

## **8.4. TEHNO-EKONOMSKA ANALIZA USPJEŠNOSTI NAČINA EKSPLOATACIJE**

# 8.4.1. PROCJENA VRIJEDNOSTI LEŽIŠTA I/ILI EKSPLOATACIJE MINERALNE SIROVINE

## 8.4.1.1. MODEL PROCJENE VRIJEDNOSTI LEŽIŠTA MINERALNE SIROVINE METODOM TEŽINSKIH (PONDERIRANIH) UDJELA

EKVIVALENTNA VRIJEDNOST LEŽIŠTA

$$P_E = C_E \times Q_K$$

$$C_E = \frac{A \cdot C_A + B \cdot C_B + C \cdot C_C + D \cdot C_D + O \cdot C_O}{100}$$

$$Q_K = Q_{UK} \times K_I$$

$$P_E = \frac{A \cdot C_A + B \cdot C_B + C \cdot C_C + D \cdot C_D + O \cdot C_O}{100} \times Q_{UK} \times K_I$$

$P_E$	EKVIVALENTNA VRIJEDNOST LEŽIŠTA, €
$C_E$	EKVIVALENTNA (PROSJEČNA) CIJENA KAMENA U LEŽIŠTU, €/m <sup>3</sup>
$Q_K$	KOLIČINA ISKORISTIVOG KAMENA, m <sup>3</sup>
$Q_{UK}$	UKUPNA KOLIČINA KAMENA (BRUTO) U LEŽIŠTU, m <sup>3</sup>
A, B, C, D	UDIO KLASJE KAMENA-BLOKOVA, %
O	UDIO KAMENOG OSTATKA (ISKORISTIVOG NA TRŽIŠTU)
$C_A$	CIJENA A KLASJE, €/m <sup>3</sup>
$C_B$	CIJENA B KLASJE, €/m <sup>3</sup>
$C_C$	CIJENA C KLASJE, €/m <sup>3</sup>
$C_D$	CIJENA D KLASJE (TOMBOLONI), €/m <sup>3</sup>
$C_O$	CIJENA KAMENOG OSTATKA (KAO LOMLJENI, T-G KAMEN I SLIČNO), €/m <sup>3</sup>
$K_I$	KOEFICIJENT ISKORIŠTENJA KAMENA =UDIO ISKORIŠTENJA / 100

**Tablica 8.4.1 Procjena rezervi a-g kamena**

<b>Proračun eksploatacijskih rezervi A,B,C1-POVRŠINSKA, za 4,4 Ha</b>		
srednja vrijednost dubine istražnih radova, m		56,2
površina baze, m <sup>2</sup>		35 000
Ukupni obujam stijene, m <sup>3</sup>		1 966 300
Koeficijent gubitka stijene u završnoj kosini-izanbilančno		0,70
Količine za bilančne rezerve		1 376 410
Procijenjeni popravni koeficijent AGK		0,20
Procijenjeni popravni koeficijent TGK		0,90
Bilančne rezerve AGK		280 157
Bilančne rezerve TGK		986 628
Procijenjeni koeficijent eksploatacije		0,95
Očekivane eksploatacijske rezerve AGK,	$O_u \times k_{pagk} \times k_e =$	266 149
Očekivane eksploatacijske rezerve TGK,	$O_u \times k_{ptgk} \times k_e =$	937 297

## Tablica 8.4.2 Specifikacija opreme za eksploataciju

Red. br.	Vrsta strojeva i opreme	Značajke	Pogonska energija	Broj jedinica	Jedin. Vrijednost	Ukupno
					EUR	EUR
1	TRAFO	600 kW		1	100.000	100.000
2	Dijamantna žična pila	50 kW	El. energija iz DEA	3	23.000	69.000
3	Monopila (disk ili žična fiksna pila)	30 kW	El. energija iz DEA	1	50.000	50.000
4	Lančana sjekačica-etažna, 4 m	50 kW	El. energija iz DEA	1	100.000	100.000
5	Lančana sjekačica-eterna, 2 m	30 kW	El. energija iz DEA	1	140.000	140.000
6	Bušaća sonda	na zrak	Komprimirani zrak	1	20.000	20.000
7	Kompresor	10m3/min	Diesel	1	30.000	30.000
8	Kamion, 4 osovine	25 t	Diesel	1	50.000	50.000
9	Utovarivač	180 kW	Diesel	1	300.000	300.000
10	Bager s priključkom za hidro. Čekić	45 t	Diesel	1	200.000	200.000
11	Hidraulički čekić	> 2000 kg	Hidraulična energija	1	15.000	15.000
12	Bager za rasuti kamen-utovar	30 t	Diesel	1	100.000	100.000
13	Kamion-dostavni, 2 osovine	10 t	Diesel	1	30.000	30.000
14	Pokretna drobilica	16 m3/h	Diesel	1	150.000	150.000
15	Terensko vozilo s karoserijom	4x4	Diesel	1	30.000	30.000
16	Cisterna za vodu	30.000 l, metalna		1	10.000	10.000
17	Cisterna za gorivo	4.000 l, metalna		1	5.000	5.000
18	Crpka za vodu	5-stupanjske	El. energija iz DEA	3	1.000	3.000
19	Hidraulički odvaljivači+hidrocrpka	3 kW	Hidraulična energija	2	5.000	10.000
20	Zračni jastuci	200 x 200 cm	Komprimirani zrak	10	200	2.000
21	Vodeni jastuci (komplet)	120 x 120 cm	Hidraulična energija	50	80	4.000
22	Ručni bušači čekić (2 x RK28 i RK-19)		Komprimirani zrak	3	2.000	6.000
23	Kontejner stambeni	6x2 m		3	3.000	9.000
<b>UKUPNO</b>						<b>1.433.000</b>

## Tablica 8.4.3 Prikaz normativa (primjer za Qgod=1250 m<sup>3</sup> blokova A klase)

NAFTA				
Stroj	Satni utrošak kg/h	Radni sati	Utrošak kg/god	Normativ kg/m <sup>3</sup>
Diesel agregat, kW	300 x 0,15 x 0,8 = 36	800	28.800	23,04
Bager 2 kom, kW	200 x 0,15 x 0,8 = 24	800	19.200	15,36
Kamion, kW	150 x 0,15 x 0,8 = 18	400	7.200	5,76
Utovarač, kW	180 x 0,15 x 0,8 = 21,6	800	17.280	13,82
Samohod. Drob., kW	160 x 0,15 x 0,8 = 19,2	400	7.680	6,14
Kompresor, kW	107 x 0,15 x 0,8 = 12,84	400	5.136	4,11
<b>UKUPNO</b>			<b>85.296</b>	<b>68,24</b>
MOTORNO ULJE (2,5% od potrošnje nafte)				
Stroj	Satni utrošak kg/h	Radni sati	Utrošak kg/god	Normativ kg/m <sup>3</sup>
Diesel agregat, kW	7,5 x 0,15 x 0,8 = 0,9	800	720	0,58
Bager 2 kom, kW	5 x 0,15 x 0,8 = 0,6	800	480	0,38
Kamion, kW	3,75 x 0,15 x 0,8 = 0,45	400	180	0,14
Utovarač, kW	4,5 x 0,15 x 0,8 = 0,54	800	432	0,35
Samohod. Drob., kW	4 x 0,15 x 0,8 = 0,48	400	192	0,15
Kompresor, kW	2,68 x 0,15 x 0,8 = 0,321	400	128	0,10
<b>UKUPNO</b>			<b>2.132</b>	<b>1,71</b>
DIFERENCIJALNO ULJE (0,5% od potrošnje nafte)				
Stroj	Satni utrošak kg/h	Radni sati	Utrošak kg/god	Normativ kg/m <sup>3</sup>
Diesel agregat, kW	1,5 x 0,15 x 0,8 = 0,180	800	144	0,12
Bager 2 kom, kW	1 x 0,15 x 0,8 = 0,120	800	96	0,08
Kamion, kW	0,75 x 0,15 x 0,8 = 0,090	400	36	0,03
Utovarač, kW	0,9 x 0,15 x 0,8 = 0,108	800	86	0,07
Samohod. Drob., kW	0,8 x 0,15 x 0,8 = 0,096	400	38	0,03
Kompresor, kW	0,54 x 0,15 x 0,8 = 0,064	400	26	0,02
<b>UKUPNO</b>			<b>426</b>	<b>0,34</b>
OSTALA MAZIVA (0,2% od potrošnje nafte)				
Stroj	Satni utrošak kg/h	Radni sati	Utrošak kg/god	Normativ kg/m <sup>3</sup>
Diesel agregat, kW	0,6 x 0,15 x 0,8 = 0,072	800	57,6	0,0461
Bager, kW	0,4 x 0,15 x 0,8 = 0,048	800	38,4	0,0307
Kamion, kW	0,3 x 0,15 x 0,8 = 0,036	400	14,4	0,0115
Utovarač, kW	0,36 x 0,15 x 0,8 = 0,043	800	34,6	0,0276
Samohod. Drob., kW	0,32 x 0,15 x 0,8 = 0,038	400	15,4	0,0123
Kompresor, kW	0,21 x 0,15 x 0,8 = 0,026	400	10,3	0,0082
<b>UKUPNO</b>			<b>171</b>	<b>0,1365</b>
VODA				
Stroj	Satni utrošak m <sup>3</sup> /h	Radni sati	Utrošak m <sup>3</sup> /god	Normativ m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>
DŽP, 50 kW	45 x 60 / 1000 = 2,70	800	2.160	1,73
FIKSNA PILA, 20 Kw	15 x 60 / 1000 = 0,90	800	720	0,58
LS, 50 kW	20 x 60 / 1000 = 1,20	300	360	0,29
<b>UKUPNO</b>	4,80		<b>3.240</b>	<b>2,59</b>

OSTALI-MATERIJAL			
Vrsta materijala i opreme	Jedinična mjera	Godišnji utrošak jed. mjere/god	Normativ jed. mjere/m <sup>3</sup>
Hidraulična crijeva	m	7	0,0056
Gume za kamion	set	1	0,0008
Gume za utovarač	set	1	0,0008
Pločice tvrdog metala	kom	100	0,0800
Bušača kruna	kom	1	0,0008
Dijamantna žica	m	150	0,1200
Gumena obloga	kom	30	0,0240
Pomoćno kolo	kom	9	0,0072
Jastuci	kom	150	0,1200

## Tablica 8.4.4 Ukupni normativi

VRSTA TROŠKOVA		Jedinica mjere	NORMATIV UTROŠKA Jedin. Mjera/m <sup>3</sup>
Energenti	Nafta	kg	53,24
	Motor. Ulje	kg	1,331
	Diferen. Ulje	kg	0,266
	Ostala maziva	kg	0,106
	Voda	m <sup>3</sup>	2,02
Ostali materijal	Hidraul. crijeva	m'	0,0044
	Gume za kamion	set	0,0006
	Gume za utovarač	set	0,0006
	Pločice tvrd. Metala	kom	0,0624
	Bušača kruna	kom	0,0006
	Dijamantna žica	m'	0,0936
	Gumena obloga	kom	0,0187
	Pomoćno kolo	kom	0,0056
Vodeni jastuci	kom	0,0936	

## Tablica 8.4.5 Procjena proizvodne cijene a-g kamena

Vrsta troškova		Jedinica mjere	Normativ utroška Jedin. mjera/m <sup>3</sup>	Vrijednost jedin. mj. EUR/Jed.mj.	Proizvodna cijena EUR/m <sup>3</sup>	GODIŠNJI UTROŠAK EUR/god	UKUPNI UTROŠAK EUR/48 god
OSOBNI DOHODAK (10 djelatnika)		nadnica	1,75	60,00	<b>105,04</b>	<b>300.000</b>	<b>14.419.533</b>
Energenti	Nafta	kg	53,24	1,2	63,89	182.476	8.770.726
	Motor. Ulje	kg	1,331	4	5,32	6.086	292.511
	Diferen. Ulje	kg	0,266	6	1,60	1.826	87.753
	Ostala maziva	kg	0,106	6	0,64	730	35.101
	Voda	m <sup>3</sup>	2,02	5	10,11	11.558	555.557
Ostali materijal	Hidraul. crijeva	m'	0,0044	30	0,13	150	7.202
	Gume za kamion	1set/3500h	0,0006	1000	0,62	713	34.294
	Gume za utovarač	1set/1600h	0,0006	1500	0,94	1.070	51.440
	Pločice tvrd. Metala	kom	0,0624	5	0,31	357	17.147
	Bušača kruna	kom	0,0006	1000	0,62	713	34.294
	Dijamantna žica	m'	0,0936	50	4,68	5.351	257.202
	Gumena obloga	kom	0,0187	100	1,87	2.140	102.881
	Pomoćno kolo	kom	0,0056	200	1,12	1.284	61.729
Vodeni jastuci	kom	0,0936	50	4,68	5.351	257.202	
<b>UKUPNO</b>					<b>96,55</b>	<b>219.807</b>	<b>10.565.039</b>
Održavanje i obnavljanje	Amortizacija, 10%	€	50,18	1,00	50,18	143.300	6.887.730
	Rezervni dijelovi, 6%	€	3,01	1,00	3,01	8.598	413.264
	Investicijsko i tekuće održavanje, 3%	€	1,51	1,00	1,51	4.299	206.632
<b>UKUPNO</b>					<b>54,69</b>	<b>156.197</b>	<b>7.507.626</b>
Invest. i završni rad.	Istražni radovi	€	0,55	1,00	0,55	1.560	75.000
	Izrada tehničke dokumentacije	€	0,73	1,00	0,73	2.081	100.000
	Ishođenje dozvola i rješenja	€	0,22	1,00	0,22	624	30.000
	Pripremni radovi za eksploat.	€	0,22	1,00	0,22	624	30.000
	Sanacija terena	€	0,17	1,00	0,17	499	24.000
<b>UKUPNO</b>					<b>1,89</b>	<b>5.389</b>	<b>259.000</b>
Naknade	Naknada za eksploataciju	% od UP	10,00	1,00	10,00	28.560	1.372.740
	Šumarija	% od UP	0,17	1,00	0,17	499	24.000
	Vode	% od UP	0,17	1,00	0,17	499	24.000
	Uprava za zaštitu okoliša	% od UP	0,17	1,00	0,17	499	24.000
<b>UKUPNO</b>					<b>10,52</b>	<b>30.058</b>	<b>1.444.740</b>
<b>SVEUKUPNO</b>					<b>269</b>	<b>711.450</b>	<b>34.195.939</b>

**Tablica 8.4.6 Procjena ukupnog prihoda i dobiti od eksploatacije a-g i t-g kamena iz površinske eksploatacije**

KLASA KAMENA	UDIO	Q <sub>UK</sub>	Q <sub>K</sub>	EKVIVALENT	PRODAJNA	PRIHOD		PROSJEČNA	TROŠKOVI	CIJENA	DOBIT kumul. €
	%	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	A KLASA	CIJENA	€		PRODAJ. CIJENA	EKSPL.	EKSPLOAT.	
				m <sup>3</sup>		€/m <sup>3</sup>	PO KLASAMA				
A	2	1 730 344	34 607	34 607	900	31 146 192	31 146 192	900	34 040 593	984	-2 894 401
B	3		51 910	34 607	600	31 146 192	62 292 384	720		492	28 251 791
C	5		86 517	28 839	300	25 955 160	88 247 544	510		347	54 206 951
D	8		138 428	18 457	120	16 611 302	104 858 846	337		292	70 818 253
O	72		1 245 848	20 764	15	18 687 715	123 546 562	79		248	89 505 969
<b>UKUPNO</b>	<b>90</b>		<b>1 557 310</b>	<b>137 274</b>		<b>123 546 562</b>			<b>34 040 593</b>		<b>89 505 969</b>

## 8.4.1.2. MODEL PROCJENE VRIJEDNOSTI LEŽIŠTA MINERALNE SIROVINE METODOM SREDNJE VRIJEDNOSTI

### 8.4.1.2.1. Proračun statične dobiti (vrijednosti)

Proračun statične dobiti se daje na bazi današnje vrijednosti bez uračunavanja vremenskog faktora, odnosno gubitka vrijednosti zbog troškova financiranja (Tablica 7).

**Tablica 8.4.7 Procjena statične dobiti za desetogodišnje razdoblje eksploatacije**

Količine m <sup>3</sup>	Tržišna cijena €/m <sup>3</sup>	Ukupni prihod €	Proizvodna cijena €/m <sup>3</sup>	Ukupni troškovi €	Bruto Dobit €	Porez €	Neto Dobit €
(2)	(3)	(4)=(2)x(3)	(5)	(6)=(2)x(5)	(7)=(4)-(6)	(8)=(7)*0,1	(9)=(7)-(8)
50 000	500	25 000 000	250	12 500 000	12 500 000	1 250 000	<b>11 250 000</b>



### 8.4.1.2.1. Proračun dinamičke dobiti (vrijednosti)

Proračun dinamičke dobiti se daje temeljem umanjenja vrijednosti statične dobiti zbog troškova financiranja tijekom životnog vijeka kopa.

$$K = \sum_1^n \frac{k_p}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n} + \sum_1^n \frac{k_g}{\left(1 + \frac{p}{100}\right)^n}$$

K – Dinamička dobit (korist) svedena na današnju vrijednost, €

kp – Početna (investicijska) ulaganja (tablica 3.1), €

kg – godišnja dobit, €

p – diskontna stopa, %

n – godina rada, n=1...10, gdje je i konačan broj godina rada.

**Tablica 8.4.8 Procjena dinamičke dobiti**

Datum	Parametri										
	K	kp	p	n	(1+(p/100)) <sup>n</sup>	kp/(6 <sub>n</sub> )	kg	p	n	(1+(p/100)) <sup>n</sup>	kg/(6 <sub>n</sub> )
	(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
31.12.2021	9.451.404	99.000	5	1	1,05	94.286	1.125.000	5	1	1,05	1.071.429
31.12.2022				2	1,10	89.796			2	1,10	1.020.408
31.12.2023				3	1,16	85.520			3	1,16	971.817
31.12.2024				4	1,22	81.448			4	1,22	925.540
31.12.2025				5	1,28	77.569			5	1,28	881.467
31.12.2026				6	1,34	73.875			6	1,34	839.492
31.12.2027				7	1,41	70.357			7	1,41	799.516
31.12.2028				8	1,48	67.007			8	1,48	761.444
31.12.2029				9	1,55	63.816			9	1,55	725.185
31.12.2030				10	1,63	60.777			10	1,63	690.652
<b>Ukupno</b>						764.452					8.686.952

## 8.4.2. MODEL OCJENE POSLOVANJA DRUŠTVA

Osnovni tehno-ekonomski pokazatelji uspješnosti (efikasnosti) eksploatacije mineralnih sirovina su:

1. Bilanca uspjeha (ukupan prihod: umnožak tržišne-prodajne cijene i jedinice proizvoda; ukupni troškovi: troškovi eksploatacije, amortizacija, troškovi financiranja, proizvodna cijena, bruto dobit, neto dobit).
2. Bilanca stanja (aktiva: vrijednost osnovnih sredstava, vrijednost nekretnina, vrijednost dionica i dr., zalihe robe i novca; pasiva: obveze-kapitalne i financijske).
3. Tok novca-organizacija rada (uravnoteženost prihoda i rashoda:, likvidnost: naplaćena i nenaplaćena potraživanja, plaćanje dospjelih i planiranih-očekivanih obveza).
4. Prag korisnosti (uspjeha)-osjetljivost proizvodnje.

## Tablica 8.4.9

BILANCA USPJEHA, €		REAL. 2009.	REAL. 2010.	PLAN 2010.	INDEKS o.10./09.	INDEKS o.2010./p.10.
	<b>A. ČISTI PRIHODI OD PRODAJE</b>	<b>262.752</b>	<b>262.199</b>	<b>389.050</b>	<b>100</b>	<b>67</b>
24	<b>I. Prihod od prodaje domaće tržište</b>	<b>22.573</b>	<b>11.788</b>	<b>55.180</b>	<b>52</b>	<b>21</b>
24.1.	proizvodi	22.573	6.518	41.580	29	16
24.2.	roba i materijal	0	5.270	1.133		
25	<b>II: Prihod od prodaje-izvoz</b>	<b>240.179</b>	<b>250.410</b>	<b>333.870</b>	<b>104</b>	<b>75</b>
25.1.	proizvodi	240.179	250.410	211.470	104	118
25.2.	roba i materijal	0	0	122.400		
26	<b>III: Usluge</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
27.	<b>B. VRIJEDNOST ZALIHA GOT.PR. I NED. PR.</b>	<b>78.850</b>	<b>33.779</b>	<b>0</b>	<b>43</b>	
28.	<b>C. PRIHODI OD ULAGANJA</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
29.	<b>D. DRUGI POSLOVNI PRIHODI</b>	<b>526</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
30.	<b>F. POSLOVNI PRIHODI</b>	<b>342.128</b>	<b>295.978</b>	<b>389.050</b>	<b>87</b>	<b>76</b>
31.	<b>G. POSLOVNI RASHODI</b>	<b>319.008</b>	<b>279.775</b>	<b>362.063</b>	<b>88</b>	<b>77</b>
32.	<b>I. TROŠKOVI MATER. ENERG. I PROIZV.US</b>	<b>206.929</b>	<b>153.246</b>	<b>215.200</b>	<b>74</b>	<b>71</b>
32.1.	materijal i energija	75.954	60.959	78.000	80	78
32.2.	ostali materijali	3.459	8.320	3.000		
32.3.	usluge	127.515	83.967	134.200	66	63
33	<b>II. TROŠKOVI UPOSLENIH</b>	<b>78.275</b>	<b>85.379</b>	<b>86.363</b>	<b>109</b>	<b>99</b>
33.1.	OSOBNI DOHOCI	35.076	37.347	38.700	106	97
33.2.	DOPRINOSI	23.880	25.729	26.348	108	98
33.3.	SOCIJALNA DAVANJA	19.319	0	21.315		
33.4.	DRUGI TROŠKOVI RADA	0	22.303	0		
34	<b>III. OTPISI VRIJEDNOSTI</b>	<b>33.805</b>	<b>41.150</b>	<b>42.500</b>	<b>122</b>	<b>97</b>
34.1.	AMORTIZACIJA	33.805	41.150	42.500	122	97
34.2.	RASHODI NA OSNOVNIM SREDSTVIMA	0	0	0		
34.3.	RASHODI NA OBRTNIM SREDSTVIMA	0	0	0		
35	<b>IV. DRUGI POSLOVNI RASHODI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18.000</b>		
35.1.	Rezerviranja	0	0	0		
35.2.	Drugi troškovi	0	0	18.000		
36	<b>H. FINANCIJSKI PRIHODI</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>0</b>		
36.1.	Financijski prihodi od ulaganja -skupina	0	0	0		
36.2.	Financijski prihodi od ulaganja -pridruženi	0	0	0		
36.3.	Financijski prihodi od ulaganja-drugi	0	0	0		
36.4.	Financijski prihodi od drugih ulaganja	0	0	0		
36.5.	Financijski prihodi od pozajmica - skupina	0	0	0		
36.6.	Financijski prihodi od pozajmica - drugi	0	0	0		
36.7.	Financijski prihodi od potr. -skupina	11	0	0		
36.8.	Financijski prihodi od potr. -drugi	0	14	0		
37	<b>I. FINANCIJSKI RASHODI</b>	<b>13.102</b>	<b>15.200</b>	<b>16.200</b>	<b>116</b>	
37.1.	Financijski rashodi od otpisa fin. obv.	0	0	0		
37.2.	Financijski rashodi od pozajmica -skupina	0	8.355	0		
37.3.	Financijski rashodi - banke	11.957	6.360	15.000	53	
37.4.	Financijski rashodi od obveznica	0	0	0		
37.5.	Financijski rashodi od drugih obveza	0	0	0		
37.6.	Financijski iz poslovnih odnosa - skupina	0	0	0		
37.7.	Financijski iz poslovnih odnosa - drugi	707	0	1.200		
37.8.	Financijski rashodi od drugih posl. Obveza	438	485	0		
38	<b>J. DRUGI PRIHODI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
39	<b>K. DRUGI RASHODI</b>	<b>3.756</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	
40	<b>L. POREZ NA DOBIT</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
41	<b>ODGOĐENI POREZI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
42	<b>ČISTA DOBIT/GUBITAK</b>	<b>6.272</b>	<b>1.017</b>	<b>5.787</b>	<b>18</b>	

## 8.4.2.1. Bilanca uspjeha

Bilanca uspjeha je knjigovodstveni (analitički) prikaz ekonomskih vrijednosti (novčanih-valutnih jedinica) svih prihoda i rashoda tijekom rada (u ovom slučaju eksploatacije m.s.) trgovačkog društva u određenom vremenskom intervalu (mjesec ili tromjesečje ili polugodište ili godina).

Struktura bilance uspjeha kao i ostalih knjigovodstvenih pokazatelja propisana je zakonskom regulativom za svaku državu te predstavlja sastavni dio izvješća: godišnjeg završnog računa koji se službeno predaje organima porezne uprave.

Opća struktura bilance uspjeha je slijedeća:

- ukupan prihod: umnožak tržišne-prodajne cijene i jedinice proizvoda;
- ukupni troškovi: troškovi eksploatacije, amortizacija, troškovi financiranja, bruto dobit, neto dobit.

Proizvodna cijena ( $C_p$ ) predstavlja odnos ukupnih troškova ( $T_u$ ) i ostvarenih jedinica proizvoda ( $Q$ ).

## 8.4.2.2. Bilanca stanja

Bilanca stanja je knjigovodstveni (analitički) prikaz ekonomskih vrijednosti (novčanih-valutnih jedinica i obveza) tijekom ukupnog vremena rada (u ovom slučaju eksploatacije m.s.) trgovačkog društva, od osnutka do posljednje godine.

Struktura bilance stanja kao i ostalih knjigovodstvenih pokazatelja propisana je zakonskom regulativom za svaku državu te predstavlja sastavni dio izvješća: godišnjeg završnog računa koji se službeno predaje organima porezne uprave.

Opća struktura bilance stanja je slijedeća:

- aktiva: vrijednost osnovnih sredstava, vrijednost nekretnina, vrijednost dionica i dr., zalihe robe i novca;
- pasiva: obveze-kapitalne i financijske.

# Tablica 8.4.10

BILANCA STANJA, €		REAL.	REAL.	PLAN	INDEKS	INDEKS
		2009.	2010.	2010.	o.10./09.	o.2010./p.10.
<b>ASSETS / AKTIVA</b>		<b>724.884</b>	<b>934.206</b>	<b>793.524</b>	<b>129</b>	<b>118</b>
<b>A. DUGOROČNA SREDSTVA</b>		<b>437.563</b>	<b>490.409</b>	<b>565.101</b>	<b>112</b>	<b>87</b>
<b>I. NEMATERIJALNA SREDSTVA</b>		<b>226.322</b>	<b>228.852</b>	<b>246.509</b>	<b>101</b>	<b>93</b>
1.1.	Dugoročna prava	7.593	10.124	7.780		
1.2.	Goodwill	0	0	0		
1.3.	Kapitalizirani troškovi razvoja	218.729	218.729	238.729	100	92
1.4.	Druga nematerijalna sredstva	0	0	0		
1.5.	Dugoročna vremenska razgraničenja	0	0	0		
<b>II. MATERIJALNA SREDSTVA</b>		<b>211.241</b>	<b>261.556</b>	<b>318.592</b>	<b>124</b>	<b>82</b>
2.1.	Land / Zemljište	12.211	12.211	12.211	100	100
2.2.	Building / Zgrada	18.344	25.611	23.445	140	109
2.3.	Proizvodna oprema	180.686	223.734	282.936	124	79
2.4.	Druga oprema	0	0	0		
2.5.	Biološka sredstva	0	0	0		
2.6.	Osnovna sredstva u pripremi	0	0	0		
2.7.	Avansi za osnovna sredstva	0	0	0		
<b>3.1. III. DUGOROČNA POTRAŽIVANJA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>IV. DUGOROČNA FINACIJSKA ULAGANJA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
4.1.	Udjeli u povezanim poduzećima	0	0	0		
4.2.	Udjeli u drugim poduzećima	0	0	0		
4.3.	Druga financijska ulaganja	0	0	0		
4.4.	Dugoročni zajmovi povezanim poduzećima	0	0	0		
4.5.	Dugoročni zajmovi drugi	0	0	0		
4.6.	Dugoročna potraživanja od povezanih društava	0	0	0		
4.7.	Dugoročna potraživanja od drugih	0	0	0		
<b>5.1. V. ODLOŽENA POREZNA POTRAŽIVANJA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>B. KRATKOROČNA SREDSTVA</b>		<b>287.321</b>	<b>443.797</b>	<b>228.423</b>	<b>154</b>	<b>194</b>
<b>6.1. I. SREDSTVA (namjenjena za prodaju)</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>II. Zalihe</b>		<b>261.957</b>	<b>296.367</b>	<b>214.398</b>	<b>113</b>	<b>138</b>
7.1.	Materijali	3.186	3.816	3.011	120	127
7.2.	Nedovršena proizvodnja	0	0	0		
7.3.	Proizvodi	258.771	292.551	211.386	113	138
7.4.	Trgovačka roba	0	0	0		
7.5.	Avansi za zalihe	0	0	0		
<b>III. Kratkoročna financijska imovina</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
8.1.	Dionice i udjeli u skupini	0	0	0		
8.2.	Druge dionice i udjeli	0	0	0		
8.3.	Druga kratkoročna financijska ulaganja	0	0	0		
8.4.	Kratkoročna potraživanja u skupini	0	0	0		
8.5.	Druga kratkoročna potraživanja	0	0	0		
<b>IV. Kratkoročna poslovna potraživanja</b>		<b>25.352</b>	<b>146.169</b>	<b>10.400</b>	<b>577</b>	<b>1.405</b>
9.1.	Kratkoročna potraživanja od kupaca u skupini	15.617	132.463	6.800	848	1.948
9.2.	Kratkoročna potraživanja od kupaca-drugi	1.773	9.012	3.600		
9.3.	Druga kratkoročna potraživanja u skupini	0	0	0		
9.4.	Druga kratkoročna potraživanja -drugi	7.962	4.694	0		
<b>10.1. V. Novčana sredstva</b>		<b>12</b>	<b>1.261</b>	<b>3.625</b>	<b>10.722</b>	<b>35</b>
<b>11.1. VI. Kratkoročna vremenska razgraničenja</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

BILANCA STANJA, €		REAL.	REAL.	PLAN	INDEKS	INDEKS
		2009.	2010.	2010.	o.10./09.	o.2010./p.10.
<b>KAPITAL I OBAVEZE (PASIVA) UKUPNO</b>		<b>724.884</b>	<b>934.206</b>	<b>793.524</b>	<b>129</b>	<b>118</b>
<b>A. KAPITAL</b>		<b>418.576</b>	<b>419.592</b>	<b>424.362</b>	<b>100</b>	<b>99</b>
<b>I. Temeljni kapital</b>		<b>403.921</b>		<b>403.921</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
12.1.	Registrirani kapital	403.921	403.921	403.921	100	100
12.2.	Nenomirirani kapital	0	0	0		
<b>13.1. II Kapitalne rezerve</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>III. Rezerve iz dobiti</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
14.1.	Zakonske rezerve	0	0	0		
14.2.	Rezerve za dionice/ udjele	0	0	0		
14.3.	Statutarne rezerve	0	0	0		
14.4.	Druge rezerve iz dobiti	0	0	0		
<b>15.1. IV. Revalorizacijske rezerve</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>V: Preneseni/ tekući rezultat</b>		<b>14.655</b>	<b>15.671</b>	<b>20.441</b>	<b>107</b>	<b>77</b>
16.1.	Preneseni čisti dobitak	8.383	14.654	14.654	175	100
16.2.	Prenesen čisti gubitak	0	0	0		
16.3.	Čisti dobitak tekuće godine	0	1.017	5.787		
16.4.	Čisti gubitak tekuće godine	6.272	0	0		
16.5.	Tečajne razlike	0	0	0		
<b>B. REZERVIRANJA</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
17.1.	Rezerviranja	0	0	0		
17.2.	Dugoročna vremenska razgraničenja	0	0	0		
<b>C. DUGOROČNE OBAVEZE</b>		<b>71.758</b>	<b>124.262</b>	<b>151.229</b>	<b>173</b>	<b>82</b>
<b>I. Dugoročne financijske obveze</b>		<b>71.758</b>	<b>124.262</b>	<b>71.229</b>		
18.1.	Dug. Fin. Obveze-skupina	29.100	93.684	29.100		
18.2.	Dug.fin. Obveze prema banci	42.658	30.578	42.129		
18.3.	Druge dugoročne fin. Obveze	0	0	0		
<b>II. Dugoročne poslovne obveze</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80.000</b>		
19.1.	Dugoročne obveze dobavl. u skupini	0	0	0		
19.2.	Dugoročne obveze dobavl.drugi	0	0	0		
19.3.	Druge dug. Obveze u skupini	0	0	80.000		
19.4.	Druge dug. Obveze- drugi	0	0	0		
<b>III. Odgođene porezne obveze</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>D. KRATKOROČNE OBAVEZE</b>		<b>234.550</b>	<b>390.352</b>	<b>217.933</b>	<b>166</b>	<b>179</b>
<b>20.1. I. Obaveze u sredstvima za prodaju</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>II:Kratkoročne financijske obveze</b>		<b>209.999</b>	<b>369.976</b>	<b>82.512</b>	<b>176</b>	<b>448</b>
21.1.	Kratkoročne fin. Obveze-skupina	154.826	311.167	82.512	201	377
21.2.	Kratkoročne fin. obveze-banke	38.347	38.347	0	100	#DIV0!
21.3.	Druge kratk. financ. Obveze	16.826	20.462	0		
<b>III. Kratkoročne poslovne obveze</b>		<b>24.551</b>	<b>20.377</b>	<b>135.421</b>	<b>83</b>	<b>15</b>
22.1.	Kratkor.obveze dobavljači-skupina	6.595	0	13.279	0	0
22.2.	Kratkor.obveze dobavljači-drugi	17.517	20.377	23.920	116	85
22.3.	Druge kratkoročne obveze-skupina	0	0	90.000		
22.4.	Druge kratkoročne obveze-drugi	438	0	8.222	0	0
<b>23.1. E. kratkoročna pasivna vremenska razgraničenja</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

### 8.4.2.3. Tok novca-organizacija rada

Tok novca je pokazatelj kvalitete organizacije rada trgovačkog društva i uravnoteženosti dinamike prihoda i rashoda.

Tok novca izravno utječe na likvidnost (platežnu moć) trgovačkog društva.

U toku novca treba planirati dinamički usklađene slijedeće aktivnosti:

- Ostvarenje planirane proizvodnje
- Plasman ostvarenih proizvoda
- Naplate potraživanja od plasiranih (prodanih) proizvoda,
- Plaćanje dospjelih i planiranih-očekivanih obveza (obrotna sredstva, osnovna sredstva, sredstva za razvoj, financijska sredstva i dr.).

## 8.4.2.4. Prag korisnosti (uspjeha)

Prag korisnosti (uspjeha) je pokazatelj stabilnosti poslovanja trgovačkog društva.

Prag korisnosti ukazuje kolika je osjetljivost proizvodnje.

Na prag korisnosti izravno utječu:

- Ostvarenje planirane proizvodnje
- Plasman ostvarene proizvodnje
- Promjenjivost proizvodne cijene m.s.
- Promjenjivost tržišne (prodajne) cijene m.s.

Prag korisnosti je najmanji udio proizvodnje pri kojem je moguće ostvariti poslovanje trgovačkog društva bez gubitka.

To je poslovanje bez gubitka i dobiti ( $D=0$ ).

Prag korisnosti je ekvivalent proizvodne cijene.

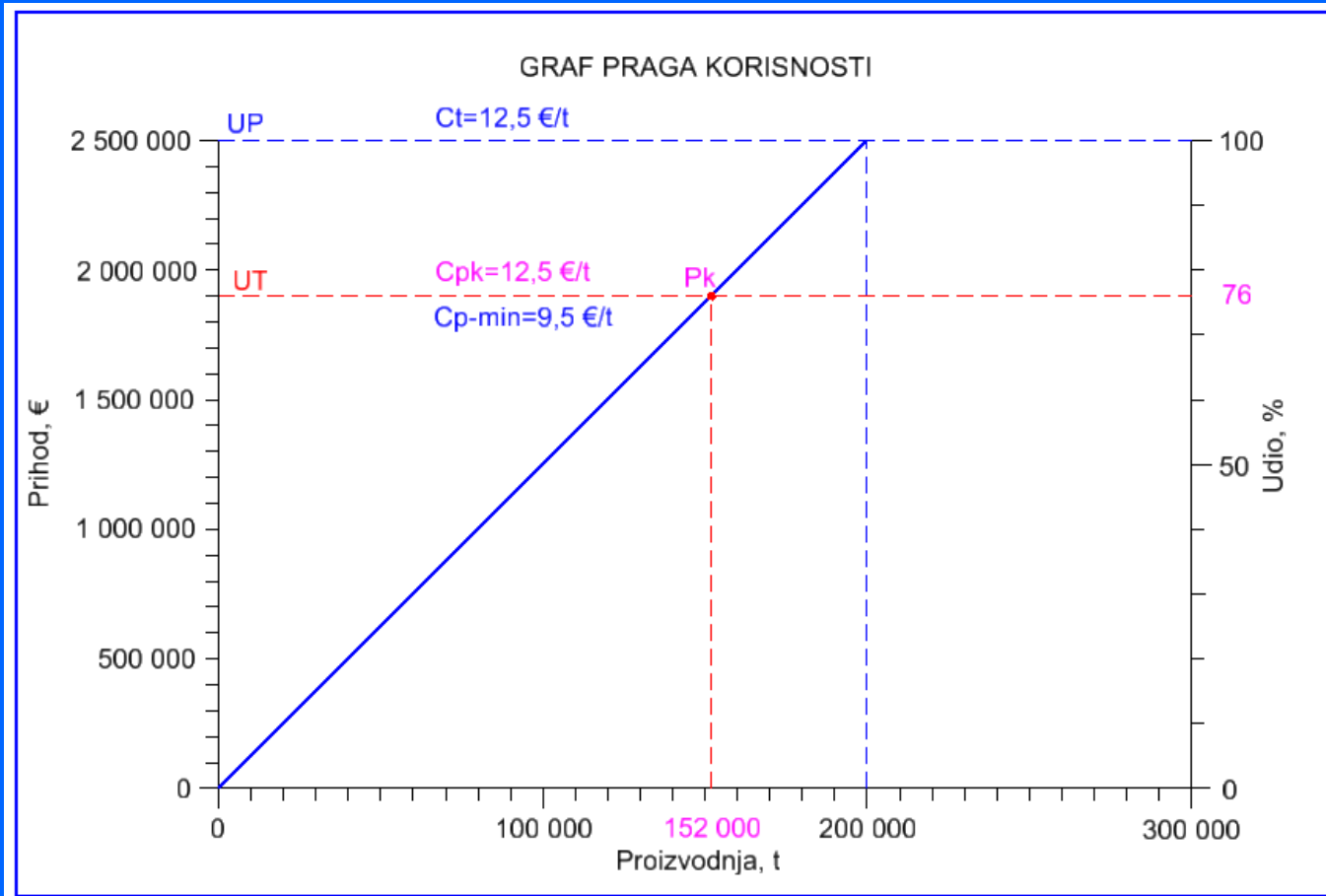
Prag korisnosti ( $P_k$ ) može se odrediti izrazom:

$$P_k = \frac{UT}{UP} \times 100\%$$

UT – ukupni troškovi

UP – ukupni prihod





Slika 8.4.1. Dijagram praga korisnosti (uspjeha) za odabrane vrijednosti

- Pk – prag korisnosti, 76%
- UT – ukupni troškovi, 2,5 mil. €
- UP – ukupni prihod, 1,9 mil. €
- Ct – tržišna cijena, 12,5 €/t
- Cp – proizvodna cijena, 9,5 €/t
- Cpk – proizvodna cijena kada proizvodnja padne na 76%, 12,5 €/t

## 8.4.2.5. Interna stopa rentabilnosti (IRR)

Interna stopa rentabilnosti je povrat novca (sredstava) koji je zarađen na nekom projektu.

Interna stopa rentabilnosti, u financijskom smislu, je diskontna stopa pri kojoj je razlika između neto sadašnje vrijednosti novčanih prihoda (priljeva) i troškova (odljeva) jednaka nuli.

U praktičnom pogledu, IRR predstavlja ulaganje planirane dobiti u cilju bržeg povrata uložениh sredstava.

Interna stopa rentabilnosti (*IRR*) određena je temeljem godišnjih pokazatelja, iz izraza:

$$IRR = \frac{UP-UT}{UP} \times 100\% = \frac{DG}{UP} \times 100\%$$

UT – ukupni troškovi

UP – ukupni prihod

DG – godišnja dobit od prodaje mineralne sirovine (proizvoda)