

## Zisk, funkce zisku, EBIT, EAT, EBT, Bod zvratu

### I. Úloha zisku v podnikání

Zisk je *cílem veškerého podnikání*, ne však jediným.

Podnikatelé sledují další *monetární cíle*:

- *zajištění platební pohotovosti*
- *zachování substanční hodnoty podniku* tj. částky která by musela být vynaložena pro řízení podniku stejné technické výkonnosti
- *maximalizaci obratu aj.*

*a nemonetární cíle*:

- *získání nezávislosti a samostatnosti*
- *dosažení hospodářské moci*
- *dobré jméno firmy a značky* – tyto cíle u drobného výrobce často převažují nad ziskovým hlediskem.

Při hodnocení ziskovosti by měl vždy převládnout *dlouhodobý pohled před krátkodobým*.

Zisk a rentabilita jsou rozhodující pro *strategické a taktické rozhodování*, pro krátkodobé operativní rozhodování mohou ustoupit do pozadí, je-li např. *ohrožena platební schopnost – likvidita podniku*.

Výše zisku se spojena často s rizikem, *čím vyšší očekávaný zisk, tím vyšší riziko*.

### II. Funkce zisku

1. je *kritériem pro rozhodování* o všech základních otázkách ekonomiky podniku – o objemu výroby, nových výrobcích, investicích hovoříme o tzv. *kritériální funkci zisku*

2. je *hlavním zdrojem akumulace* tj. tvorby finančních zdrojů pro další rozvoj podniku *rozvojová funkce zisku*
3. je *základem rozdělování důchodů* mezi vlastníky – dividendy, investory úroky a stát daně. To je *funkce rozdělovací*.
4. je *základním motivem veškerého podnikání* a může být základem hmotné zainteresovanosti pracovníků *motivační funkce*.

Protože zisk je rozdílem mezi výnosy a náklady, existují **dva způsoby jeho zvyšování – snižování nákladů**, tj. zvyšování hospodárnosti a **zvyšování výnosů**.

Zisk rozlišujeme *účetní neboli podnikatelský, daňový a ekonomický*, který zjistíme odečtením implicitních nákladů (úroků z vlastního kapitálu a oportunitní mzdy podnikatele)

### III. Kategorie zisku

V poslední době se začal zisk používat v různých klasifikacích např. **EBIT (*Earnings before interest and taxes*)**. Používá se např. pro analýzu výkonnosti celkového kapitálu.

EAT zisk po zdanění  
+ daně

---

EBT *Earnings before taxes* zisk před zdaněním  
+ úroky

---

EBIT zisk před úroky a daněmi  
+ odpisy a amortizace

---

EBITDA *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*

## IV. Bod zvratu

### a) Tržby stanovíme:

$$T = pq$$

p – cena výrobku  
q – počet výrobků

### b) Celkové náklady:

$$N = F + bq$$

Pro průběh celkových nákladů použijeme lineární funkce.

### c) Bod zvratu (break even point)

$$T = N$$
$$pq = F + bq$$

$$q \text{ (BZ)} = \frac{F}{p-b} \quad p = \frac{F}{q} + b$$

což znamená, že bodu zvratu je dosaženo, když se cena rovná průměrným nákladům tj. součtu fixních a variabilních nákladů na jednotku produkce.

### d) Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku

$\dot{u} = \frac{F}{q}$  což znamená, že *bodu zvratu je dosaženo*, když se *příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku rovná fixním nákladům připadajícím na jednotku produkce*. Neboli zisku může být dosaženo teprve tehdy, jestliže *celkový příspěvek na úhradu pokryje celé fixní náklady*.

### e) Kritické využití výrobní kapacity

$$VK_{\text{krit}} = \frac{BZ \times 100}{VK}$$

Znalost *kritického využití výrobní kapacity* je důležitá již při samotném *projektování výrobních kapacit*, je nezbytně nutné, aby budoucí potřeba určitého výrobku v průměru trvale převyšovala *alespoň bod kritického využití výrobní kapacity*, v opačném případě bude *výroba ztrátová*.

### f) Bod zvratu s minimálním ziskem

Cílem podniku je produkovat zisk, nestačí proto, aby podniky operovaly na bodu zvratu, ale *musí vyrábět a realizovat alespoň takový objem produkce, který přinese i určitý zisk*. Tento zisk je dán *požadavky akcionářů na dividendy, potřebnými splátkami cizího kapitálu a dalšími potřebami podniku*.

$$BZ = \frac{F + Z_{\text{min}}}{p - b}$$

### g) Koeficient bezpečnosti kB

*Udává v % jak je firma daleko od bodu zvratu. Blíží-li se koeficient nule, skutečný objem výroby nebo prodeje se blíží bodu zvratu, hrozí podniku, že se dostane do ztráty*. Nemůžeme-li zvýšit tržby – objem prodeje a ceny, musí snížit variabilní náklady nebo odbourat část fixních nákladů.

$$KB = \frac{Q_s - BZ}{Q_s}$$

### i) Příspěvek na úhradu fixních nákladů a zisku

Představuje podíl celkových variabilních nákladů na 1 Kč produkce (tržeb), vyjádřený peněžně.

$$N = F + hQ$$

$$BZ = \frac{F}{1 - h} \quad \text{popř.} \quad BZ = \frac{F + Z_{\min}}{1 - h}$$

Jmenovatel zlomku  $1 - h$  představuje výši příspěvku na úhradu fixních nákladů a zisku připadající na 1 Kč objemu výroby.

### Příklad 1:

Měsíční výrobní kapacita průmyslového závodu vyrábějící čerpadla je 1580 ks čerpadel. Průměrná cena 1 čerpadla je 15 830,- Kč. Fixní náklady jsou 2 205 000,- Kč, variabilní náklady na 1 ks 13 290,- Kč. Průmyslový závod chce dosáhnout v každém měsíci zisku ve výši 539 000,- Kč.

Vypočtete:

- bod zvratu v ks a v Kč
- kritické využití výrobní kapacity,
- jaké množství výrobků musíme vyrobit, abychom dosáhli měsíčního zisku ve výši 539 000,- Kč a jaký obrat v Kč musíme vyrobit
- zjistíme jak jsme daleko od bodu zvratu při získání zisku ve výši 539 000,- Kč.

$$a) BZ = F / (p-b) = 2\,205\,000 / (15\,830 - 13\,290) = 868 \text{ ks}$$

$$BZ \text{ v Kč} = 868 \times 15\,830 = 13\,740\,440,- \text{ Kč} \quad (T = N)$$

$$N = F + bq = 2\,205\,000 + 13\,290 \times 868 = 13\,740 \text{ tis. Kč}$$

$$b) VK_{\text{krit}} = (BZ \times 100) / VK = (868 \times 100) / 1580 = 55\%$$

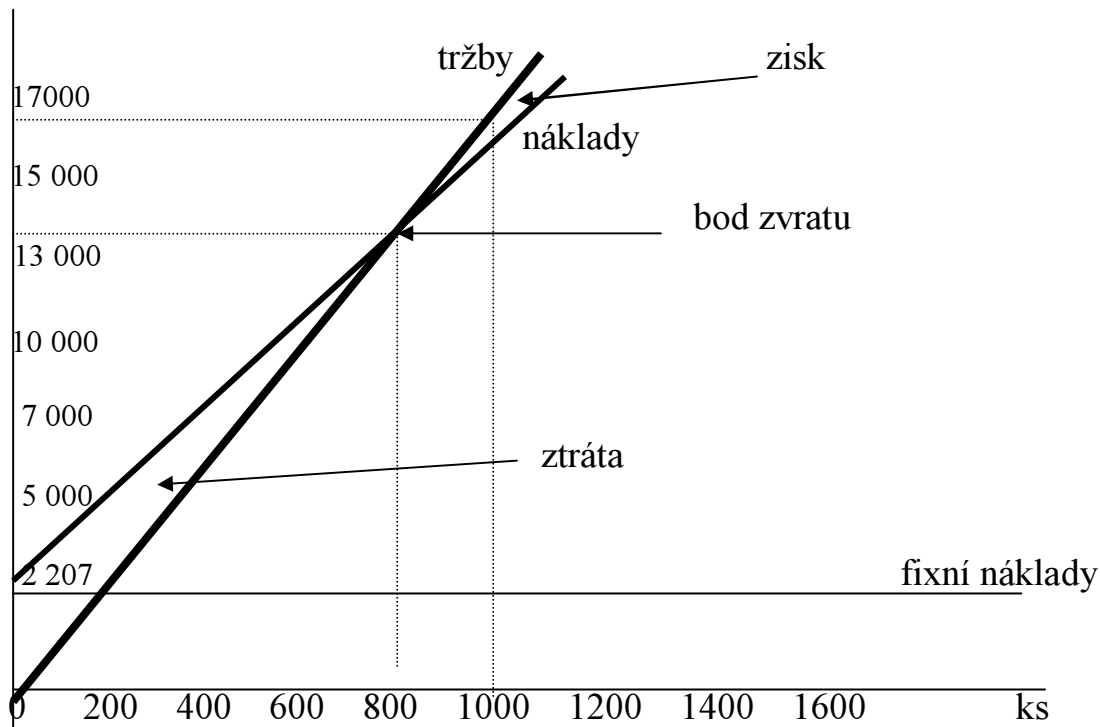
$$c) BZ = (F + Z_{\min}) / (p-b) = (2\,205\,000 + 539\,000) / (15\,830 - 13\,290) \\ = 2\,744\,000 / 2\,540 = 1\,080 \text{ ks}$$

$$BZ \text{ v Kč} = q \times p = 1080 \times 15\,830 = 17\,096\,400,- \text{ Kč}$$

$$d) kB = (Q_s - BZ) / Q_s = (1\,080 - 868) / 1\,080 = 19,6 \%$$

Bodu zvratu dosáhneme při výrobě 868 ks čerpadel. Využijeme tím výrobní kapacitu na 55%, chceme-li dosáhnout měsíčního zisku ve

výši 539 000,- Kč musíme vyrobit 1 080 ks čerpadel a tím se vzdálíme od bodu zvratu zhruba o 19,6%, což je velmi dobré.



## V. Stanovení limitu variabilních a fixních nákladů a limitu ceny

### a) Maximální přípustná mez variabilních nákladů na 1 výrobek

$$T = N$$

$$pq = F + bq$$

$$b = p - \frac{F}{q}$$

Stanoví nám limit variabilních nákladů

Při této výši variabilních nákladů však výroba nebude zisková.

**b) Variabilní náklady na 1 výrobek zajišťující plánovaný zisk**

Údaj o limitu variabilních nákladů je důležitou informací pro **předběžnou kalkulaci výrobku**, stejně jako pro **technickou přípravu výrobku** (konstrukci, technologii apod.)

$$b = \frac{pq - F - rpq}{q}$$

r – minimální rentabilita (zisk/výnosy)

**c) Limit fixních nákladů**

$$F = q(p - b)$$

Zahrneme-li do propočtu zisk

$$F = q(p - b) - Z_{\min}$$

**d) Minimální výše ceny**

$$p = \frac{F}{q} + b$$

**e) Cena při dané absolutní výši minimálního zisku:**

$$p = \frac{F + Z_{\min}}{q} + b$$

**f) Cena při dané rentabilitě**

$$p = \frac{F + bq}{q(1 - r)}$$

## Příklad 2

Potravinářský závod uvažuje o výrobě nového jogurtu. Předpokládaný objem prodeje je 78 tis. kusů při ceně 8 Kč za jeden výrobek. Roční fixní náklady jsou ve výši 375 tis. Kč.

### Vypočtete:

- maximální přípustné variabilní náklady na 1 jogurt,
- dále spočtete variabilní náklady při požadované rentabilitě 15%,
- stanovte limit fixních nákladů
- stanovte limit fixních nákladů při zajištění zisku ve výši 120 tis. Kč.
- Stanovte výši minimální ceny.
- Stanovte výši ceny při zajištění zisku ve výši 120 tis. Kč
- a při zajištění rentability ve výši 15%.

- a) **maximální přípustné variabilní náklady** na 1 jogurt

$$b = p - (F/q) = 8 - (375000/78000) = 8 - 4,8 = 3,2 \text{ Kč}$$

Maximální přípustné variabilní náklady jsou 3,2 Kč na jogurt.

- b) variabilní náklady zajišťující rentabilitu ve výši 15%

$$b = (pq - F - rpq) / q$$

$$\begin{aligned} b &= (8 \times 78\,000 - 375\,000 - 0,15 \times 8 \times 78\,000) / 78\,000 = \\ &= (624\,000 - 375\,000 - 93\,600) / 78\,000 = 155\,400 / 78\,000 = \\ &= 2 \text{ Kč} \end{aligned}$$

Aby variabilní náklady zajistily dosažení rentability ve výši 15% musí být maximálně ve výši 2 Kč na jogurt.

- c) Limit fixních nákladů

$$F = q (p - b) = 78\,000 (8 - 3,2) = 374\,400,- \text{ Kč}$$

Limit fixních nákladů na výrobu nového jogurtu je 374 400,-Kč.

- d) Fixní náklady na zajištění 120 tis. Kč zisku

$$F = q (p - b) - Z_{\min} = 78\,000 (8 - 3,2) - 120\,000 = 374\,400 - 120\,000 = 254\,000,- \text{ Kč.}$$

Při zajištění zisku ve výši 120 tis. Kč se limit fixních nákladů snížil na 254 400,- Kč.



d) Výše minimální ceny

$$p = F/q + b = 374400/78000 + 3,2 = 4,8 + 3,2 = 8 \text{ Kč na výrobek}$$

e) Cena pro zajištění zisku ve výši 120 tis. Kč

$$p = (F + Z_{\min}) / q + b = (375\ 000 + 120\ 000) / 78\ 000 + 3,2 = 6,3 + 3,2 = 9,5 \text{ Kč}$$

f) Cena pro zajištění rentability ve výši 15%

$$p = (F + bq) / q (1-r) = (375\ 000 + 3,2 \times 78\ 000) / 78\ 000(1 - 0,15) = (375\ 000 + 249\ 600) / 66\ 300 = 624\ 600 / 66\ 300 = 9,4 \text{ Kč}$$

## VI. Výběr optimální varianty

Znalost fixních a variabilních nákladů využíváme také k *posouzení efektivnosti racionalizačních opatření, ke srovnávání různých variant technologických postupů, konstrukčních řešení výrobků* apod.

### Cílem výběru je:

- určit variantu, která pro dané podmínky většinou pro daný objem výroby *vykazuje nejnižší celkové náklady*
- určit *hranice objemu výroby*, ve kterých je určitá varianta výhodnější než varianty ostatní

### Příklad 3

Vyberme nejefektivnější technologický postup pro roční výrobu 55 tis. kusů výkovků.

Ukazatel	Varianta		
	A	B	C
Roční fixní náklady	10 000	40 000	100 000
Var. nákl. na 1 výkovek	4	2	1
Roční vyr. kapacita výkovků	70 000	80 000	120 000

$$N_A = 10\,000 + 4q$$

$$N_B = 40\,000 + 2q$$

$$N_C = 100\,000 + q$$

Varianta A je výhodnější než varianta B až do objemu výroby  $q$ , při kterém  $N_A = N_B$

$$10\,000 + 4q = 40\,000 + 2q$$

$$q = 15\,000 \text{ ks}$$

Varianta C je výhodnější než varianta B od objemu výroby  $q$ , při kterém  $N_B = N_C$

$$40\,000 + 2q = 100\,000 + q$$

$$q = 60\,000 \text{ ks}$$

Variantu A použijeme až do objemu 15 000 ks ročně, variantu B pro objemy vyšší než 15 000 ks a menší než 60 000 ks a variantu C pro objemy vyšší než je 60 000 ks.

## **VII. Provozní páka**

Znázorňuje nám ***jak se celkové náklady a zisk mění se změnami objemu výroby***, když podnik přechází ***na vyšší stupeň mechanizace, automatizace a robotizace***. Obecně platí, že mechanizace, automatizace a robotizace ***zvyšují podíl fixních nákladů v celkových nákladech***.

**Provozní páka (Operating leverage)** - charakterizuje podíl fixních nákladů v celkových nákladech podniku.

Je-li vysoký podíl fixních nákladů na celkových nákladech podniku dochází k tomu, že relativně malá změna v tržbách způsobí velkou změnu v provozním zisku. To nazýváme **stupeň provozní páky (degree of operating leverage)** a vyjadřujeme jej v procentech.

**Stupeň provozní páky** je definován jako ***procentní změna zisku vyvolaná jednoprocenní změnou prodaného množství***.

$$\text{stupeň provozní páky} = \frac{\% \text{ změna zisku } Z}{\% \text{ změna tržeb } T} = \frac{\frac{Z_1 - Z_0}{Z_0}}{\frac{T_1 - T_0}{T_0}}$$

**Stupeň provozní páky** má však i *negativní vliv*, a to *na riziko podnikání*.

*Platí: Čím je vyšší provozní páka podniku, tím je vyšší i jeho podnikatelské riziko.*

Je z toho zřejmé, že *v období konjunktury* jsou na tom lépe podniky *s vysokým stupněm provozní páky* tj. s relativně vysokými fixními náklady a při poklesu výroby *v období recese* mají výhodu podniky *s relativně vysokými variabilními náklady* a tudíž *nízkým stupněm provozní páky*.