnitropodnikový pohled, využívající data vnitropodnikového (manažerského) účetnictví (střediskové a výrobkové variabilní a fixní náklady, atd.).

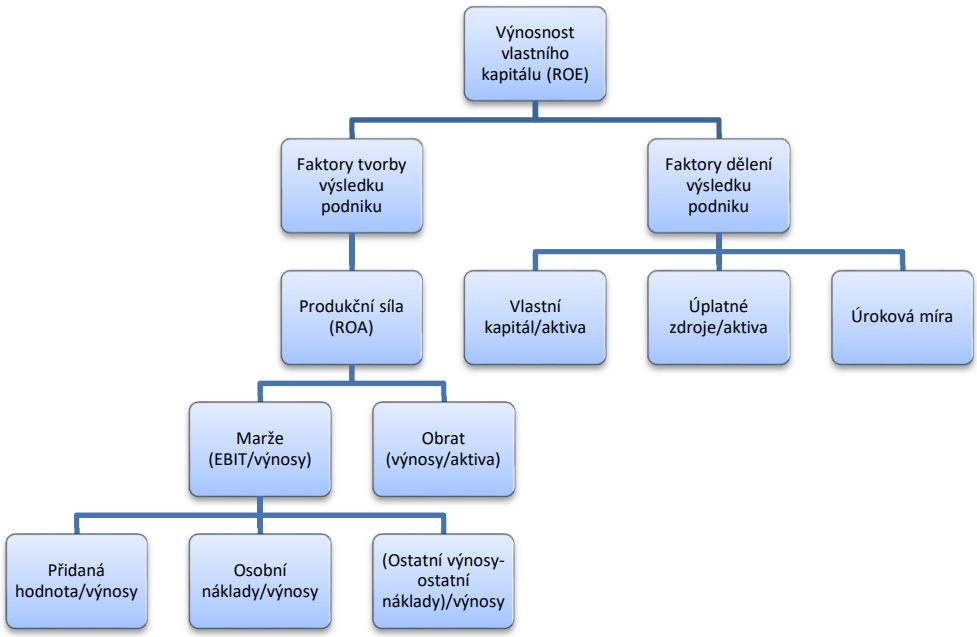
Aplikace INFA na datech Finanční analýzy - Finanční controlling

V oblasti finančního controllingu jde o hodnocení výkonnosti, které se obvykle začíná finanční analýzou. Podle metody INFA se nehodnotí podniky podle tradičních seskupení, jak je tomu v paralelních soustavách finanční analýzy, kde se sledují finanční ukazatelé, které mapují (zadluženost, výnosnost, likviditu, aktivitu atd.), ale zaměřuje se na tři základní skupiny:

- tvorbu produkční síly (EBIT/Aktiva) - umožňující pohled na to, co podnik vyprodukuje bez ohledu na původ kapitálu a úroveň zdanění,
- dělení EBIT mezi věřitele (úroky), stát (daně) a majitele (čistý zisk),
- finanční stabilitu, tj. vztah aktiv a jejich krytí pasivy, tj. zdroji jejich financování. Jde o schopnost hradit závazky různými firmami aktiv s různou likviditností - červená část.

V porovnání s jinými metodami se jedná pravděpodobně o nejkomplexnější pyramidový rozklad hodnoty ROE, jehož matematické vyjádření má následující tvar:

$$ROE = \frac{ČZ}{Z} * \frac{\frac{EBIT}{A} - (UM * (\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A}))}{\frac{VK}{A}} \quad [1]$$



Aplikace INFA na datech Finanční analýzy - Controlling rizik

Pro controlling rizik je použit upravený ratingový model INFA, který se jeví pro účely MPO nejvhodnější. Principiálně přistupuje k uchopení rizika jako ratingové agentury. Generuje úroveň rizika z fundamentů monitorovaných ukazatelů. Ratingové agentury hodnotí sice především věřitelské riziko, ale mnohé z jejich přístupů lze aplikovat i na hodnocení rizika majitele.

Studiem několika desítek matematicko-statistických modelů ratingu byly vytipovány důležité fundamentální charakteristiky ovlivňující riziko (zrcadlí se v INFA modelu) a sestavena ratingová funkce. Byla tak získána představa o vzájemném poměru rizikových přirážek a o tom, na které finanční (i nefinanční) ukazatele jsou přirážky navázány.

- Alternativní náklad na vlastní kapitál (re) = rF + rFINSTAB + rPOD + rLA+ rFINSTRU

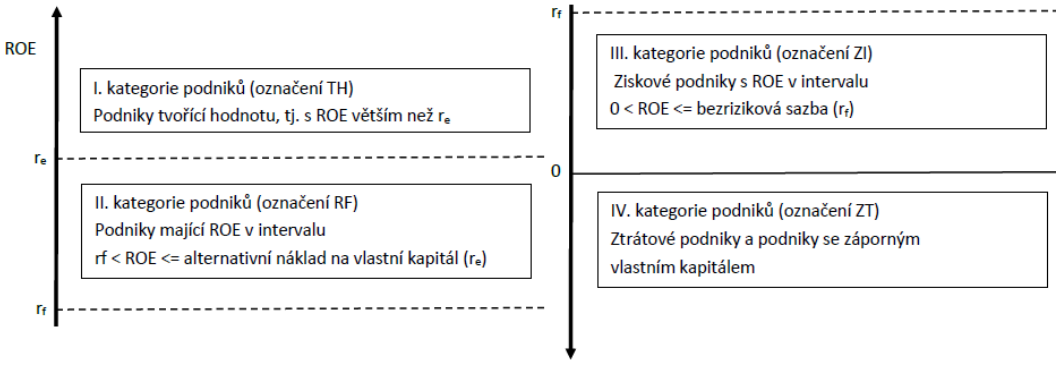
Výši rizika reprezentuje alternativní náklad vlastního kapitálu (re). Představuje výnosnost (zhodnocení) vlastního kapitálu, kterou by bylo možné docílit v případě investice do alternativní (rozuměno stejně rizikové) investiční příležitosti.

Alternativní náklad na vlastní kapitál (re) je součtem

- bezrizikové sazby (rf) a
- rizikové přirážky (RP). Riziková přirážka sestává z
- rizikové přirážky za finanční strukturu (rFINSTRU),
- finanční stabilitu (rFINSTAB),
- za podnikatelské riziko (rPOD) a
- velikost podniku či likvidnost akcií (rLA).

S odhadem alternativního nákladu na vlastní kapitál souvisí také rozdělení podniků do čtyř kategorií. Porovnání, zda podnik je ztrátový, má záporný vlastní kapitál, nebo ROE je menší nebo rovno bezrizikové sazbě, je algoritmizovatelná vlastnost. Z tohoto důvodu je zařazení do 3. a 4. skupiny podniků bezrozporné. Pravděpodobnostní charakter má odhad rizikové přirážky (RP). Z tohoto důvodu může být diskutabilní zařazení podniků do 1. nebo 2. skupiny.

Obr.17.5 Rozdělení podniků do čtyř kategorií (ve Finanční analýze)



- Bezriziková sazba (rF)

Bezriziková sazba (rf) je stanovena jako výnos 10letých státních dluhopisů

- Riziková přirážka za finanční stabilitu (rFINSTAB)

Charakterizuje vztahy životnosti aktiv a pasiv, je navázána na likviditu L3.

Když L3 <= XL1 pak $r_{FINSTAB}$ = 10.00%

Když L3 >= XL2 pak $r_{FINSTAB}$ = 0.00%

Když XL1 < L3 < XL2 pak $r_{FINSTAB} = \frac{(XL2 - L3)^2}{(XL2 - XL1)^2} * 0{,}1$

XL1 a XL2 jsou stanoveny individuálně pro každé odvětví. Dále je individuálně zohledňována finanční síla podniku a další skutečnosti (velikost aktiv, významná mateřská společnost atd.), kdy si podnik „může dovolit" nižší likviditu.

Doporučení pro individuální aplikaci metodiky: Hodnota XL1 = 1,0 a hodnota XL2 = 2,5. Většinou si nižší likviditu mohou dovolit velké podniky, a proto doporučujeme u podniků s aktivy do 10 mld. Kč nedělat žádnou korekci rizikové přirážky za likviditu a u podniků s aktivy nad 50 mld. Kč modifikovat rFINSTAB maximálním koeficientem 1 > K >= 0,2. V rozmezí 10 až 50 mld. Kč aktiv použít lineární nebo kvadratický průběh hodnoty koeficientu K. Dalším významným faktorem, který je možné zohlednit, je existence velké mateřské společnosti, která může podnik při horší likviditě „podržet".

Likvidita podniku - v rámci které se porovnávají likvidní prostředky podniku ke krátkodobým závazkům a zjišťuje se schopnost podniku tyto závazky zaplatit.

Rizikové přirážka za likviditu (finanční stabilitu) podniku se nazývá rFINSTAB. Způsob jejího stanovení je uveden na následujícím obrázku:

- Riziková přirážka za velikost podniku (rLA)

Je navázána na velikost úplatných zdrojů podniku (UZ), tj. součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a dluhopisů.

Když UZ <= 100 mil. Kč, pak r_{LA} = 5.00%

Když UZ >= 3 mld. Kč, pak r_{LA} = 0.00%

Když 100 mil. Kč < UZ < 3 mld. Kč pak $r_{LA} = \frac{(3 - UZ)^2}{168{,}2}$, přičemž UZ jsou dosazeny v mld. Kč.

Doporučení pro individuální aplikaci metodiky: Nejít s dolní hranicí pod 50 mil. Kč a s horní hranicí nad 10 mld. Kč.

Velikost podniku měřená výší kapitálu. Čím menší je podnik, tím větší je riziko. Riziková přirážka za velikost podniku se nazývá rLA. Souvisí s velikostí úplatných (úročených) zdrojů, velikostí aktiv a výnosů celkem. Je stanovena následujícím způsobem:

- Riziková přirážka za podnikatelské riziko (rPOD)

Je navázána na ukazatel produkční síly (EBIT/Aktiva), její dostatečnou velikost (tzn. splnění podmínky pro práci s cizím kapitálem) a předmět činnosti podniku. Podmínka zní:

$\frac{EBIT}{A} >= \frac{UZ}{A} * UM$

položíme X1 = $\frac{UZ}{A} * UM$

Když $\frac{EBIT}{A}$ > X1 pak r_{POD} = minimální hodnota r_{POD} v odvětví

Když $\frac{EBIT}{A} < 0$ pak r_{POD} = 10.00%

Když $0 < \frac{EBIT}{A} < X1$ pak $r_{POD} = \frac{(X1 - \frac{EBIT}{A})^2}{X1^2} * 0{,}1$

Minimální hodnota rPOD v průmyslu se v období 2018 až 2019 pohybuje od 0,00 % po 3,66 %. I u této rizikové přirážky jsou individuální úpravy navázané na institucionální sektor, či jiné známé skutečnosti ovlivňující podnikatelské riziko.

Doporučení pro individuální aplikaci metodiky: za minimální hodnotu rPOD vzít průměrnou hodnotu rPOD co nejpodrobnější agregace odvětví (možno nalézt v Benchmarkingu INFA na webu MPO).

Produkční síla podniku – produkční síla podniku poměřuje podnikem vyprodukovaný zisk před úroky a zdaněním s celkovým kapitálem podniku. Ukazuje, jak velký výstup je podnik schopen vyprodukovat bez ohledu na to komu kapitál patří a bez ohledu na to komu vyprodukovaný zisk nakonec připadne (Neumaierová, 2005). Čím příznivější produkční síla podniku, tím menší je riziko.

- Ratingový model INFA v podobě použité na MPO je založen na několika zjednodušujících předpokladech:
  - 1. Za cenu cizího kapitálu je dosazena skutečná nebo odhadovaná úroková míra.
  - 2. Je ztotožněna tržní hodnota cizího kapitálu s účetní hodnotou cizího úročeného kapitálu.
  - 3. Je předpokládána nezávislost hodnoty váženého průměru nákladů na kapitál (WACC tzn. Weighted Average Capital Cost) na kapitálové struktuře. Změna kapitálové struktury pouze přerozděluje celkový náklad kapitálu mezi majitele a věřitele.
  - 4. Ve vzorci WACC je za tvar (1- sazba daně z příjmů), charakterizující zdanění, použit podíl čistého zisku na zisku (CZ / Z), tzn. je zohledněn skutečný vliv zdanění.
  - 5. Hodnota EBIT je provedena odhadem, kdy EBIT je ztotožněn s Provozním výsledkem hospodáření.

Tyto předpoklady jsou akceptovatelné, protože neznamenají zvýšení chyby odhadu rizika.

Za výše uvedených předpokladů je možno vzorec pro WACC upravit do tvaru:

$$WACC = \frac{\frac{VK}{A} * r_e + \frac{CZ}{Z} * UM * (\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A})}{\frac{UZ}{A}} \quad [2]$$

Na hodnotu WACC se můžeme, za předpokladu, že podnik nemá cizí úročený kapitál, také podívat jako na hodnotu re s tím, že v tomto případě je riziková přirážka za kapitálovou strukturu (rFISTRU) nulová. Pak platí:

WACC = rf + rPOD + rFINSTAB + rLA [3]

Ze vzorce [2] si můžeme vyjádřit re:

$$r_e = \frac{WACC * \frac{UZ}{A} - \frac{CZ}{Z} * UM * (\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A})}{\frac{VK}{A}} \quad [4]$$

Je zde nápadná podobnost vzorce [4] se vzorcem [1].

$$ROE = \frac{\check{C}Z}{Z} * \frac{\frac{EBIT}{A} - (UM * (\frac{UZ}{A} - \frac{VK}{A}))}{\frac{VK}{A}} \quad [1]$$

Když si uvědomíme, že WACC*UZ je riziku odpovídající zdaněný EBIT, je shoda dokonalá.

- Riziková přirážka za finanční strukturu (rFINSTRU)

Je rozdílem re a WACC. Platí:

rFINSTRU = re - WACC.

Je nutno omezit hodnotu rFINSTR:

Když re = WACC, pak rFINSTRU = 0%

Když z výpočtu vychází rFINSTRU > 10%, pak je nutno hodnotu rFINSTRU omezit na 10%.

Doporučení pro individuální aplikaci metodiky: problémem může být extrémní hodnota úrokové míry, pak doporučujeme omezit úrokovou míru 0 <= UM <=25%. Obdobně mohou se objevit extrémní hodnoty daňového zatížení. Doporučujeme 0 <= CZ / Z <=100%. Pokud by vypočtená hodnota re byla nižší než WACC, je nutné vzít re = WACC.

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu - dokumenty Finanční analýza podnikové sféry

https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/