

# OBRAČUN TROŠKOVA U PROIZVODNOM PODUZEĆU

---

**Juko, Ana Maria**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:742463>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2022-07-01**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

**OBRAČUN TROŠKOVA U PROIZVODNOM  
PODUZEĆU**

**Mentor:  
Prof.dr.sc.Ramljak Branka**

**Student:  
Ana Maria Juko**

**Split, rujan 2016.**

## SADRŽAJ:

<b>1. UVOD</b>	<b>3</b>
1.1. Definicija problema	3
1.2. Cilj rada	3
1.3. Metode rada	3
1.4. Struktura rada	3
<b>2. OPĆENITO O TROŠKOVIMA</b>	<b>4</b>
2.1. Definicija troškova	4
2.2. Podjela troškova	4
2.2.1. Prema prirodnim svojstvima	4
2.2.2. Prema odnosu na promjenu razine aktivnosti	5
2.2.3. Prema mjestima i nositeljima	5
2.2.4. Prema mogućnosti terećenja na zalihe	6
2.2.5. Za potrebe usporedbe predviđanja i planiranja troškova	6
2.2.6. S aspekta kalkulativnog obuhvata	7
2.3. Metode obračuna troškova zaliha	7
2.3.1. Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda	7
2.3.2. Metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala	8
2.3.3. Metode obračuna amortizacije	9
2.3.4. Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova	9
2.3.5. Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova	10
2.4. Raspored troškova	10
2.5. Računovodstvene isprave o nastanku troškova	12
<b>3. OBILJEŽJA PROIZVODNJE</b>	<b>15</b>
3.1. Obračun proizvodnje	15
3.2. Vrste troškova proizvodnje	16
3.3. Obračun radnih naloga	17
3.4. Kalkulacija	18
3.4.1. Diferencirana dodatna kalkulacija	19
3.4.2. Djelidbena kalkulacija s ekvivalentnim brojevima	20
3.4.3. Kalkulacija vezanih proizvoda	21
3.4.4. Kalkulacija po standardnim troškovima	22
3.4.5. Metoda direct costing	22
3.4.6. Kalkulacija po metodi marginalnih ili graničnih troškova	23
3.5. Zalihe proizvođačkog poduzeća	24
<b>4. OBRAČUN TROŠKOVA U PODUZEĆU MARASKA D.D.</b>	<b>25</b>
4.1. Općenito o poduzeću Maraska d.d.	25
4.2. Poslovni rezultat u 2015.godini	25
4.3. Zalihe	27
4.4. Troškovi poslovanja	28
<b>5. ZAKLJUČAK</b>	<b>31</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>32</b>
<b>SAŽETAK</b>	<b>33</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>33</b>

# **1. UVOD**

## **1.1. Definicija problema**

S obzirom da suvremeni uvjeti proizvodnje zahtijevaju korištenje metoda upravljanja troškova i njihova obračuna, u ovom radu ćemo se upoznati na koji način upravljati troškovima kako bi utjecali na konkurentnost poduzeća, a samim tim i proizvodnost. Obračun troškova daje nam odgovore na pitanja gdje su, kako i kada proizvodni troškovi nastali.

## **1.2. Ciljevi rada**

Cilj ovog rada je utvrditi koje metode obračuna troškova u proizvodnji se koriste s naglaskom na konkretan primjer, tj. na obračun troškova proizvodnog poduzeća Maraska d.d. Obračunom troškova se nastoji postići dugoročna korist od učinjenih troškova, te postići cilj uz što niže troškove.

## **1.3. Metode rada**

U radu će se koristiti sljedeće metode: metoda deskripcije, metoda analize, metoda sinteze i metoda komparacije.

## **1.4. Struktura rada**

Ovaj rad se sastoji od četiri dijela: uvod, teorijski dio, empirijski dio te zaključak. U uvodu se ukratko opisuje problem te se definiraju ciljevi i metode rada. U teorijskom dijelu ćemo se upoznati s pojmovima troška i proizvodnje. Kod troškova ćemo naučiti što je to zapravo trošak, podjelu troškova, raspored troškova te naposljetku kako izvršiti obračun troškova. Kod proizvodnje ćemo se upoznati s pojmom proizvodnje, te definirati što je to proizvodnja u tijeku, zalihe nedovršene proizvodnje i zalihe gotovih proizvoda. U empirijskom dijelu ćemo se upoznati s poduzećem Maraska d.d. te na primjeru tog poduzeća ćemo se s obračunom troškova na konkretnom primjeru. U zaključnom dijelu rada ćemo donijeti zaključke o važnosti upravljanja troškovima, kao jednom od najvažnijih faktora koji utječu na profitabilnost poduzeća.

## 2. OPĆENITO O TROŠKOVIMA

### 2.1. Definicija troškova

**Izdatak** je smanjenje novčanih sredstava u svrhu stvaranja učinka, ali i neovisno o tome. Izdaci nastaju zbog: investiranja (nabava dugotrajne imovine, kupnja vrijednosnih papira), financijskih aktivnosti (plaćanje dividendi, otplate kredita) ili poslovne aktivnosti (isplate obveze prema dobavljačima, isplate plaće).

**Trošak** je vrijednosno izražen uočaj rada, dugotrajne i kratkotrajne imovine te tuđih usluga u poslovnom procesu, isključivo radi stvaranja učinka. U užem smislu troškovi omogućuju uvid i kontrolu, praćenje i analizu stvarnih troškova pojedinih elemenata u procesu rada. U širem smislu omogućuju realnu procjenu da li poduzeće uspješno posluje ili ne.

Troškovi su svi rashodi nastali u skladu sa svrhom i ciljem poslovanja, te odražavaju ulaganje resursa u realizaciju temeljnih aktivnosti izvođačkog sustava.

### 2.2. Podjela troškova

Troškovi su podijeljeni na više vrsta: prema prirodnim svojstvima, u odnosu na promjene u razini aktivnosti, prema mjestu i nositeljima, prema mogućnosti terećenja na zalihe, za potrebe usporedbe predviđanja i planiranja troškova, s aspekta kalkulativnog obuhvata.

#### 2.2.1. Prema prirodnim svojstvima

Prema prirodnim svojstvima troškovi se dijele na troškove materijala, troškove usluga, troškove osoblja, amortizaciju, troškove financiranja i ostale troškove.

Troškovi materijala su trošak sirovina i materijala, ambalaža i sitni inventar, utrošeni rezervni dijelovi, utrošena električna energija, troškovi materijala za tekuće i investicijsko održavanje objekta i opreme i ostali materijalni troškovi.

Troškovi usluga su usluge izrade i dorade proizvoda, usluge prijevoza, usluge održavanja objekta i opreme i sl.

Troškovi amortizacije su postupno umanjivanje vrijednosti imovine poduzeća, a obračunavaju se godišnje prema zakonom predviđenim postupkom.

Troškovi financiranja obuhvaćaju kamate, ali i druge troškove koji poslovnom subjektu nastanu u svezi s odobravanjem i povlačenjem kredita.

### **2.2.2. U odnosu na promjene u razini aktivnosti**

U odnosu na promjene u razini aktivnosti dijele se na : fiksne, varijabilne, mješovite i diskrecijske troškove.

Fiksni troškovi su troškovi čija ukupna visina u određenom razdoblju ostaje nepromijenjena, neovisno o promjenama stupnja aktivnosti poduzetnika. Pri većoj količini proizvodnje, troškovi po jedinici proizvoda su manji, a pri manjoj količini veći. To su npr. najamnine, zakupnine, amortizacija, porez na tvrtku, troškovi investicijskog održavanja i sl.

Varijabilni troškovi su troškovi koji se mijenjaju u ukupnom iznosu razmjerno s promjenom razine aktivnosti. To su troškovi materijala i svi ostali troškovi koji su direktno povezani s proizvodnjom određenog proizvoda. Što je količina proizvedenih proizvoda veća, proporcionalno rastu i troškovi i obrnuto, sa smanjenjem proizvedene količine smanjuju se i varijabilni troškovi.

Mješoviti troškovi su najčešći u praksi, a predstavljaju specifične troškove koji imaju obilježja fiksnih i varijabilnih troškova. To su troškovi telefona, troškovi električne energije i sl.

Diskrecijski troškovi nastaju kao posljedica diskrecijskih menadžerskih odluka i mijenjaju se ovisno o želji menadžera, neovisno o razini aktivnosti poduzeća. To su: troškovi oglašavanja, troškovi reklame, troškovi stručnog usavršavanja i sl.

### **2.2.3. Prema mjestima i nositeljima**

Prema nositeljima razlikujemo proizvodne i neproizvodne troškove, a prema nositeljima direktne i indirektno troškove.

Proizvodni troškovi su svi troškovi povezani s procesom proizvodnje, nastali u cilju stvaranja gotovih proizvoda. Obuhvaćaju troškove direktnog materijala, direktnog rada i opće troškove proizvodnje. Pretvaraju se u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, a postaju rashodi u razdoblju prodaje gotovih proizvoda.

Neproizvodni troškovi su svi oni troškovi koji nisu povezani s proizvodnim procesom, a obuhvaćaju troškove administracije, uprave i prodaje. Prenose se u rashode u razdoblju njihova nastanka te se sučeljavaju s prihodima istog obračunskog razdoblja.

Direktni troškovi predstavljaju one troškove koje je moguće pratiti po nositeljima, tj. troškovi koji se direktno mogu dovesti u vezu s učincima koji su ih uzrokovali. Npr. Troškovi direktnog materijala i troškovi direktnog rada.

Indirektni troškovi predstavljaju one troškove koje je nemoguće pratiti po nositeljima, već se na njih alociraju pomoću računovodstvenih metoda alokacije. U širem smislu to su opći troškovi proizvodnje i neproizvodni troškovi, a u užem smislu to su opći troškovi proizvodnje.

#### **2.2.4. Prema mogućnosti terećenja na zalihe**

Razlikujemo uskladištive i neusklađene troškove.

Uskladištivi troškovi su troškovi kojima je dopušteno teretiti zalihe: osnovni i pomoćni materijal i sirovine u proizvodnji, energija u proizvodnji, bruto plaće radnika u proizvodnji, amortizacija u proizvodnji i drugi izravni troškovi. Oni ostaju na zalihama gotovih proizvoda do trenutka prodaje, kada se prenose na rashode poslovanja, i tek tad postaju dijelom poslovnog rezultata poslovanja.

Neusklađeni troškovi (troškovi razdoblja) su troškovi kojima nije dopušteno teretiti zalihe. To su bruto plaće administracije, amortizacija u administraciji, sve usluge u administraciji, financijski troškovi, vrijednosna usklađenja. Ova kategorija troškova ne tereti zalihe gotovih proizvoda, već se direktno prenosi na rashode.

#### **2.2.5. Za potrebe usporedbe predviđanja i planiranja troškova**

Razlikujemo stvarne, planske i standardne troškove.

Evidentiranje i obračun stvarnih troškova formalizirano je u onom dijelu koji se odnosi na pozicije u računu dobiti i gubitka, a širi opseg je uvjetovan internim potrebama poduzeća.

Planski troškovi su troškovi koji za koje se očekuje da će nastati u budućem obračunskom razdoblju, predstavljaju aktivnosti i poslovne odluke koje menadžment želi poduzeti u budućem obračunskom razdoblju. Najčešće se određuju na temelju stvarnih povijesnih troškova i standardnih troškova.

Standardni troškovi su troškovi koji su proračunani za realizaciju određenog učinka. Oni pokazuju koliki bi trebali biti stvarni troškovi direktnog materijala, direktnog rada i režijski troškovi u normalnim uvjetima poslovanja.

## **2.2.6. S aspekta kalkulativnog obuhvata**

Javljaју se zbog razlika između planskih indirektnih troškova obuhvaćenih planskom kalkulacijom i stvarnih indirektnih troškova koji se utvrđuju i raspoređuju na kraju obračunskog razdoblja.

Ako su stvarni troškovi jednaki kalkulativnim radi se o apsorbiranim troškovima, ako su stvarni manji od kalkulativnih radi se o preasporbiranim troškovima, a ako su stvarni veći od kalkulativnih radi se o podasporbiranim troškovima.

## **2.3. Metode obračuna troškova**

Postoji nekoliko metoda koji se koriste u postupku obračuna troškova i alokacije troškova proizvodnje. Te metode se mogu klasificirati u sljedeće skupine<sup>1</sup>:

- Metode vrednovanja zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda
- Metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala
- Metode obračuna amortizacije
- Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova
- Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova.

### **2.3.1. Metode vrednovanja zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda**

Ovom metodom se definiraju troškovi koji se uključuju u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda, a koji se tretiraju kao rashodi razdoblja u računovodstvenom smislu. Računovodstvena teorija i praksa poznaje dvije osnovne metode:

- metoda ukupnih troškova
- metoda varijabilnih troškova.

Metodom ukupnih troškova u vrijednost zalihe proizvodnje i gotovih proizvoda uključuju se troškovi direktnog materijala, troškovi direktnog rada, varijabilni opći troškovi proizvodnje i

---

<sup>1</sup> Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, str.649.



iskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje. Kao rashodi računovodstvenog razdoblja tretiraju se neiskorišteni fiksni opći troškovi proizvodnje, troškovi administracije i troškovi prodaje. Metodom varijabilnih troškova u vrijednost zaliha proizvodnje i gotovih proizvoda uključuju se svi varijabilni troškovi proizvodnje, a to su trošak direktnog materijala, trošak direktnog rada i varijabilni opći troškovi proizvodnje. Kao rashodi računovodstvenog razdoblja tretiraju se svi fiksni opći troškovi proizvodnje i troškovi prodaje i administracije<sup>2</sup>.

### 2.3.2. Metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala

U proizvodnim subjektima metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala primarno utječu na visinu troškova direktnog materijala i na visinu općih troškova proizvodnje. Metode obračuna troškova zaliha sirovina i materijala su:

- Metoda standardnog troška
- Metoda specifične identifikacije
- FIFO metoda
- Metoda prosječnog ponderiranog troška

**Metoda standardnog troška** može se koristiti kao tehnika mjerenja troškova zaliha pod uvjetom da su rezultati u pogledu vrijednosti zaliha u bilanci i troškova za prodano u računu dobiti i gubitka približni trošku. Za financijska izvješća vrednovanje zaliha po standardnim troškovima prihvatljivo je kada nema značajne razlike između stvarnih i standardnih troškova. Ako je razlika stvarnih i standardnih troškova znatna, vrijednost zaliha treba uskladiti na razinu stvarnih troškova.

**Metoda specifične identifikacije** znači da se specifične troškove pridodaje prepoznatim predmetima zaliha. To je prikladan postupak za predmete odvojene za poseban projekt, neovisno o tome jesu li kupljeni ili proizvedeni. Ovu metodu se može primjeniti samo ako predmeti zaliha nisu međusobno razmjenjivi i ako se osobite troškove može nedvojbeno pridodati prepoznatim predmetima zaliha.

**Metoda FIFO** (First In - First Out) znači da će zaliha koja je u fizičkom tijeku prva nabavljena biti prva terećena za troškove ili rashode. Prednost FIFO metode sastoji se u tome da ona vrijednost zalihe na kraju prikazuje najbližnje tekućim troškovima nabave zaliha jer su one vrjednovane prema posljednjim cijenama. Osnovni nedostatak ove metode je u tome što će troškovi za prodano, u pravilu, biti niži od zamjenskih troškova zaliha.

---

<sup>2</sup> Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, str.650.

**Metoda prosječnog ponderiranog troška** temelji se na pretpostavci da će obračun utroška ili prodaje zaliha biti izveden prema prosječnoj ponderiranoj cijeni zaliha raspoloživih za utrošak. Prosječna ponderirana cijena utvrđuje se tako da se ukupnu vrijednost zaliha podijeli s količinom zaliha. Prednost ove metode je jednostavnost primjene u praksi, a posebno ako se obračun izvodi upotrebom računala. Nedostatak ove metode je moguća pojava rasta cijena, jer će uprosječene cijene biti niže od zamjenskih troškova nabave zaliha.

### **2.3.3. Metode obračuna amortizacije**

Metode obračuna amortizacije utječu na visinu općih troškova proizvodnje. Svaka metoda obračuna drugačije utječe na visinu troška amortizacije u jednom razdoblju, ali se te razlike eliminiraju u narednim razdobljima. Metode obračuna amortizacije dijele se u dvije osnovne skupine<sup>3</sup>:

- Metode obračuna amortizacije zasnovane na vremenu (linearna, progresivna i regresivna metoda)
- Metode obračuna amortizacije zasnovane na funkciji

Svaka od navedenih metoda amortizacije daje drugačije amortizacijske iznose u pojedinim godinama vijeka uporabe, ali je obračunana amortizacija za cijeli vijek upotrebe ista uz primjenu bilo koje od metoda. S obzirom da je amortizacija značajan trošak u strukturi općih troškova proizvodnje, izabrana metoda amortizacije utječe na ocjenu profitabilnosti proizvoda u poslovnoj godini.

### **2.3.4. Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova**

Opći troškovi predstavljaju indirektno troškove proizvodnje koji se ne mogu izravno pratiti po pojedinim proizvodima. Te je troškove potrebno odgovarajućim metodama rasporediti na pojedine proizvode koji su uzrokovali njihov nastanak. Glavna mjesta troškova su proizvodni pogoni u kojima se odvija proizvodnja proizvoda, a sporedna i pomoćna mjesta troškova su različiti odjeli koji su u funkciji servisiranja proizvodnih pogona i bez kojih se proces proizvodnje ne bi mogao obavljati<sup>4</sup>. Računovodstvene metode kojima se može provesti postupak alokacije su:

---

<sup>3</sup> Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, str.651.

<sup>4</sup> Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, str.652.

- Direktne metode
- Indirektne metode
- Algebarske metode

Institucionalnim okvirom nije definirana metoda alokacije općih troškova proizvodnje s pomoćnih na glavna mjesta troškova, a to znači da poslovni subjekti mogu primjeniti bilo koju od navedenih metoda. Izbor računovodstvenih metoda ovisi o karakteristikama i ciljevima svakog konkretnog poslovnog subjekta.

#### **2.4.5. Metode raspoređivanja općih troškova proizvodnje s glavnih mjesta troškova na nositelje troškova**

Metode alokacije općih troškova proizvodnje na nositelje troškova dijele se na:

- Tradicionalne metode
- Suvremene metode

Tradicionalne metode vezane su za vrstu proizvodnje, pa se sukladno s tim dijele na: metodu obračuna troškova proizvodnje po radnom nalogu i na procesnu metodu obračuna troškova proizvodnje. Metoda obračuna troškova po radnom nalogu relevantna je tradicionalna metoda za primjenu u proizvodnji po narudžbi, a u procesnom je tipu proizvodnje relevantna procesna metoda obračuna troškova.

Suvremena metoda alokacije (ABC metoda) troškova proizvodnje<sup>5</sup> može se primjenjivati u svim tipovima proizvodnje. ABC metoda se provodi u dvije ključne faze. U prvoj fazi dodjeljuju se troškovi resursa aktivnostima koje te resurse troše. U drugoj fazi se troškovi aktivnosti raspoređuju na troškovne objekte odnosno troškovi aktivnosti se raspoređuju na nositelje troškova te aktivnosti.

#### **2.4. Raspored troškova**

Na kraju obračunskog razdoblja troškove tekuće godine, tj. troškove razreda 4 treba rasporediti na prijenosna konta 490, 491 i 492.

Na konto 490 raspoređuju se troškovi za obračun proizvoda i usluga koji se prema MRS-2 i MRS-11 mogu teretiti na zalihe proizvodnje u tijeku (konto 600) ili na vrijednost usluga u

---

<sup>5</sup> Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske, str.653.

tijeku. To su zapravo troškovi proizvodnje (izravni rad, izravni materijal i troškovi proizvodne režiije) i specifični opći troškovi koje poduzeće ima pravo uključiti u trošak zaliha.<sup>6</sup>

Na konto 491 raspoređuju se troškovi za pokriće administracije, uprave i prodaje i drugih troškova na teret prihoda razdoblja. Troškovi preneseni na konto 491 prenose se na konto 702 u djelatnostima proizvodnje, odnosno na konta 711 ili 712 u djelatnostima trgovine.

Na konto 492 raspoređuju se troškovi iz drugih aktivnosti kao što su aktivnosti izvan osnovne djelatnosti, troškovi iz sudjelujućih interesa, troškovi iz zajedničkih pothvata i sl. Troškovi raspoređeni na konto 492 prenose se na skupinu konta 72- Rashodi iz drugih aktivnosti.

Postupak knjiženja rasporeda troškova<sup>7</sup>:

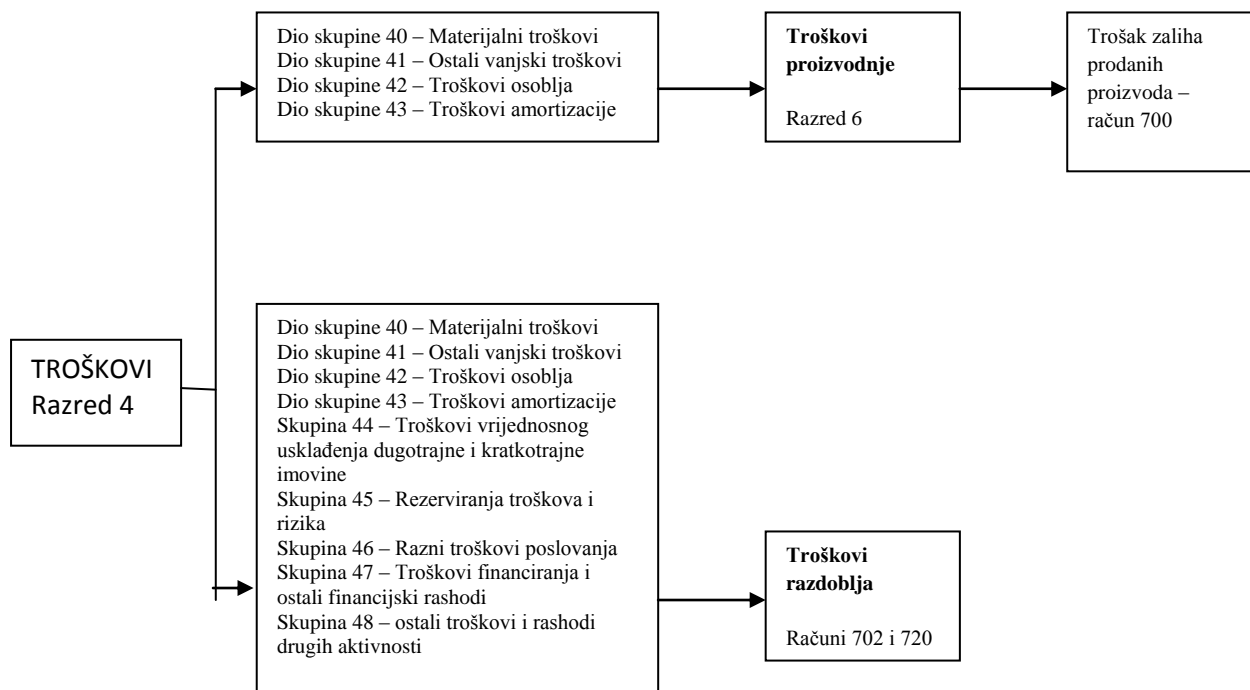
1. **Troškovi direktnog materijala.** U sustavu obračuna troškova po procesima broj naloga ili izdataka za direktni materijal puno je manji nego u sustavu obračuna troškova po radnim nalogima jer odjeli imaju više izdataka nego pojedini radni nalozi. Kod nekih industrija tip i količina direktnog materijala može biti određena inženjerskim formulama i specifikacijama. Kad postoji kontinuirana uporaba određenog direktnog materijala, iz izvještaja potrošnje lakše ćemo dobiti svakodnevnu ili tjednu uporabu nego iz pojedinačnih zahtjeva.
2. **Troškovi direktnog rada.** Kod sustava obračuna troškova po radnim nalogima kumuliranje troškova direktnog rada po odjelima manje je nego kumuliranje istih troškova po pojedinim radnim nalogima. Troškovi direktnog rada po odjelima mogu se zbrojiti kod knjiženja distribucije plaća.
3. **Indirektni troškovi proizvodnje.** Kod indirektnih troškova proizvodnje postoji veća razlika između sustava obračuna troškova po radnim nalogima i sustava obračuna troškova po procesima nego u pogledu direktnog materijala ili direktnog rada. Uglavnom, proizvodnja je stabilnija za obračun po procesima iz mjeseca u mjesec jer su proizvodi napravljeni za zalihe, a ne po narudžbi. Kad se indirektni troškovi proizvodnje pravilno rasporede tokom godine ili po razumno normalnoj stopi svaki mjesec, mnoga društva koriste stvarne indirektno troškove proizvodnje za utvrđivanje zaliha nedovršene proizvodnje.

---

<sup>6</sup> Praktični vodič kroz računovodstvo, cjelina 7, poglavlje 5, potpoglavlje 1, str.1.

<sup>7</sup> Ralph S. Polimeni, Shelia A. Handy i James A. Cashin (1999): Troškovno računovodstvo, Faber i Zgombić Plus, str.82.

**Slika 1: Podjela troškova na troškove proizvodnje i troškove razdoblja**



Izvor: Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, str.187

## 2.5. Računovodstvene isprave o nastanku troškova

Računovodstvena obrada podataka o nastalim troškovima i njihovo uračunavanje u zaliha, rashode razdoblja te raspoređivanje na mjesta nositelja obavlja se na razini glavne knjige i internog računovodstva. Dijelovi internog računovodstva imaju obilježje pomoćnih evidencija u odnosu na glavnu knjigu. Za računovodstvenu obradu podataka vrijedi temeljno računovodstveno načelo dokazanosti svake poslovne promjene na imovini, obvezama, kapitalu, rashodima i prihodima. To znači da se poslovne promjene koje se evidentiraju u računovodstvenim evidencijama kao ostvarenje u poslovnim procesima moraju temeljiti na vjerodostojnoj knjigovodstvenoj ispravi. Svaka knjigovodstvena isprava o nastanku ili rasporedu troškova mora udovoljiti propisanim i internim normama vezanim za knjigovodstvene isprave. Sadržaj knjigovodstvenih isprava uvjet je njezine valjanosti, a to se odnosi i na isprave kojima dokazujemo nastanak troškova.

Bitna obilježja knjigovodstvenih isprava<sup>8</sup>:

- Obvezan sadržaj kao i za isprave drugih poslovnih promjena evidentiranih u financijskom knjigovodstvu
- Tiskanice na kojima se sastavljaju isprave mogu u tvrtci biti unaprijed definirane
- Popunjavanje tiskanica i nastanak knjigovodstvene isprave može se obaviti kompjuterom, pisaćim strojem ili ručno
- Vrijeme nastanka isprave o promjenama na troškovima i prihodima sukladno je nastanku poslovne promjene, odnosno obavljenog obračuna troškova
- Mjesto sastavljanja isprave vezano je u pravilu za mjesto nastanka poslovne promjene

Poslovne isprave osim knjigovodstvenih obuhvaćaju i korespondenciju s poslovnim partnerima, planove poslovanja, tehničku izvedbenu dokumentaciju, naredbene isprave za obavljanje poslovnih transakcija, ugovore i druge isprave. Knjigovodstvene su isprave po svojoj prirodi opravdavajuće isprave kojima se dokazuje izvršenje naređenih ili pak ugovorenih poslovnih transakcija. One dokazuju i opravdavaju poslovnu aktivnost.

Povezanost knjigovodstvenih i drugih poslovnih isprava izražava se u tome što naredbodavne isprave imaju pomoćnu dokaznu snagu i podupiru valjanost opravdavajućih isprava. Ovo je bitno kad se dovodi u sumnju realnost knjižne podloge jer tada naredbodavne isprave mogu sumnju opovrgnuti, ali i potvrditi.

Nalog za izvođenje izdaju osobe koje prema unutrašnjem ustrojstvu tvrtke imaju dužnost kreiranja poslovnih transakcija te su u vezi s time ovlaštene naređivati njihovo izvođenje. To znači da ima poslovnih promjena za koje su osobe generalno ovlaštene da ih izvode, a ima i poslovnih promjena za čije su izvođenje ovlaštene samo određene osobe – naredbodavci koji tu naredbu izdaju u pisanom obliku. Ove isprave nastaju u odgovarajućim sektorima, službama i odjelima tvrtke.

Opravdavajuće knjigovodstvene isprave su one kojima utvrđujemo da je poslovna transakcija obavljena i pisani su dokaz o izvršenju, npr. računi kupcima, računi dobavljača, skaldišna primka, obračun putnog naloga i dr. Upravo ove opravdavajuće isprave moraju zadovoljiti strogu formalnost sadržaja i urednosti da bi s takvim osobinama mogle služiti kao vjerodostojna podloga, za obradu u računovodstvenim evidencijama.

Svaka isprava koja služi kao podloga knjiženja i obračuna u računovodstvu pogona ima tri bitna zadatka:

---

<sup>8</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.155.

1. Temelj je tekuće kontrole ispravnosti provedbe poslovnih operacija
2. Temelj je za provedbu knjigovodstvene evidencije računovodstva pogona i glavne knjige
3. Temelj je naknadne, interne ili eksterne kontrole poslovanja

Da bi knjigovodstvena isprava mogla zadovoljiti navedene zadatke, sastavlja se sukladno Zakonu o računovodstvu i internim ustrojstvenim normama.

Zakon o računovodstvu obvezuje poduzeća da se sva evidentiranja u poslovnim knjigama temelje na uređenoj knjigovodstvenoj ispravi koja mora biti uredna, točna i zakonita. Uprava se obvezuje da odredi osobe odgovorne za zakonitost i ispravnost poslovne promjene i isprave. Tvrtke koje se u knjigovodstvenoj obradi podataka služe elektroničkim uređajima obvezne su propisati interne kontrolne postupke kojima se osigurava da su sve poslovne promjene unesene u obradu i da ne dolazi do neovlaštene izmjene već obrađenih podataka.

### **3. OBILJEŽJA PROIZVODNJE**

Na računima skupine 60 – Proizvodnja razrađuje se evidentiranje proizvodnje i proizvodnih usluga, i to prema troškovima koji se na temelju HSFI-a 10 i MRS-a 2 mogu uračunati u vrijedost zaliha proizvodnje. U slučaju dugotrajne proizvodnje u troškove proizvoda uračunava se i kamata. Najprije zahvaćamo ulaganja u proizvodnu, obračunavamo troškove proizvodnje i zatim evidentiramo završenu proizvodnju, bilo da su to poluproizvodi, gotovi proizvodi ili završene usluge. Na kraju obračunskog razdoblja saldo na ovim računima čini nedovršenu proizvodnju. Dakle, na ovim računima pratimo proizvodnju u tijeku s elementima troškova uloženi u proizvodnju, završene proizvodnje i na kraju nedovršene proizvodnje.

Računovodstvo proizvodnje bavi se ulaganjima u poseban oblik kratkotrajne imovine od pojavnog oblika zalihe materijala do gotovog proizvoda.

#### **3.1. Obračun proizvodnje**

Obračuni dovršene proizvodnje izrađuju se u sljedećim koracima:

1. Utvrđivanje ukupno utrošenog na računima proizvodnje
2. Isključivanje troškova prema MRS-u 2 točka 13 i HSFI 10 točka 10.18. iz zaliha proizvodnje
3. Izrađivanje zbrojnog obračuna dovršene proizvodnje za svaki pogon
4. Izrađivanje kalkulacije cijene za svaki proizvod po elementima sukladno MRS-u 2 i HSFI 10
5. Uspoređivanje utvrđene cijene proizvodnje s neto vrijednošću koja se može realizirati

Da bi se napravila provjera obračuna troškova tekuće, dovršene i nedovršene proizvodnje potrebno je napraviti rekapitulaciju troškova proizvodnje. To je rekapitulacija tekuće proizvodnje uz koju je obavljen obračun dovršene i nedovršene proizvodnje, i to na temelju obračunanih troškova iz prethodnog obračunskog razdoblja i na temelju zbrojih podataka analitičke evidencije izravnih troškova u radnim nalogima za tekuće razdoblje. Tako sastavljen obračun proizvodnih troškova tekuće, dovršene i nedovršene proizvodnje služi za kontrolu obračuna u analitičkom knjigovodstvu proizvodnje. Analitička evidencija izravnih troškova obavlja se neprekidno u tijeku obračunskog razdoblja na temelju obračunanih materijalnih i radnih isprava. Obračunom proizvodnje obračunavaju se troškovi za određeno razdoblje po mjestima i sastavnicama cijena. Dok se u kalkulacijama obračunavaju troškovi



po jednoj jedinici učinka, u najširem smislu može se reći da je ona produžetak obračuna proizvodnje, jer obračunava i raspoređuje iste troškove po nositeljima.

### **3.2.Vrste troškova proizvodnje**

Troškovi proizvodnje mogu se podijeliti u 3 šire skupine:

- Direktni materijal
- Direktni troškovi rada
- Opći troškovi proizvodnje

#### **3.2.1. Direktni materijal**

Direktni materijal je sirovi materijal i dijelovi proizvoda koji sačinjavaju gotov proizvod i čiji se utrošak lako i izravno može pratiti po količini proizvedenih proizvoda. Na primjer, direktni materijal koji koristi proizvođač automobila uključuje čelične ploče, staklo, plastiku, gume, prijenosne mehanizme i akumulatore. Dovršeni automobili, sastavljeni od ovih dijelova gotovi su proizvodi proizvođača auta.<sup>9</sup>

#### **3.2.2. Direktni troškovi rada**

Direktni rad odnosi se na zaposlenike koji izravno rade u proizvodnji robe, ručno ili pomoću alata. To su npr., operateri na strojevima, radnici na pokretnoj traci i sl.

#### **3.2.3. Opći troškovi proizvodnje**

Opći troškovi proizvodnje obuhvaćaju sve troškove proizvodnje osim troškova direktnog materijala i direktnog rada. Račun općih troškova proizvodnje zadužuje se za iznos općih troškova koji je stvarno nastao tijekom razdoblja. Opći trošak je indirektni trošak i ne može se lako pratiti po pojedinim poslovima ili jedinicama. Zbog toga se često koristi prethodno utvrđena stopa rasporeda općih troškova kako bi rasporedili odgovarajući iznos općih troškova na proizvodnju u tijeku.

---

<sup>9</sup> Ralph S. Polimeni, Shelia A. Handy i James A. Cashin (1999): Troškovno računovodstvo , Faber i Zgombić Plus, str.1025.

### 3.3. Obračun radnih naloga

Osnovna svrha radnog naloga je u proizvodnom trgovačkom društvu utvrditi cijenu proizvodnje za svaki proizvod u određenom razdoblju. Evidencija troškova u pogonskom knjigovodstvu obavlja se kontinuirano u čitavom obračunskom razdoblju na temelju obračunanih materijalnih i radnih isprava izdanih u pogonu i skladištu. Ti se troškovi unose u radne naloge na koje se odnose. To je prva faza evidentiranja troškova proizvodnje koja traje sve do završetka obračunskog razdoblja. Druga faza je evidencija rasporeda općih troškova proizvodnje na radne naloge pa se tako izračunava trošak proizvodnje po sastavnicama strukture cijene proizvodnje za svaki radni nalog u obračunskom razdoblju.

Tri osnovna elementa troška - direktni materijal, direktni rad i indirektni (opći) troškovi proizvodnje ujedinjeni su pod sustavom obračuna troškova po radnim nalogima prema dodijeljenim radnim brojevima. Jedinični trošak svakog rada dobije se dijeljenjem svih jedinica radnog naloga s ukupnim troškom. Troškovi prodaje i administracije ne smatraju se dijelom troška rada.

Radni se nalozi obično obračunavaju za razdoblje od mjesec dana. Potrebno je svaki mjesec obračunati sve radne naloge u proizvodnji bez obzira da li je proizvodnja završena ili i dalje traje u sljedećem razdoblju. Zato govorimo o završenoj proizvodnji i konačnom obračunu radnog naloga i o privremenom obračunu kada govorimo o nedovršenoj proizvodnji.

Ako proizvodnja po radnim nalogima traje više mjeseci, uputno je da se na radni nalog, na strani obračuna troškova, za svaki mjesec tijekom proizvodnje unosi zbrajaju, tako da se u mjesecu kad je proizvodnja po radnom nalogu završena može izračunati točna cijena proizvodnje.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.93.

**Slika 2: Primjer radnog naloga**

NAZIV FIRME adresa telefon, mob....		Datum .....	
<b>Radni nalog broj:</b> .....			
Registarska oznaka vozila	Vrsta vozila	Garažni broj	
Opis rada:	Materijal naručitelja	Materijal izvršitelja	
Utrošeno radnih sati:			
Izvršitelj rada: .....	Naručitelj rada: .....		

Iznak: Oglavnik: 0447/15/125 s-2 Document: RADNI NALOG

Izvor: [www.tiskara-medur.com](http://www.tiskara-medur.com)

### 3.4. Kalkulacija

Riječ kalkulacija najčešće se rabi kad se govori o izračunavanju cijena dobara i usluga.

Kalkulacija treba biti sastavljena za svaku vrstu proizvoda, za svako mjesto troška i mora se temeljiti na uzročnosti, a to znači da cijena svakog učinka sadržava one i onolike troškove koji su nastali za njegovu proizvodnju. Ona je bitna za kontrolu proizvodnje i poslovanja, osobito kod masovne proizvodnje, a posebna se pažnja mora posvetiti analizi svake pozicije troška jer sniženje troškova povećava konkurentnu sposobnost poduzetnika.

Svrha kalkulacije je mnogobrojna:

- Izračunavanje cijena
- Izračunavanje internih obračunskih cijena
- Kontrola proizvodnje i poslovanja
- Izračunavanje vrijednosti kod inventure i za bilancu
- Određivanje vrijednosti kod nadoknade troškova
- Podloga za uspoređivanje postupaka i troškova pojedinih mjesta troškova, kalkulacije obračunskih cijena i standardnih troškova

Kontrola proizvodnje jedna je od bitnih svrha kalkulacije jer troškove obračunava po učinku, a ne u vremenskom razdoblju kao računovodstvo.<sup>11</sup> Zato kontrola putem kalkulacije može otkriti nedostatke koje nije moguće uočiti u vremenskim obračunima. Za ostvarenje ovog cilja kalkulaciju treba sastavljati po fazama proizvodnje kako bi se utvrdilo mjesto gdje je

<sup>11</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.112.

nepravilnost nastala i da se mogu poduzeti mjere za njezino otklanjanje. U slučaju fazne proizvodnje jako bitnu ulogu ima kalkulacija obračunske cijene svake faze proizvodnje za svaki učinak u toj fazi jer predstavlja novčanu protuvrijednost svakog njezinog učinka, što omogućuje mjerenje stupnja ekonomičnosti, rentabilnosti i proizvodnosti.

Kalkulacija je vrlo bitna podloga za analizu rentabilnosti proizvodnje pojedinih učinaka, za analizu politike proizvodnje, politiku cijena, ali i za analizu ekonomičnosti i proizvodnosti svakog mjesta proizvodnje.

**Tablica 1: Kalkulacija cijena proizvodnje**

VRSTA TROŠKA	Proizvod "A"	Proizvod "B"	Proizvod "C"
Materijal izrade	4200000,00	6000000,00	250000,00
Strane usluge - direktni trošak	1400000,00	800000,00	---
Trošak izravnog rada	840000,00	128000,00	230000,00
Ukupni izravni troškovi	6.440.000,00	6.928.000,00	480.000,00
Ukupni neizravni troškovi	70.000,00	180.000,00	15.000,00
CIJENA PROIZVODNJE	6.510.000,00	7.108.000,00	495.000,00

Izvor: Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, str.117.

### 3.4.1. Diferencirana dodatna kalkulacija

Zbrojna dodatna kalkulacija ne može uvijek zadovoljiti zahtjev da se učinci terete s onoliko općih proizvodnih troškova koliko je uzrokovala njihova proizvodnja nego se opći troškovi zbirno obračunavaju. Zbog toga je bitno pronaći metode koje bi omogućile realniju raspodjelu općih proizvodnih troškova; tako su se razvile metode diferencirane dodatne kalkulacije koje opće troškove raspoređuju prema: fazama proizvodnje, mjestima troškova, funkciji, kombinirano.

**Diferenciranu dodatnu kalkulaciju prema fazama proizvodnje** poduzeće koristi kada ima više radionica ili pogona, a proizvodnja učinaka u njima ne uzrokuje jednake opće troškove za sve učinke, tada opće troškove proizvodnje treba grupirati po pogonima(radionicama), utvrditi ključ za raspodjelu troškova za svaki pogon odvojeno i pojedine učinke teretiti s onoliko općih troškova proizvodnje koliko otpada na njega s obzirom na to u kojem je pogonu izrađivan.<sup>12</sup>

**Diferencirana dodatna kalkulacija po mjestima troškova** koristi se ako su za proizvodnju nekih proizvoda potrebna skupa postrojenja, a drugi se proizvodi ne proizvode na tim

<sup>12</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.118.

strojevima iako se proizvodnja obavlja u istom pogonu, tada načelo uzročnosti zahtijeva da se proizvodi koji su obrađivani u tom postrojenju i terete s više troškova, jer to postrojenje ima veće troškove, npr. amortizacija, kamata, održavanje i sl. Ne mora se uvijek raditi o jednom postrojenju ili stroju ili jednoj fazi, to može biti grupa strojeva, grupe radnih mjesta, a ako je od posebnog interesa, može se provoditi samo u nekim fazama te grupirati samo bitne, a ne sve troškove.

Kod **diferencirane dodatne kalkulacije po funkciji troškova** riječ je o funkciji troškova kao faktora proizvodnje koje se može promatrati kao troškove sirovina i materijala, rada i sredstava za rad. Za grupiranje općih troškova proizvodnje bitno je utvrditi koji su od tih troškova vezani za materijal, koji za rad, a koji za strojeve, i to tako da se utvrdi bi li ti troškovi nastali ako nema troška materijala, rada ili strojeva.

Kod **kombinirane diferencirane dodatne kalkulacije** u rasporedu troškova na učinke u pojedinim organizacijskim dijelovima ako treba utvrditi koliki su troškovi vezani za trošenje materijala, ljudskog rada, rada strojeva, u toj radionici, pogonu ili drugom mjestu troškova, treba kombinirati metodu po mjestu troškova i po funkciji.

**Čista djelidbena zbrojna kalkulacija** je metoda koja će se primjeniti kod proizvodnje ako se proizvodi jedna vrsta proizvoda ili ako se proizvodi razlikuju (po vrsti), ali troškovima jednako opterećuju sva mjesta troškova. Primjenjuje se kod masovne proizvodnje istovrsnih proizvoda ili usluga. Cijena proizvodnje za jedinicu proizvoda izračunava se tako da se ukupni proizvodni troškovi podijele s količinom učinaka.

**Diferencirana čista metoda kalkulacije** primjeniti će se kod masovne proizvodnje više vrsta proizvoda koji svojim troškovima različito opterećuju pojedina mjesta troškova. U ovom slučaju troškove treba prethodno razvrstati i odvojiti u posebne skupine, a tada se svaka skupina troškova podijeli s ukupnom količinom proizvedenih učinaka u svakom pogonu (radionici, odjelu) da bi se utvrdili troškovi tog mjesta troška. Svrha ove metode kalkulacije je da se troškovi svakog mjesta troška podijele samo s količinom učinka koji je proizveden na tom mjestu.

### **3.4.2. Djelidbena kalkulacija s ekvivalentnim brojevima**

Primjenjuje se u proizvodnji kad se od iste sirovine, istim tehnološkim postupkom, izrađuje više vrsta srodnih proizvoda koji se razlikuju po dimenziji, kvaliteti, ili obujmu i sl. Da bi se mogla primjeniti ova metoda kalkulacije, proporcije troškova u srodnim učincima moraju uvijek ostati iste u odnosu jednih prema drugima. Ekvivalentni brojevi su brojevi koji pokazuju proporcije troškova raznih vrsta učinaka prema troškovima jedne određene vrste

učinka. Za izračunavanje ekvivalentnih brojeva najčešće se uzimaju; naturalni pokazatelji, oznake kvalitete, normativi izravnih troškova, prodajne cijene. Kad se utvrdi pokazatelj za određivanje ekvivalentnih brojeva mogu se izračunati tako da se u odnos stavi pokazatelj za onu vrstu učinka za koji se traži ekvivalentni broj (određeni proizvod označen s KP) prema pokazatelju za vrstu proizvoda koja je najbrojnija (osnovni proizvod označen s OP).

$$EB = \frac{KP}{OP}$$

Objašnjenje oznaka:

EB – ekvivalentni broj

KP – pokazatelj za onu vrstu učinka za koju se traži ekvivalentni broj

OP – pokazatelj za vrstu proizvoda koja je najbrojnija

Za primjenu ekvivalentne zbrojne kalkulacije u masovnoj proizvodnji potrebno je da se za sve troškove mogu primjeniti isti ekvivalentni brojevi i da svi učinci u jednakoj mjeri opterećuju sva proizvodna mjesta.

Npr., poduzeće proizvodi proizvode A i B, ako su troškovi proizvodnje tih proizvoda stalno u istim međusobnim odnosima, tada se ti međusobni odnosi troškova A i B mogu označiti ekvivalentnim brojevima. Za izračun ekvivalentnih brojeva uzet je pokazatelj normativ materijala. Za proizvod A, kojeg proizvodimo 5 tona ekvivalentni broj je 1,40 , a za proizvod B kojeg proizvodimo 10 tona ekvivalentni broj je 1,00.<sup>13</sup>

### Slika 3: Primjer zbrojne djelidbene kalkulacije s ekvivalentnim brojevima

Proizvod	Količina u tonama	Ekviv. Broj	Obračun. Jedinice	Materijal	Plaće	OTP	Ukupno	Cijena
"A"	5	1,4	7	78.240,00	14.000,00	10.500,00	102.740,00	20.548,00
"B"	10	1	10	98.200,00	20.000,00	15.000,00	133.200,00	13.320,00
Ukupno			17	176.440,00	34.000,00	25.500,00	235.940,00	

Izvor: Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, str.125.

<sup>13</sup> : Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, str.125.

### 3.4.3. Kalkulacija vezanih proizvoda

Vežanom proizvodnjom smatra se proizvodnja u kojoj tehnološki postupak uvjetuje proizvodnju različitih učinaka, a iz iste sirovine (materijala). U ovoj proizvodnji ne postoji mogućnost odabira koji će se učinak proizvoditi, a koji neće, budući da se u istom proizvodnom procesu iste sirovine proizvode određeni proizvodi. Vežani proizvodi proizvedu se uvijek u istom međusobnom odnosu, tako dugo dok se ne promijeni kvaliteta sirovine ili tehnološki postupak. U ovakvoj proizvodnji najčešće se dobije jedan ili više osnovnih proizvoda i jedan ili više sporednih proizvoda, a primjenjuje se najčešće u kemijskoj i prehrambenoj industriji, pilanama i sl. Najveći su dio troškova vežani troškovi koji su zajednički za više vežanih proizvoda pa treba primijeniti određene metode kao metodu oduzimanja i metodu raspodjele troška.

**Metoda oduzimanja** je računski postupak u kojemu se od ukupne vrijednosti proizvedenih vežanih proizvoda oduzme vrijednost sporednih proizvoda, a ostatak troškova se rasporedi na osnovni proizvod.

**Metoda raspodjele** je metoda kod je bitno utvrditi ključ za raspodjelu zajedničkih troškova, ako se proizvodi više osnovnih, a da se ne dobiju sporedni proizvodi, ili više osnovnih proizvoda i više sporednih proizvoda. Troškovi se mogu obračunati tako da ključ za raspodjelu postoji samo za osnovne proizvode, a s troškovima sporednih proizvoda postupa se kao kod metode oduzimanja. Ako postoji ključ i za raspodjelu vrijednosti sporednih proizvoda. Tada će se taj ključ primijeniti na isti način kao za osnovne proizvode.<sup>14</sup>

### 3.4.4. Kalkulacija po standardnim troškovima

Standardni se troškovi određuju unaprijed na osnovi znanstvenih studija svih elemenata koji se odnose na proizvodnju, kao što su utrošci materijala, plaće proizvodnih radnika, racionalni utrošak vremena, stupanj zaposlenosti, korištenje tehničke opreme i dr.

Standardni troškovi rabe se kao element kalkulacije. Za pojedinačne se troškove određuje količinski ili vrijednosni standard na temelju normativa materijala i norme rada. Za opće troškove proizvodnje određuju se standardni troškovi.<sup>15</sup>

Količinski standardi za pojedinačne troškove su stalni i ne mijenjaju se dok se ne promijeni tehnološki proces po kojem su ti standardi sastavljeni.

---

<sup>14</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.133.

<sup>15</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.135.

Vrijednosni standardi u uvjetima stabilnih tržišnih cijena praktičniji su od količinskih jer predstavljaju već izračunane sastavnice kalkulacije. Pomoću njih može se kontrolirati ekonomičnost procesa proizvodnje, nabava sirovina i materijala i dr.

Standardni ključevi za uključivanje općih troškova u proizvodne troškove mogu se utvrditi na temelju nekoga zamišljenog iskorištenja kapaciteta. U tom slučaju mogu nastati razlike stvarnog iskorištenja kapaciteta od predviđenog u standardu.

### 3.4.5. Metoda direct costing

Sam naziv ove metode govori o tome da se u cijenu uračunavaju samo izravni troškovi. Prema ovoj metodi kalkulacije, uz primjenu samo izravnih troškova, razumijeva se da se u cijenu uračunava: materijal izrade, plaće izrade, izravne usluge drugih, varijabilni opći troškovi. Opći fiksni troškovi nisu uključeni u vrijednost zaliha, nedovršene proizvodnje, poluproizvoda i gotovih proizvoda, nego se raspoređuju na troškove razdoblja. Izuzimanje fiksnih troškova iz vrijednosti zaliha polazi od činjenice da ti fiksni troškovi nastaju i onda kad pogon ne radi, pa prema tome nisu u ovisnosti o količini proizvodnje, odnosno o proizvodnji onih proizvoda na koje se odnosi metoda Direct costing i zato nema opravdanja da se ti troškovi uključe u cijenu proizvodnje. Fiksni troškovi pokrivaju se iz razlike prodajne cijene i cijene proizvodnje<sup>16</sup>.

**Slika 3: Kalkulacija za 100 komada proizvoda A**

Tek. Broj	Sastavnice	Obračunska kalkulacija	
		1kom	100kom
1.	Materijal izrade	9100,00	910000,00
2.	Izravne usluge drugih	3000,00	300000,00
3.	Ostali varijabilni troškovi	3200,00	320000,00
4.	Plaće	4500,00	450000,00
5.	CIJENA PROIZVODNJE	19800,00	1980000,00
6.	Procijenjena prodajna cijena	28000,00	2800000,00
7.	BRUTO MARŽA (KONTRIBUCIJA)	8200,00	820000,00

Izvor: Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, str.136.

<sup>16</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.136.



### **3.4.6. Kalkulacija po metodi marginalnih ili graničnih troškova**

Ova se metoda kalkulacije temelji na pretpostavci da se prodajnom cijenom pokriju samo povećani troškovi za dodatne učinke jer su svi ostali troškovi već pokriveni s postojećim obujmom proizvodnje.

Promatrajući kratkoročno, za poduzetnika je bolje proizvoditi ako prodajne cijene ne pokrivaju varijabilne troškove i dio fiksnih troškova nego da uopće ne proizvodi, jer bi u slučaju obustave proizvodnje gubitak bio ukupni fiksni troškovi.

Kad je granični prihod veći od graničnog troška, opravdano je povećati proizvodnju. Na taj način poduzetnik može radi konkurentnosti na tržištu voditi agresivniju politiku cijena u odnosu na obračun po ukupnim troškovima. Prema ovoj metodi, dobitak je razlika između ukupnih prihoda i varijabilnih troškova. Iz marginalnog se dobitka pokrivaju fiksni troškovi, a ostatak čini dobitak.<sup>17</sup>

### **3.5. Zalihe proizvođačkog poduzeća**

Proizvođačke kompanije obično imaju 3 vrste zaliha<sup>18</sup>:

1. Zalihe materijala – zalihe direktnog materijala raspoloživog za upotrebu u procesu proizvodnje
2. Proizvodnja u tijeku – djelomično dovršeni proizvodi na kojima su proizvodne aktivnosti počele, ali nisu još dovršene
3. Zalihe gotovih proizvoda – gotovi proizvodi raspoloživi za prodaju kupcima

Trošak zaliha materijala temelji se na kupovnim cijenama, a vrijednost zaliha proizvodnje u tijeku i zaliha gotovih proizvoda temelji se na troškovima proizvodnje tih jedinica.

---

<sup>17</sup> Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb, str.138.

<sup>18</sup> Ralph S. Polimeni, Shelia A. Handy i James A. Cashin (1999): Troškovno računovodstvo, Faber i Zgombić Plus, str.991.

## **4. OBRAČUN TROŠKOVA PROIZVODNJE U PODUZEĆU MARASKA D.D.**

### **4.1. Općenito o poduzeću Maraska d.d.**

Maraska d.d. je moderna hrvatska tvrtka koja uz tradicionalnu proizvodnju i prodaju alkoholnih pića proizvodi i bogat asortiman bezalkoholnih pića raznih okusa i vrsta.

Suvremeni proizvodni pogon, izgrađen 2006. godine svojim kapacitetima udovoljava i najzahtjevnijim potrebama kupaca. Prepoznati su kao kvalitetan i pouzdan partner s misijom stvaranja vrhunskih, visokokvalitetnih proizvoda s krovnim brandom koji uživa nepodijeljeno povjerenje kupaca i potrošača zasnovano na kontinuitetu ujednačene razine kvalitete.

Maraska d.d. sa svojih 150 djelatnika organizacijski je podijeljena na odjele prodaje, proizvodnje, marketinga, razvoja, financija i odjela ljudskih resursa čija je zadaća razvoj respektabilne i snažne tvrtke na području proizvodnje i distribucije kvalitetnih alkoholnih i bezalkoholnih pića, posebice visokokvalitetnih proizvoda na bazi višnje maraske, autohtone sorte višnje koja raste samo u podneblju zadarskog zaleđa.

Misija ovog poduzeća je proizvodnja visokokvalitetnih alkoholnih i bezalkoholnih proizvoda s potpisom Maraska Zadar, koja se temelji na prepoznatljivosti i kontinuitetu ujednačene razine kvalitete koju su potrošači već nedvojbeno prepoznali.

Vizija ovog poduzeća je inovativnim i odgovornim pristupom, kvalitetnim djelovanjem, snagom svojih resursa, kreacijom kvalitetnih proizvoda naročito višnje maraske osigurati stabilan razvoj i rast kompanije na obostrano zadovoljstvo svojih klijenata, dioničara i zaposlenika.

### **4.2. Poslovni rezultat u 2015. godini**

Financijski izvještaji su sastavljeni po načelu povijesnog troška kao i pod pretpostavkom vremenske neograničenosti poslovanja.

Prihodi od prodaje priznaju se prilikom isporuke robe i prijenosa vlasništva u iznisima koji su iskazani u računima, umanjenima za eventualne poreze i popuste.

Ukupni neto prihodi u 2015. su manji od prihoda u 2014. godini za 6,3 mil. kuna. Materijalni troškovi su smanjeni zbog smanjenja cijena inputa. Varijabilni troškovi proizvodnje su također smanjeni, prvenstveno zbog troškova proizvodnje koncentrata u pogonu Dona koji je

bio u najmu u drugom dijelu 2014. godine, a koje nismo imali u 2015. godini. Troškovi zaposlenih smanjeni su 12%, zbog smanjenog broj zaposlenih.

Troškovi financiranja su, zbog visoke zaduženosti, jako visoki i iznose 6,9% neto realizacije. Najveći udio u troškovima financiranja nose troškovi za kratkoročne obveze.

Zaključak iz rezultata poslovanja je da Maraska ima dobru profitabilnost proizvoda, ali da bi to realizirala mora nastaviti trend značajnog rasta prometa kako bi nadoknadila lošu bilnačnu situaciju.

**Tablica 2. Važne stavke rezultata, u tisućama hrvatskih kuna**

Stavka	Rezultat 2014.	Rezultat 2015.	Indeks
<b>Neto prihodi</b>	<b>122.216,0</b>	<b>115.863,4</b>	<b>95</b>
Materijalni troškovi	62.349,0	52.632,6	84
Varijabilni troškovi proizvodnje	7.743,4	4.603,0	59
<b>Bruto profitna marža</b>	<b>52.123,6</b>	<b>58.627,8</b>	<b>112</b>
<i>- u % od neto prihoda</i>	<i>42,6</i>	<i>50,6</i>	-
Troškovi zaposlenih	12.466,6	11.001,6	88
Fiksni troškovi	27.697,1	26.685,3	96
<b>Rezultat prije kamata i amortizacije</b>	<b>11.959,8</b>	<b>20.940,9</b>	<b>175</b>
Troškovi financiranja	9.098,2	8.008,9	88
<b>Rezultat prije amortizacije</b>	<b>2.861,6</b>	<b>12.932,0</b>	<b>452</b>
Amortizacija	6.722,8	6.180,9	92
<b>Operativni rezultat</b>	<b>-3.861,2</b>	<b>6.751,1</b>	<b>175</b>
Rezultat izvanrednih stavki	-22.483,0	-1.926,2	-
<b>UKUPNO</b>	<b>-26.344,2</b>	<b>4.824,9</b>	<b>-</b>

Izvor: ZSE, <http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf>

Ukupan prihod od prodaje proizvoda bilježi rast od 0,5%, pri čemu jaka alkoholna pića rastu za 17,6%, sirupi imaju pad za 2,5%, dok prihodi od prodaje sokova padaju za 2,1%, a prihodi od prodaje robne marke padaju 27,9%. Jaka alkoholna pića bilježe kontinuiran rast prihoda, dok u ovoj godini imamo pad u realizaciji sirupa.

U strukturi prihoda, prema proizvodnim grupama, došlo je do povećanja udjela jakih alkoholnih pića na domaćem tržištu i na inozemnom tržištu.

**Tablica 3 : Struktura prihoda, u tisućama hrvatskih kuna**

Grupa proizvoda	Ostvareno 2014.		Ostvareno 2015.	
	Iznos	%	Iznos	%
Alkoholna pića	46.104,8	41,6	53.426,3	47,2
Sirupi	26.531,9	23,9	25.719,7	22,7
Voćni sokovi	24.177,8	21,8	23.718,3	21,0
Robna marka	14.059,5	12,7	10.230,6	9,1
<b>DOMAĆE TRŽIŠT</b>	<b>110.874,0</b>	<b>100,0</b>	<b>113.094,9</b>	<b>100,0</b>
Alkoholna pića	11.842,8	54,2	14.721,5	72,4
Sirupi	2.882,7	13,2	2.963,7	14,6
Voćni sokovi	2.007,2	9,2	1.934,1	9,5
Robna marka	372,6	1,7	174,9	0,9
O talo	4.735,4	21,7	535,0	2,6
<b>STRANO TRŽIŠTE</b>	<b>21.840,7</b>	<b>100,0</b>	<b>20.329,2</b>	<b>100,0</b>
Alkoholna pića	57.947,6	43,7	68.147,8	51,1
Sirupi	29.414,6	22,2	28.683,4	21,5
Voćni sokovi	26.185,0	19,7	25.652,4	19,2
Robna marka	14.432,1	10,9	10.405,5	7,8
Ostalo	4.735,4	3,5	535,0	0,4
<b>UKUPNO</b>	<b>132.714,7</b>	<b>100,0</b>	<b>133.424,1</b>	<b>100,0</b>

Izvor: ZSE, <http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf>

### 4.3. Zalihe

Zalihe se iskazuju po trošku ili neto ostvarivoj vrijednosti, ovisno o tome što je niže. Trošak se utvrđuje primjenom metode prosječnog ponderiranog troška. Neto ostvariva vrijednost predstavlja procijenjenu prodajnu cijenu umanjenu za sve procijenjene troškove dovršenja i troškove marketinga, prodaje i distribucije.

Zalihe sitnog inventara se vode po nabavnoj cijeni. Sitan inventar se otpisuje 100% prilikom stavljanja u uporabu.

Zalihe trgovačke robe iskazuju se po troškovima nabave sve dok su troškovi nabave niži ili jednaki neto prodajnoj vrijednosti. Troškove nabave čini neto faktorna vrijednost robe uvećana za zavisne troškove.

**Tablica 4: Zalihe**

	<b>31.12.2015.</b>	<b>31.12.2014.</b>
Gotovi proizvodi i poluproizvodi	44.887	45.846
Materijal	11.472	11.151
Proizvodnja u tijeku	2.669	1.035
Rezervni dijelovi i sitan inventar	1.354	1.850
Trgovačka roba	386	481
	<b>60.768</b>	<b>60.363</b>

Izvor: ZSE, <http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf>

#### 4.4. Troškovi poslovanja

**Tablica 5: Troškovi materijala i usluga**

	<b>2015.</b>	<b>2014.</b>
Utrošeni materijal	51.186	65.961
Potrošena energija	2.573	4.918
Nabavna vrijednost prodane robe	1.423	2.250
Prijevozne usluge	1.407	1.065
Usluge održavanja	508	939
Nabavna vrijednost prodanog materijala, rezervnih dijelova i sirovina	41	57
Ostale usluge	1.254	2.021
Ostali materijalni troškovi	3.213	3.485
	<b>61.605</b>	<b>80.696</b>

Izvor: ZSE, <http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf>

## Tablica 6: Troškovi osoblja

	2015.	2014.
Plaće i nadnice	7.523	8.542
Porezi i doprinosi	3.478	3.924
Otpremnine, božićnice, regres	366	417
	<b>11.367</b>	<b>12.883</b>

Izvor: ZSE, <http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf>

Prosječan broj zaposlenih u 2015. godini je bio 148. ( u 2014. godini 156)

## Tablica 7: Ostali troškovi poslovanja

	2015.	2014.
Trošak najamnine	14.495	14.967
Troškovi propagande i reklame	3.974	4.588
Trošak danih rabata kupcima te usklađenja s dobavljačima	2.623	22.686
Reprezentacija	2.451	2.386
PET naknade	2.316	4.551
Otpis i ispravak vrijednosti zaliha	1.021	1.666
Naknade troškova radnicima	862	923
Doprinosi koji ne zavise od poslovnog rezultata	487	675
Ostali nematerijalni troškovi	391	463
Premije osiguranja	295	186
Manjkovi	99	295
Ostali troškovi poslovanja	288	653
	<b>29.302</b>	<b>54.039</b>

Izvor: ZSE, <http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf>

U narednom razdoblju naglasak poduzeća je u daljnjoj optimizaciji troškova, a nastojat će se ostvariti značajniji rast prodaje prvenstveno u izvozu. Rast prodaje trebao bi se ostvariti

jednim dijelom širenjem palete proizvoda na bazi višnje maraške kako bi se na najbolji način iskoristile sirovine.

## 5. ZAKLJUČAK

Troškovi su neizostavni dio poslovanja, te se njima treba upravljati. Cilj upravljanja troškovima je postizanje što veće efikasnosti poslovnog procesa kroz optimizaciju troškovne strukture. Upravljanje troškova dovodi do smanjivanja troškova uz istodobno povećanje učinka poduzeća. Za uspješno poslovanje bitno je troškove evidentirati u trenutku njihova nastanka. Također, i za proizvodnju se može reći da je jako bitna za razvoj poduzeća. S pojmom proizvodnje uvijek se spominje i radni nalog, koji proizvodnom poduzeću utvrđuje cijenu proizvodnje za svaki proizvod u određenom razdoblju. Kako bi poduzeće bilo uspješno i kako bi moglo pratiti konkurenciju, potrebno je voditi računa o obračunu troškova i o izradi kalkulacije. Kalkulacija predstavlja računski postupak kojim se utvrđuje cijena proizvoda i usluga, odnosno cijena koštanja, nabavna i prodajna vrijednost. Temeljna uloga kalkulacije je formirati cijenu proizvoda koje će poduzeće plasirati na tržište. Postoje razne vrste kalkulacije, a vodstvo poduzeća odlučuje o tome koje će koristiti.

Na primjeru proizvodnog poduzeća Maraska d.d. smo vidjeli s kojim se sve troškovima poduzeće susreće u proizvodnom procesu, te strukturu prihoda i rashoda poduzeća.



## LITERATURA

1. Belak, V. (2006): Profesionalno računovodstvo prema MSFI i hrvatskim poreznim propisima, Zgombić & partneri, Zagreb.
2. Belak, V. (1996): Računovodstvo i revizija zaliha, FABER I ZGOMBIĆ PLUS
3. Brkanić, V. (2012): Računovodstvo poduzetnika s primjerima knjiženja
4. Dorčić, K. (1973): Računovodstvo poduzeća, Štampa, Osijek
5. Maraska d.d. (2015): Godišnje izvješće [ Internet], raspoloživo na :  
<http://zse.hr/userdocsimages/financ/MRSK-fin2015-1Y-REV-N-HR.pdf> ,  
[30.08.2016.]
6. Perčević, H. (2006): Metode obračuna troškova u proizvodnom sektoru Republike Hrvatske
7. Praktični vodič kroz računovodstvo
8. Ralph S. Polimeni, Shelia A. Handy i James A. Cashin (1999): Troškovno računovodstvo , Faber i Zgombić Plus
9. Skupina autora(2012): Računovodstvo poduzetnika, M.A.K. Golden d.o.o., Zagreb
10. Skupina autora(2009): Računovodstvo proizvodnje, M.A.K. Golden d.o.o. Zagreb

## **SAŽETAK**

Predmet istraživanja ovog završnog rada bio je obračun troškova u proizvodnom poduzeću. Kroz rad smo se upoznali s pojmom troška, podjelom troškova te rasporedom troškova. S druge strane smo se upoznali i s pojmom proizvodnja, radni nalog, kao i s troškovima koji se pojavljuju u proizvodnji te vrstama kalkulacija.

U radu je predstavljeno poduzeće Maraska d.d., te njegovi prihodi, rashodi i struktura troškova. Na primjeru Maraska d.d. vidjeli smo kako je poduzeće uspjelo smanjiti troškove poslovanja nakon što mu je pala cijena inputa.

Ključne riječi: troškovi, proizvodnja, kalkulacija

## **SUMMARY**

The subject of this final work was to cost and production company . Through the work we met with the concept of cost , the division of costs and schedule of costs . On the other hand we met and with the concept of production , working order , as well as the costs that arise in producing these types of calculations . The paper presents the company Maraska d.d., and its revenues , expenditures and cost structure . For example Maraska d.d. we have seen how the company managed to reduce operating costs after he fell in input prices .

Key words: costs, production, calculation