

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**INFORMACIJE ZA OBVLADOVANJE PROIZVODNEGA PROCESA
V IZBRANEM PODJETJU**

Ljubljana, oktober 2018

ANITA PAVLIN

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Anita Pavlin, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Informacije za obvladovanje proizvodnega procesa v izbranem podjetju, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem red. prof. dr. Markom Hočevarjem,

IZJAVLJAM:

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 22. 10. 2018

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 OPREDELITEV GLAVNIH POJMOV IN RAZUMEVANJE DELOVANJA	
 PROIZVODNEGA PROCESA	3
1.1 Opredelitev glavnih pojmov	3
1.2 Razumevanje delovanja proizvodnega procesa	4
1.2.1 Načrtovanje proizvodnega procesa	4
1.2.2 Cilji delovanja proizvodnega procesa	6
1.2.3 Osnovni elementi proizvodnega procesa	8
1.2.4 Komponente odgovornosti proizvodnega menedžmenta	8
1.2.4.1 Komponenta material	9
1.2.4.2 Komponenta delovna sredstva	9
1.2.4.3 Komponenta proces	9
1.2.4.4 Komponenta denar	10
1.2.4.5 Komponenta ljudje	11
1.2.5 Tipi proizvodnih procesov	11
1.2.6 Razumevanje aktivnosti proizvodnega procesa	12
1.2.6.1 Določitev strategije proizvodnega procesa	13
1.2.6.2 Definicija izdelka	15
1.2.6.3 Način izdelave izdelka	15
1.2.6.4 Zagotavljanje delovanja skladno z zakonodajo in regulativami	16
1.2.6.5 Zagotavljanje potrebnih kapacitet	16
1.2.6.6 Vrste delovnih procesov	16
1.2.6.7 Načrtovanje zmogljivosti	17
1.2.6.8 Metode zadovoljevanja ravni povpraševanja	18
1.2.6.9 Načrt potrebnih inputov	19
1.2.6.9.1 Načrtovanje materialnih potreb	19
1.2.6.9.2 Kosovnica	20
1.2.6.9.3 Proizvodni postopki	21
1.2.6.10 Organizacija delovnega procesa	22
1.2.6.11 Oblikovanje delovnih mest in delovnih nalog	23
1.2.6.12 Načrtovanje izdelave	23
1.2.6.12.1 Načrtovanje glede na čas načrtovanja oziroma strateško, operativno in dispozitivno načrtovanje	23
1.2.6.12.2 Načrtovanje glede značilnosti procesa	24
1.2.6.12.3 Operativno načrtovanje proizvodnje	25
1.2.6.13 Delovni nalog	26
1.2.6.14 Uravnavanje ravni zaloge	26
1.2.6.14.1 Tehnike uravnavanja ravni zaloge	28

1.2.6.15	Vzpostavitev kontrol nad procesom in zagotavljanje potrebne ravni kakovosti.....	29
1.3	Doseganje produktivnosti v proizvodnji.....	30
1.3.1	Model 7S.....	30
1.3.1.1	Predstavitev posameznih komponent	30
1.3.2	Metode in orodja za izboljševanje produktivnosti.....	32
1.3.2.1	Projektno vodenje.....	32
1.3.2.2	Model CEOKA oziroma celovito obvladovanje kakovosti	33
1.3.2.3	Vrednostna analiza	34
1.3.2.4	Metoda »just in time« oziroma ravno pravočasna oskrba	34
1.3.2.5	Industrijsko inženirstvo	35
1.3.2.6	Povečevanje produktivnosti umskega dela	35
2	RAČUNOVODSKO POROČANJE O PROIZVODNJI.....	35
2.1	Računovodsko poročanje za interne namene	36
2.1.1	Računovodske informacije za proizvodjalne odločitve	36
2.1.2	Razumevanje vrst stroškov ter razlika med stroški in odhodki.....	39
2.1.3	Delovanje oddelka kontrolinga	43
2.1.4	Delovanje oddelka kontrolinga proizvodnje	44
2.2	Računovodsko poročanje za zunanje namene.....	45
2.2.1	Razumevanje računovodskih standardov.....	45
2.2.2	Razvrščanje zalog	46
2.2.3	Razvrščanje zalog	46
2.2.4	Merjenje vrednosti.....	49
2.2.5	Poraba zalog	49
2.2.6	Prevrednotenje zalog	50
2.2.7	Razkrivanje zalog	51
3	IZDELAVA MODELA NA PRIMERU PODJETJA KRUHEK, D.O.O.	51
3.1	Računovodska in poslovna analiza podjetja	51
3.1.1	Organizacija podjetja Kruhek, d.o.o.	51
3.1.2	Predstavitev oddelkov, ki pokrivajo proizvodni proces v podjetju Kruhek, d.o.o.	53
3.1.2.1	Sektor proizvodnje.....	53
3.1.2.2	Sektor kontrolinga	55
3.1.2.3	Sektor financ in računovodstva	57
3.1.3	Finančna analiza podjetja.....	58
3.1.4	Računovodska poročila o proizvodnji	60
3.1.4.1	Poročila za zunanja poročanja.....	60
3.1.4.2	Poročila za interne namene	62
3.2	Ugotovitve in predlogi za izboljšanje	64
	SKLEP	70
	VIRI IN LITERATURA	72
	PRILOGE	

UVOD

Smo v času, ko je vedno pomembnejši pojem v gospodarstvu doseganje dodane vrednosti. Ampak kaj pravzaprav je dodana vrednost in kako jo podjetja dosegajo? Po besedah Trebarja (2010, str. 9) se dodana vrednost ustvarja prek proizvodnje novih izdelkov oziroma prek izvajanja storitev. Izdelke in storitve kupci izberejo zato, ker ocenjujejo, da imajo zanje višjo vrednost od prodajne cene. V magistrskem delu se bom osredotočila na proizvodnjo, pri čemer bom, zato da kupec lahko prejme tako imenovano dodano vrednost za izbran izdelek, kot ključni proces v podjetju izpostavila proizvodni proces.

Proizvodni proces je, kot navaja Ljubič (2006, str. 2), ciljno usmerjen postopek transformacije vložkov, kot so delo, kapital, material, energija in drugi, v izhodne izdelke, ob čemer je treba imeti določen obseg informacij, prek katerih podjetje uspešno vodi, upravlja, analizira, nadzira, kontrolira in načrtuje proizvodni proces. Proizvodna podjetja se ob odločitvi za proizvodnjo novega izdelka ali ob odločitvi za prenovi obstoječih proizvodnih procesov srečujejo s problematiko upravljanja proizvodnega procesa, ki je bistvenega pomena za doseganje proizvodnje želenega nivoja kakovosti izdelkov ob želenem nivoju produktivnosti. Da podjetja proizvodni proces obvladujejo, pa potrebujejo določen nivo kvalitativnih in kvantitativnih informacij.

Konkretni primeri iz preteklih let kažejo na pomembnost funkcije upravljanja proizvodnega procesa oziroma proizvodnega menedžmenta, zlasti v zadnjih letih, ko je konkurenca na trgu vedno večja in zahteve kupcev na vedno višji ravni. Znanost in tehnika se razvijata in spreminjata izredno hitro, pojavljajo se nove potrebe, kar se močno pozna pri proizvodnih procesih, ki se morajo spremembam stalno prilagajati (Polajnar, Buchmeister, & Leber, 2002, predgovor). Trg je postal zasičen in posledično na trgu obstanejo le proizvajalci, ki so sposobni proizvajati svoje izdelke na učinkovit in ekonomičen način. Zaradi naraščajoče konkurenčnosti so podjetja pod pritiskom zniževanja stroškovne cene svojih izdelkov, pri čemer pa mora kakovost ostati na enakem ali višjem nivoju. Družbe so tako za svoj obstoj dolžne prilagoditi proizvodni proces. Želim poudariti pomembnost pojma produktivnost. Ta pojem Starčič (1994, str. 15) povzema po Prokopenku (1987) in ga opisuje z naslednjimi besedami: Produktivnost je najpomembnejši vir za razvoj podjetja, posameznika in celotne družbe. Pomeni predvsem učinkovito izrabo vseh razpoložljivih virov: dela, kapitala, materiala, prostora, energije, znanja, časa in življenja. Hkrati je tudi merilo za uspešnost managementa.« Pojem produktivnost v nadaljevanju magistrskega dela izpostavljam kot enega izmed ključnih meril oziroma kazalnikov uspešnosti.

Tema magistrskega dela je osredotočena na informacije, ki jih menedžment potrebuje, da uspešno upravlja proizvodni proces, pri tem sem podrobno razdelala pojem proizvodni proces in faze, ki jih ta zajema, nakar sem predstavila, kakšne so možnosti računovodskega

vodenja proizvodnega procesa ter na kakšen način si podjetje izbere, katerim računovodskim politikam in usmeritvam bo sledilo. Pisala sem o pomembnosti razumevanja in spremljanja kazalnikov ter podrobneje razdelala, katere kvantitativne in kvalitativne informacije mora podjetje imeti oziroma pridobiti ter kako si lahko s temi informacijami pomaga, da doseže želen nivo produktivnosti – produktivnost je temeljna skupina kazalnikov, na katere sem se osredotočila. Na koncu sem na primeru podjetja Kruhek, d.o.o., praktično prikazala delovanje proizvodnega procesa in predlagane izboljšave v njem, pri čemer se nisem omejila le na sam proces, temveč tudi na njegovo načrtovanje, spremljanje in analiziranje, na pomembnost spremljanja poslovanja ter na to, katere ključne informacije naj podjetje začne zbirati za izboljšanje upravljanja. Analiza podjetja temelji na informacijah, pridobljenih v več različnih slovenskih proizvodnih podjetjih, in sicer na podlagi metode opazovanja, s tem da so podatki prilagojeni in zbrani za eno podjetje, ki sem ga oblikovala za namen magistrskega dela.

Temeljno vprašanje magistrskega dela je, kako prilagoditi proizvodni proces, faze procesa in računovodsko vodenje proizvodnje na karakteristike podjetja in okolje, v katerem podjetje deluje.

Z magistrskim delom želim poudariti pomembnost faze proizvodnega procesa v podjetju. Med pisanjem sem podrobneje spoznala delovanje proizvodnega procesa in pridobila razumevanje, kako si vsako podjetje lahko prilagodi proizvodni proces na način, da si prek tega zagotovi pomembno konkurenčno prednost na trgu. Cilj magistrskega dela je bil, da prek teoretičnega okvira opravi empirično raziskavo, ki mi bo omogočila odgovoriti na naslednji raziskovalni vprašnji:

Raziskovalno vprašanje 1: Katere so tiste informacije, ki so za podjetje ključne pri upravljanju proizvodnega procesa?

Raziskovalno vprašanje 2: Kako lahko računovodske politike in usmeritve, uporabljene pri evidentiranju proizvodnega procesa v računovodskih izkazih, vplivajo na oceno njegove produktivnosti s strani ključnih deležnikov podjetja?

Raziskava je namenjena predvsem deležnikom v podjetju, ki se posredno ali neposredno vezani na proizvodni proces. Predstaviti sem želele proizvodni in nabavni kontroling, oddelek računovodstva, vodstvo podjetja in planerje v proizvodnem procesu, poleg omenjenih funkcij pa tudi druge funkcije, vključene v proces.

Magistrsko delo se začne z metodološkim delom, znotraj katerega sem na podlagi teoretičnega pristopa širše predstavila teoretične okvire proizvodnega procesa, računovodsko vodenje proizvodnega procesa, računovodske politike in usmeritve, ki

služijo podjetju kot osnova za prezentacijo proizvodnje v računovodskih izkazih. Opravila sem poglobljeno analizo podatkov.

Teoretične okvire sem širše razdelala prek študije primerov, in sicer prek razlagalne študije. Zasnovala sem raziskovalni načrt: podatke sem zbirala na podlagi teoretičnih podlag. Analizirala sem sekundarne dokumente, kot so knjige, letna poročila, članki, standardi in javne objave. Dodala sem prilagojene podatke, pridobljene v več različnih proizvodnih podjetjih prek opazovanja proizvodnih procesov. Podatke sem zbirala zgolj za potrebe magistrskega dela in jih ne bom uporabila za druge namene.

V magistrskem delu so bile uporabljene naslednje metode dela: deduktivna in induktivna ter analitično-teoretična metoda, metoda opisovanja, metoda primerjanja ter metoda analiziranja in sintetiziranja podatkov.

1 OPREDELITEV GLAVNIH POJMOV IN RAZUMEVANJE DELOVANJA PROIZVODNEGA PROCESA

Poglavje je namenjeno predstavitvi glavnih pojmov, ki so uporabljeni v magistrskem delu, in opisu proizvodnega procesa v operativnem smislu, kar pomeni, da v nadaljevanju opisujem proizvodni proces kot eno izmed ključnih operacij v podjetju. Za lažje razumevanje sem ta opis razdelila v podpoglavja.

1.1 Opredelitev glavnih pojmov

V nadaljevanju povzemam ključne pojme, uporabljene v magistrskem delu.

Organizacija proizvodnje: pojem organizacija proizvodnje je definiral že Taylor (Polajnar et al., 2002, str. 5–6), ki je določil načela organizacije proizvodnje, ki so služila kot osnova za vse nadaljnje dopolnitve. Ta načela so:

- ljudje, za katere je trdil, da so temelj vseh aktivnosti, naj bodo usposobljeni in naj posedujejo čut odgovornosti in samodiscipline;
- ljudje morajo imeti pravico do odločanja, hkrati pa morajo biti pripravljeni sprejeti odgovornost za odločitve. To prav tako pomeni, da človeku, ki ima več pravic, to prinese tudi več odgovornosti;
- vsaka sprejeta odločitev prinese posledice, za katere je treba vedeti, kakšne so;
- pomembno je sporočanje pomembnih informacij, ki so nedvoumne, sporočene pravi čas, jasne in verodostojne ter sporočene ljudem, ki jih dotična informacija zadeva;
- čas naj bo določen realno, saj je izrednega pomena ob merjenju uspešnosti organizacije.

Skozi zgodovino je pojem organizacija pridobival na pomembnosti, hkrati pa so se skozi zgodovinski razvoj razvijale nove, modernejške oblike organiziranosti.

Proizvodnja: po mnenju Ljubiča (2006, str. 1) je proizvodnja zavestno izdelovanja nečesa uporabnega (izdelka). Steblovnikova (2001, str. 13) pa proizvodnjo opisuje kot skupno, medsebojno delovanje elementov. Po njenem mnenju proizvodnja zajema naslednje elemente:

- inputi (vložki v proces, kot so materiali, informacije);
- delavci (prispevajo fizično in umsko);
- delovna sredstva (znotraj delovnih sredstev so zajeta orodja, stroji in naprave);
- proces proizvodnje (opisan v nadaljevanju);
- okolje;
- outputi (izdelani izdelki in odpadki).

1.2 Razumevanje delovanja proizvodnega procesa

Proizvodni proces je proces izdelovanja v okviru proizvodnega sistema, kjer sistem predstavlja skupek med seboj povezanih elementov (Ljubič, 2006, str. 1). Gre za sistem, v katerem so sistemi usmerjeni ciljno in vodljivo. Gre za eno izmed ključnih funkcij v podjetju in eden izmed najpomembnejših gradnikov v proizvodnem podjetju in predstavlja jedro delovanja podjetja. V nadaljevanju ponazarjam, kateri koraki so pomembni za to, da se proizvodni proces v začetni fazi postavi, nato pa tudi deluje in opravlja svojo funkcijo.

1.2.1 Načrtovanje proizvodnega procesa

Načrtovanje proizvodnega procesa je prva izmed faz, s katerimi se podjetje sreča ob vzpostavitvi proizvodnje določenega izdelka. Skozi načrtovanje si podjetje, po besedah Ljubiča (2006, str. 20–21), prizadeva čim boljše spoznati in napovedati dogodke v prihodnosti ter oceniti, kako se bodo razvili dejavniki, na katere podjetje nima vpliva. V grobem je Ljubič razdelil načrtovanje v več skupin in sicer v kolikor gre za načrtovanje glede na vsebino, glede na obseg, glede na čas ali glede na značilnost procesov.

Najpogosteje uporabljena vrsta načrtovanja je načrtovanje glede na čas. Podjetje tako najprej pripravi strateški načrt, ki predstavlja dolgoročni poslovni načrt in zajema obdobje, daljše od treh let, taktični načrt, ki je predviden za eno leto vnaprej, je pripravljen podrobneje in je skozi prihajajoče leto osnova za spremljanje, ter operativni načrt, ki zajema podrobno načrtovanje na nivoju posamezne faze, operacije. Tovrstni načrti običajno zajemajo obdobje od nekaj dni do enega tedna in so predmet rednih dnevnih spreminjanj. Točnost in zanesljivost načrtovanja se zmanjšuje, če podjetje pripravlja dlje v

prihodnost usmerjene načrte, saj se z daljšanjem časovne komponente povečujeta obseg in verjetnost nepredvidljivih dogodkov.

Načrtovanje proizvodnega procesa mora po besedah Polajnarja et al. (2002, str. 17) vključevati naslednja vprašanja:

- kaj bo podjetje proizvajalo;
- kdo bo vključen v proces in kakšna so zahtevana znanja;
- kakšni so potrebni materiali za proizvodnjo;
- kakšne bodo proizvedene količine, kje je predvidena točka preloma;
- kje so predvidene lokacije proizvodnje;
- kakšni so postopki in načini dela;
- katera delovna sredstva se bodo v procesu potrebovala;
- kakšni so časovni okviri za proizvodnjo;
- kdaj bo začetek proizvodnje in do kdaj mora biti ta končana.

Običajno imajo podjetja za postopek načrtovanja organizirane oddelke, ki se pretežno ukvarjajo z načrtovanjem in s spremljavo načrtov. Po besedah Ljubiča (2006, str. 30) se služba načrtovanja deli na dva dela, in sicer na službo oziroma funkcijo, ki se ukvarja s strateškim oziroma dolgoročnim načrtovanjem, in na službo oziroma funkcijo, ki je zadolžena za operativno načrtovanje, ki skrbi za normalen potek proizvodnje. Funkcije so v praksi večkrat združene z drugimi, zlasti če obseg ni tako pomemben. Je pa funkcija strateškega načrtovanja osredotočena na dolgoročne cilje, na strategijo podjetja in na skupno delovanje podjetja kot skupek posameznih poslovnih funkcij. Redno spremlja tudi načrt in njegovo doseganje. Če je to potrebno, se načrt prilagaja spremembam, s katerimi se podjetje v danem trenutku sooča. Funkcija, ki je zadolžena za operativno načrtovanje, skrbi za nemoteno izmenjavo in procesiranje informacij, doseganje časovnih okvirjev in nemoteno delovanje procesa proizvodnje ter skladno s tem za delovanje vseh faz, kot so nabava, skladiščenje, odprema in drugo, delo in izvaja nadzor ter skrbi, da se delo zaključi tako, kot je bilo dogovorjeno, in v dogovorjenem času.

Pri načrtovanju proizvodnje morajo službe delovati skladno s cilji podjetja, ob čemer se jih mora vsak oddelek zavedati, zlasti pa se morata ciljev zavedati funkciji strateškega in operativnega podjetja ter jih nato tudi vključiti v druge cilje. Ljubič (2006, str. 34) je v svojem delu poudaril pomembnost določanja ciljev. Načrtovanje proizvodnje je razdelil na iskanje in določanje ciljev proizvodnje ter na ugotavljanje nalog po posameznem cilju, ki bodo zagotavljale, da bodo cilji doseženi v kombinaciji potrebnih virov sredstev, poteka procesa in relacij med viri. Za načrtovanje proizvodnje je zato treba naloge natančno opredeliti ter v okviru teh nalog opredeliti tudi vire sredstev, ki jih ima podjetje na voljo, in potek, kako bo posamezna naloga opravljena. Viri sredstev obsegajo ljudi, delovna sredstva, predmete dela in potrebne informacije. Poteki izvajanja nalog se definirajo v

povezavi z viri, ki jih ima podjetje na voljo. Opišejo se relacije med njimi in tudi, kakšen bo potek izdelavnega oziroma transformacijskega procesa.

1.2.2 Cilji delovanja proizvodnega procesa

Ob postavitvi proizvodnega procesa je ključna postavitev njegovega cilja. Kot je opredelil Ljubič (2006, str. 2–3) ima vsak proizvodni proces določen cilj oziroma rezultat. Cilj mora biti določen konkretno, in sicer je treba definirati, kaj je vsebina cilja, obseg ciljev, merila doseganja ciljev in časovnico. Cilji proizvodnega procesa morajo sovpadati s širšimi poslovnimi cilji, ki so v grobem vezani na rast, razvoj in dobiček, vse drugo pa je v grobem le odraz tega, kako se podjetje v danem trenutku odziva (Deyhle, 1997, str. 13). Model, ki podjetju služi kot pripomoček pri določanju poti, se imenuje Rast, Razvoj in Dobiček, krajše RRD (v nadaljevanju RRD), oziroma v izvirniku WEG. Okrajšava WEG izvira iz nemškega prevoda besede pot. Komponente v modelu so rast, razvoj in dobiček ter ponazarjajo:

- rast ponazarja cilj podjetja glede izdelave in prodaje svojih izdelkov ali storitev;
- razvoj ponazarja težnjo podjetja po tem, da ponuja nove izdelke, širi uporabnost obstoječih, išče nove rešitve ipd. Razvoj v grobem ponazarja nekaj novega, čemur mora podjetje zaradi uspešnosti slediti, saj ima vsak izdelek življenjski cikel, ki enkrat doseže dno;
- dobiček ni le rezultat, ki ga podjetje dosega, temveč je izid, ki ga mora podjetje, da lahko financira svoje trenutno delovanje in tudi delovanje v prihodnosti, dosegati.

Proizvodni proces kot eden izmed ključnih procesov sledi postavljenim širšim ciljem, vendar se za dosego tega cilji postavijo bolj specifično in za ožje področje. V okviru proizvodnega sistema podjetje tako v grobem stremi k doseganju naslednjih ciljev (Ljubič, 2006, str. 3):

- **kakovost izdelka:** kakovost izdelka se določa na osnovi dveh spremenljivk, in sicer lastnost izdelka in skladnost s specifikacijami. Oba elementa morata biti za definicijo ciljev natančno opredeljena. Znana sta dva vidika kakovosti. Prvi je notranji vidik kakovosti, ki opredeljuje, ali je izdelek narejen v skladu z načrti in zahtevami. V tem primeru je kakovost zahtevana na internem nivoju prek natančnih specifikacij, ki so tudi osnova za merjenje. Drugi pa je zunanji vidik kakovosti, ki opredeljuje kakovost na podlagi pričakovanj kupcev – kupci imajo določene zahteve in pričakovanja, ki jih mora izdelek zadovoljiti, da bo ocenjen kot kakovosten;
- **tehnični napredek:** zaradi rasti konkurenčnosti je za podjetja pomembno, da sledijo tehničnim napredkom. Za upravljanje proizvodnje mora podjetje implementirati sistem, ki bo podpiral funkcije proizvodnega procesa. Slediti je treba ne le napredku v informacijskih sistemih, temveč tudi napredku v strojni opremi in pri orodjih. Prek

sledenja tehničnemu napredku lahko ob zadostni ravni investiranja podjetje doseže, da je proizvodnja opravljena na bolj ekonomičen in učinkovit način, poleg tega pa prek izboljšav dosega nižji nivo izmeta;

- **izraba kapacitet:** kapacitete so ključnega pomena za doseganje ekonomičnosti poslovanja. Vsako podjetje mora določiti, kolikšna bo izraba kapacitet, kar pomeni, koliko časa bodo kapacitete zasedene. Ob tem je treba upoštevati čas, ki ga mora podjetje nameniti za vzdrževanje, pripravo in čiščenje – vsaj v tem času morajo biti kapacitete sproščene. Pri določanju ciljne izrabe kapacitet mora podjetje vse te čase upoštevati;
- **upoštevanje rokov:** načrtovanje proizvodnje mora spoštovati roke kupcev, kar na dolgi rok prispeva k uspehu podjetja. Vsak rok, določen s strani kupca, mora družba uvrstiti v načrt proizvodnje na način, da se zagotovi zadostni čas za nabavo materialov in organizacijo proizvodnje. Vedno večji trend pri proizvodnih podjetjih je v sistemu načrtovanja preko elektronske izmenjave podatkov (v praksi se uporablja termin EDI, ki je okrajšava za »Electronic data interchange«). Gre za sistem, ki omogoča medsebojno izmenjavo podatkov in je zlasti učinkovit pri medpodjetniškem naročanju. Prek sistema EDI lahko eno podjetje enostavno izvede naročilo v sistem drugega, ta pa že prek elektronskega načrtovanja naročilo umesti v delovni načrt, s čimer se omogočita naročanje zadostnega nivoja materialov in čas, namenjen za proizvodnjo;
- **zniževanje stroškov:** ključ do ekonomičnosti je tudi v stalnem zniževanju stroškov na enoto. Zniževanje stroškov družba dosega prek vseh točk, ki sem jih opisala zgoraj, poleg tega pa lahko podjetje dosega zniževanje stroškov tudi z restriktivnejšimi ukrepi. V mednarodnem poslovanju podjetja stremijo k zniževanju stroškov na enoto prek vzpostavitve enot v državah, kjer je cena dela cenejša oziroma so politike bolj fleksibilne in omogočajo zniževanje stroškov na neetične načine. Zniževanje stroškov se izvaja tudi prek združevanja medsebojnih funkcij v mednarodnih družbah, na primer združevanje funkcije računovodstva in funkcije nabave. Mednarodna podjetja vzpostavijo en nabavni kanal za celotno skupino in na ta način dosežejo višji pogajalski nivo pri dobaviteljih ter posledično dobijo ugodnejše pogoje;
- **varnost pri delu:** varnost pri delu mora podjetje zagotoviti v vseh fazah proizvodnje. V mednarodnem poslovanju je vedno večji poudarek na varnosti pri delu, zlasti zaradi preteklih nepravilnosti. Podjetja morajo slediti varnostnim standardom, ki so postavljeni v posamezni državi. Podjetje ima sicer možnost proizvodnjo prestaviti v državo, kjer veljajo bolj blagi varnostni standardi, a zaradi mednarodnega poslovanja in hitrega pretoka informacij lahko, če družba ne dosega varnostnih standardov države matičnega podjetja in držav, kjer je pomemben delež kupcev, hitro postane tarča napadov javnosti.

Podjetje mora natančno definirati cilje po vsaki izmed alinej. Poleg definicije cilja je pomembno določiti tudi obseg, h kateremu podjetje teži. Za vsak cilj je za podjetje dobro,

da pozna oziroma si zastavi predvideno časovnico implementacije in morebitne časovne omejitve.

Da lahko podjetje cilje doseže v okviru določene organizacije, je ena izmed ključnih predpostavk ta, da so cilji, določeni v okviru proizvodnega procesa, usklajeni s širšimi poslovnimi cilji.

1.2.3 Osnovni elementi proizvodnega procesa

Iz česa proizvodni proces sestoji? Katere so ključne sestavine, da lahko deluje? Kot je opredelil Rusjan (2009, str. 55) so glavni štirje elementi proizvodnega procesa enota izdelave, pot, aktivnost in viri.

Primarni element je enota izdelave, ki mora biti natančno definirana. Enota ponazarja vložke oziroma vložke, ki se dodajajo/gibljejo skozi posamezne faze proizvodnega procesa. Enota je katerikoli vložek v proizvodnem procesu – lahko je informacija, material, zemlja, kapital, delo, ideja ali znanje.

Ko je enota izdelave določena, so potrebni definicija proizvodne poti in koraki oziroma aktivnosti, ki so potrebni znotraj te poti. Aktivnosti predstavljajo natančno opredeljene posamezne korake transformacije, medtem ko sta časovnica aktivnosti in zaporedje določena prek elementa pot. Za vsako aktivnost je treba definirati vire, ki so potrebni za uspešno opravljeno posamezno aktivnost. Viri se praviloma delijo na delovna sredstva (stroje, opremo, orodja ipd.) in zaposlene. Za vsako aktivnost je treba natančno definirati potrebne vire, čas, potreben za izvedbo, in zaporedje operacije.

V začetni fazi je natančna opredelitev elementov ključna za uspeh proizvodnega procesa. Odgovorni za proizvodni proces morajo tudi zagotoviti, da so vsi elementi ustrezno prepleteni med seboj in da definirani koraki zajemajo vse potrebne opredelitve. Pri definiciji je pomembna natančnost pri vsaki posamezni fazi.

Za izdelavo ene enote je možno definirati več poti, prek katerih se ta izdelava, znotraj njih pa si sledijo aktivnosti (na eno pot običajno pride več zaporedno sledečih si aktivnosti). Da se lahko aktivnosti izvajajo, mora podjetje po vsaki izmed aktivnosti zagotoviti ustrezen nivo virov.

1.2.4 Komponente odgovornosti proizvodnega menedžmenta

Odgovornosti proizvodnega menedžmenta so po navedbah spletnega vira Britannica (Production management, b. l.) prek tako imenovanega »The five M's«, ki sestoji iz petih komponent in sicer iz materialov (angl. *materials*), delovnih sredstev, (angl. *machine*), procesov (angl. *methods*), denarja (angl. *money*) in ljudi (angl. *men*).

1.2.4.1 Komponenta material

Znotraj komponente material so vključeni tako vhodni material, ki je potreben za izdelavo, kot informacije in podatki, ki jih bo podjetje potrebovalo za implementacijo. Ustrezna izbira komponente material po navedbi spletnega vira 5me.com lahko prispeva k nižjim stroškom materiala, krajšemu produkcijskemu času, čistejšim in natančneje izdelanim izdelkom. Ustrezna izbira komponente material je pomembna za doseganje ustrezne ravni kakovosti izdelka. Material, ki ga podjetje izbere kot vhodnega, mora imeti specifično izbrane fizične lastnosti, kot so teža, višina, obseg, gostota in druge lastnosti. Pomembno je, da je material ustrezen za nadaljnjo obdelavo s strojno opremo, ki jo podjetje namerava uporabiti, in da nadaljnja obdelava ne povzroči morebitnih reakcij, ki bi lahko vplivale na okolico. Če se bo podjetje odločilo za uporabo materiala, dobavljenega s strani zunanjega partnerja, bo ta material vseboval embalažo. Pomembno je, da se podjetje zaveda, na kakšen način se bo zbirala, posledic, ki jih bo zbiranje imelo na okolje, in stroškov, ki jih bo zbiranje povzročilo.

Večja podjetja so začela uporabljati tudi možnosti, da se material, preden pride na prevzemno mesto, obdela prek orodja, ki je v lasti podjetja, a locirano pri dobavitelju. S tem si podjetje zagotovi, da bo material fizično spadal v nadaljevanje procesa. V tem primeru si podjetje orodje lasti in lahko po lastni presoji spreminja velikost obdelanega materiala.

1.2.4.2 Komponenta delovna sredstva

Vlogo komponente delovna sredstva sem povzela po spletni strani 5me.com.

V začetni fazi je pomembno določiti količino opreme, ki bo potrebna za proizvodnjo izdelka, in kakšna bo ta oprema. Treba je definirati ključne zahtevane karakteristike in omejitve opreme, kot so: zmogljivost, potrebne nastavitve in programska oprema, potrebna znanja za upravljanje, avtomatizacija, varnostne zahteve, dizajn, življenjska doba, potrebna vzdrževalna dela, zagotavljanje etičnih in varnostnih standardov, zanesljivost, natančnost in življenjska doba. Delovna sredstva se običajno v podjetju uporabljajo skozi daljše časovno obdobje.

Delovna sredstva se po navedbah spletne strani 5me.com delijo na orodje, delovno-aktivna delovna sredstva in aplikacije.

1.2.4.3 Komponenta proces

Komponenta proces obsega fazo spreminjanja oziroma proizvajanja inputov v outpute (Ljubič, 2006, str. 2). Gre za postopek, kjer se predmeti dela, delovna sredstva in človek

povežejo med seboj, ob čemer se inputi spremenijo v outpute. Pri komponenti proces je pomembna definicija izdelka. Ko se pripravi definicija izdelka, pa je treba pripraviti sestavnico, v kateri so zajeti vsi sestavni deli izdelka (materiali, polizdelki), potrebne ure proizvodnje in oprema. Določijo se kapacitete, ki jih podjetje že ima in ki jih še potrebuje, zmogljivost kapacitet in časovnica proizvodnje. Treba je opredeliti, koliko delavcev bo potrebnih za proizvodnjo ter kakšna je zahtevana raven znanja in usposobljenosti, določiti časovnico dela ter poskrbeti za delovanje v skladu z varnostnimi in etičnimi standardi. Poleg proizvodnega procesa je treba definirati tudi podporne procese in vire, ki so potrebni za njihovo normalno upravljanje, na primer vzdrževalna dela, režijske službe in nadzorna dela. Vsak člen procesa mora biti menedžment sposoben stroškovno oceniti.

1.2.4.4 Komponenta denar

Predpogoj za delovanje podjetja in proizvodnje so viri financiranja. Podjetje se lahko financira lastniško ali dolžniško. Če se financira lastniško, mora za potrebne vire financiranja poskrbeti lastnik podjetja oziroma lastniki, če se odloči za dolžniški vir financiranja, pa podjetje zaprosi za pridobitev posojila pri banki, ki je lahko interne ali eksterne narave. Dolgovi so po opredelitvi v okviru interpretacije Slovenskih računovodskih standardov (v nadaljevanju SRS), natančneje SRS 9 Dolgovi, definirani kot »pripoznane obveznosti v zvezi s financiranjem lastnih sredstev, ki jih je treba vrniti oziroma poravnati, zlasti v denarju«. Zaradi poenostavitve se bom v tem delu osredotočila le na finančne dolgove, čeprav tudi poslovni dolgovi po naravi predstavljajo vir financiranja. Za to sem se odločila, ker ne gre za primarni vir financiranja, se pravi vir financiranja, ki je potreben za zagon proizvodnje v začetni fazi, kjer predpostavljam, da še ni urejenih odnosov z dobavitelji. Podjetje ima na voljo dva tipa finančnih dolgov: lahko se odloči za posojila, pridobljena prek sklenjenih pogodb, kar je po naravi enostavnejša in hitrejša oblika zadolževanja ter v praksi tudi širše uporabljena, druga možnost pa so dolžniški vrednostni papirji.

Če se podjetje odloči za lastniški vir financiranja, se, če predpostavimo enako kot pri dolgu, da še ni urejenih odnosov z dobavitelji in kupci, se pravi, da viri financiranja prek rednih finančnih tokov še niso dosegljivi, v primeru, da se podjetje odloči za lastniški vir financiranja, ta prek kapitala, ki ga opredeljuje SRS 8 Kapital, kaže kot »njegova obveznost do lastnikov, ki zapade v plačilo, če organizacija preneha delovati, pri čemer se velikost kapitala popravi glede na tedaj dosegljivo ceno čistega premoženja. Opredeljen je z zneski, ki so jih vložili lastniki, ter z zneski, ki so se pojavili pri poslovanju in pripadajo lastnikom.«

Kot je opredeljeno na spletni strani 5me.com, med delovanjem proizvodnje podjetja merijo dobičkonosnost procesa proizvodnje prek več kazalnikov, ki so v grobem osredotočeni na učinkovitost in izkoriščenost uporabljenih sredstev. Uporabni kazalniki za merjenje

proizvodnje dobičkonosnosti so izkoriščenost sredstev, povprečni čas zamujanja, povprečni čas popravil, nivo kakovosti, razpoložljivost virov ipd.

1.2.4.5 Komponenta ljudje

Gre za eno izmed ključnih komponent, ki prispeva k učinkovitosti in celovitosti procesa. Brez ljudi ni možno izpeljati proizvodnega procesa. Pomembno je, da se že v osnovi zagotovi delo v skladu z etičnimi in varnostnimi standardi. Ljudem je treba zagotoviti ustrezne pogoje dela in jih motivirati pri svojem delu. Ob tem mora podjetje zagotavljati, da zaposleni zgradijo potreben nivo pripadnosti podjetju, kar je mogoče zagotoviti prek srečanj in stalnih izobraževanj ter možnosti napredovanj. Vlogo ljudi sem povzela po spletni strani 5me.com. Na tej spletni strani je poudarjeno, da sta skupna cilja ljudi produktivnost in učinkovitost, ki se dosežeta prek rednega učenja. Poudarjen je pomen kvalificiranosti posameznika, izkušenosti, ki na dolgi rok prispeva k produktivnosti, učinkovitosti, samodiscipline kot lastnosti, ki jo morajo ljudje posedovati, in navad organizacije, ki lahko poskrbijo za ohranitev nivoja motivacije in samodiscipline.

Složno delovanje komponent je ključno za uspešno upravljanje proizvodnega procesa. Komponente se med seboj prepletajo in se stalno dopolnjujejo. Poudarek je treba dati vsaki komponenti posebej.

1.2.5 Tipi proizvodnih procesov

Ko so komponente proizvodnega procesa določene, je naslednji korak pri postavljanju proizvodnje v celoto določitev tipov proizvodnih procesov. Ljubič (2006, str. 5) je opredelil tipe proizvodnih procesov na podlagi razporeditve delovnih mest in povezave med njimi. Spremenljivke, ki jih je vzel kot osnovo za delitev, so:

- obseg delovnih nalog, ki so operativno določene prek delovnih nalogov. Delovne naloge izhajajo iz naročil kupcev;
- proizvodni program: kakšen je asortiment izdelkov, koliko različnih izdelkov podjetje proizvaja;
- razpoložljiv prostor: razpoložljivost in zasedenost kapacitet, ki jih ima podjetje;
- lastnosti predmetov dela: velikost, tehnične lastnosti, varnostni standardi, teža, videz;
- vrste razpoložljivih transportnih sredstev: kakšne so transportne povezave, način transporta, ki bo najprimernejši, čas, potreben za transport.

Proizvodni procesi se med seboj razlikujejo glede na zgoraj naštetе spremenljivke. Glavni tipi proizvodnih procesov so:

1. delavniška proizvodnja: delovna mesta so porazdeljena po delavnicah, kjer so nameščeni stroji. V vsaki delavnici se izvaja druga faza tehnološkega procesa. Delavnica se imenuje glede na fazo, ki se izvaja v njej, na primer brusilnica. Tak tip proizvodnje je najpogostejši v manjših podjetjih, kjer poteka proizvodnja v manjših serijah ali pa kosovna proizvodnja. Delavniška proizvodnja je najfleksibilnejši in cenovno najugodnejši tip proizvodnega procesa. Zahteva višjo razen človeške koncentracije in je manj monoton tip. Navadno je za tovrstni tip treba zaposliti izkušene ljudi. Cena dela je običajno dražja;
2. tekoča proizvodnja: delovna mesta si sledijo v zaporedju, kakor jim ga določa tehnološki proces. Med operacijami potekajo podporne operacije. Tak tip je najpogostejši pri serijski proizvodnji;
3. linijska proizvodnja: proizvodnja je urejena na način, da je tekoča proizvodnja povezana prostorsko in časovno. Faze si sledijo v zaporedju. Linijska proizvodnja zagotavlja najkrajši čas proizvodnje, nadzor je enostavnejši, omogočen je dober pregled, načrtovanje je enostavno, transportne poti so običajno krajše, varnost pri delu je lažje zagotoviti. Navadno je za tovrstni tip proizvodnje običajna zaposlitev manj kvalificirane delovne sile.

Podjetje deluje popolnoma drugače v primeru, če se odloči za en tip proizvodnega procesa ali če zasleduje drugega. Glavni odločitveni dejavnik za to, v kakšen tip proizvodnje se podjetje uvršča, je poleg finančnih zmožnosti tudi tip izdelka.

1.2.6 Razumevanje aktivnosti proizvodnega procesa

Upravljanje proizvodnje zajema proces uspešnega načrtovanja in vodenja procesa na način, da iz materialov in surovin proizvedemo izdelek. Ob tem je pomembno sprejemanje ustreznih odločitev, ki so zasnovane v skladu s količinskimi zahtevami in povpraševanjem na trgu. Ključne funkcije upravljanja proizvodnega procesa so načrtovanje, oblikovanje in kontrola procesa. Poleg tega je treba organizirati proces na način, da imamo na voljo ustrezen prostor, načrt dela, urnik dela, kontrolo kakovosti in količine ter načrt o delovnem procesu, stroških in načrtovanih vložkih. Glavne aktivnosti proizvodnega menedžmenta so tako:

- določitev strategije proizvodnega procesa;
- definicija izdelka;
- način izdelave;
- zagotavljanje delovanja v skladu z zakonodajo in regulativami;
- zagotavljanje potrebnih kapacitet;
- načrt potrebnih inputov (material, zemlja, delo, oprema in vložki);
- organizacija delovnega procesa;
- oblikovanje delovnih mest in delovnih nalog;
- načrtovanje izdelave in uravnavanje ravni zaloge;

- vzpostavitev kontrol nad procesom in zagotavljanje potrebne kakovosti.

V nadaljevanju sem opisala vsako izmed glavnih aktivnosti proizvodnega procesa.

1.2.6.1 Določitev strategije proizvodnega procesa

Podjetje mora, preden začne s proizvodnjo, določiti strategijo, ki ji bo sledilo. Proizvodna strategija mora sovpadati s prodajno strategijo, ki jo družba zasleduje. Prodajna strategija je vezana predvsem na cenovno politiko podjetja, kjer ima družba možnost uporabe matrike cenovne strategije, kjer se te delijo na podlagi kakovosti in količine. Prek omenjenih spremenljivk avtor članka Marketingtracher.com povzema delitev na strategijo, kjer podjetje sledi naslednjim principom:

- ekonomičnost: v panogah, kjer sta cena in kakovost nizki, navadno ni ovir za vstop na trg. Stroški trženja so minimalni. (nizka kakovost, nizka cena);
- penetracija: cena je postavljena nizko s ciljem dosežati čim višji tržni delež. Ob doseženi željeni ravni tržnega deleža podjetja navadno začnejo zviševati ceno in se pomikajo v kvadrante, kjer je cena visoka (visoka kakovost, nizka cena);
- »skimming«: cena je postavljena visoko, saj podjetje poseduje pomembno konkurenčno prednost. Visoka cena hitro privabi konkurente, s čimer cena začne padati (visoka cena, nizka kakovost);
- princip pribitka na ceno: cena se določi na način, da se ji doda pribitek na ceno, s čimer izdelek kaže na svojo prestižno vrednost.

Podjetje poleg zgoraj opisanih lahko uporablja še naslednje cenovne strategije, ki sem jih povzela po spletnem viru Marketing teacher (Pricing strategies, 2016):

- psihološki način: trženje je usmerjeno v čustveno reakcijo potrošnika – cena se določi na način, da potrošnik oceni, da je izdelek cenejši kot sicer;
- določitev cene produktne linije: podjetje ponuja spekter storitev, ki si sledijo, in določi ceno za vsako aktivnost posebej;
- strategija zaračunavanja opcij: osnovni izdelek ima eno ceno, nato pa ima vsak dodatek svojo ceno;
- strategija zaračunavanja cene komplementarnih izdelkov: osnovni izdelek ima eno ceno, je pa za normalno uporabo treba kupiti komplementarni izdelek, ki je navadno dražji – z njim podjetje dosega želeno maržo;
- paketna prodaja: cena se določi za paket izdelkov. Navadno je strategija uporabljena za izdelke, ki so v fazi zrelosti ali upadanja;
- promocijske cene: določijo se popusti, dva za ceno enega ipd.;
- geografsko določene cene: različne cene na različnih koncih sveta/v različnih državah;

- cena vrednosti: kupec dobi največ za tisto ceno.

Ko podjetje določi cenovno strategijo, na podlagi te določi še proizvodno strategijo, ki sledi cenovni. Proizvodno strategijo je možno definirati na podlagi načrtovanja, kjer so glavne možne proizvodne strategije, ki jih podjetje zasleduje, naslednje (Hamlet, 2016):

- strategija ujemanja ponudbe in povpraševanja: v tem primeru podjetje proizvaja toliko, kot je povpraševanja na trgu. Prednosti strategije so nizki stroški držanja zaloge, kar zagotavlja nizek nivo zaloge. Podjetje si na ta način zagotavlja prosta sredstva za investiranje;
- strategija doseganja nivoja zaloge: podjetje določi nivo zaloge glede na povprečje preteklih povpraševanj. Nivo zaloge ostaja med letom konstanten in se izračuna na letni ravni. Na ta način družba drži višji nivo zaloge in tudi stroški so posledično višji. Prek tega zagotavlja stabilnost podjetja in varnost;
- strategija proizvodnje na zalogo: proizvodnja se začne, še preden pride do naročila. Proizvaja se množično, prek česar se zagotovijo nižji stroški na enoto. Vnaprej se določijo nivoji proizvodnje in obsegi, prek katerih se zagotavlja višja raven ekonomičnosti. Proizvodne cene so navadno nižje, posledično pa so nižje tudi prodajne cene;
- proizvodnja na podlagi naročil: v tem primeru podjetje začne s proizvodnjem šele po prejemu naročila. Podjetje v tem primeru ne drži zaloge končanih izdelkov. Podjetja, ki zasledujejo tovrstno strategijo, navadno proizvajajo izdelke zelo specifične narave, marže so običajno višje;
- proizvodnja na podlagi izbranih sestavin (angl. *assemble-to-order*): gre za strategijo, kjer podjetje predstavi kupcu sestavne dele, ta pa si sam sestavi svoj končni izdelek. V tem primeru mora podjetje zagotoviti ustrezno raven materialov in polizdelkov, izdelke pa nato proizvaja na podlagi naročil. Tovrstno strategijo zasledujejo v avtomobilski industriji.

Strategijo je možno definirati tudi na osnovi spremenljivk raznolikost asortiment ter obseg in proizvedene količine (Rusjan, 2009, 25). Strategije so naslednje:

- projektna proizvodnja: gre za enkratno proizvodnjo specifičnega izdelka, na primer izgradnjo avtoceste;
- procesna proizvodnja: množična proizvodnja. Faze procesa so vnaprej določene. Proces je visoko avtomatiziran, nivo izkoriščenosti zmogljivosti je visok;
- posamična proizvodnja: kupec poda naročilo, ki je visoko individualizirano. Naročilo je osnova za proizvodnjo. Delavci v tovrstni proizvodnji so visoko kvalificirani, oprema mora biti univerzalna zaradi visoke specifičnosti;

- množična proizvodnja: izdelki so visoko standardizirani. Razmestitev je linijska. Proizvaja se malo izdelkov (eden, dva ali nekaj). Stroji so tako lahko visoko specializirani. Delavci v tovrstni proizvodnji so lahko nizko kvalificirani;
- serijska proizvodnja: podjetje ima širok asortiment izdelkov, količine so nizke. Naprave so univerzalne in jih je možno uporabiti za različne izdelke. Enaki izdelki se proizvajajo občasno.

Za katerokoli strategijo se podjetje odloči, je smiselno, da strategija na strani proizvodnje sovпада s strategijo na strani prodaje.

1.2.6.2 Definicija izdelka

Preden se začne s proizvodnjo, se mora podjetje odločiti, ali bo proizvajalo nov, inovativen izdelek ali izdelek, ki že obstaja na trgu. Če izdelek že obstaja na trgu, mora podjetje le pridobiti dokumentacijo, kjer so natančno definirani opis izdelka, karakteristike, lastnosti. Navadno je podjetje v tem primeru v lastništvu obvladujoče družbe, ki poskrbi za poznavanje izdelka in informiranje zaposlenih. Če gre za proizvodnjo novega izdelka, ki na trgu še ne obstaja, pa mora podjetje najprej iti skozi fazo razvoja izdelka. V fazi razvoja se izdelek definira do te mere, da pridobi tehnične lastnosti, vizualizacijo, opredelijo se lastnosti in karakteristike. Izdelek mora nato iti skozi fazo testiranja, kjer podjetje preveri njegovo uporabnost in smiselnost ter tehnične lastnosti. Določi se ime izdelka in opredeli segment, v katerem bo izdelek nastopal. Če izdelek prestane vse faze razvoja, se za izdelek pripravi tehnološki načrt, kjer se definirajo vsi potrebni vložki za njegovo izdelavo.

1.2.6.3 Način izdelave izdelka

Podjetje se mora v prvi fazi odločiti, ali bo proizvajalo komponente, ki so sestavni del izdelka, ali jih bo uvažalo, prav tako mora določiti, kateri materiali in kateri polizdelki se bodo uvažali. Za vsak izdelek mora podjetje pripraviti tehnološki načrt, kjer se natančno definirajo materiali, ki so potrebni za izdelavo, in pa faze v proizvodnji. Definirati je treba proizvodnjo polizdelkov oziroma uvozno strategijo, kjer je to pomembno. Tehnološki načrt naj zajema tudi komponento dela in potrebne vire za proizvodnjo (stroji, orodja). Vsaka izmed sestavnih komponent mora biti natančno stroškovno ovrednotena in časovno definirana. Na ta način lahko družba določi, kolikšne so stroškovne cene izdelkov.

Za proizvodnjo je tako treba definirati:

- komponento material: kateri materiali so potrebni, količine, izbor dobaviteljev;
- komponento orodja in oprema: katera orodja in opremo potrebujemo, življenjska doba orodij;

- komponento delo: katere operacije so potrebne, koliko časa se nameni posamezni operaciji.

1.2.6.4 Zagotavljanje delovanja skladno z zakonodajo in regulativami

Preden podjetje začne s proizvodnjo, mora narediti poizvedbo o zakonodaji in regulativah, ki bodo vplivale na proizvodnjo in uporabo. Poizvedbe morajo biti zelo podrobne, za vsako komponento izdelka posebej. Zelo pomemben poudarek je na komponenti delo. Nato je treba zagotoviti, da podjetje deluje v skladu s pomembno zakonodajo in regulativami, vzpostaviti pa je treba tudi interno metodologijo, ki podpira delovanje v skladu z visokimi etičnimi in moralnimi standardi. Na podlagi metodologije se nato vzpostavijo vzvodi, prek katerih družba opravlja meritve. Če gre za kompleksen proces, je priporočljivo zaposliti osebo, ki bo zadolžena za zagotavljanje delovanja v skladu z metodologijo. Zaposlene je treba izobraziti o metodologiji in jih na tem področju tudi redno obveščati o spremembah. Priporočljivo je vzpostaviti primere vzora, jim zaposleni lahko sledijo.

1.2.6.5 Zagotavljanje potrebnih kapacitet

Ko podjetje identificira potrebno orodje in opremo za proizvodnjo, mora zagotoviti zadosten obseg kapacitet, kar pomeni, da mora najprej zagotoviti prostor za proizvodnjo, nato pa še opremo in orodje v njem. Prostor mora biti dovolj velik, da proizvodnja v njem poteka nemoteno, poleg tega pa zagotavlja delovanje v skladu z varnostnimi standardi in metodologijo. Kapacitete oziroma delovna sredstva omejujejo zmogljivost proizvodnje.

Za zagotovitev potrebnega obsega kapacitet mora podjetje zagotoviti vir njihovega financiranja. Podjetje ima dve možnosti: lahko financira investicije interno ali pa financiranje pridobi prek zunanjih virov – prek posojil.

1.2.6.6 Vrste delovnih procesov

Ločimo več vrst delovnih sredstev, ki pa so pogojena predvsem z vrsto proizvodnje in nivojem mehanizacije procesov:

- ročni procesi: operacije se pretežno izvajajo ročno, uporaba orodja je minimalna. Navadno se v tem delu uporabljajo univerzalna delovna sredstva. Gre za visoko delovno intenzivne procese z nizkimi fiksnimi in visokimi variabilnimi stroški. Vlaganja v delovna sredstva so nizka, procesi so visoko fleksibilni, možno je prilagajanje;
- mehanski procesi: gre za procese, pri katerih pomembno vlogo predstavljajo stroji. Za upravljanje mora biti prisoten človek, ki nadzira stroj, ga upravlja. Nivo sredstev je pri

mehanskih procesih višji, prav so višji fiksni stroški. Stroji so običajno univerzalnega tipa;

- avtomatizirani procesi: stroji so ključni akter v proizvodnji. Človek je le skrbnik stroja. Investicije so za tak tip proizvodnje visoke, visoki so tudi fiksni stroški, procesi so nefleksibilni. Tovrstni procesi so smiselni pri večjem obsegu proizvodnje, saj se na ta način cena na enoto zniža. Avtomatizirani procesi so lahko fiksni ali fleksibilni. V primeru fiksnih procesov je nabavljen stroj vezan na fiksno zaporedje oziroma operacijo in te operacije ni možno spremeniti ali prilagoditi. V primeru fleksibilnega procesa pa je prek računalniškega programa možno program kadarkoli spremeniti, le orodje je treba temu primerno prilagoditi.

V podjetjih je večinoma prisotnih več tipov procesov, odvisno od operacije, za katero je proces treba implementirati.

1.2.6.7 Načrtovanje zmogljivosti

Investiranje v delovna sredstva predstavlja pomembne poslovne odločitve, saj zahteva določen obseg finančnih sredstev. Družba prek investiranja v delovna sredstva lahko povečuje obseg proizvodnje ali pa nadomesti zastarelo opremo oziroma orodje. Za sprejem poslovnih odločitev mora podjetje zato napraviti oceno predvidenega povpraševanja v kombinaciji s predvidenim prihrankom, kar upraviči investicijo. Zmogljivost delovnega sredstva je omejena prek količine izdelkov, ki jih lahko delovno sredstvo proizvede, za stroškovno upravičenost pa se naredi ocena življenjske dobe. Podjetje ima na voljo več metod, prek katerih oceni smiselnost investicije:

- metoda neto sedanje vrednosti: podjetje v tem primeru izhaja iz diskontiranih denarnih tokov za obdobje med petimi in desetimi leti (običajno). Do rezultata pride na način, da pripravi oceno prihodnjih denarnih tokov (prihrankov ali dodatno povpraševanje), jih zmanjša za nastale stroške, diskontira in primerja z vrednostjo investicije. Neto sedanja vrednost oziroma NSV mora biti višja od zneska investicije (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 66);
- metoda povračila investiranih sredstev: podjetje pri omenjeni metodi prav tako izhaja iz diskontiranih denarnih tokov za obdobje med petimi in osmimi leti (običajno). Znesek investicije nato primerja s kumulativnim izkupičkom po letih – na ta način pride do podatka, v koliko letih se bo investicija povrnila (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 65);
- metoda donosnosti lastniškega kapitala (v nadaljevanju ROCE): gre za metodo, ki je najenostavnejša. ROCE se izračuna kot razmerje med povprečnim dobičkom in povprečno investicijo. Metoda ROCE se uporabi, kadar se podjetje odloča med več možnostmi, kot pomoč pri odločanju pa izračuna ROCE-je projektov in jih med seboj primerja. To metodo je smiselno uporabiti v primeru, ko ima podjetje podan splošni

ROCE, ki mu sledi, in je zaradi tega smiselno izbrati investicijo, ki je temu čim bliže. Metoda ne upošteva vrednosti denarja v času, kar je njena velika pomanjkljivost (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 41);

- analiza občutljivosti: gre za metodo, pri kateri podjetje izhaja iz več možnih scenarijev. Uporabi se v primeru, ko se podjetje odloča za investiranje, na voljo pa ima okvirne ocene izkupičkov ob predvideni verjetnosti izkupička. Izkupiček se izračuna kot seštevek zmnožkov verjetnosti, pomnoženih s predvidenim izkupičkom ob uresnitvi scenarija. Gre za enostavno metodo, ob čemer pa je pomembno upoštevati, da gre za metodo, pri kateri izhajamo iz ocen (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 177);
- metoda interne stopnje donosa (v nadaljevanju IRR): IRR predstavlja diskontni faktor, uporabljen za analizo NRV, pri čemer pa mora biti znesek investicije enak njenemu izkupičku. Metoda IRR se uporabi, kadar se podjetje odloča med več možnostmi, kot pomoč pri odločanju pa izračuna IRR-je projektov in jih med seboj primerja. Metodo je smiselno uporabiti v primeru, ko ima podjetje podan splošni IRR, ki mu sledi, in je zaradi tega smiselno izbrati investicijo, ki je temu čim bliže (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 78).

Za odločitev o investiciji je smiselno uporabiti kombinacijo zgornjih metod. Prek zgornjih metod se podjetje lažje odloči o nivoju investiranja.

1.2.6.8 Metode zadovoljevanja ravni povpraševanja

Vsako podjetje se ima možnost na podlagi predvidenega povpraševanja odločiti o načinu prilagajanja zmogljivosti. Na voljo ima več možnosti (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 332):

- zmogljivost prehiteva prodajo: gre za tehniko, pri kateri podjetje načrtuje povpraševanje, proizvodnjo pa načrtuje na način, da ustvarja nivo zaloge, ki zadostuje pokrivanju prihodnje ravni povpraševanja. Kapacitete niso popolnoma izkoriščene, podjetje si pušča določen nivo kapacitet prost. V tem primeru podjetje nosi višje stroške ohranjanja nivoja zaloge, prav tako proizvodne kapacitete v tem primeru niso v celoti izkoriščene. Tovrstni pristop je smisel, če si podjetje želi zviševati tržni delež;
- zmogljivost sledi prodaji: podjetje sledi povpraševanju in proizvaja v skladu z njim, prav tako ima kapacitete omejene na trenutno povpraševanje. Če povpraševanje zraste, nastane nepokrito povpraševanje. Pri tovrstnem pristopu podjetje drži nižji nivo zaloge, kapacitete so v celoti izkoriščene, s čimer so stroški kapacitet na enoto nižji, prav tako so nižji stroški držanja zaloge;
- kombinacija tega, da podjetje deloma sledi in deloma prehiteva prodajo: gre za najoptimalnejši pristop, kjer podjetje v določenih trenutkih sledi povpraševanju, v določenih pa ga prehiteva, odvisno od sezonskih gibanj. Podjetja imajo v tem primeru navadno ustaljeno proizvodnjo med letom, in to kljub sezonskim gibanjem, nivo zaloge pa se med letom razlikuje, ponovno odvisno od sezonskih gibanj.

1.2.6.9 Načrt potrebnih inputov

Podjetje za normalno proizvodnjo potrebuje inpute, ki mu to omogočajo. Za načrtovanje potrebnih inputov je osnova prodajni program, na podlagi katerega se pripravi proizvodni program. V proizvodnem programu se definirajo izdelki, ki se bodo proizvajali, obseg proizvodnje in količina. Načrt proizvodnega programa je za proizvodna podjetja osnovna informacija za izdelavo in osnovna informacija za načrtovanje potrebnih virov (Ljubič, 2006, str. 119):

Materialne potrebe

Določijo se komponente, njihov obseg, kaj se bo nabavljalo in kaj se bo proizvajalo. Pripravi se načrt materialnih potreb, ki vsebuje informacije o komponentah, rokih dobave in obsegu. Je tudi osnova za načrtovanje potrebnih kapacitet (Ljubič, 2006, str. 174).

Načrtovanje kapacitet

Kapacitete se načrtujejo skladno z načrtom proizvodnje, saj so kapacitete tiste, ki omogočajo proizvodnjo načrtovane količine. Kapacitete v tem kontekstu predstavljajo količino dela oziroma število delovnih ur, opravljeno s strani posameznega delovnega mesta. V okviru kapacitet so zajete potrebne delovne in strojne ure. V ozadju načrtovanja kapacitet pa so po vsakem izdelku pripravljeni proizvodni postopki in razpoložljive kapacitete. V okviru načrtovanja kapacitet se določijo kapacitete, potrebne za izdelavo v okviru prihajajočega leta ali tromesečja (odvisno od podjetja). Se pa redno pregleduje izvedba, da se po potrebi naredijo korekcije (Ljubič, 2006, str. 205–207).

1.2.6.9.1 Načrtovanje materialnih potreb

Načrtovanje materialnih potreb zajema določanje, koliko sestavnih delov podjetje v danem trenutku potrebuje. Sestavni deli obsegajo nabavljene materiale in polizdelke. Materialna komponenta je gradnik izdelkov (Ljubič, 2006, str. 174–175).

Materialne potrebe se definirajo na osnovi načrta proizvodnje v kombinaciji s kosovnicami. V grobem se načrtovanje materialnih potreb deli na dva tipa:

- deterministično načrtovanje materialnih potreb: materialne potrebe se načrtujejo na podlagi načrta proizvodnje prek kosovnic. Tovrstni načrti imajo podrobno časovnico, ki je prilagojena časovnici proizvodnje, s tem da je treba upoštevati minimalna zahtevana naročila in stroškovni vidik. Za načrtovanje materialnih potreb je običajno zadolžen oddelek planske službe, ki glede na proizvodni načrt izračuna potrebne

količine materialov. Za izvedbo naročanja je običajno zadolžena nabava (lahko je načrtovanje tudi znotraj nabavne funkcije), ki pripravi naročila, jih da v potrditev, potrjena naročila pa pošlje dobavitelju. Ob pripravi naročil nabavni oddelek upošteva trenutno stanje zaloge in politiko naročanja podjetja, ki določa morebitne minimalne količine naročanja, varnostno zalogo in drugo;

- stohastično načrtovanje materialnih potreb: materialne potrebe se načrtujejo na podlagi napovedovanja, prav tako pa načrt materialnih potreb ni nujno časovno opredeljen. Za materiale, ki se načrtujejo na podlagi stohastičnega načrtovanja, se na letni ravni običajno pripravijo podatki analize časovnih vrst in napoved za prihodnje obdobje, določijo oziroma preverijo se dobavni in varnostni časi, preverijo se običajne nabavne količine in časovnica naročanja. Spremljajo se poraba materialov in podatki o dobaviteljih ter dogovorjen način naročanja. Redno, na tedenskem nivoju, se preverja stanje zaloge materialov, da se po potrebi izvedejo naročila.

Podjetje navadno kombinira pristope načrtovanja materialnih potreb.

1.2.6.9.2 Kosovnica

Podjetje mora inpute ustrezno razporediti po izdelkih prek kosovnic. Kosovnica je dokument, v katerem je natančno definirano, kateri materiali so potrebni za izdelavo določenega izdelka. V kosovnici morajo biti natančno definirani materiali po vsaki fazi in tudi normativi, ki veljajo za porabo. Najenostavneje je kosovnico razumeti od »zgoraj navzdol«.

Za vsak izdelek oddelek tehnologije v sodelovanju z razvojem pripravi tehnološki načrt, kar je na kratko opisano že zgoraj. Tehnološki načrt opredeljuje, kaj mora izdelek vsebovati, in operacije, ki so potrebne za izdelavo. Na podlagi tehnološkega načrta se pripravi kosovnica izdelka, kar je opredelitev množice komponent in relacij med njimi z namenom, da izdelamo želeno količino izdelka/izdelkov (Ljubič, 2006, str. 64–73). V nadaljevanju povzemam tipe kosovnic, ki se v praksi največkrat uporabljajo:

- strukturirana kosovnica: za pregled nad potrebnimi materiali za proizvodnjo določenega izdelka se pripravi strukturirana kosovnica. V strukturirani kosovnici se ohranijo podatki o fazah proizvodnje, kar pomeni, da če je za proizvodnjo izdelka potrebna komponenta določen polizdelek, je ta polizdelek v strukturirani kosovnici natančno razdelan. Kosovnica je prikazana od zgoraj navzdol, zaradi česar je pregled enostavnejši, je pa pomembno, da se ohrani prikaz relacij, kar pomeni, da mora ostati razvidno, katera je nadrejena in katera je podrejena komponenta oziroma polizdelek;
- več kot ima izdelek stopenj gradnje, manj je pregledna kosovnica. Preglednost lahko podjetje ohrani prek možnosti združevanja polizdelkov;

- pregledna kosovnica: za potrebe nabave komponent podjetje lahko uporabi pregledno kosovnico, kjer pa je zajet le spisek vseh potrebnih komponent za proizvodnjo izdelka, brez urejanja in razvrščanja. Tovrstna kosovnica se uporablja ob načrtovanju materialnih potreb in pripravi predračunov ali ponudb;
- konstrukcijska oziroma razvojna kosovnica: tovrstna kosovnica se pripravi v fazi razvoja izdelka. V taki kosovnici so podane točne količine materialov, potrebne za proizvodnjo;
- tehnološka oziroma proizvodna kosovnica: gre za kosovnico, ki se uporablja v proizvodnji. Količine materialov, ki so potrebni za proizvodnjo, so prilagojene za predvideni izmet. Tehnološka kosovnica se po potrebi prilagaja, saj se med proizvajanjem delavci in stroji prilagajajo proizvodnji, s čimer količina izmeta pada;
- dopolnjevalna kosovnica: uporablja se za strukturne¹ in količinske² variante. Težave nastanejo ob nastanku nove variante, ki ima različne sestave;
- diferencialna kosovnica: gre za tip kosovnice, pri kateri podjetje kreira izdelek in zanj pripravi kosovnico, nato pa preizkuša še različne variante, na primer doda ali odvzame komponento, spremeni količine. Gre za prilagodljiv tip kosovnice. Pomembno je le, da se ne odvezemajo komponente, ki so predpisane po osnovnem načrtu;
- variantna kosovnica: gre za tip kosovnice, pri kateri je za en izdelek prikazanih več variant. Prikaz je narejen v matrični obliki. Tovrstna kosovnica je v praksi uporabljena le kot pripomoček ali pa za namen trženja;
- generična in planska kosovnica: kosovnica, kjer se prikaže družina izdelkov na način, da so vidna razmerja v proizvodnji. Kot nadrejena komponenta se prikažejo izdelki, kot podrejene komponente pa deleži.

1.2.6.9.3 Proizvodni postopki

Proizvodni postopek je način, prek katerega je podrobno opisan postopek izdelave posameznega izdelka, vse od vhodnih materialov do končnega izdelka. Vsak dokumentiran proizvodni postopek mora vsebovati informacije o tem, kako določen postopek opraviti, prek katerih operacij, kakšno je zaporedje operacij, ki so potrebne za izdelavo postopka, katera delovna mesta in katera delavna sredstva so potrebna ter kakšen je potreben čas za izdelavo, ki mora vsebovati čas, namenjen za pripravo, in čas, namenjen za izdelavo za delavca, ter delovna sredstva. Dokumentiran postopek lahko vsebuje tudi ocenjene stroške posamezne operacije.

Proizvodni postopek se lahko poimenuje tudi tehnološki postopek, delovni postopek ali delovni načrt – vsi pojmi opredeljujejo zgoraj opisano.

¹ Izdelki sorodnih vrst, ki imajo enako funkcionalnost, a se razlikujejo po nekaj komponentah.

² Izdelki različnih vrst, ki sestojijo iz enakih komponent, le potrebne količine so različne.

Proizvodni postopek mora vsebovati podatke o normativih, ki jim morajo delavci slediti (Ljubič, 2006, str. 74–75).

1.2.6.10 Organizacija delovnega procesa

Delovni proces se postavi na osnovi vrste proizvodnega procesa. Proizvodni proces je lahko povezan s prekinjenim ali neprekinjenim pretokom (Ljubič, 2006, str. 9). Če je proizvodni proces prekinjen, je organiziran na osnovi skupinske delitve dela. V tem primeru se izdelki med operacijami premikajo. Organizirani so oddelki. Ta tip procesa je fleksibilnejši, stroški dela so višji, delovna sila mora biti višje kvalificirana. V primeru neprekinjene proizvodnje si delovna mesta sledijo na način, da proces poteka nemoteno, operacije si sledijo linijsko. Delovna mesta so visoko specializirana, pokrivajo majhne delovne operacije, uporabljena orodja in oprema so od enega do drugega delovnega mesta različni. Delo je visoko enolično, delovna sila je navadno nekvalificirana, stroški dela so nižji, produktivnost pa je višja. Poleg osnovnih dveh tipov proizvodnega procesa se v praksi podjetja srečujejo še s projektno razmestitvijo, pri čemer gre za enkratno proizvodnjo specifičnega izdelka (tovrstna razmestitev je začasna), in s kombinirano razmestitvijo, pri čemer gre za kombinacijo osnovnih dveh razmestitev. Gre za najpogostejšo obliko razmestitve.

Procese je v svojem modelu verige vrednosti definiral Porter. Porter je razdelil ključne aktivnosti v podjetju na osnovne oziroma primarne in na podporne oziroma sekundarne.

Primarne aktivnosti so:

- vhodna funkcija: zajema razmerje z dobavitelji, aktivnosti, povezane s prevzemom materialov, skladiščenjem in obvladovanjem ravni zaloge;
- operacije/proizvodnja: aktivnosti, povezane s transformacijo inputov v outpute;
- izhodna funkcija: aktivnosti odpreme in uravnavanja nivoja zaloge končnih izdelkov;
- trženje in prodaja: aktivnosti pospeševanja prodaje, oglaševanja izdelkov, prodajne aktivnosti;
- podporne storitve: poprodajne aktivnosti, ki omogočajo normalno delovanje prodanih izdelkov.

Sekundarne aktivnosti:

- nabavna funkcija: aktivnosti, povezane z nabavo materialov;
- ravnanje s človeškimi viri: aktivnosti, povezane z zaposlovanjem, usposabljanjem, motiviranjem, plačevanjem, uravnavanjem potrebne ravni zaposlenih in aktivnosti, povezanih s tem;

- razvoj tehnologije: tehnično in procesno znanje, potrebno za normalno delovanje opreme in orodja, tehnološka podpora procesom;
- infrastruktura: podporne oziroma režijske službe, ki dopolnjujejo in podpirajo redne aktivnosti. Gre za računovodsko funkcijo, finance, načrtovanje, pravno službo, kontroling in druge podporne službe, ki nimajo neposrednega prispevka.

Delovni proces je organiziran prek internega delovnega koledarja. Delovni koledar se navadno naredi na letni ravni, kjer se izvede pregled na tem, kateri dnevi so delavni in kateri ne, kdaj je čas za kolektivne dopuste (čas vzdrževalnih del delovnih sredstev), katere dni so prazniki. Vsak delovni dan se opremi s podatkom o urah, ki so na voljo za delo, vsak delovni dan pa se označi na pregleden način. Delovni koledar se opremi tudi z označbami obračunskih mesecev. Delovni koledar je sestavni del letnega načrta in je osnova za dodelitev delavcev na izmene, kar pa običajno poteka na mesečnem nivoju.

1.2.6.11 Oblikovanje delovnih mest in delovnih nalog

Kot je opisano, po Porterjevem modelu proizvodni proces sestoji iz primarnih in sekundarnih aktivnosti. Te aktivnosti so osnova za definicijo delovnih mest, ki so potrebna za normalno delovanje. Vsaka izmed funkcij mora biti ustrezno zastopana. Podjetja določene aktivnosti ne opravljajo nujno znotraj podjetja, temveč plačujejo za zunanje izvajanje storitve, za kar pa se mora podjetje odločiti ob pripravi delovnih mest. Če podjetje uporablja zunanje izvajalce, je treba interno zagotoviti nadzor.

Vsako podjetje mora pripraviti sistematizacijo delovnih mest, kar pomeni, da mora na strukturiran in pregleden način opisati vse delovne naloge v podjetjih in definirati nazive delovnih mest. Najpreglednejši način sistematizacije je prek organigrama, kjer se natančno prikažejo hierarhija, razmerja med zaposlenimi in kratki opisi. Še preden podjetje oblikuje organigram, pa je treba definirati strukturo organizacije.

1.2.6.12 Načrtovanje izdelave

V okviru proizvodnega procesa je načrtovanje v začetni fazi smiselno razdelati po posameznih tipih, in sicer poznamo načrtovanje na podlagi časovnega obdobja, načrtovanje glede na obseg objekta načrtovanja, načrtovanje glede na vsebino in načrtovanje glede na značilnosti procesa (Ljubič, 2008, str. 21). V magistrskem delu bom v nadaljevanju razložila in definirala načrtovanje glede na čas načrtovanja in glede na značilnosti procesa.

1.2.6.12.1 Načrtovanje glede na čas načrtovanja oziroma strateško, operativno in dispozitivno načrtovanje

Načrtovanje glede na čas načrtovanja si je najlažje predstavljati prek modela piramide, saj ta ponazarja vizualni obseg in pomembnost posameznega načrtovanja (Deyhle, 1997, str. 81–94):

- strateško načrtovanje: to je načrtovanje na nivoju top menedžmenta za celotno organizacijo na dolgi rok, ki je osnovano na poslanstvu in ciljih ob definiranih strategijah in predvidevanjih ter je podkrepljeno z načrtovanimi ukrepi in potrebnimi sredstvi ob tem. Okvirno obdobje je med tremi in petimi leti. Služi temu, da podjetje pozna smer razvoja in svoje dolgoročne cilje, razume potrebne investicije in temu ustrezno prilagodi taktične in operativne načrte;
- operativno načrtovanje: na osnovi strateških načrtov se opredelijo cilji, kako strateški načrt uresničiti. Podrobnejša opredelitev poti, kako bo podjetje strateški cilj doseglo, je oblikovana v operativnih načrtih ob pomoči finančnega načrta potrebnih virov za doseganja zelenih nivojev. Načrta morata biti med sabo usklajena;
- izvedbeno načrtovanje: najnižji nivo upravljanja je tisti, ki sledi izvedbenemu načrtu. Izvedbeni načrt določa orodja za doseg operativnega načrta in načine, kako bo ta dosežen. Spremljanje doseganja izvedbenega načrta poteka prek odmikov med načrtom in izvedbo.

1.2.6.12.2 Načrtovanje glede značilnosti procesa

Načrtovanje glede na značilnosti procesa je zelo širok okvir, in sicer tovrstno načrtovanje lahko razdelimo na:

- togo oziroma fleksibilno načrtovanje: tovrstno načrtovanje se uporablja predvsem pri »budgetiranju«. Vsako leto podjetje pripravi »budget« za prihodnje leto. Ta predstavlja proračun, ki bo na voljo za posamezno aktivnost, in pa prispevek, ki ga bo družba ustvarila (»budgetirani« so prodaja, stroški, odhodki in rezultat). »Budget« se redno primerja z realizacijo, s tem da se lahko primerja »budget« kot načrtovan, lahko pa se količine prilagodijo dejansko ustvarjenim, s čimer podjetje pridobi uporabnejšo primerjavo;
- fazno oziroma rezultatno načrtovanje: načrtovanje lahko poteka na nivoju načrtovanje enote, lahko pa se razdeli nižje po fazah, s čimer se načrtuje podrobneje na nivoju faze znotraj enote. Tovrstno načrtovanje je za nadaljnje spremljanje veliko bolj smiselno, spremljanje pa ima večji prihodnji prispevek, saj se na ta način lažje vidijo kritični deli;
- kvantitativno oziroma kvalitativno načrtovanje: načrtovati je možno spremenljivke, ki so izražene v številkah, ali te, ki so izražene opisno. Kvantitativne spremenljivke je lažje ocenjevati in spremljati (spremljava prek sistema in analiz, pripravljenih na podlagi zbranih podatkov), medtem ko je za kvalitativne to mogoče doseči prek metod spraševanja in opazovanja;
- javno oziroma tajno načrtovanje: načrtovanje je lahko javnosti na vpogled ali pa ne;

- statično oziroma dinamično načrtovanje: statično načrtovanje je, ko postavimo načrt za celotno plansko obdobje naenkrat – navadno za obdobje enega leta, dinamično načrtovanje pa je načrtovanje, kjer se plansko obdobje premika v krajših časovnih razmikih. Dinamično načrtovanje je natančnejše, saj so predvidevanja postavljena za krajše časovno obdobje, s čimer je verjetnost napačnega predvidevanja nižja. Je pa treba za dinamično načrtovanje predhodno določiti plansko obdobje in čas, po katerem se proces načrtovanja opravi;
- dolgoročno oziroma srednjeročno oziroma kratkoročno načrtovanje: podjetja navadno pripravljajo dolgoročne načrte zlasti z namenom določitve ciljnega investiranja za obdobje med tremi in petimi leti, srednjeročne načrte za obdobje od enega do dveh let in kratkoročne načrte, ki so pripravljeni znotraj enega leta – lahko za obdobje enega tedna ali več mesecev. Glede na izvedbo se načrti v obdobjih, ki sledijo prihodnjemu letu, prilagajajo.

1.2.6.12.3 Operativno načrtovanje proizvodnje

Prek načrtovanja mesečne proizvodnje podjetje naredi načrt proizvodnje količin, je pa za izvedbo treba narediti podroben načrt operacij oziroma operativni načrt. Gre za zelo pomembno fazo v načrtovanju, saj lahko na ta način podjetje optimizira nivo zaloge, izkoristek kapacitet, skrajša pretočne čase ipd.

Glede na to, kakšen tip izdelka podjetje proizvaja, lahko podjetje proizvaja na podlagi naročil, ki so vnaprej podana s strani kupcev, v primeru, da podjetje proizvaja za širši trg, pa mora proizvodnjo le na podlagi ocenjenih količin. Če podjetje proizvaja na podlagi naročil, je verjetnost presežka ali primanjkljaja zaloge nižja, če proizvaja le na podlagi predvidenega povpraševanja, pa je pomembno, da se količine načrtujejo čim natančneje, saj je tveganje presežka oziroma primanjkljaja zaloge v tem primeru pomembno višje.

Za izvedbo operativnega načrta proizvodnje mora podjetje imeti proizvodni načrt (povzeto zgoraj) ter podatke o stanju zaloge, razpoložljivih zmogljivostih in potrebnih materialih za sestavo izdelkov. Na podlagi podatka o stanju zaloge in razpoložljivih zmogljivostih se najprej pripravi podrobni načrt o proizvodnji končnih izdelkov – vsaj po tednih natančno. Podjetje ima prek mesečnega načrta že vnaprej podana povpraševanja, načrt proizvodnje in podatek o trenutni zalogi. Na podlagi teh podatkov izračuna, koliko naj bo proizvedenega v določenem obdobju, tudi ob vključitvi varnostne zaloge, če se drži take politike.

Razvrščanje poteka prek priprave terminskega načrta dela v proizvodnji. Gre za načrt, ki na ure natančno razvršča zaporedje izvajanja operacij, ob tem pa mora upoštevati omejitve z materialnimi in delovnimi sredstvi. V terminskem načrtu mora imeti vsako delovno mesto določeno na dan natančno, za katere postopke bo zadolženo, koliko časa mu bo vzela posamezna naloga in kakšni so roki za to, da se naredi to, za kar je delavec na

posameznem delovnem mestu zadolžen. Pri razvrščanju operacij je treba upoštevati, da so enakovrstne operacije organizirane v skupnem prostoru, s tem da se upoštevajo omejitve, ki so struktura izdelkov, zaporedje operacij, čas trajanja in kapacitete. Običajno se operacije na dnevnem nivoju načrtujejo prek pripravljenih delovnih nalogov.

1.2.6.13 Delovni nalog

Na osnovi operativnega načrta proizvodnje se pripravijo delovni nalogi (Ljubič, 2006, str. 227). Delovni nalog ima natančno definiran začetni datum, čas in zaključek proizvodnje. Prek delovnega naloga se v proizvodnjo pošlje natančno navodilo o tem, kdaj mora biti končano točno določeno število izdelkov. Nalog ima tudi vlogo analitičnega konta, saj se nanj knjižijo vsi nastali stroški izdelave, porabljen material in potrebne ure za izdelavo. Sestavni deli delovnega naloga so operacijski nalogi, kjer so podrobno definirane operacije, potrebne za izvedbo delovnega naloga. Tudi na operacijskem nalogu je časovnica natančno definirana, ob čemer pa je točno določen čas prehoda na naslednjo operacijo.

V teku je navadno več delovnih nalogov hkrati. Nalogi so lahko med seboj povezani na način, da je za določen izdelek potrebna proizvodnja polizdelka, za katerega pa je kreiran nov nalog. V tem primeru se rezultati podrejenega naloga neposredno zapišejo v nadrejeni nalog.

1.2.6.14 Uravnavanje ravni zaloge

Zaloge so po naravi količina določenega blaga, ki je locirana na določenem mestu oziroma v določenem skladišču znotraj podjetja. Namen zalog je, da se uravnajo nihanja v porabi določenih komponent in gibanja v povpraševanju. Prek ravni zaloge se ohranja kontinuirana raven proizvodnje (Ljubič, 2006, str. 319).

Odločitev o ravni zalog, ki jim bo podjetje sledilo, je ena izmed pomembnejših poslovnih odločitev, saj nivo zaloge v bilančnem smislu ponazarja znaten del sredstev. Nivo zaloge po eni strani vpliva na višje stroške skladiščenja, manipuliranja, znižuje nivo donosnosti, zlasti zaradi sproščenih sredstev, ki niso vezana v zalogah, po drugi strani pa vpliva na nemoteno odpremo, proizvodnjo, omogoča stabilnejši odnos s kupci zaradi večje verjetnosti spoštovanja rokov, prinese višjo stroškovno učinkovitost zaradi nastalih ekonomij obsega ipd.

Zaloge lahko razdelimo glede na funkcijo in naravo. Glede na naravo se zaloge delijo na:

- zaloge trgovskega blaga: izdelki, proizvedeni s strani drugega podjetja in nabavljeni z namenom preprodaje;

- zaloge končnih izdelkov: končna faza izdelka – izdelan izdelek, proizveden s strani podjetja;
- zaloge polizdelkov: vmesna faza med materialom in končnim izdelkom. Navadno ima končni izdelek za izdelavo predpostavljenih več faz – dokler končni izdelek ni izdelan, nastopa kot polizdelek;
- zaloge vhodnih materialov: prevzeti materiali, definirani na podlagi kosovnic izdelkov, ki jih bo podjetje v prihodnosti porabilo za proizvodnjo polizdelkov in izdelkov;
- zaloge trženjskega materiala in blaga: gre za materiale in blago, ki jih bo podjetje namenilo za trženjske namene. Tovrstna zaloga ni namenjena prodaji;
- zaloge drugega materiala: zaloga materiala, ki se uporablja za redno poslovanje, na primer pisarniški material in drugi drobni pripomočki;
- zaloge rezervnih delov: zaloga nadomestnih delov za delovna sredstva, ki jih ima podjetje v hrambi.

Zaloge se naprej delijo še na normativne kategorije zalog in računske kategorije zalog (Ljubič, 2006, str. 320–321). Med normativne kategorije se uvrščajo:

- varnostna zaloga: gre za minimalni nivo zaloge, ki se porablja le izjemoma. Velikost je odvisna od tega, kolikšno stopnjo pokritosti nivoja zalog ima podjetje in tudi od nivoja odstopanj. Varnostna zaloga za podjetje predstavlja višje stroške, po drugi strani pa lahko ogrozi proces;
- signalna zaloga: nivo zaloge, ki pomeni, da je nabava nujno potrebna;
- maksimalna zaloga: najvišja še dovoljena raven zaloge, ki se je naj ne bi prekoračilo.

Med računske kategorije se uvrščajo:

- povprečna zaloga: nivo povprečne zaloge je pomemben zato, da se ugotovi, kolikšen je koeficient obračanja zaloge – podatek je pomemben za uravnavanje nivoja zalog, za nadzor stroškov v povezavi z zalogami. Povprečna zaloga se izračuna kot višina zaloge v določenih trenutkih, ulomljena s številom vzetih podatkov o višini zaloge. Možno jo je izračunati tudi kot najvišjo zalogo v letu, ki ji prištejemo najnižjo zalogo v letu in seštevek delimo z dva;
- aktivna zaloga: zaloga, ki se redno spreminja in jo ugotovimo, če od redne zaloge odštejemo varnostno zalogo oziroma zalogo, namenjeno za določen namen;
- povprečna aktivna zaloga;
- količina za naročilo: gre za določeno količino, ki je naročena dobavitelju.

1.2.6.14.1 Tehnike uravnavanja ravni zaloge

Ustrezno uravnavanje ravni zaloge za podjetje prinaša vrsto prihrankov in novih investicijskih možnosti. Za uravnavanje ravni zaloge ima podjetje na voljo več tehnik. Povzela bom tehnike, ki so v praksi največkrat uporabljene:

Tip proizvodnje »*just in time*«, vpet v model kanban

Gre za tip proizvodnje, kjer podjetje proizvaja končne izdelke na podlagi naročil in ob prejemu naročila. Delo in oskrba delovnih mest z materialom sta načrtovana na način, da težita k zmanjševanju vmesnih zalog, skrajševanju pretočnih časov in k preglednosti nad potekom proizvodnje, ob čemer se stremi k višji produktivnosti in višji kakovosti. Tovrstno proizvodnjo podjetje lahko doseže prek optimiziranja proizvodnega procesa, vzpostavitve sistema, ki omogoča hitro odzivnost, dobrih odnosov z dobavitelji in kupci ter predanosti zaposlenih. Podjetje mora imeti zagotovljen zadosten nivo materialov in polizdelkov za proizvodnjo končnih izdelkov, pri čemer morajo biti materiali kakovostni, saj v »*just in time*« proizvodnji večji odstotki izmeta niso zaželeni (Ljubič, 2006, str. 309–310).

Proizvodnja po metodi menedžmenta kakovosti (v nadaljevanju TQM)

TQM oziroma »*total quality management*«, kar lahko prevedem kot menedžment kakovosti je vedno bolj razširjen način upravljanja podjetja. Podjetja, ki delujejo na principu TQM, so usmerjena k strankam, zaposleni so aktivno vpleteni v proces in delajo skupaj, nenehno se dela na napredovanju, izboljšavah procesov. Organizirana so stalna usposabljanja in izobraževanja, komunikacija med zaposlenimi mora biti na zelo visokem nivoju. Ključne predpostavke, ki morajo biti zagotovljene pri proizvodnji, so:

- izdelek je proizveden v skladu z zahtevanimi standardi;
- izdelek deluje na način, ki ga predpisujejo zahtevani standardi;
- življenjska doba izdelka je v skladu s predpisano;
- v primeru okvar je izdelek izdelan na način, da je popravilo možno izvesti do faze ponovnega normalnega delovanja.

Ključno pri proizvodnji TQM je zagotavljanje ustrezne ravni kakovosti izdelkov. Podjetje mora zato za zagotovitev ustrezne ravni kakovosti uvesti postopke in funkcijo, ki bo skrbela za ustrezno kakovost. Iz tega naslova bodo nastali preventivni in detektivni stroški zagotavljanja ravni kakovosti. Preventivni stroški so stroški, nastali kot posledica uvedenih procesov zagotavljanja kakovosti, detektivni stroški pa so stroški naknadno opravljenih preveritev kakovosti. Tovrstni stroški so lahko interne (interno ugotovljene pomanjkljivosti v kakovosti in stroški, povezani s tem) ali eksterne narave (kupec ugotovi pomanjkljivosti v kakovosti) (po viru Willey, b. l.).

Analiza ABC

Analiza ABC temelji na Paretovem načelu, ki temelji na matematični formuli o neenakosti. Glede na opravljene analize in opazovanja je zaključil, da 20 % ljudi poseduje 80 % bogastva, kar v smislu zalog pomeni, da 20 % izdelkov nosi 80 % vseh stroškov.

Prvi način: če podjetje uporabi analizo ABC, mora izdelke razdeliti v tri skupine: skupino A, v kateri so izdelki, nad upravljanjem katerih je zelo dobro vzpostaviti kontrolno okolje, skupino B, v kateri so izdelki, nad katerimi je manj strogo kontrolno okolje, in skupino C, v kateri so izdelki, kjer je kontrolno okolje najenostavnejše. Prek analize je podjetje zmožno identificirati izdelke, ki nosijo največ stroškov.

Drugi način: uporaba načina ABC, prek katerega se ugotavljajo nedonosni izdelki. Je model, ki razdeli neposredne stroške na podlagi aktivnosti, ki te stroške povzročajo. Če podjetje uporabi način ugotavljanja stroškov ABC, mora identificirati aktivnosti in nosilce stroškovnih aktivnosti. Prek omenjene analize dobi podjetje točnejšo stroškovno ceno izdelka, kar mu je osnova za odločitev o morebitni ukinitvi izdelka (Ljubič, 2006, str. 326).

Optimizacija nivoja zaloge

Podjetje lahko obvladuje nivo zaloge ob pomoči modelov EOQ (angl. *economic order quantity*), kar pomeni optimalni nivo naročila, in ROL (angl. *optimal re-order level*), kar pomeni optimalni nivo oddaje ponovnega naročila. Gre za preprosta modela, prek katerih si podjetje lahko na enostaven način izračuna optimalni nivo zaloge, ob čemer pa nivo zaloge ohranja na nivoju, da zadovolji potrebe kupcev, pridobi popuste, kjer je to ugodneje, kljub temu pa si zniža stroške držanja zaloge. Prek modela EOQ si podjetje izračuna, koliko mora znašati naročilo, prek modela ROL pa si izračuna, kako pogosto naj bodo naročila dana. Pri modelih podjetje lahko upošteva tudi nivo varnostne zaloge, če ima politiko varnostne zaloge (Kaplan Financial Limited, 2014, str. 239–245).

Podjetje se pri upravljanju nivoja zalog odloči za kombinacijo tehnik.

1.2.6.15 Vzpostavitev kontrol nad procesom in zagotavljanje potrebne ravni kakovosti

Ključna za uspešno opravljeno izvedbo aktivnosti sta načrtovanje in ustrezno kontrolno okolje. Načrtovanje sem obravnavala v okviru prejšnjih poglavij, v tem pa se bom posvetila kontrolnemu okolju.

Gradnik učinkovitega kontrolnega okolja je sistem, ki med seboj povezuje in prenaša podatke med fazami procesa, omogoča pa tudi stalno primerjavo z načrtom. V modernem gospodarstvu je zato ključno, da si podjetje prilagodi računovodski sistem glede na svoje posebnosti in usposobi zaposlene za njegovo delovanje in upravljanje.

Kontrole morajo biti vzpostavljene v vseh fazah procesa, zlasti pa v fazah, kjer je najvišja stopnja možnosti napak ali prevar. Danes podjetja lahko uvedejo sisteme, ki imajo kontrole že inkorporirane, je pa kljub temu treba omogočiti njihovo delovanje. Za delovanje kontrol je poleg delujočega sistema pomembno, da podjetje vzpostavi ustrezno segregacijo delovnih funkcij. Segregacija naj bo postavljena na način, da zaposleni že v okviru rednih delovnih aktivnosti kontrolirajo druge faze. Za zaposlene je to najenostavnejši način, je pa tak način tudi najučinkovitejši, saj na ta način kontrole postanejo del kulture podjetja.

1.3 Doseganje produktivnosti v proizvodnji

Starčič (1994, str. 17) v svojem delu opisuje produktivnost kot pojem, ki si ga vsak interpretira po svoje in nekoliko drugače, v grobem pa predstavlja usmeritev družbe ali posameznika, ki porablja določeno količino inputov oziroma vložkov v razmerju s količino outputov, izdelanih ob določenem nivoju kakovosti. Produktivnost se izračuna kot:

produktivnost = izločki/vložki = poslovni učinki/dejavniki produktivnosti

S formulo se izračuna, kako učinkovito so bili porabljeni razpoložljivi viri.

1.3.1 Model 7S

Za podrobnejšo analizo produktivnosti je smiselna ponazoritev opisa podjetja z modelom 7S. Gre za model avtorjev Petersa in Watermana, ki ga je povzel Starčič (1994, str. 37–38) v svojem delu. Model zajema sedem elementov in sicer skupne vrednote, sodelavci, struktura, slog, sistemi, sposobnosti in strategija. Elementi morajo biti med seboj prepleteni za doseganje najboljših rezultatov. Model poudarja pomembnost vsakega izmed njih in prikazuje, da je osnovni gradnik in element sodelovanja v skupnih vrednotah. Vsak element v modelu prispeva k temu, da je produktivnost na želenem nivoju.

1.3.1.1 Predstavitev posameznih komponent

Kot je bilo poudarjeno v uvodnem delu poglavja, je vsaka izmed komponent pomemben gradnik pri doseganju želenega nivoja produktivnosti. V nadaljevanju bom opisala vsako izmed komponent.

Sodelavci: sodelavci oziroma ljudje predstavljajo primarni vir podjetja, brez katerega to ne more delovati.

Struktura: organizacijska struktura je po mnenju Bruseja, ki ga v svojem delu citirajo Poljnar et al. (2002, str. 10), »prvi temeljni element podjetja, ki se nanaša na organe, med katerimi je izvedena razdelitev dela, funkcije in naloge, ki jih morajo ti organi izvesti, in

odnosi, ki se vzpostavijo med temi organi«. Osnovni tipi organizacijskih struktur so funkcionalna ali funkcijska struktura, divizionalna ali divizijska struktura, matrična ali projektna struktura in zemljepisna struktura. Prek organizacijske strukture podjetje razvrsti aktivnosti v podjetju po posameznih organizacijskih enotah (Polajnar et al., 2002, str. 12), pri čemer si, glede na to, kakšno strukturo si podjetje izbere, izbere tudi način organiziranosti. Cilj razvoja organizacijske strukture je, da podjetje prek organiziranosti dosega višji nivo učinkovitosti ter da se je zmožno prilagajati spremembam in zahtevam.

Sposobnost: gre za osnovne proizvodne dejavnosti, ki jih podjetje načrtuje prek načrtovanja tehnološkega in proizvodnega procesa. Proizvodni sistem zajema več aktivnosti. V delu Polajnarja et al. (2002, str. 68–69) so aktivnosti oziroma načrtovane naloge zajete v okviru kratice CAP (angl. *Computer Aided Planning*):

- izdelava načrtov za delo;
- načrtovanje montaže;
- konstrukcija opreme, orodij;
- programiranje posameznih naprav, opreme.

Načrtovanje poteka na osnovi predhodno pripravljenih risb in kosovnice, nadaljuje se s pripravo delovnega in montažnega načrta ter načrtovanja kontrole, na podlagi česar se nato izvede programiranje. V okviru priprave procesov in potrebnih aktivnosti procesov se v grobem loči pet vrst delovnih postopkov, ki služijo kot pomoč pri pripravi števila in vrstnega reda delovnih postopkov:

- operacija: postopek, prek katerega se material spreminja na način, da se mu spremeni bodisi oblika ali lastnost ali pa oboje;
- transport: postopek, prek katerega se opravi prenos oziroma menjava lokacije;
- kontrola: postopek, prek katerega se preveri kakovost;
- zastoj: zaradi okoliščin v tem trenutku ni primerno nadaljevati s postopkom;
- skladiščenje: hramba na določenem mestu.

Sistemi: gre za sisteme, ki delujejo v podjetju. Sistem podjetje določi na način, da najprej definira, kaj so cilji in potenciali sistema.

Potenciali se po navedbah Polajnarja et al. (2002, str. 26–27) delijo na notranje in zunanje. Notranji potenciali zajemajo potencialne osebe, delovnih sredstev in informacij ter vplivajo na stroške podjetja. Prek naštetih treh potencialov je podjetje v poziciji optimizacije stroškovne strani. Zunanji potenciali so proizvodno-tržni potenciali, ki vplivajo na realizacijo podjetja. Gre za prihodke, ki jih dosega posamezni izdelek. Rezultat potencialov je dobiček ali izguba.

Cilje sistema so Polajnar et al. (2002, str. 26–27) razdelili na globalne in posamične. Globalni cilji so po naravi cilji sistema, posamični cilji pa so cilji notranjih skupin. Znotraj posamičnih ciljev se ti delijo na tržne, finančne in splošne.

Strategija: pojem strategija je v zadnjih letih močno pridobil pomen, prav tako je po mnenju Trebarja (2010, str. 12–13) tok časa povzročil, da je strategija, ki je žela uspehe v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, danes, če bi se podjetje odločilo zanjo, lahko pogubna. Razlog je v tem, da so bili načini obvladovanja kakovosti v osemdesetih letih drugačni in danes niso več konkurenčni. Danes konkurenčno prednost omogočajo koncepti, kot so dodana vrednost, nizka cena, nizki izdelavni stroški, hitra dobava, maksimalni nivo prilagodljivosti in tako naprej. Trebar (2010, str. 13–14) tako v svojem delu poudarja pomembnost inovativnosti in pomembnosti stalnega izboljševanja.

Slog: gre za način, na katerega podjetje usposablja sistem s ciljem izpolnitve primarnih nalog. Slog zajema naloge, kot so kadrovanje, nagrajevanje, sankcioniranje ipd. Slog oziroma stil izhaja iz stila vodenja in se prenaša po hierarhiji naprej.

1.3.2 Metode in orodja za izboljševanje produktivnosti

Starčič (1994, str. 96) v svojem delu opisuje metode in orodja za izboljševanje kakovosti, kjer poudarja pomen usposabljanja ljudi. Ljudje so tisti element, ki upravlja podjetje, povezuje vse druge elemente in poskrbi, da elementi delujejo kot celota. Usposabljanje ljudi pa predstavlja pridobivanje znanj in veščin, s tem da znanja niso omejena le na strokovna znanja, temveč so potrebna tudi znanja delovanja organizacije, usklajevanja in koordiniranja. Poznavanje različnih metod dela je tako orodje za uspešno upravljanje proizvodnega procesa in podjetja kot celote.

1.3.2.1 Projektno vodenje

Gre za največkrat uporabljeno metodo v slovenskih podjetjih, ki je primerna zlasti za vodenje in izvedbo nalog, kjer je vključenih več interesov. Pojem projekt pomeni celovit skupek del ali aktivnosti, ki se med seboj povezujejo z željo po učinkovitejšem doseganju cilja. Projekt se zasnuje na podlagi določenih ciljev. Starčič (1994, str. 99) navaja dva načina oblikovanja ciljev. Prvi je ciljno-retrogradni način, kjer se najprej določijo končni cilji, drugi cilji pa kasneje, medtem ko se skladno s končnimi in po posameznih ciljnih načrtujejo tudi aktivnosti. Drugi je ciljno-progresivni način, kjer se najprej definirajo začetne aktivnosti, nato pa se sproti oblikujejo cilji. Ta način je običajno uporabljen v situacijah, ko primarnih ciljev ni mogoče postaviti ob vzpostavitvi projekta.

V podjetjih se ljudje združujejo v skupine po tako imenovanih projektih. Vsak projekt ima določen tako namenski končni cilj, pri čemer gre za cilj, ki ga postavi tisti, ki je zahteval želeni končni rezultat (interni ali eksterni naročnik), kot objektni končni cilj, pri čemer gre

za cilj, s katerim se zagotovijo vsi objekti, potrebni za izpolnitev namenskega končnega cilja.

Vsak projekt mora imeti določenega projektne vodjo, ki je lahko zadolžen le za točno določen projekt ali pa gre za stalno projektno vodenje. Vodja projekta je zadolžen za načrtovanje, organiziranje, vodenje, izvedbo, kontrolo, realizacijo in uspešnost projekta.

1.3.2.2 Model celovitega obvladovanja kakovosti (v nadaljevanju CEOKA)

Če podjetja stremijo k visoki kakovosti in ta zanje predstavlja konkurenčno prednost, se podjetje lahko odloči za model CEOKA. Gre za model, ki po besedah Starčiča (1994, str. 104) na učinkovit način povezuje oddelke in ljudi, da ti redno izboljšujejo raven kakovosti. V okviru modela se zahteva stalno sodelovanje vseh zaposlenih s ciljem kupcu dostaviti izdelek z ustrežno kakovostjo, v želeni količini, po ustrezni ceni in v zahtevanem roku. Politika kakovosti izhaja iz potreb trga. Na trgu podjetje začuti določeno novo željo oziroma možnost, ki jo prek oddelka razvoja razvije. Razvije celovit izdelek, pri katerem se definirajo vsi potrebni sestavni deli in procesi. Proces se nadaljuje z nabavo komponent, proizvodnjo, odpremo in prodajnimi aktivnostmi. Odgovornost za kakovost izdelka je na top menedžmentu, ki mora, če se odloči za sistem kakovosti, kakovost določiti kot eno izmed strateških usmeritev podjetja, saj model CEOKA pomeni stalno izboljševanje.

Pomembno funkcijo pri modelu ima oddelek raziskav in razvoja v sodelovanju s proizvodnjo, ki nato ideje realizira.

Za obvladovanje kakovosti je standardiziran tudi standard ISO 9000. Podjetje mora za pridobitev tega standarda iti skozi neodvisne presoje kakovosti in v primeru skladnosti se mu izda certifikat, ki dokazuje to skladnost.

Za obvladovanje kakovosti podjetje uporablja določena orodja, ki mu pomagajo pri izpolnjevanju zahtev. Ta orodja so:

- diagramski prikaz procesa: podjetje nariše oziroma oblikuje shematski prikaz procesa kot osnovo za njegovo spoznavanje in nadaljnje izboljševanje;
- pareto princip: ta princip določa, da je malo problemov resnično pomembnih. V grobem velja pravilo, da je 80 % problemov rešljivih z 20 % nalog, in obratno;
- analiza vzrokov in posledic: ko se pojavi problem, se ob pomoči diagrami iščejo vzroki prek metode »brainstorming« oziroma viharjenja možganov;
- kontrolne karte: podatki se analizirajo in primerjajo ob pomoči kronoloških in grafičnih kart;
- histogrami oziroma krivulje raztrosa: grafični prikazi, ki podjetju na slikovit način prikažejo določeno področje;

- kontrolni list in vprašalnik: pripravi se seznam s potrebnimi elementi, lastnostmi, nato pa se preveri, kakšno je trenutno stanje pri izdelku glede na seznam.

1.3.2.3 Vrednostna analiza

Gre za metodo, prek katere se vrednotijo poslovni rezultati, in gre za eno izmed osnovnih orodij, kjer se išče optimalna rešitev med stroški in vrednostjo. Metoda je zelo razširjena po celem svetu. V Nemčiji imajo postopek uporabe standardiziran prek standarda DIN 69910.

Starčič (1994, str. 110) opredeljuje vrednostno analizo kot metodo, prek katere proizvajalci lažje dosežejo cilj in ponudijo trgu izdelek za ustrezno ceno ob pravem času. Z analizo podjetje lažje uravnava komunikacijo med različnimi strokami, lažje argumentira in išče rešitve.

Pri vrednostni analizi se uporabljajo pojmi vrednost, funkcija in stroški. Pojem vrednost pomeni, koliko dela je potrebnega, da ob danih stroških podjetje ustvari določen izdelek, pojem funkcija zajema lastnosti izdelka, ki ponujajo zadovoljitev določene potrebe, pojem strošek pa zajema potrošek uporabljenih proizvodnih dejavnikov in nastaja po vseh poslovnih procesih, na primer poraba materiala, poraba delovnega časa ipd. Prek vrednostne analize se teorije pojmov združijo na način, da vrednostna analiza ponuja rešitve, ki ponudijo največ potrebnih funkcij ob najnižjih stroških.

1.3.2.4 Metoda »just in time« oziroma ravno pravočasna oskrba

Metoda »just in time« (v nadaljevanju JIT) temelji na velikih proizvodnih serijah, točki preloma, različnih statističnih metodah, usmerjenosti v proizvodne metode in predvidevanjih povpraševanja široke potrošnje. Starčič (1994, str. 115) navaja, da mora prek metode JIT proizvajalec ponuditi obseg izdelkov, ki bo zagotavljal racionalno in pravočasno proizvodnjo, ki bo organizirana na način, da bo ponujala izbrani izdelek v času povpraševanja po njem na trgu.

Cilj modela je nižanje stroškov in višanje konkurenčnosti. Za vpeljavo modela mora podjetje imeti urejene procese ter usposobljene in učinkovite ljudi.

Z vpeljavo modela JIT podjetje ne sme proizvajati na zalogo, temveč se mora osredotočiti le na izdelke, po katerih trg povprašuje, in takrat, ko povprašuje. Podjetje mora biti visoko fleksibilno in odzivno, če se želje trga spreminjajo. Tovarne morajo biti visoko standardizirane in urejene. Procesni morajo biti natančno definirani, dovolj preprosti, da omogočajo fleksibilnost, in zanesljivi, oprema in stroji morajo biti zanesljivi in redno

vzdrževani, vhodni materiali pa morajo biti dostavljeni pravi čas in ustrezne kakovosti, prav tako polizdelki in končni izdelki.

Za vpeljavo modela JIT v proizvodnjo Starčič (1994, str. 117–118) priporoča, naj podjetje sledi naslednjim korakom:

- nižja raven zaloge, krajši dobavni roki;
- poenostavitev proizvodnih procesov;
- redno in zadostno vzdrževanje opreme in strojev;
- hitra menjava orodij;
- skrb za ustrezno kakovost;
- definiranje odnosov z dobavitelji.

Razen zgornjih korakov je ključno usposabljanje osebja, saj so ti na koncu koordinatorji procesa, prav tako mora v skladno z modelom JIT podjetje prilagoditi načine vodenja, ki morajo biti odzivni, odločitve pa sprejete hitro.

1.3.2.5 Industrijsko inženirstvo

Gre za metodo oblikovanja delovnih procesov, kjer se povezujejo delavci, stroji in material. Pojem industrijskega inženirstva je povzet po delu Starčiča (1994, str. 133). Je pa to področje, ki se stalno spreminja, zlasti se spreminja na nivoju računalniške podpore, skladiščenja, uvaja se robotizacija in z njo numerično krmiljeni stroji. Procesi so vedno bolj avtomatizirani in vedno pomembnejša sta obvladovanje in obdelava informacij.

1.3.2.6 Povečevanje produktivnosti umskega dela

Gre za najmanj znano metodo, a z vedno večjim pomenom v informacijski tehnologiji, saj se ob vedno večjem obsegu informacij, znanja in stalnih novostih možnost samorazvoja povečuje. Tehnika je povzeta po Starčiču (1994, str. 137), ki poudarja, da morajo biti podjetja za uspeh metode dovolj visoko razvita, pomembni jim morajo biti vrednote, redno učenje in pridobivanje znanja. Tehnika v ospredje daje človeka kot dolgoročno konkurenčno prednost.

2 RAČUNOVODSKO POROČANJE O PROIZVODNJI

Računovodska poročila se pripravljajo za notranje in zunanje uporabnike. Podatki se razlikujejo glede na to, komu so namenjeni. Vodenje podatkov, ki so namenjeni internim

uporabnikom, v osnovi ureja poslovodno računovodstvo, tiste, ki so namenjeni zunanjim uporabnikom, pa finančno računovodstvo.

Kavčič et al. (2007, str. 7–12) v svojem delu povzemajo glavne karakteristike, podobnosti in razlike med posameznima funkcijama.

Funkcija poslovodnega računovodstva pripravlja informacije za zaposlene v podjetju, ki so v poziciji odločevalca (vodstvo, srednji management). V praksi za izvedbo poslovodnega računovodstva običajno skrbi oddelek kontrolinga. Podatki se pripravljajo deloma za pretekla obdobja, lahko pa tudi za sedanja ali prihodnja obdobja. Oblika ni predpisana, prav tako tudi ne format in enote poročanja. Lahko pa se predpiše preko internih pravilnikov.

Poročanje za zunanje uporabnike je v domeni finančnega računovodstva. Za potrebe zunanjih uporabnikov so zahteve poročanja zelo jasne in eksaktne. Predpisujeta jih standard in aplikativna zakonodaja ter so v glavnem povzete v okviru poglavja o računovodskem poročanju za zunanje namene, ki sledi v nadaljevanju, medtem ko so razkritja podrobno opisana znotraj podpoglavja o razkrivanju zalog. Bolj specifična in zahtevna so poročila za interne namene, kar opisujem v okviru podpoglavja o računovodskem poročanju za interne namene.

2.1 Računovodsko poročanje za interne namene

V okviru računovodskega poročanja za interne namene se bom osredotočila na funkcije poslovodnega računovodstva na področju proizvodnje, za kar skrbi oddelek kontrolinga, ki pa ima razen proizvodnje tudi druge funkcije. Oddelek kontrolinga po naravi spada pod informacijski podsistem, ki je v svoji vlogi koordinator med podsistemoma upravljanja (Hočevar, 1998, str. 1–5) in izvajanja. Ključni nalogi podsistema upravljanja sta, kot trdi Hočevar (1998, str. 3) v svojem delu, »odločanje o vseh tistih dejavnostih, ki jih vsebuje na zunaj vidni poslovni proces, in njihovo usklajevanje«, medtem ko je izvajalni podsistem tisti sistem, ki je na zunaj najvidnejši in kjer se naloge dejansko izvajajo. V okvir izvajalskega podsistema spada tudi proizvodnja. Informacijski podsistem zbira podatke, ki služijo temu, da podjetje lahko deluje. Obravnava tako podatke o preteklosti kot prihodnosti, jih analizira in skrbi, da se pretvarjajo v pomembne in ustrezne informacije, ki so po naravi pravilne.

2.1.1 Računovodske informacije za proizvajalne odločitve

Računovodske informacije, ki služijo odločitvam o proizvodnji v podjetju, se po navedbah Kavčiča et al. (2007, str. 435–483) v grobem delijo na:

1. Računovodske informacije za odločanje o obsegu proizvodnje in prodaje

Orodje, ki služi za sprejemanje ključnih poslovnih odločitev in za pripravo načrtov o obsegu v prihodnosti, je analiza o obsegu proizvodnje in prodaje oziroma analiza stroški – obseg – dobiček, ki se v mednarodnem okolju imenuje CVP (C kot »cost« oziroma strošek, V kot »volume« oziroma obseg in P kot »profit« oziroma dobiček). CVP analizira odvisnost dobička od sprememb v obsegu količine proizvedenega, količine prodanega, sprememb pri prodajni ceni ali sprememb pri cenah materialov (Kavčič et al., 2007, str. 438). Predpostavke analize so:

- dobiček se spremeni le, če se spremeni število izdelkov;
- stroški se delijo na stalne in spremenljive, ob čemer stalni ostajajo enaki ne glede na obseg, spremenljivi pa se spreminjajo z obsegom;
- obseg proizvodnje in prodaje je tisti, ki narekuje, kakšno je razmerje med prihodki in stroški;
- podatki o prodajnih cenah in stroških (fiksni in spremenljivi na enoto) so znani in ostajajo konstantni;
- časovna vrednost denarja ni upoštevana.

2. Računovodske informacije za odločanje o uporabi razpoložljivih delovnih sredstev

Delovna sredstva zajemajo potrebne kapacitete za proizvodnjo, ki zajemajo opremo in orodje, ki ju ima podjetje z namenom, da z njima proizvaja določen obseg. Ker je razpoložljivost opreme in orodja omejena, mora podjetje opraviti podrobne analize stroškov (ob upoštevanju dane funkcionalnosti), ki mu pomagajo pri odločitvi o uporabi stroja, ob upoštevanju vseh stroškov, ki nastanejo ob tem, ob tem je treba upoštevati tudi morebitno nezmožnost uporabe tega istega stroja za drug izdelek.

3. Računovodske informacije za odločanje o tehnični izpopolnitvi

Tehnologija se redno razvija, prav tako so vedno večje zahteve po nivoju kakovosti, optimizaciji stroškov in funkcionalnosti izdelkov. Posledično mora podjetje stremeti k stalnim izboljšavam svojih izdelkov, ob čemer lahko ima bodisi višjo ceno, če mu to uspe doseči na trgu, ali pa mora optimizirati stroške, da lahko dosega zadovoljivo raven dobička. Podjetju je smiselno tehnično izpopolniti izdelke, če mu investicija prinese več kot je bilo vanjo vloženo, bodisi prek optimizacije stroškov ali pa prek višje doseženih cen. Podjetje mora, ko se odloča za morebitno tehnično izpopolnitev, analizirati prihodnje stroške in koristi iz tega naslova ter sprejeti odločitev, ali je to smiselno.

4. Računovodske informacije za odločanje o sestavi proizvodnje in za odločanje o optimalni sestavi pri omejitvah proizvodjalnih dejavnikov

Podjetje se lahko znajde tudi v situaciji, ko večji dobiček realizira brez potrebnih dodatnih vlaganj ali stroškov. V tem primeru mora spremembo trg sprejeti. Ta sprememba pa je lahko ali povišanje prodajne cene, kar je možno ob nespremenjenih drugih sestavinah, kjer je podjetje v položaju monopolista ali pa v primeru, ko podjetje prodaja dobrine, ki so za posameznika življenjskega pomena. Druga možnost pa je povečanje obsega izdelkov, ki so po naravi dobičkonosnejši. To je možno, če podjetje zamenja proizvodnjo manj dobičkonosnih izdelkov z dobičkonosnejšimi, ki se tudi prodajo v približno enakih količinah, kot so se manj dobičkonosni izdelki, ob čemer pa mora biti ta zamenjava mogoča. Podjetje mora imeti potrebne kapacitete.

Ob obeh možnih scenarijih je treba upoštevati dejstvo omejenosti proizvodnih dejavnikov, ki ga opisuje teorija omejitev. Fawcett in Pearson (1991) omejitve delita na tržne omejitve (povpraševanje na trgu ni zadostno za polno izrabo kapacitet), omejitve v zmogljivosti (obseg kapacitet je premajhen, da bi bile zadovoljene potrebe), poslovno-politične omejitve (sprejeti ukrepi, ki preprečujejo morebiten poln odziv), omejitve pri nabavi (zaradi različnih razlogov podjetje ne more nabaviti želene količine materialov) in logistične omejitve (omejitve pri sami izvedbi).

5. Računovodske informacije za odločanje o uvajanju oziroma odpuščanju proizvodnje in posameznih vrst izdelkov

Prek analize CVP se podjetje odloči o uvedbi ali opustitvi določenih izdelkov. Za opustitev se podjetje odloči v situaciji, ko so realizirani prihodki izdelka nižji od pripadajočih stroškov, ali pa, ko je razlika v ceni nižja od tiste, ki jo podjetje dosega z drugimi izdelki, ki bi lahko bili proizvedeni namesto tega ali pa vsaj v večjem obsegu. Poleg teh stroškov, ki jih povzroča izdelek, ki je predmet morebitne opustitve, je treba v obzir vzeti tudi morebitne oportunitetne stroške – ali je proste kapacitete možno nadomestiti z novim izdelkom. Če to ni možno, je možno, da bo izguba opustitve večja od izgube, ki jo podjetje dosega trenutno. Če se podjetje odloča za uvedbo novega izdelka, mora najprej preveriti, ali ima na voljo kapacitete, če jih nima, mora namreč proučiti morebitno naložbo v dodatno potrebne.

6. Računovodske informacije za odločanje o proizvodnih serijah

Za določitev velikosti proizvodne serije je ključno poznavanje enakomernosti povpraševanja ob upoštevanju vprašanj koliko naj podjetje proizvaja zato, da bo strošek na enoto najnižji in kakšna naj bo časovnica proizvodnje.

Da lahko podjetje odgovori na zastavljeni vprašanji, mora dobro razumeti, kateri stroški so zajeti v analiziran izdelek, na katere izmed teh stroškov lahko vpliva velikost proizvodne serije, kateri stroški so po naravi neposredni in kateri so posredni ter so predmet

razporeditve po določenih ključih. Kot odvisen strošek je treba upoštevati tudi strošek skladiščenja.

Prek pridobljenih računovodskih informacij lahko podjetje opravi analizo uspešnosti proizvodne dejavnosti. Ob merjenju uspešnosti se podjetje sprašuje predvsem o tem, ali je ob proizvedenih količinah te proizvodnje na zahtevani ravni kakovosti in v predvidenih rokih ter ali so bile proizvedene na podlagi sodelovanja s prodajno službo. Uspešnost se meri na strani oddelka kontrolinga, ob čemer ta primerja dejanske stroške z načrtovanimi.

2.1.2 Razumevanje vrst stroškov ter razlika med stroški in odhodki

Stroški so, citirano po Kavčiču et al. (2007, str. 29) »*cenovno izraženi potroški prvin poslovnega procesa, ki nastopajo pri ustvarjanju proizvodov in opravljanju storitev. V načelu so zmnožek potroškov delovnih sredstev, predmetov dela, storitev in delovne sile z njihovimi cenami oziroma obračunskimi postavkami.*« Ob tem, ko podjetje analizira potroške in se odloča o tem, ali po naravi gre za strošek ali ne, je ključno, da podjetje razume, ali je to znesek, ki je za to, da proizvodni proces teče, nujno potreben – če je, je klasifikacija potroška kot stroška ustrezna, v nasprotnem primeru pa je narava potroška odhodek. Razlikovanje med stroški in odhodki je ključnega pomena za službo kontrolinga in pripravo kalkulacij, kjer so pomembni le stroški. Odhodki niso pomembni zato, ker jih ni možno v nič preleviti, temveč se morajo pokrivati iz rednega poslovnega rezultata družbe (Kavčič et al., 2007, str. 29).

Stroški se za potrebe nadaljnjega proučevanja in analiziranja razvrščajo po različnih kategorijah, in sicer glede na obnašanje v določenih situacijah. Delitev je pomembna zato, da podjetje lažje razume in analizira obseg stroškov ter jih zaradi tega tudi lažje obvladuje. Pomembna pa je tudi zato, ker s tem zunanji deležniki prek branja računovodskih izkazov lažje razumejo poslovanje podjetja, njegove poslovne odločitve in samo delovanje.

Razvrstitve so naslednje (Kavčič et al., 2007, str. 31–40):

1. Razvrščanje stroškov glede na naravne vrste

To je delitev, ki je glede na poimenovanje logična in sama po sebi umevna ter je skladna z lastnostmi, ki so po naravi in namenu razumljive. Razvrščanje glede na naravne vrste je prav tako zahteva na nivoju računovodskega poročanja po računovodskih standardih, iz razdelitve po naravnih vrstah pa je pripravljen tudi kontni načrt. SRS 21 opredeljuje obliko izkaza poslovnega izida, ki stroške po naravnih vrstah deli na stroške blaga, materiala in storitev ter stroške dela, v okvir odhodkov pa po SRS 21 spadajo odpisi vrednosti, drugi poslovni odhodki, finančni odhodki in drugi odhodki.

2. Razvrščanje stroškov glede na časovni vidik

Gre za delitev stroškov glede na tiste, ki se predvidijo v postopku načrtovanja in se imenujejo predračunski stroški, in na tiste, ki se analizirajo po tem, ko so že nastali. Ti se imenujejo obračunski stroški. Gre za delitev, ki je pomembna predvsem za nadzor in odločanje. Podatke o tem, kolikšni so obračunski stroški, podjetje dobi na osnovi računovodskih evidenc, medtem ko predračunske stroške podjetje predvideva. Pri predvidevanjih si lahko pomaga z naslednjimi podatki:

- podatki o dejanskih preteklih stroških: podatki o stroških, ki so se zgodili v preteklosti in se lahko uporabijo za predvidevanja v prihodnosti. Ti niso nujno najzanesljivejši, saj se lahko razmere v prihodnjih obdobjih pomembno spremenijo, te spremembe pa lahko pomembno vplivajo na posamezne sestavine stroškov;
- ocenjenimi prihodnjimi stroški, ki so predvideni glede na predvidene okoliščine in situacije, osnova ocene pa so pretekli dogodki. Tudi ti ocenjeni stroški se običajno predvidijo na osnovi preteklih dogodkov, kar je lahko netočno;
- podatki o standardih stroški: gre za stroške, za katere podjetje glede na teoretično poznavanje razume, da jih bo imelo. V okviru standardnih stroškov se ločijo temeljni standardni stroški, ki so postavljeni dolgoročno, in tekoči standardni stroški, ki so postavljeni glede na trenutno stanje. Tekoči standardni stroški se naprej delijo na idealne standardne stroške (upoštevajo se idealni pogoji in okoliščine, brez morebitnih negativnih pojavov), realne standardne stroške (negativni pojavi so upoštevani, prav tako tudi morebitne ovire) in normalne standardne stroške (ti so načrtovani na osnovi normalnih okoliščin).

Podjetje mora razumeti, katere stroške je upoštevalo kot osnovo za izračun predračunskih stroškov, saj mu to omogoča lažje razumevanje odmikov, ki nastanejo med predračunskimi in dejanskimi stroški. Ob tem je treba razumeti, da so določeni predračunski stroški zajeti v obračun. Ti stroški so stroški amortizacije in stroški, ki so dolgoročni po naravi in se razporedijo na več let.

3. Delitev na izvirne in izpeljane oziroma izvedene stroške

Delitev je osnovana na razlikovanju med tem, ali so stroški posledica sodelovanja znotraj podjetja – ti stroški so lažje obvladljivi in se imenujejo izvirni stroški, in tem, ali nastajajo kot posledica delovanja zunaj podjetja – ti stroški niso nujno neposredno obvladljivi in se imenujejo izpeljani stroški. Tovrstna delitev je pomembna predvsem takrat, ko znotraj podjetja deluje več enot in te delujejo dokaj samostojno, saj lahko določeni stroški vplivajo dobro na delovanje enote znotraj podjetja, ne pa nujno tudi na podjetje kot celoto.

4. Delitev na posredne in neposredne stroške

Če stroške opazujemo na ravni posameznega proizvodnega programa, lahko vidimo, da so določeni neposredno vezani na izdelek in njegov obseg, drugi pa se nanašajo tudi na druga področja ali izdelke, ki so zunaj opazovanega proizvodnega programa – ti stroški so po tej delitvi posredni ali skupni in se razporedijo na podlagi razvrstitve, ki temelji na določenem stroškovnem nosilcu. Tovrstni stroški se imenujejo tudi splošni stroški. Pri teh stroških mora podjetje ugotoviti, kaj jih povzroča, v skladu s čimer so tudi razporejeni. Prek kalkulacije se neposredno na izdelek vežejo neposredni stroški, medtem ko se posredni stroški razvrstijo po izdelkih prek določenega razdelitvenega ključa.

5. Delitev na stalne in spremenljive stroške

Gre za delitev, ki je osnovana na osnovi tega, kako se stroški odzivajo na spremembe v obsegu. Spremenljivi stroški so tisti, ki se spreminjajo z obsegom obsega in se naprej delijo na:

- sorazmerno spremenljive stroške: ti se spreminjajo sorazmerno s spreminjanjem obsega. Gre za stroške, ki so neposredni, in sicer neposredni stroški materiala, dela in storitev, redko tudi amortizacija (ta le takrat, kadar se obračunava skladno s proizvedeno količino enot). Sorazmerno spremenljivi stroški lahko postanejo nazadujoči ali napredujoči v določenih situacijah, na primer ob povečani količini izmeta ob višji količini, ki se lahko poveča bolj kot je bilo povprečje ob nižji količini, strošek preseganja norme ipd.;
- napredujoče spremenljive stroške: stroški naraščajo bolj kot narašča obseg proizvodnje. Običajno so ti stroški posredni in se na izdelek razporejajo prek ključev;
- nazadujoče spremenljive stroške: stroški naraščajo manj kot narašča obseg proizvodnje. Običajno so ti stroški posredni in se razporejajo na izdelke prek ključev.

Spremenljivi stroški se zaradi tega, ker se tisti, ki so napredujoči in nazadujoči, večinoma posredni stroški, delijo tudi na neposredne in posredne spremenljive stroške.

Stalni stroški so stroški, ki se ne spreminjajo z obsegom v celotnem obsegu, temveč ko podjetje računa stroške na enoto, pa se ti spreminjajo. Stalni stroški se naprej delijo na:

- omejeno stalne stroške: sicer gre za stalne stroške, ampak ob spremenjenih poslovnih odločitvah se pogosto obnašajo podobno kot spremenljivi. Ključno pri teh stroških je, da podjetje razume, pri kateri točki dosega točko preloma, kar pomeni, pri kateri količini podjetje dosega nični rezultat;
- neomejeno stalne stroške: ti stroški se z obsegom obsega ne spreminjajo, lahko pa se spreminjajo skozi čas, na kar lahko vplivajo dejavniki, kot so spremenjene stopnje amortizacije, inflacija ipd. Nadalje se neomejeno stalni stroški delijo na preudarno in

nujno nastale stalne stroške. Preudarno nastali so tisti, na katere ima podjetje pomemben vpliv in jih lahko spremeni v kratkem času ter se običajno prilagajajo razmeram, nujno nastali stalni stroški pa so stroški, na katere podjetje na kratek rok ne more vplivati.

6. Delitev na proizvodjalne in neproizvajalne stroške

Tovrstna delitev je pomembna za poročanje skladno z računovodskimi standardi in za metode vrednotenja zalog. Na ta način se ugotavlja osnova za vrednotenje zaloge.

7. Delitev na stroške učinkov in stroške obdobja

Gre za delitev na stroške, ki bodo vstopali v proizvodno ceno, in stroške, ki bodo šli neposredno v odhodke. Podjetje mora za tovrstno delitev upoštevati določene omejitve, in sicer lahko med stroške obdobja zajame vse stalne in neposredne stroške prodaje do vsaj stroškov financiranja in neposrednih stroškov prodaje, medtem ko je omejitev za stroške učinkov v tem, da zajemajo vsaj spremenljive proizvodjalne stroške, največ pa polno lastno ceno proizvedenih izdelkov, zmanjšano za obresti.

8. Delitev na odločujoče in neodločujoče stroške

Odločujoči so tisti stroški, katerih obseg bi se spremenil, če bi bila določena odločitev sprejeta, neodločujoči pa bi ne glede na sprejeto odločitev ostali enaki. Običajno so v okviru odločujočih stroškov spremenljivi stroški. Pri sprejemanju odločitev je treba upoštevati tudi morebitne izogibne stroške, ki se pojavijo dodatno ob sprejemu določene odločitve, oziroma se ne, če ta ni sprejeta.

9. Delitev na dodatne in mejne stroške

Ob analiziranju določene poslovne odločitve je pomembno, da podjetje razume, kateri stroški in za koliko se bodo spremenili. Ob tovrstnih situacijah nastajajo dodatni stroški, ki zajemajo vse tiste stroške, ki so povzročeni z dodatno proizvodnjo. Mejni stroški pa so tisti stroški, ki nastanejo v trenutku enote, ki je proizvedena kot zadnja. To pomeni, da so mejni stroški po vsebini stroški vsake dodatno proizvedene enote.

10. Delitev na oportunitetne in neoportunitetne stroške

Ti stroški se ne vodijo v poslovnih knjigah, kljub temu pa so ovrednoteni in za poslovno odločanje pomembni. Oportunitetni stroški so stroški ovrednotenja izgubljene poslovne priložnosti, izgubljenega prihranka ali izgubljene dodatne možnosti zaslužka. Običajno so oportunitetni stroški le razlika med nerealiziranimi prihodki in nenastalimi dodatnimi

stroški, ki bi bili povzročeni, če določena odločitev, ki jo podjetje analizira, ne bi bila sprejeta.

11. Delitev na obvladljive in neobvladljive stroške

Tovrstna delitev je pomembna predvsem v podjetjih, ki so organizirana po mestih odgovornosti, kjer se ugotavlja možnost vpliva vodje posameznega mesta odgovornosti na stroške le-tega. Če vodja na stroške lahko vpliva, se ti stroški imenujejo obvladljivi, če nanje ne more vplivati, pa so stroški neobvladljivi. Ti stroški so običajno skupni stroški na ravni podjetja, ki so v domeni druge službe.

2.1.3 Delovanje oddelka kontrolinga

Oddelek kontrolinga znotraj podjetja deluje kot podporna služba funkciji upravljanja v podjetju in je tista služba v podjetju, ki podatke zbere na način, da ti služijo kot pomoč pri funkciji odločanja po posameznih področjih. Oddelek prek zbiranja podatkov po oddelkih o načrtovanju in predračunavanju te podatke združi in oblikuje na način, da predstavljajo celostno sliko (Melavc, & Novak, 2007, str. 20). Delovanje oddelka je odvisno od velikosti podjetja in od zahtevnosti poslovnih procesov, je pa v vseh organizacijah to funkcija, ki je med pomembnejšimi v podjetju, saj je neposredno vpletena v poslovno odločanje.

Kontroling je tudi oddelek, ki uravnava in spremlja realizacijo glede na cilje posloводства po posameznih oddelkih ali delih podjetja (Deyhle, 1997, str. 9). Za optimalno delovanje si oddelek lahko pomaga z modelom RRD (model je opisan v poglavju Cilji delovanja proizvodnega procesa), ki kaže na pomembnost kompromisov, ki morajo biti doseženi med komponentami rast, razvoj in dobiček ter zastavljeni specifično in uresničljivo. Običajno se za pripravo ciljev, ki se na kratek rok (za leto, dve vnaprej) konkretizirajo prek načrtov, uporabljajo orodja oziroma pripomočki ob upoštevanju vizije in sloga politike vodenja. Za to, da podjetje lahko uresničuje cilje, pa skrbi kontroling (Deyhle, 1997, str. 18).

Kazalniki so pripomoček, prek katerih kontroling lažje spremlja doseganje ciljev, ob čemer morajo biti ti postavljeni na način, da služijo kot pomoč pri iskanju strategije in potrebnih sredstev za njeno doseganje. Še preden kontroling določi ključne kazalnike, je potrebno širše razumevanje komponent, ki vstopajo v formulo izračuna dobička. Za ta namen je potrebno sodelovanje z računovodskim oddelkom. Osnovni dokument, iz katerega lahko kontroling izhaja, so finančni izkazi podjetja, ki vsebujejo bilanco stanja in izkaz poslovnega izida, s tem da je pri načrtovanju posameznih postavk v prihodnosti pomembno, da se upošteva tudi proizvodnja. Zaloge in proizvodnja so vmesna faza med nabavo in prodajo. Za financiranje toka proizvodnje so potrebna določena finančna sredstva. Prav zaradi kompleksnosti in vpliva proizvodnje je za pripravo načrtov razen bilance ključna uporaba orodja, ki služi uravnavanju posameznih postavk in upoštevanju

vplivov sprememb na njih, ob čemer pa mora orodje upoštevati tudi časovnico in denarne tokove (Deyhle, 1997, str. 24). Da je načrtovanje uspešno, je poznavanje postavk v izkazih izrednega pomena, prav tako pa tudi poznavanje računovodenja proizvodnje.

Razen poznavanja postavk računovodskih izkazov in medsebojnih vplivov ter predvsem računovodenja proizvodnje mora podjetje, ki stremi k rasti, razumeti pojem »mejni stroški«. Mejni stroški predstavljajo stroške, ki zrastejo, če podjetje obseg zviša za eno enoto. Za definiranje, kaj so mejni stroški, mora podjetje razumeti kosovnice in tehnološke postopke svojih izdelkov, ki definirajo potrebne dodatne stroške na ravni posameznega izdelka (Deyhle, 1997, str. 26). Ob razumevanju tega je lažje razumeti, kaj vstopa v standardno ceno izdelka (standardna cena izdelka je cena, kjer se ovrednotijo vsi potrebni materiali in operacije za izdelek ob upoštevanju stroškov operacij, ki niso neposredno vezani na proizvodnjo, temveč nastajajo na splošno, kot posledica proizvodnih operacij).

Služba zajema več področij, in sicer področja stroškov in poslovnega izida, financ, naložb, nabave, proizvodnje in prodaje.

2.1.4 Delovanje oddelka kontrolinga proizvodnje

Proizvodnja skrbi za to, da izdela določen izdelek skladno z navodili, oddelek kontrolinga proizvodnje pa skrbi za to, da je proces proizvodnje gospodaren, ter prek spremljanja skrbi za obvladovanje ravni stroškov in te nadzira. Skrbi za optimalno raven izmeta, ključna naloga pa je obvladovanje stroškov (Melavc, & Novak, 2007, str. 25). Oddelek po besedah Melavca in Novaka (2007, str. 25) izvaja naslednje naloge:

- analizira odmikovi med načrtovanimi in dejanskimi stroški;
- analiza stroškov po koristnosti, prek česar se lahko ugotovi, kateri stroški izstopajo po tem, kakšen učinek prinesejo, kateri za proces niso koristni in kateri imajo najvišji izkoristek;
- analiza stroškov priprave operacije;
- analiza stroškov zastojev;
- analiza stroškov po posameznih funkcijah znotraj procesa proizvodnje;
- analiza stalnih in spremenljivih stroškov ter ugotavljanje stalnosti/spremenljivosti posameznih vrst stroškov;
- analiza vplivov dejavnikov na stroške (kako na posamezne stroške vpliva določena odločitev, situacija).

Da oddelek kontrolinga vse našteje operacije lahko izvaja, je v prvi fazi potrebno sodelovanje z oddelkom računovodstva, ki zagotavlja podporo z računovodskim znanjem, razumevanje vsebine posameznih stroškov in sposobnost kritične presoje odstopanj.

2.2 Računovodsko poročanje za zunanje namene

Vsako podjetje mora zaloge spremljati tudi za potrebe zunanjih uporabnikov skladno z okvirji, ki jih postavljajo računovodski standardi. Ima pa pri tem izbiro, saj se lahko odloči za vodenje poslovnih knjig kot celoto (v okviru tega tudi zaloge), in sicer skladno z Mednarodnimi standardi računovodskega poročanja (v nadaljevanju MSRP) ali pa v skladu s SRS-ji. Področje računovodenja v osnovi urejajo zakon in računovodski standardi, kar predstavljam v nadaljevanju tega poglavja.

2.2.1 Razumevanje računovodskih standardov

Zakon o gospodarskih družbah (Ur. l. RS, št. 65/09-UPB1, 33/11, 91/11, 32/12, 57/12, 44/13-odl. US, 82/13, 55/15 in 15/17, v nadaljevanju ZGD-1) v 54. členu ureja splošna pravila o računovodenju. Določa, da morajo podjetja voditi poslovne knjige skladno s SRS-ji in ZGD-1 ali pa skladno z MSRP-ji, če zakon ne določa drugače. Enkrat letno se morajo knjige tudi zaključiti. Če se podjetje odloči za SRS-je, mora slediti tudi ZGD-1, saj določene točke ureja zakon sam. Znotraj računovodenja po SRS-jih področje proizvodnje ureja SRS 4, ki pokriva področje zalog (Ur. l. RS, št. 95/2015 z dne 10. 12. 2015, str. 11055), ZGD-1 pa navaja, v katerih primerih mora podjetje voditi knjige skladno z MSRP-ji. Področje zalog ureja mednarodni standard poročanja 2 (v nadaljevanju MRS 2). MRS 2 ureja Uredba EU (Uredba komisije št. 1126/2008). Za računovodenje zalog je treba voditi knjige na podlagi standarda, ki to ureja (SRS 4 oziroma MRS 2) v kombinaciji z drugimi standardi, ki urejajo druga področja računovodenja in aplikativno zakonodajo.

Zaloge se v grobem delijo na zaloge materiala, zaloge trgovskega blaga in zaloge nedokončane proizvodnje. Za potrebe računovodenja skladno s SRS-ji področje ureja SRS 4 (Ur. l. RS, št. 95/2015 z dne 10. 12. 2015, str. 11055), ki podrobno definira, kako se zaloge:

- razvrščajo: v tem delu standard zaloge deli po posameznih karakteristikah;
- priznavajo oziroma odpravljajo: v tem delu standard navaja podjetju pogoje, ki morajo biti zadoščeni, da ta lahko zaloge pripozna v svojih poslovnih knjigah, in v katerih primerih jih iz knjig odpravi;
- merijo ob začetnem pripoznanju: standard v tem delu deli zaloge glede na karakteristike in po vsaki izmed njih opredeljuje, kako je te treba računovodsko meriti;
- prevrednotujejo: standard v tem delu navaja, v katerih primerih se mora vrednost prvotno pripoznanih zalog skladno z delom, kjer opisuje pripoznavanje, prevrednotiti, torej v katerih primerih mora podjetje spremeniti vrednost zalog in skladno s čim;
- prikažejo v letnem poročilu: podjetja morajo skladno s SRS-ji in ZGD-1 razkrivati določene informacije deležnikom. Kaj morajo razkrivati, določajo SRS-ji in ZGD-1,

zato je treba brati oba skupaj. Nivo razkritij je odvisen od tega, kot kako veliko se podjetje opredeljuje ob upoštevanju kriterijev velikosti, ki jih določa ZGD-1.

ZGD-1 deli podjetja na mikro, majhna, srednja in velika podjetja, skladno s tem pa je določeno tudi, kdaj je obvezna revizija in kdaj je obvezna uporaba MSRP-jev.

Revizija je obvezna tako pri podjetjih, ki so klasificirana kot vsaj srednja družba, medtem ko je uporaba MSRP-jev obvezna pri bankah, zavarovalnicah, drugih družbah, če tako odloči skupščina družbe, s tem da je obdobje minimalno pet let in velja za skupine, ki so klasificirane kot velike družbe. Pri drugih je izbira standardov prostovoljna.

2.2.2 Razvrščanje zalog

Zaloge se skladno s SRS 4 delijo na zaloge materiala, zaloge nedokončane proizvodnje, zaloge dokončane proizvodnje, trgovsko blago, zalogo na poti in poškodovano zalogo.

Podjetje mora skladno s SRS-ji in ZGD-1 evidenčno ločeno voditi posamezne vrste zalog, ločeno od vseh zgoraj naštetih vrst pa mora voditi tudi predujme za zaloge, ki se po metodologiji SRS-jev in ZGD-1 prikazujejo v okviru zalog.

MRS 3 za razliko od SRS 4 širše opisuje, kaj so zaloge in kakšen je njihov namen.

2.2.3 Razvrščanje zalog

SRS 4 določa pogoje, kdaj lahko podjetje pripozna zaloge. Standard mu to dovoljuje, ko sta izpolnjena dva pogoja: obstaja velika verjetnost prihodnjih gospodarskih koristi in vrednost zaloge je možno zanesljivo izmeriti, pa naj bo to stroškovna vrednost ali poštena vrednost, če gre za biološko sredstvo.

Pripoznavanje se naprej deli glede na vrsto, in sicer ali gre za:

Material in trgovsko blago

Skladno s SRS 4 podjetje lahko pripozna nabavo materiala in trgovskega blaga glede na nabavljeno število enot, poleg tega pa dodatno pripozna dajatve, vezane na uvoz, ki niso vračljive ter so vezane neposredno na nakup in stroške nabave, ki jih je mogoče neposredno pripisati nabavi materiala ali trgovskega blaga. Če je podjetje za nabavo prejelo popuste, jih mora ustrezno upoštevati in za del popustov zmanjšati vrednost zaloge. MRS 3 ureja material in trgovsko blago v okviru dela, kjer definira stroške nabave, kar opredeljuje kot nakupno vrednost materiala skupaj s pripadajočimi stroški carinskih ali

drugih dajatev (če te niso povračljive), stroški transporta in drugimi stroški, ki so neposredno vezani na določen prevzem, znesek pa se zmanjša za popuste.

Proizvodnja (nedokončana, dokončana)

SRS 4 za vrednotenje proizvodnje podjetju narekuje, naj najprej opredeli proizvodne stroške, nato pa ima izbiro vrednotenja: lahko vrednoti po proizvajalnih stroških v širšem ali ožjem smislu, po metodi zožene lastne cene ali metodi spremenljivih stroškov. Proizvajalni stroški v ožjem pomenu zajemajo stroške, ki nastajajo v procesu proizvodnje, medtem ko proizvajalni stroški v širšem pomenu zajemajo poleg teh še posredne stroške nakupovanja. Znotraj proizvajalnih stroškov pa so stroški materiala, dela in amortizacije, ki je obračunana v okviru proizvodnje. Skladno z definicijami stroškov podjetje, če izbere metodo proizvajalnih stroškov, vrednoti proizvodnjo. Če podjetje vrednoti proizvodnjo po metodi zožene lastne cene, v okviru proizvodnje zajame proizvajalne stroške v ožjem pomenu, posredne stroške, vezane na nakup in prodajo, ter posredne stroške, vezane na splošne službe. V ceno pa niso vključeni stroški, vezani neposredno na prodajo in izposajo. Če se podjetje odloči za vrednotenje po metodi spremenljivih stroškov, pa poleg neposrednih proizvajalnih stroškov v ceno vključi še posredne proizvajalne stroške, ki so po naravi variabilni.

V vrednost se tako poleg neposrednih stroškov lahko vključujejo tudi posredni stroški ob določenih pogojih, kot je vidno po zgornjih opisih metod. Možno je v vrednost vključiti tudi odhodke, vezane na zadolževanje za financiranje zalog v primeru, ko procesi trajajo dalj časa, mora pa v tem primeru zaloga izpolnjevati kriterij nepreseganja čiste iztržljive vrednosti. Standard ločeno ureja področje kmetijskih izdelkov, a tega ne bom posebej navajala, saj magistrsko delo tega področja ne pokriva.

MRS 3 proizvodni del opredeljuje v okviru dela stroški pretvarjanja. Znotraj stroškov pretvarjanja zalog navaja, naj bodo zajeti stroški, ki so vezani neposredno na proizvodnjo, povezani s proizvedenim izdelkom, poleg teh pa se morajo na izdelek alocirati stalni in spremenljivi posredni stroški. Stalni stroški v tem okviru zajemajo stroške, ki se ne spreminjajo skladno s proizvodnjo, kot so stroški amortizacije, uprave in režije, vzdrževanje in oprema za vzdrževanje. Spremenljivi stroški pa zajemajo material in delo, ki ni neposredno vezano na proizvodnjo, se pa povečuje in zmanjšuje skladno z obsegom proizvodnje. Tako kot SRS 4 tudi MRS 3 opozarja, naj bo alokacija stalnih posrednih stroškov narejena na osnovi normalnih razmer. Če je v določenem obdobju obseg povečan, se ti stroški ne alocirajo, temveč direktno bremenijo rezultat kot odhodek (in ne prek zalog). MRS 3 pokriva tudi možnost, kjer se v okviru proizvodnega procesa proizvaja več izdelkov hkrati, kar lahko pomeni, da se proizvaja skupina izdelkov, glavni in stranski izdelek ali pa kakšna druga situacija. V tem primeru se alokacija dela smiselno, mora pa se uporabljati skozi daljše časovno obdobje na enak način.

Drobni inventar

Drobni inventar se vrednoti in porablja, če je voden med zalogami, skladno s porabo ali pa v obdobju enega leta. Znotraj zaloge je lahko voden le drobn inventar, katerega posamična vrednost ne presega 500 evrov, ali pa tisti, ki ima dobo koristnosti do enega leta.

MRS 3 drobnega inventarja ne ureja ločeno, ima pa dodatno kategorijo, imenovano drugi stroški, kjer navaja, da so ti všteti le, če so povezani s samim procesom proizvodnje znotraj posameznih faz.

Zaloga v dodelavi

Tovrstna zaloga se izkazuje med zalogo lastnika, po postopku dodelave pa ustrezno poveča vrednost dodelanih izdelkov za stroške dodelave in davek, če ga ni možno odbiti. Tisti, ki dodelavo izvaja, zaloge ne sme pripoznati.

Stroški izposojanja

Če so vezani na proizvodnjo neposredno in kjer so proizvodni procesi dolgotrajni, se vključijo kot strošek zaloge.

Za razliko od SRS 4 MRS 3 posebej navaja primere stroškov, ki se ne vključujejo med stroške zaloge. Ti stroški so stroški večje količine odpadnega materiala, skladiščenja, splošne službe, ki niso neposredno vezani na proces, in prodajni stroški. Določen del izvezitih stroškov je po SRS 4 možno pripoznati kot zalogo. MRS 3 pušča, enako kot SRS 4, možnost vključitve stroškov financiranja zaloge v stroške zaloge, s tem da možnosti, kdaj je to možno, drug standard (SRS 4 je v tem delu manj specifičen).

MRS 3 dodatno ločeno ureja področje zalog pri izvajalcu storitev. Ti zalogo vrednotijo skladno s tem, kolikšni so stroški njihove proizvodnje (enako kot proizvodjalna podjetja), s tem da standard opredeljuje, kaj je lahko znotraj stroškov zalog zajeto, in sicer stroški dela in ljudi, ki so posredno vezani na proces, vključno z vodstvom in z njimi povezanimi splošnimi stroški, medtem ko se stroški dela, vezani na prodajo in režijske službe, ne vtevajo med stroške zalog. Prav tako med stroške ni zajet dodaten dobiček ali drugače nepovezani stroški, ki se sicer v okviru storitve lahko zaračunavajo. Ločeno ureja tudi stroške zalog, vezane na posamezne projekte v primerih, ko stroški zalog običajno niso zamenljivi med seboj. V tem primeru se zaloga vrednoti skladno z metodo predmetno povezanih cen, kar pomeni, da se najprej definira predmetne cene – to so cene, ki so vezane na posamezno postavko.

2.2.4 Merjenje vrednosti

SRS 4 merjenje vrednosti opredeljuje splošneje, in sicer ima skladno s SRS-ji podjetje možnost vrednotenja zaloge po stalnih cenah, kar pomeni, da podjetje oceni, kolikšna bo cena določenega izdelka, skladno s čimer vrednoti zalogo, nato pa obračunava odmike ločeno po posameznih skupinah ali projektih. Obračunavanje odmikov mora zadostiti pogojem sprotnega vrednotenja porabe (glej naslednje poglavje). Če ne vrednoti po standardnih cenah, vrednoti po dejanskih.

Vsaka enota proizvodnje ima določeno tako imenovano stroškovno ceno. Stroškovna cena je lahko standardna ali dejanska in jo sestavljajo posamezne sestavine. Ločeno se morajo prikazovati zlasti stalni stroški, ki niso neposredno vezani na proizvodnjo. Posamezna sestavina se v osnovi pripozna po izvorni vrednosti, s tem da se izredni stroški ne smejo vključevati. V ceno se lahko vštevajo tudi stalni posredni proizvodjalni stroški, ki so osnovani na podlagi običajnega nivoja izrabljenosti.

MRS 3 za razliko od SRS 4 ureja merjenje vrednosti prek ločenega poglavja in dovoljuje uporabo metod, kjer so rezultati na koncu blizu tem, ki bi bili ob uporabi nabavnih vrednosti. Pri tem izpostavlja dve metodi:

- metoda stalnih stroškov: podobno kot po definiciji SRS 4 se v tem primeru določijo standardni stroški ob normalni izrabi komponent;
- metoda maloprodajnih cen: metoda je pogosta v maloprodaji, kjer je na voljo veliko izdelkov, dosežene razlike v ceni med nabavno in prodajno vrednostjo pa so podobne. V tem primeru je lahko strošek določen kot prodajna cena, zmanjšana za določen odstotek kosmatega dobička. Možna je uporaba splošnega povprečnega odstotka, na primer po oddelkih (vsak oddelek ima v tem primeru določen svoj odstotek).

2.2.5 Poraba zalog

Vrednotenje porabe zaloge je skladno s SRS 4. Če se cene na novo nabavljenih enot pomembno razlikujejo od teh, ki so na zalogi, ima podjetje za vodenje porabe na voljo uporabo dveh metod:

- metodo zaporednih cen (FIFO): MRS 3 metodo definira kot metodo, kjer se tiste stvari, ki so bile kupljene ali proizvedene prve, porabijo ali prodajo prve, skladno s čimer gre tudi vrednotenje;
- metodo tehtanih povprečnih cen, kjer ima podjetje možnost odločitve med izračunavanjem za vsak dodaten prevzem (metoda tehtanih povprečnih cen) ali za obdobje. MRS 3 definira metodo kot metodo, prek katere se vrednost stvari določi kot povprečje podobnih stvari, ki so bile kupljene na začetku in na koncu obdobja.

MRS 3 dovoljuje enaki metodi, s tem da poleg naštetih metod ponudi obrazložitev, kaj posamezna metoda predstavlja, in omejuje izbiro na način, da zapoveduje podjetjem uporabo iste metode za istovrstne zaloge.

2.2.6 Prevrednotenje zalog

Skladno s SRS 4 se zaloge vrednotijo po manjši izmed izvirne in čiste iztržljive vrednosti. Izvirna vrednost je vrednost, po kateri je bila zaloga v osnovi pripoznana, skladno z opisanim v podpodglavju 3.1.2, čista iztržljiva vrednost pa je tista vrednost, po kateri podjetje oceni, da bo zalogo lahko prodalo, zmanjšana za ocenjene stroške dokončanja in stroške prodaje. Čista iztržljiva vrednost se določi na podlagi pogodbenih cen oziroma splošno veljavnih tržnih cen, odvisno od situacije. Prevrednotenje zalog se naredi po potrebi, lahko ob koncu poslovnega leta ali med njim, izjema pa so biološka sredstva, ki jih mora podjetje tako ob začetnem pripoznanju kot kasneje ob vsakem zaključku obdobja prevrednotiti na pošteno vrednost, ki se zmanjša za stroške prodaje. Izjema so le primeri, kjer poštene vrednosti ni možno oceniti.

Če so zaloge poškodovane, zastarele (delno ali v celoti) ali so prodajne cene padle, se povečajo stroški dokončanja ali pa ocenjeni stroški prodajanja, vrednost zaloge ni nujno v celoti nadomestljiva. Če je knjigovodska vrednost (vrednost, po kateri podjetje do takrat vrednoti zalogo) višja od čiste iztržljive vrednosti, je treba pripoznati slabitev, kar pomeni, da se mora vrednost takšne zaloge znižati ločeno za vsako postavko zaloge ali pa za skupino postavk. Čista iztržljiva vrednost mora temeljiti na zanesljivih dokazih.

MRS 3 ima podobno opredelitev, s tem da dodatno usmerja podjetje, kdaj je možno narediti slabitev na nivoju skupine, to je v primeru, kadar ima podjetje na zalogi izdelke enake vrste, namena ali končne uporabe in kadar se izdelki prodajajo na enakih trgih. Če so zaloge samo znotraj istega segmenta, slabitev, opravljena zgolj na osnovi razvrstitve, ni pravilna. Pri izvajalcih storitev se zbirajo stroški ločeno po vsaki storitvi, zato se vsaka storitev obravnava ločeno. MRS 3 ima v svoj okvir vključeno definicijo čiste iztržljive vrednosti, kjer navaja, da morajo biti upoštevani najzanesljivejši dokazi v trenutku vrednotenja in da morajo biti upoštevani dogodki, vezani na nihanje cen in stroškov, tudi po koncu obdobja, če je to pomembno (v tem delu je definicija širša od SRS 4, saj zajema tudi dogodke po datumu bilance stanja). Prav tako se mora upoštevati namen zalog, na primer v določenih primerih mora podjetje za normalno poslovanje vzdrževati določen nivo zaloge. Dodatno je opredeljeno tudi področje materialov.

Če ni več okoliščin, ki so povzročile slabitev MRS 3, ali okoliščine kažejo na povišanje čiste iztržljive vrednosti, se lahko slabitev odpravi.

2.2.7 Razkrivanje zalog

SRS 4 in MRS 3 naštevata, katere podatke mora podjetje razkrivati deležnikom. Skladno s tem, katere podatke mora podjetje razkrivati, je dolžno tudi voditi evidence, ki mu razkritja omogočajo.

Določena razkritja zalog po SRS-jih so opredeljena z ZGD-1, pri čemer gre za razkritja, ki jih mora podjetje razkrivati tudi v primeru, ko ni zavezano reviziji, kar pomeni, da po kriterijih velikosti, opredeljenih z ZGD-1, ne izpolnjuje kriterijev za obvezno revizijo. Če je podjetje zavezano reviziji, mora poleg zakonsko določenih zahtev razkrivati še razkritja, določena v okviru SRS 4.

Razkritja, ki jih po naravi zahteva ZGD-1, so vezane na prezentacijo v izkazu poslovnega izida in bilanci stanja, razkrivanje računovodskih usmeritev. Razkritja, zahtevana s strani SRS 4, pa zajemajo dodatno še usmeritve, vezane na sprotno in končno vrednotenje zalog ter metode obračunavanja stroškov, kolikšne so knjigovodske vrednosti zalog in kolikšne čiste iztržljive vrednosti po posameznih kategorijah, znesek inventurnih razlik (ugotovljeni presežki in primanjkljaji pri inventuri), znesek odpisov vrednosti zalog in znesek zalog, zastavljenih kot jamstvo.

Razkritja po MSRP-jih so samozadostna za posamezna področja (npr. področje zalog), kar pomeni, da če podjetje poroča skladno z MSRP-ji, mu ni treba razkrivati v okviru postavke zalog zahtevanih podatkov po ZGD, torej poleg MSRP-jev, temveč lahko razkriva samo podatke, ki jih zahteva MRS 3 za področje zalog. MRS 3 tako od podjetja zahteva, da razkriva računovodske usmeritve, vključno s tistimi, ki se nanašajo na obračunavanje stroškov, knjigovodsko vrednost zalog po posameznih vrstah zalog in skupaj, knjigovodsko vrednost zalog, ki se meri po pošteni vrednosti z odbitimi stroški prodaje, znesek zalog, ki so bile v obdobju pripoznane kot odhodek, vsi delni odpisi zalog, storno delnega odpisa zalog, razloge za odpravo odpisa zalog in znesek zalog, zastavljen kot jamstvo.

3 IZDELAVA MODELA NA PRIMERU PODJETJA KRUHEK, D.O.O.

V nadaljevanju bom na primeru podjetja Kruhek, d.o.o., naredila analizo podjetja.

3.1 Računovodska in poslovna analiza podjetja

3.1.1 Organizacija podjetja Kruhek, d.o.o.

Podjetje Kruhek, d.o.o., je podjetje, ki je na slovenskem trgu prisotno od leta 2000. Sedež podjetja je v Ljubljani, poleg te lokacije pa imajo trgovine še v Kranju, Škofji Loki, Medvodah, Šenčurju in na drugi lokaciji v Ljubljani. Gre za pekarnice, ki so namenjene širši populaciji.

Glavne dejavnosti

Podjetje izvaja po enotni sprejeti klasifikaciji dve dejavnosti:

- trgovina na drobno s kruhom, pecivom, testeninami, sladkornimi izdelki – šifra dejavnosti je 52.240;
- proizvodnja kruha, svežega peciva in slaščic – šifra dejavnosti je 15.810.

Glavne dejavnosti podjetja so peka kruha in pekarskega peciva, ki ga podjetje nato prodaja v lastnih pekarnah. V lasti ima pet pekarn, ki so locirane na območju Gorenjske.

Lastniška struktura

Podjetje je v lasti skupine Kruhek Group. Gre za skupino, ki si lasti več pekarskih podjetij na območju Srednje Evrope, med drugimi ima svoja podjetja v Avstriji, na Hrvaškem in v Nemčiji. Vse države pa so države znotraj Evropske unije. Podjetje Kruhek, d.o.o., je organizirano kot enoosebna družba, družba z omejeno odgovornostjo, in je v 100-odstotni lasti skupine Kruhek Group. Družbo zastopa direktor skupaj s prokuristom, ki je določen s strani skupine. Poleg direktorja znotraj podjetja deluje tudi skupščina družbenikov.

Računovodsko poročanje

Poslovno leto skupine je enako koledarskemu letu. Skupina redno na letnem nivoju pripravlja konsolidirane računovodske izkaze po MSRP-jih.

Podjetje Kruhek, d.o.o., lokalno pripravlja podatke po SRS-jih, nato pa mesečno za potrebe konsolidacije naredi prilagoditve (kjer je potrebno) na MSRP-je.

Velikost

Podjetje spada med srednje velika podjetja in je zavezano reviziji. Zaposluje okrog sedemdeset ljudi, od tega jih v proizvodnji dela okrog trideset.

Organizacija

Podjetje ima funkcijsko organizacijsko strukturo in je organizirano na naslednji način:

- poslovodstvo sprejema odločitve in je odgovorno za to, da družba posluje skladno z zastavljenimi cilji, poslanstvom, vizijo in pričakovanji lastnika;
- sektor proizvodnje je razdeljen na več enot: enota za proizvodnjo kruha, enota za proizvodnjo pekovskega peciva, enota za proizvodno opremo, enota za vzdrževanje, enota za zagotavljanje kakovosti, enota za logistiko, enota za načrtovanje in enota za razvoj novih izdelkov;
- sektor prodaje je razdeljen na enoto prodaje kruha, enoto prodaje pekovskega peciva in enoto prodaje drugih izdelkov. V okviru vsake enote deluje področje za prodajo in področje za trženje;
- sektor kontrolinga je razdeljen na prodajni (znotraj prodajnega pa na kruh, pekovsko pecivo in druge izdelke), nabavni in proizvodni kontroling. Znotraj posameznega oddelka se vsak naprej deli na področje za poročanje in področje za načrtovanje;
- sektor nabave se deli na oddelk nabave proizvodnih materialov in oddelk nabave drugih materialov. Znotraj vsakega oddelka delujeta področje za nabavo in področje za logistiko;
- nabava je skupna za celo podjetje;
- sektor za človeške vire se deli na oddelk za kadrovanje in na obračunski oddelk;
- sektor financ in računovodstva zajema oddelk računovodstva in oddelk financ;
- sektor informatike zajema oddelk za programsko podporo in oddelk za SAP-podporo;
- pravna služba

Na vrhu strukture je tako vodstvo, ki mu sledijo vodje sektorjev (srednji menedžment), tem odgovarjajo vodje enot oziroma oddelkov, pod njimi pa so v določenih primerih še vodje področij (nižji, operativni menedžment). Nivoji odločitev so v podjetju tako zelo decentralizirani. Kljub decentraliziranemu vodenju pa morajo biti odločitve, ki se v podjetju ocenjujejo kot pomembnejše, sprejete v sodelovanju in po odobritvi odgovornih na regijskih funkcijah.

3.1.2 Predstavitev oddelkov, ki pokrivajo proizvodni proces v podjetju Kruhek, d.o.o.

Tema magistrskega dela je vezana na proizvodni proces, zato se bom v nadaljevanju osredotočila na razumevanje sektorja proizvodnje in sektorjev kontrolinga ter financ in računovodstva v delu, ki pokriva področje proizvodnje.

3.1.2.1 Sektor proizvodnje

Organiziranost sektorja

Sektor proizvodnje deluje pod okriljem vodje sektorja proizvodnje. Vodja sektorja proizvodnje ob pomoči referentke skrbi za to, da celoten oddelek proizvodnje deluje usklajeno, po začrtanih smernicah in v zadostnem sodelovanju z drugimi oddelki. Vodja sektorja proizvodnje odgovarja nadrejenemu v regiji in vodstvu podjetja. Pod vodjem sektorja so vodje enot, ki odgovarjajo neposredno vodji sektorja. Vsak vodja enote skrbi za nemoteno delovanje svoje enote, s tem da morajo vodje med sabo stalno sodelovati. Vodje imajo vsako jutro organiziran kratek sestanek, kjer se pogovorijo o poteku dneva. Na sestankih so prisotni vodje enot in vodja sektorja, sestanku pa se pridružita tudi oddelek nabave in oddelek kontrolinga.

Načrtovanje proizvodnje

Enota peke kruha in enota peke pekovskega peciva delujeta na podoben princip, in sicer se začne pri načrtovanju proizvodnje. Zanj v osnovi skrbi vodja enote načrtovanja proizvodnje skupaj s svojo ekipo, ki proizvodnjo načrtuje glede na to, kakšne podatke dobi o predvidenem povpraševanju s strani prodajnega sektorja. Osnova pri pripravi načrta mu je tako prodajni načrt. Proizvodnja se načrtuje na dan in do enote natančno, kar pomeni, da se proizvodnja načrtuje skladno s predvidenimi dnevnimi potrebami, izjema je le določeno pekovsko pecivo, kjer se načrtujejo količine, ki bodo zadostile potrebam za več dni (določena peciva ostanejo ustrezne kakovosti skozi daljše časovno obdobje). Proizvodnja se najprej načrtuje na letnem nivoju (dolgoročno načrtovanje), kjer se določijo okvirne mesečne in skladno s tem tudi dnevne količine. Mesečno se ti načrti prilagajajo, nato pa se prek rednih dnevnih jutranjih sestankov prilagodi proizvodnja za vsak naslednji dan na kos natančno. Proizvodnja se načrtuje na nivoju vsakega posameznega izdelka. Načrti so vneseni v informacijski sistem in se redno ažurirajo. Bliže ko je dan proizvodnje, točnejši so podatki, ti pa so na voljo tudi drugim oddelkom (nabava, kontroling itd.) kot osnova za njihove operacije.

Osnova za proizvodnjo so dnevni načrti, ki se vsako jutro natisnejo iz sistema, vodji enot za proizvodnjo kruha in pekovskega peciva pa sta odgovorni za proizvodnjo.

Priprava na proizvodnjo

Po strojih se vsako naslednje jutro (operacije morajo biti končane, preden se začne proizvodnja za naslednji dan) naredi pregled ustreznosti opreme in orodja. Pregled se naredi v sodelovanju oddelka proizvodnje opreme z oddelkom vzdrževanja. Enota vzdrževanja redno po vsakem stroju ločeno spremlja, kdaj mora stroj imeti določena vzdrževalna dela, koliko je bilo proizvedenih enot, ustreznost in iztrošenost stroja, medtem ko oddelek za proizvodnjo opremo skrbi za to, da je kakovost strojev in orodja ustrežna, za doseganje higienskih standardov in za to, da je, ko je to potrebno, izvedena menjava stroja. Vsi stroji so vneseni v informacijski sistem, kjer se izvaja njihova redna spremljava. V

primeru, ko je potrebno določeno večje vzdrževanje ali ko se bliža menjava, vodja enote za proizvodno opremo ali vodja enote za vzdrževanje na to opozori druge vodje. Za vsako vzdrževanje in menjavo mora biti v sistemu odprt nalog, ki mora biti skladno s hierarhijo odločanja (ki je določena glede na znesek stroška) odobren, preden gre v izvedbo. Po zaključku naloga ga odobri vodja enote, nato gre v knjiženje.

Proizvodnja

Vodji enot proizvodnje kruha in pekovskega peciva pred začetkom izmene preverita odprte proizvodne naloge skladno z dnevnim načrtom in razdelita podatke o potrebni proizvodni količini odgovornim po posameznih strojih. Po vsakem izdelku je že predhodno določeno, katere komponente so potrebne (prek kosovnice) za proizvodnjo. Proizvodnja se s tem lahko začne. Vse porabljene enote materiala se evidentirajo na nalogih, odprtih za dotični izdelek, opravljene ure pa beleži vsak zaposleni sam v delovni nalog. Večkrat se zgodi, da kakšen material manjka, zato se v tem primeru uporabi podoben material. Ob zaključku proizvodnje posamezne serije gre serija v pregled v oddelek kakovosti, ki vsako serijo preveri prek posebne naprave, na vzorcu pa testira tudi po en primer iz vsake serije. Po prestanem testu kakovosti je serija pripravljena za odvoz v pekarno. Preden pa se odpelje, mora vodja proizvodnje vsak delovni nalog zaključiti in ga pregledati za morebitne nepravilnosti. Za izmet večjega obsega se odprejo dodatni nalogi, medtem ko se večje porabljene količine evidentirajo neposredno na nalog. Če so bili po nalogu večji količinski odmiki od teh, ki so po standardih (po vsakem izdelku je določen nek odstotek), mora odmike vodja proizvodnje raziskati in potrditi. Zaradi časovne stiske podrobnejši pregled ni možen. Po potrditvi nalogov enota za logistiko razvrsti izdelke ločeno za vsako pekarno skladno s prodajnimi načrti po pekarnah in poskrbi za to, da se izdelki odpeljejo v pekarno. Za prevoz skrbijo šoferji, ki so zaposleni v podjetju. Vozniki izdelke pripeljejo v pekarno in jih skupaj s prodajalcem v pekarni pripravijo na prodajo. Pekarna mora imeti pred odprtjem na voljo vse zahtevane izdelke.

3.1.2.2 Sektor kontrolinga

Organiziranost sektorja

Sektor kontrolinga deluje pod okriljem vodje sektorja kontrolinga. Vodja sektorja kontrolinga redno mesečno poroča vodstvu in regiji o rezultatih, pod sabo pa ima vodje oddelkov prodajnega (ločeno za kruh in ločeno za pekovsko pecivo), proizvodnega in nabavnega kontrolinga. Vodje oddelkov odgovarjajo izključno vodji sektorja kontrolinga, pod sabo pa ima vsak vodja oddelka odgovornega za poročanje in odgovornega za načrtovanje. V nadaljevanju se bom osredotočila predvsem na delovanje proizvodnega kontrolinga.

Odgovornost proizvodnega kontrolinga

Proizvodni kontroling je služba, ki operativno podpira proizvodnjo. V prvi fazi proizvodni kontroling skrbi za to, da je baza izdelkov v sistemu ažurna in da ima vsak izdelek pripravljeno kosovnico. Skrbi za to, da so standardne cene, ki so vnesene v sistem, čim bolj pravilne, redno spremlja aktivnost proizvodnje, odmike in izmet, spremlja stroške proizvodnje (posredne in neposredne) ter skrbi za dosledno in pravilno porazdelitev neposrednih stroškov na posamezne izdelke, spremlja kazalnike, kot so obrat proizvodnje, produktivnost zaposlenih, starost zaloge, dobičkonosnost posamezne enote. Za vse te kazalnike pripravlja redna tedenska, dnevna in mesečna poročila (odvisno od vsebine) ter opozarja na večja odstopanja.

Načrtovanje

Sektor kontrolinga je odgovoren za pripravo letnega načrta poslovanja, ki služi kot osnova za spremljanje uspešnosti poslovanja. Vsaka enota mora pripraviti načrt za svoje področje, kar nato združijo v celovit načrt. Proizvodni kontroling mora, da lahko načrtuje proizvodnjo za naslednje leto, prilagoditi nivoje proizvodnje načrtom, ki so pripravljeni s strani prodajnega kontrolinga. Ko prodajni kontroling pripravi načrt, ga proizvodni kontroling vnese v sistem, ki že sam izračuna potreben nivo proizvodnje. Dodajo samo še varnostno zalogo, kjer se jim zdi smiselno, ter poizvejo o potrebnih vzdrževalnih delih in nabavi novih strojev v sektorju proizvodnje, kar prav tako vključijo v načrt. Razen tega drugih korekcij ne naredijo.

Kosovnica, tehnološki postopek in določitev standardne cene

Določitev kosovnice je ena izmed začetnih faz, za pripravo katerih skrbi proizvodni kontroling, s tem da kosovnice nato pripravijo v enoti za razvoj novih izdelkov znotraj oddelka proizvodnje. Vsak izdelek ima v fazi razvoja opravljenih več testnih receptur, preden se pripravi kosovnica. Kočni izdelek mora biti tudi potrjen s strani vodstva in regije. Skupaj s kosovnico enota za razvoj novih izdelkov pripravi še tehnološki postopek, kjer je zapisano, katere operacije so potrebne in s strani katerih delavcev. Ko je kosovnica pripravljena, se preda v oddelk kontrolinga, ki jo v sodelovanju s sektorjem proizvodnje in oddelkom nabave ovrednoti – ovrednoti vsako komponento in vsak postopek posebej. Prek ovrednotenja izračuna prvotno standardno ceno. Standardna cena se mora nato pregledati s strani sektorja za nabavo v delu cen komponent in s strani sektorja za človeške vire na strani ovrednotenja dela. Po pregledu standardno ceno potrди vodja sektorja kontrolinga. Ceno kontroling vsako leto ponovno pregleda in korigira, če je to potrebno.

Spremljanje stroškov

Standardna cena je vnesena v sistem in ob knjiženju proizvodnje po dejanskih stroških se redno sistemsko beležijo odmiki med dejanskimi in načrtovanimi stroški. Tovrstno beleženje omogoča kontrolingu redno spremljanje stroškov posameznih komponent in stroškov dela ter stroškov izmeta, ki se beležijo prek ločenih nalogov (odprt je ločen tip nalogov za te primere).

Knjiženje poteka le za neposredne stroške, medtem ko za posredne stroške kontroling najprej opredeli, kateri so proizvodni in kateri ne, nato pa naredi porazdelitev, za kar uporablja ključ. Za vsako vrsto stroška ima določen svoj ključ, na primer stroške amortizacije stroja deli glede na potrebne strojne ure in tako naprej. Stroške deli na podlagi stroškovnih nosilcev.

Na podlagi spremljanja stroškov kontroling ugotavlja, kolikšna je bila dobičkonosnost posameznega izdelka (v sodelovanju s prodajnim kontrolingom), kakšna velikost serij je potrebna, kateri izdelki imajo najvišji nivo izmeta, kakšni so razlogi za izmet, kakšne so optimalne kombinacije za proizvodnjo in kateri stroški so previsoki/nepotrebni.

3.1.2.3 Sektor financ in računovodstva

Sektor financ in računovodstva deluje pod okriljem vodje sektorja financ in računovodstva, nato pa se sektor naprej deli na enoto računovodstva pod okriljem vodje računovodstva in enoto financ pod okriljem vodje financ. Znotraj enote računovodstva delujejo referent za proizvodnjo, referent za odprte postavke, referent za osnovna sredstva in referent za plačilni promet, znotraj enote financ pa deluje poleg vodje še pomočnik za finančno poročanje. Za proizvodnjo je tako zadolžen referent za proizvodnjo.

Spremljanje odmkov in obračun proizvodnje

Referent za proizvodnjo redno spremlja proizvodne naloge v sodelovanju s sektorjem kontrolinga. Enkrat mesečno, vsak začetek naslednjega meseca, pa naredi podroben pregled, da so vsi nalogi za pretekli mesec zaključeni. Če niso, razišče razloge, nato pa prek systemskega orodja pregleda, ali je kakšen ostal nezaključen, in če je, ga razvrsti znotraj postavke nedokončana proizvodnja. Naslednji korak je, da pregleda zalogo končane proizvodnje, kjer prek posebne funkcije poskrbi za to, da so se na vse naloge preteklega meseca razvrstili stroški, ki so nastali v preteklem mesecu in so vezani na proizvodnjo. S tem poskrbi, da ima znotraj postavke zaloge dokončane proizvodnje to ovrednoteno le s proizvodnimi stroški (podjetje uporablja metodo proizvajalnih stroškov v širšem pomenu) in da ima tudi vso prodano zalogo ovrednoteno enako s proizvodnimi stroški. Referent naredi tudi pregled, da je bila vsa porabljena zaloga razvrednotena skladno z metodo tehtanih povprečnih cen. Odmike knjiži v poslovne knjige, ti pa so na voljo za analize kontrolingu.

Naslednji korak, ki ga referent naredi, je, da pregleda vse odmike, ki so se mu evidentirali znotraj zaloge. Odmiki se namreč sistemsko le dodajajo na zalogo in jih je treba na podlagi analiz nato odpravljati v stroške. Referent zato od prodajne službe pridobi podatke o tem, koliko je bilo prodaje po vrsti zaloge, na primer, koliko je bilo prodaje kruha, koliko pekovskega peciva, in skladno s tem sprošča odmike v stroške.

Spremljanje zaloge in indikatorjev slabitev

Vsi izdelki, ki niso bili prodani, se poskusijo prodati naslednji dan po znižani ceni (ob čemer podjetje ravno pokrije stroške). Za tovrstno prodajo se predhodno s strani prodajnega oddelka odobrijo dodatni popusti. Vsa zaloge, ki kljub znižanju ni prodana, se ponudi proizvajalcem, ki za svoj vhodni material potrebujejo star kruh po nižji ceni, kar se kljub temu ne prodaja, pa se razdeli v dobrodelne namene ali uniči. Knjigovodsko je v obeh primerih zalogo treba izločiti in odpisati iz knjig. Računovodstvo vsak mesec enkrat preveri, koliko je bilo takšne zaloge, kar poknjiži. Mesečno pa mu kontroling pripravi analizo, koliko izdelkov je bilo prodanih s popustom, ki ne dosega nabavne cene. Glede na odstotke prodanih izdelkov glede na mesečno proizvodnjo evidentira slabitev zaloge v poslovnih knjigah. Mesečno pa spremlja, kolikšen del slabitev je še treba ohranjati.

Priprava letnega poročila

Za pripravo letnega poročila skrbi enota financ. Ta vsako leto pregleda lansko letno poročilo in podatke iz lanskega leta ažurira s podatki iz tekočega leta. Podatke pridobi prek informacijskega sistema ob pomoči bruto bilance in evidenc odprtih postavk, ki jih pridobi od enote računovodstva. Če revizorji zahtevajo vključitev dodatnih podatkov, potem te doda.

3.1.3 Finančna analiza podjetja

Kot sem že navedla, podjetje Kruhek, d.o.o., pripravlja računovodske izkaze skladno s SRS-ji. V prilogi 1 sem dodala bilanco stanja podjetja Kruhek, d.o.o., po stanju na dan 31. 12. 2016 skupaj s podatki o primerljivem stanju na dan 31. 12. 2015, v prilogi 2 pa sem dodala izkaz poslovnega izida za leto 2016 in za primerljivo leto 2015. V nadaljevanju poglavja bom analizirala računovodske izkaze podjetja.

Delovna sredstva in predmeti dela

Podjetje ima v lasti več nepremičnin. Po vrednosti najpomembnejša je nepremičnina, kjer stoji upravna zgradba na lokaciji v Ljubljani, poleg tega pa ima trgovine na lokacijah v Kranju, Škofji Loki, Medvodah, Šenčurju in na drugi lokaciji v Ljubljani. Vse trgovine so

v lasti podjetja, prav tako zemljišča, kjer trgovine stojijo. Na lokaciji, kjer stoji upravna zgradba, ima podjetje locirano tudi proizvodno halo. V proizvodni hali so locirani stroji in proizvodne naprave. Prek bilance stanja se vidi, da je vrednost zgradb najpomembnejša bilančna postavka in predstavlja 44 % vseh opredmetenih osnovnih sredstev po stanju na dan 31. 12. 2016. Skupaj z zemljiščem delež naraste na 78 % vseh osnovnih sredstev. Tovrstni deleži nakazujejo, da podjetje za svoje potrebe ne potrebuje veliko proizvodne opreme, ta, ki je v lasti podjetja in med osnovnimi sredstvi, pa je relativno dotrajana. Po vsej verjetnosti so v prihajajočih letih potrebne investicije in po vsej verjetnosti so te tudi načrtovane, na kar kaže velik znesek prenesenih čistih poslovnih izidov.

Zaloge

Zaloga predstavlja 12 % vseh sredstev (v letu 2015 14 %). Nivo zaloge glede na prodajno vrednost prodanega blaga je 14 % (v letu 2015 18 %), kar znaša manj kot petino celotne letne prodajne vrednosti blaga ter kaže na razmeroma stabilen in obvladljiv nivo zaloge. Dnevi vezave zaloge so 49 dni (v letu 2015 66 dni), kar kaže na razmeroma počasen obrat zaloge, če jo analiziram kot celoto, zlasti glede na to, da gre za dejavnost pekarnice, kjer je dnevni obrat zaloge, pa gre za kar visok nivo zaloge. Znotraj zaloge predstavlja največji delež, to je 69 % (v letu 2015 76 %), zaloga materiala, kar pomeni, da zaloga končanih izdelkov predstavlja 3 % vrednosti prodanega blaga. Nivo končnih zalog glede na število pekarn je razumljiv, ampak visok nivo zalog materiala glede na dejavnost, v kateri podjetje deluje, nakazuje verjetnost, da ima podjetje težavo s popravki vrednosti zaloge. Vhodne surovine so za pekarske izdelke hitro pokvarljive. Je pa po nadaljnjem pregledu bilance vidno, da je večina nabave od povezanih podjetij, s čimer je tveganje popravkov manjše.

Terjatve

Terjatve do kupcev predstavljajo 5 % vseh sredstev (v letu 2015 4 %). Glede na naravo poslovanja je to razumljivo, saj se večinoma plačuje z gotovino, tako da je delež plačil prek računov manjši. Tudi obrat terjatev je zelo visok, v povprečju se terjatve obrnejo v 11 dneh (v letu 2015 v 10 dneh), delež terjatev glede na prodajo pa je 3 % v obeh letih. Podjetje ima na strani terjatev zelo nizko tveganje prav zato, ker se večina zaloge proda in tudi plača na dnevni ravni.

Denarna sredstva

Denarna sredstva so razmeroma visoka in so celo višja od stanja terjatev, kar pa je glede na naravo poslovanja razumljivo. Podjetje mora namreč po vsaki izmed trgovin držati določen nivo denarja v blagajni, saj večina plačevanja še vedno poteka z gotovino. Za ostala denarna sredstva ocenjujem, da so namenjena prihodnjim izboljšavam v proizvodni

opremi, ki po vrednosti kaže na to, da je verjetno že zelo dotrajana. Denarna sredstva predstavljajo 16 % vseh sredstev (v letu 2015 15 %).

Kapital

Kapital predstavlja 46 % (v 2015 45 %) vseh obveznosti do virov sredstev, kar kaže na to, da družba nima težav z nelikvidnostjo in prezadolževanjem. Znotraj kapitala dobički tekočega in preteklih let skupaj predstavljajo 63 % (v 2015 67 %) celotnega kapitala, kar kaže na varčevanje dobičkov za investicije. Podjetje minimalni delež namenja dividendam, 50.000 EUR vsako leto odvede iz tekočega dobička v zakonske rezerve, za dividende pa nameni polovico preostalega dobička.

Finančne obveznosti

Podjetje se poslužuje kratkoročnega posojila prek povezanega podjetja, ki se poplača po zmožnostih, za razliko pa je sklenjena nova pogodba. Posojilo je bilo pred več leti uporabljeno za financiranje nakupa novih prodaj. Trenutno posojilo predstavlja 22 % (v 2015 23 %) vseh obveznosti do virov sredstev, je pa glede na celoten obseg poslovanja razmeroma visoko, saj predstavlja 13 % (v letu 2015 14 %) vseh prihodkov.

Poslovne obveznosti

Poslovne obveznosti predstavljajo 16 % vseh obveznosti do virov sredstev (v letu 2015 22 %). Znotraj poslovnih obveznosti predstavljajo druge obveznosti, ki so večinoma plače in obveznosti za davke, 29 % (v 2015 35 %), ostalo pa so obveznosti do dobaviteljev, večinoma iz naslova nabave zalog. V primerjavi z zalogami obveznosti do dobaviteljev znašajo več kot je nivo zalog, in sicer znašajo 1,39-kratnik zaloge (v 2015 1,29-kratnik). To nakazuje, da si je podjetje uspelo izboriti ugodne plačilne pogoje in lahko financira zalogo ter tudi del drugih obratnih sredstev, za razliko pa lahko deloma plačuje posojilo samo prek obveznosti do dobaviteljev.

3.1.4 Računovodska poročila o proizvodnji

Podjetje z namenom, da spremlja, vodi in upravlja nivo zalog, pripravlja različen nabor poročil. Poročila pa so različna glede na to, kakšen je namen poročanja. Sama sem poročila zaradi lažjega analiziranja razdelila v dva sklopa. V prvem so poročila, ki so za zunanja poročanja, v drugem pa poročila, ki so za interna poročanja.

3.1.4.1 Poročila za zunanja poročanja

Za zunanje poročanje podjetje pripravlja naslednja poročila:

- poročilo o gibanju na zalogah;
- starostna struktura zaloge;
- količinska evidenca zaloge;
- vrednostna evidenca zaloge;
- analiza marže po izdelkih;
- analiza porabe zaloge.

Vsa poročila so izvožena neposredno iz sistema, nato pa se prilagodijo za namen, za katerega so bila izvožena.

Poročilo o gibanju na zalogah je osnovano na podlagi vseh gibanj na posameznih izdelkih, kar pomeni, da so v poročilo zajeti vsi prevzemi, vse izdaje in vsi drugi premiki na zalogah, nakar se podatki združijo v smiselno celoto na nivoju posameznih izdelkov. Po izdelkih poročilo prikazuje, kdaj je bila narejena zadnja izdaja, kdaj je bil narejen zadnji prevzem in kdaj je bil izdelek prvič prevzet na zalogo. Poročilo vsebuje tudi podatke o tem, koliko je vreden posamezen izdelek glede na trenutni nivo zaloge in če je bila opravljena slabitev v preteklosti. Poročilo služi podjetju za namen ugotavljanja, ali je kakšen izdelek tak, ki nima obrata in bi bila potrebna slabitev. Ponuja pregled nad tem, kako pogosto se posamezen izdelek nabavlja, kako pogosto se opravljajo izdaje in služi za pomoč pri strateški nabavi.

Starostna struktura zaloge je poročilo, ki je osnovano na podobnih podatkih kot poročilo o gibanju na zalogah, in sicer so osnova prav tako vsa gibanja, ki se razvrstijo na način, da podjetje dobi podatek o tem, kdaj je bila zaloga posameznega izdelka prevzeta v skladišče. Vsak prevzem se naredi na svoje paletno mesto, s čimer dobi unikatno številko. Če je več prevzemov za isti izdelek, gre vsak prevzem na svoje mesto in s tem se tudi podatki zapisujejo na nivoju paletnih mest. Podjetje prek poročila dobi podatek o tem, kdaj je bil narejen prevzem, in pa podatek o roku zapadlosti (če gre za pokvarljivo blago ali material). Poročilo služi za spremljanje zaloge z vidika starosti, služi kot pregledna tabela nad tem, da ni kakšen material tak, ki bi že imel pretečen rok, in služi kot pomoč pri odločanju, če so potrebne slabitve.

Količinska in vrednostna evidenca zaloge je izpis stanja zaloge vrednostno in količinsko, gledano na nivoju posameznega izdelka. V poročilo so zajeti podatki o tem, koliko izdelkov je bilo prevzetih, gledano količinsko, in podatki o tem, koliko v trenutku priprave znaša tehtana povprečna vrednost zaloge. Prek poročila dobi podjetje vpogled v to, koliko ima česa na zalogi na določen dan. Poročilo služi kot osnova za pripravo bilance stanja in za pripravo vseh analiz zaloge, ki so potrebne za interne namene. Gre za preprosto poročilo, ki je osnova za zelo širok nabor poročil.

Analiza marže po izdelkih je poročilo, kjer se količinska in vrednostna evidenca zaloge dopolni s podatkom o tem, koliko je bila prodajna vrednost po posameznem izdelku. Poročilo vsebuje le zalogo končane proizvodnje in trgovskega blaga (če je na zalogi), v njem pa so navedeni tudi podatki o tem, koliko je standardna cena posameznega izdelka, koliko izdelka je trenutno na zalogi in kakšna je prodajna cena. Poročilo služi podjetju za ugotovitev, kateri izdelki niso dobičkonosni, in za ugotovitev morebitnih neustrezno postavljenih standardnih cen.

Analiza porabe zaloge je osnovana na podatkih o tem, po kakšni vrednosti in koliko zaloge se je sprostilo iz postavke zaloge v postavko nabavna vrednost prodanega blaga. Tovrstno poročilo služi za namen preverjanja, ali se je zaloga res sprostila po standardni ceni, in za kontrolo nad tem, da je izkaz poslovnega izida ustrezno bremenjen.

Vsa poročila, ki se pripravljajo za zunanje namene, se pripravljajo na mesečnem nivoju na podatkih po zadnjem dnevu meseca (npr. 31. 3.). Med mesecem ni možno pripravljati take vrste poročil, saj zaradi stalnih gibanj na zalogi ne bi bilo prave slike o stanju. Konec meseca se zato najprej naredi zaključek meseca, vsi dogodki se evidentirajo v glavno knjigo, napravijo se zaključne knjižbe, nato pa je sistem pripravljen za pripravo tovrstnih poročil.

3.1.4.2 Poročila za interne namene

Za interne namene se uporabljajo vsa poročila, ki se uporabljajo za zunanje namene, poleg pa se dodatno delajo še poročila, ki so po naravi zahtevnejša in podrobnejša, a osnovana na enakih zbirih in evidencah. To so:

- spremljanje zaloge po kontih;
- poročilo o izmetu;
- poročilo o odstopanju med standardno ceno in dejansko ceno izdelka;
- analiza odmikov;
- analiza stroškov po stroškovnih mestih na nivoju skupine izdelkov in na nivoju poslovalnice;
- analiza proizvodjalnih stroškov.

Spremljanje zaloge po kontih podjetju omogoča ohranjati nadzor nad nivojem zalog in opravljanje primerjalnih analiz. Podjetje ima konte vodene zelo striktno – določeni konti so postavljeni na način, da se na njih avtomatsko knjižijo prevzemi in izdaje, drugi konti pa služijo za evidentiranje odmikov, ki se nato prek kontov tretjega tipa (ročni konti za namen sproščanja odmikov) sproščajo v poslovni izid. Konti se redno spremljajo in so v domeni kontrolinga, ki na osnovi tega lahko budno spremlja odmike med standardno ceno in dejanskimi stroški ter odmike, ki nastajajo pri prevzemih materiala.

Poročilo o izmetu je generirano na osnovi delovnih nalogov. V vsak delovni nalog podjetje lahko beleži, koliko je bilo izmeta po delovnem nalogu. Če je bil izmet pomembnejši, pa se ta beleži prek nalogov posebnega tipa. Poročilo o izmetu združi izmete po posameznih tipih, bodisi izmet, knjižen na nalog, bodisi izmet, knjižen prek ločenega naloga, in služi za pregled nad tem, kolikšen je bil delež izmeta na nivoju posameznega materiala, na nivoju posameznega končnega izdelka, polizdelka in obrata. Prek poročil lahko podjetje vidi, kje so glavni deležniki izmeta, in skladno s tem sprejema korektivne ukrepe.

Poročilo o odstopanju med standardno in dejansko ceno izdelka je poročilo, ki se generira na osnovi končanih delovnih nalogov. Na voljo je v zbirni obliki, na nivoju izdelkov, možno pa je dobiti izpis tudi na ravni posameznega delovnega naloga. Poročilo podjetju pomaga pri analiziranju ustreznosti standardne cene, služi mu kot osnova za analizo stroškov, odmikov in izmeta.

Analiza odmikov je poročilo, ki združi posamezne vrste odmikov med standardno in dejansko ceno ter odmikov med nabavno ceno in predvideno ceno materiala v posamezne sklope, glede na to, katere vrste je nastali odmik. Razvrsti jim med odmike pri materialu (vrednostni in količinski odniki, ki so nastali pri prevzemu blaga) in odmike pri polizdelkih in končnih izdelkih (količinski in vrednostni odniki). Prek poročila podjetje na pregleden način lahko analizira odstopanja med doseženimi in načrtovanimi stroški, analizira tudi odstopanja v nabavnih cenah ter dobi vpogled v ustreznost postavljenih normativov in sestav standardnih cen.

Analiza stroškov po stroškovnih mestih na nivoju skupine izdelkov in na nivoju poslovalnice je poročilo, kjer se stroški spremljajo po sklopih. Vsak strošek ima v ozadju najprej definirano, ali gre za proizvodjalni ali neproizvodjalni strošek ali za strošek vstopa v standardno ceno, in podatek o stroškovnem mestu, ki definira mesto, na katero se strošek veže, oziroma nosilca stroška. Določeni stroški imajo vezo na več stroškovnih mest in je ključ tisti, ki definira, na katera stroškovna mesta se strošek porazdeli in v kakšnem deležu. Analiza stroškov po stroškovnih mestih je podjetju pomembna zato, ker na ta način na pregleden način spremljajo stroške po posameznih stroškovnih nosilcih in lažje na pregleden način spremljajo poslovanje po sklopih. Vsako stroškovno mesto ima v ozadju definirano, ali gre za stroškovno mesto, ki se veže na poslovalnico, ali gre za splošno stroškovno mesto. Na ta način podjetje na pregleden način vidi, koliko je stroškov na nivoju poslovalnice in ali so stroški skladni s tem, kar se je predvidevalo.

Analiza proizvodjalnih stroškov se naredi za stroške, ki imajo definirano, da so proizvodjalni. V standardno ceno izdelkov in polizdelkov podjetja Kruhek, d.o.o., vstopajo le proizvodjalni stroški in tovrstna analiza daje širši vpogled v to, kakšen nivo proizvodjalnih stroškov podjetje dosega. Proizvodjalni stroški se najprej delijo na sorazmerno spremenljive stroške,

napredujoče spremenljive stroške, nazadujoče spremenljive stroške, omejeno stalne stroške in neomejeno stalne stroške. Zelo pomembno je, da so stroški razvrščeni v pravilno skupino, saj na ta način podjetje lahko določi, kje je točka preloma in od katere točke dalje bo katera vrsta stroškov naraščala ali padala, kar jim služi za določitev optimalne količine proizvedenega.

3.2 Ugotovitve in predlogi za izboljšanje

Prek pisanja magistrskega dela sem pridobila nova znanja o tem, kaj je za proizvodni proces potrebno in kako ga je možno upravljati in voditi učinkoviteje ter kako ga računovoditi na učinkovit in ustrezen način.

Naredila sem analizo proizvodnega podjetja Kruhek, d.o.o., in predstavila predloge za izboljšave:

1. Organizacija

Podjetje je relativno majhno, ampak je organizirano zelo razvejano. Ustrezno je, da se ključne odločitve sprejemajo na nivoju posloводства, a razdelitev naprej v sektorje bi lahko bila matrična, saj so izdelki med seboj podobni in bi bila smiselna večja prepletenost.

Moj predlog je, da bi se podjetje po organiziranosti v grobem delilo na dva dela:

- Enota kruh;
- Enota pekovsko pecivo

Po vsaki izmed enot bi imelo podjetje svojo službo za proizvodnjo in službo za prodajo. Kljub lastnim službam za proizvodnjo in prodajo je smiselna vpeljava določenih skupnih funkcij z namenom večje medsebojne povezanosti in prepletenosti in pa tudi z namenom doseganja ekonomij obsega, kjer je to mogoče.

Določene službe bi se lahko združile za celotno podjetje in sicer služba za nabavo, služba za človeške vire, služba za finance, računovodstvo in kontroling, služba za informatiko in pravna služba.

Menim, da bi se na ta način spodbudilo medsebojno sodelovanje, ob tem pa bi se zlasti poenostavili tudi procesi. Prav tako predlagam, da se kontroling preseli k oddelku računovodstva in financ. Za samo službo kontrolinga je tudi smiselno, da se poenostavi (kot že omenjeno zgoraj), in sicer da je znotraj podjetja le en kontroling, skupni (brez razdelitve naprej), s čimer bi ta lažje obvladoval celo sliko poslovanja podjetja.

2. Načrtovanje proizvodnega procesa

Podjetje Kruhek, d.o.o., ima proizvodni proces organiziran v okviru sektorja proizvodnje, kjer naprej deluje več enot. Ker v proizvodnji dela okrog trideset ljudi in proizvodni proces ni pomembno različen med proizvodnjo kruha in proizvodnjo peciva, bi bilo organizacijsko smiselno enoti združiti. Združitev bi podjetju povzročila določene ekonomije obsega, določene linije bi se lahko kombinirano uporabljale, določene faze procesov pa bi se lahko združile, na primer mešanje sestavin in vzhajanje sta fazi, ki sta enaki za več različnih izdelkov. V okviru proizvodne enote bi bilo smiselno vključiti tudi druge enote, s čimer bi celoten proces deloval enotneje, podjetje pa bi na ta način ponujalo celoten paket in ne zgolj posameznih izdelkov. Prihranki bi bili v številu operacij, v času in v zasedenosti kapacitet (te bi se ob združitvi operacij lahko sprostile). Skrajšal bi se čas priprave proizvodnje po določenih operacijah.

3. Cilji delovanja proizvodnega procesa

Svetujem podrobnejšo definicijo ciljev delovanja proizvodnega procesa, ki naj sledijo modelu RRD in naj bodo osredotočeni predvsem na kakovost, tehnični napredek, izrabo kapacitet, upoštevanje rokov, zniževanje stroškov, varnost pri delu. Podjetje Kruhek, d.o.o., mora najprej razumeti in definirati, k čemu želi stremeti, ali so tu izdelki višje dodane vrednosti, ki imajo tudi višje cene, a so po naravi kakovostnejši – v tem primeru mora prilagoditi celoten model poslovanja. Če bo podjetje nadaljevalo z obstoječim modelom, v okviru katerega ponuja izdelke širši populaciji in so ti cenovno sprejemljivi, pa v primeru, da želi skladno z modelom doseči višji dobiček, lahko tega doseže z ekonomijami obsega in določenimi organizacijskimi spremembami. S tem bi bili ob enakem obsegu stroški na enoto nižji, sproščene pa bi bile tudi določene kapacitete in ljudje, ki bi jih podjetje Kruhek, d.o.o., lahko uporabilo za širitev, vlaganje v nove izdelke in izboljšanje tehnologije.

4. Elementi proizvodnega procesa

Enota izdelave bi še vedno lahko ostala enaka, bi pa se pomembno poenostavila pot izdelave – združile bi se določene aktivnosti na nivoju različnih izdelkov, s čimer bi se zmanjšal obseg virov za enako proizvedeno količino.

5. Komponente odgovornosti proizvodnega menedžmenta

V okviru komponent odgovornosti proizvodnega menedžmenta predlagam podjetju Kruhek, d.o.o., da izvede naslednje postopke v okviru posameznih komponent:

- materiali: uvedba skupnega naročanja na ravni podjetja in, kjer je mogoče, naročanje večjih količin – kolikor dopušča skladišče in ob upoštevanju modela TQM. Podjetje

Kruhek, d.o.o., naj prouči, kolikšna je optimalna velikost naročila, da doseže prihranke na materialih;

- delovna sredstva, stroji: z združevanjem operacij bodo določena delovna sredstva manj obremenjena, skrajšal se bo čas priprave. Tudi mešanje in gnetenje bi se lahko izvajala skupaj za različne izdelke (kjer to receptura dopušča), s čimer bi se zvišala produktivnost;
- procesi: ti se bodo ob združevanju funkcij pomembno poenostavili, je pa treba vse spremembe v sistem vnesti, prilagoditi čas priprave in izvedbe v tehnološkem postopku ter to upoštevati v standardni ceni;
- denar in ljudje: s poenostavitvijo procesov in časovnimi prihranki bo imelo podjetje na voljo proste kapacitete in ljudi za morebitno širitev. Predlagam proučitev možnosti širitve.

6. Analiza tipa proizvodnega procesa

Gre za linijsko proizvodnjo, kjer pa bi določene faze lahko bile združene.

7. Razumevanje aktivnosti proizvodnega procesa

Če bo podjetje Kruhek, d.o.o., sledilo mojemu predlogu, mora spremembo upoštevati v strategiji podjetja, ki naj bo z zaposlenimi dogovorjena. Sprememba naj bo tudi zapisana v načinu izdelave izdelka, proučijo naj se morebitne posledice za zagotavljanje delovanja skladno z zakonodajo in regulativami. Glede na predlog se bo del kapacitet sprostil in jih bo možno bodisi oddajati v najem, prodati ali pa zapolniti z novimi izdelki. Podjetje mora ob odločitvi za spremenjen model proučiti, ali so trenutni inputi zadostni za spremenjen način ali so potrebne prilagoditve, in skladno s tem (ter skladno z metodo TQM, prek katere bo lahko optimiziralo stroške nabave) prilagoditi načrtovanje materialnih potreb. V kosovnico je treba v tem primeru vnesti tudi morebitne spremembe pri recepturah, v proizvodne postopke pa spremembe v času priprave in času postopkov. Če so katere operacije izpadle (na primer operacija čakanja ali prestavljanja), jih je treba izločiti. Vsako delovno mesto je treba nato pregledati in analizirati, če so potrebne spremembe delovnih nalog, na primer, če se mora določena operacija opraviti v večjem ali manjšem obsegu. Pri poenostavitvi organizacije je smiselno natančno opredeliti delovne naloge posameznikov znotraj oddelka.

8. Doseganje produktivnosti

Priporočam uporabo modela 7S, s katerim naj podjetje Kruhek, d.o.o., določi:

- skupne vrednote: Kruhek, d.o.o., naj določi ključne vrednote podjetja kot celote, ki mu lahko služijo kot pomembna konkurenčna prednost, ki bo prinesla zadovoljstvo

zaposlenih v podjetju, poleg tega pa je lahko uporabljena za lažje pridobivanje zaposlenih, saj bo v tem primeru podjetje imelo boljši sloves, in tudi za trženjske namene, zlasti glede na to, da gre za podjetje, ki deluje v manjših mestih, kjer posamezniki večji poudarek namenijo osebnim vrednotam;

- sodelavce: zviševanje nivoja zadovoljstva zaposlenih bo povečalo produktivnost in tudi prodajo, saj bodo tisti, ki delajo z ljudmi, na ta način bolj pozitivni in željni prodajati svoje izdelke;
- strukturo: poenostavljena struktura bo povzročila več interakcij in več povezovanja med posamezniki, nižje stroške in izboljšane komunikacijske kanale;
- strategijo: pomembno je natančno opredeliti strategijo, ki ji morajo dejanja slediti oziroma z njo sovpadati;
- sposobnosti: podjetju Kruhek, d.o.o., svetujem, naj prouči, v čem so zaposleni dobri, in prek politike nagrajevanja spodbudi produktivnost zaposlenih oziroma izboljša rezultate prodaje;
- sisteme: za model, kot ga ima Kruhek, d.o.o., je smiselno imeti sistem, ki je čim enostavnejši, a še vedno dovolj transparenten in tak, da omogoča poročanje skupini. Trenutno podjetje deluje znotraj sistema SAP, ki je sicer zahtevnejši, a varen za podjetje kot pravno osebo in kot del skupine;
- slog: v podjetju Kruhek, d.o.o., je smiselno uvesti demokratični pristop k vodenju, a z manjšim številom oddelkov/sektorjev in s tem tudi manjšim številom vodij. V okviru podjetja delujejo razmeroma prepletene operacije, ki so po naravi preproste.

9. Računovodsko vodenje proizvodnega procesa

Kruhek, d.o.o., že sedaj vodi zalogo ločeno za vsako izmed vrst zalog, kar je ustrezno. Menim pa, da bi bil proces pomembno poenostavljen, če bi se odvisni stroški posameznih zalog izvirno vodili v okviru stroškov (in ne zalog, kot se sedaj) in bi se skladno s kalkulacijo porabljenih/prodanih zalog mesečno kapitalizirali za ustrezen odstotek. Trenutno se ti stroški zbirajo na zalogi, s čimer je možnost, da karkoli ostane na zalogi skozi daljše časovno obdobje, večje. Če bi se podjetje odločilo za optimizacijo procesa, bi to povzročilo določene spremembe na standardnih cenah, zato bi bilo treba konec leta narediti preračun, kolikšen je učinek spremembe na zaloge, in ta učinek poknjižiti. Posledica bo, da bo manjši del stroškov, zlasti v delu, ki se nanaša na pripravo linije, kapitaliziran.

Za oblikovanje popravkov vrednosti zalog menim, da mora podjetje Kruhek, d.o.o., pripraviti model, koliko je glede na raven posamezne vrste zaloge bilo takšne, ki se ni prodala, v skladu s čimer naj se določi odstotek za slabitev. Predlagam tudi redno kontrolo, koliko je bilo neprodanega kruha in pekovskih izdelkov, in redno analizo prodajnih cen. Če se izkaže, da bodo dosežene prodajne cene nižje, je smiselna uporaba novih kod izdelkov, ki naj bodo namenjene izdelkom druge kakovosti, nato pa se za vse te izdelke sprejme

politika slabitev, ki naj bo osredotočena na prodajno ceno tovrstnih izdelkov. Sistemsko najenostavnejše bi bilo, da bi bila slabitev enaka razliki med prodajno ceno in standardno ceno izdelka, ki bi se avtomatsko knjižila ob preknjižbi na kodo, namenjeno izdelkom druge kakovosti, s tem da bi v tem primeru sistem moral dobiti podatek, kolikšne so prodajne cene, že vnaprej.

10. Računovodsko poročanje

V naslednjih letih se predvideva več sprememb v MSRP-jih, ki bodo predvidoma implementirane tudi v SRS-jih, zato na to temo predlagam organizacijo izobraževanj. Izobraževanja naj vključujejo vsebinske spremembe, primere v praksi in razkritja v letnem poročilu.

11. Organiziranost sektorja proizvodnje

Predlagam poenostavitev v smislu, da se kruh in pekovsko pecivo združita pod okrilje skupne službe. Na ta način bo lažja identifikacija izdelkov, ki niso dobičkonosni ali ki se ne prodajajo, število različnih izdelkov bi s tem lahko bilo nižje, proizvodnja izdelkov, ki nimajo želene prodaje, pa bi se lahko znižala ali celo ukinila, kjer je prodaja zelo nizka. Priprava je organizirana ustrezno, zato predlagam, da bi se večji poudarek dal le nabavi materialov, kjer je za nemoteno proizvodnjo ključno, da ima podjetje na zalogi dovolj materialov. Menim, da bi se to lahko doseglo s povečanjem varnostne zaloge pri ključnih materialih.

12. Organiziranost sektorja kontrolinga

Kot sem že predlagala v delu organizacije, menim, da bi bilo smiselno sektor poenostaviti na način, da bi spremljanje potekalo pod skupnim okvirom. S tem bi se pomembno poenostavil tudi postopek načrtovanja, ki bi bil zaradi boljše integracije natančnejši in reprezentativnejši.

13. Organiziranost sektorja financ in računovodstva

Tudi sektor financ in računovodstva bi se lahko poenostavil, in sicer na način, da bi bil pod okriljem skupne vodje za kontroling, finance in računovodstvo ter brez nadalje delitve na enote, temveč bi sektor deloval bolj skupno in s tem tudi bolj povezano.

14. Poročila za interne in zunanje namene

Podjetje pripravlja vrsto poročil, ki služijo bodisi za interne ali zunanje namene. Sama bi predlagala, da se določene vrste poročil smiselno združijo. Trenutno se pripravlja vrsta

poročil, ki služijo podobnemu namenu. Predlagala bi, da se ta poročila združijo na način, da se jim dodajo funkcionalnost in pogledi. Poročila bi sicer bila v osnovi obsežnejša, vendar bi si v trenutku generiranja podjetje lahko izbralo, kateri podatki ga v tistem trenutku zanimajo, kar bi se celovito generiralo v skupno poročilo. V eno poročilo bi bilo smiselno združiti:

- poročilo o odstopanju med standardno in dejansko ceno izdelka;
- analizo odmikov;
- analizo stroškov po stroškovnih mestih na nivoju skupine izdelkov in na nivoju poslovalnice;
- analizo proizvodjalnih stroškov.

Vsa poročila so osnovana na proizvodnih nalogih in stroških, ki se vodijo po stroškovnih mestih. Če bi bilo skupno poročilo pripravljeno na način, da bi omogočalo pregled proizvodnih nalogov na način, da je videno odstopanje med standardno in dejansko ceno izdelka, globoke analize, kjer je to potrebno, in tudi analize na nivoju stroškovnih mest, poleg tega pa bi možno poročilo prikazati tudi v bolj zbirni obliki, bi kontroling na enem mestu dobil pregled nad proizvodjalnimi in neproizvodjalnimi stroški po skupinah, na individualni ravni oziroma v zbirni obliki, torej tako, kot bi si v tistem trenutku želel.

V skupno poročilo bi bilo smiselno združiti tudi naslednja poročila:

- starostno strukturo zaloge;
- količinsko evidenco zaloge;
- vrednostno evidenco zaloge;
- analizo marže po izdelkih;
- analizo porabe zaloge;
- poročilo o gibanju na zalogah;
- spremljanje zaloge po kontih.

Vsa ta poročila so osnovana na podatkih o zalogah po posameznem dnevu, kar izhaja iz evidence gibanj na posameznem izdelku. Zbirno poročilo bi podjetju na pregleden način omogočilo analizo izdelka z vidika gibanj, dobičkonosnosti in obsega. Poročila bi bilo možno združevati na nivoju kontov, s tem da bi se funkcionalnost lahko dodelala do te mere, da bi se v poročilu ločeno videli tudi dogodki, knjiženi po kontih, ki niso avtomatski in primarno namenjeni za knjiženje proizvodnih nalogov.

Kot ločeno poročilo bi ohranila poročilo o izmetu, ki pa bi ga bilo smiselno združiti s prvim poročilom, a je še vedno prav, da ostane samo zase in omogoča pregled izmeta na način, kot se izvaja trenutno.

SKLEP

Namen magistrskega dela je bil pridobiti širše razumevanje delovanja proizvodnega procesa, vodenja proizvodnje v knjigah in služb, ki se s proizvodnim procesom ukvarjajo. Med pisanjem sem iskala odgovore na dve raziskovalni vprašanji, ki sem si ju zastavila v začetnem delu:

Raziskovalno vprašanje 1: Katere so tiste informacije, ki so za podjetje ključne za upravljanje proizvodnega procesa?

Ob pomoči teoretičnih in empiričnih metod raziskovanja sem želela pridobiti odgovor na vprašanje in ob tem ugotovila, da so informacije, ki so za podjetje ključne za upravljanje proizvodnega procesa, deloma vezane na samo delovanje proizvodnega procesa, deloma pa na računovodenje in spremljanje proizvodnega procesa. Podjetje mora v prvi fazi razumeti izdelek, ki ga želi proizvajati, komponente in operacije, ki so potrebne za njegovo izdelavo, pridobiti mora informacije o tem, kolikšen je strošek posamezne enote, in ovrednotiti ceno izdelka. Za vsako izmed operacij mora razumeti, katera orodja in oprema so za ta namen potrebna, katere ljudi oziroma njihova znanja potrebuje za izdelavo izdelka in katere podporne službe morajo biti vključene v proizvodnjo. To so ključne informacije, prek katerih lahko začne graditi proizvodni proces kot tak, temu sledita tudi računovodenje in spremljanje.

Raziskovalno vprašanje 2: Kako lahko računovodske politike in usmeritve, uporabljene pri evidentiranju proizvodnega procesa v računovodskih izkazih, vplivajo na oceno njegove produktivnosti s strani ključnih deležnikov podjetja?

Med teoretičnimi in empiričnimi metodami sem proučila tematiko drugega raziskovalnega vprašanja. Proučila sem računovodske okvire standardov in teoretične okvire pojma produktivnost. Produktivnost se izračuna kot:

$$\text{produktivnost} = \text{izložki/vložki} = \text{poslovni učinki/dejavniki produktivnosti}$$

Podatki, ki jih formula zahteva, so odvisni od računovodenja, saj znotraj izložkov podjetje vnese podatek o tem, koliko je v obravnavanem obdobju proizvedlo, s tem da je proizvodnja kot izhodna enota vrednotena po standardnih cenah, prilagoditve na dejanske cene pa se vodijo prek odmikov. V tem delu ima podjetje možnost odločitve, ali bo vključilo le proizvodnjo po standardnih cenah ali bo vključilo tudi odmike. Naslednja odločitev pa se nanaša na to, kaj bo vključilo v standardno ceno. Podjetje ima možnost med stroške proizvodnje (ki so zajeti tudi v standardno ceno) zajeti najmanj vse spremenljive proizvodne stroške, torej ne zajame stalnih in neposrednih stroškov prodaje. Stroški financiranja in neposredni stroški prodaje se ne smejo vključevati v standardno

ceno. Razlika med ovrednotenjem proizvodnje, če so zajeti le spremenljivi proizvodni stroški ali pa so zajeti vsi dovoljeni stroški, je lahko izredno velika, s čimer ima podjetje možnost vplivati na kazalec kot tak. Kljub vplivu na kazalnik pa morata biti obe informaciji, tista o izloških in tista o vložkih, dosledni do te mere, da so, če so v standardno ceno proizvodnje in s tem v vrednost proizvodnje vključeni vsi dovoljeni stroški, vsi vključeni tudi v okvir vložkov.

Med proučevanjem teme magistrskega dela sem ugotovila, da sta proizvodnja in s tem postavka zaloge, ključni za uspešnost delovanja podjetja, je pa navedena postavka tudi postavka, na katero ima vpliv vsaka poslovna odločitev. Med drugim sem še ugotovila, da je proizvodnjo mogoče prikazati računovodsko na način, ki podjetju v danem letu za dosego zelenega rezultata najbolj ustreza. Kljub temu je varovalka za bralce finančnih izkazov v doslednosti ter razkrivanju računovodskih politik in usmeritev, s čimer bralec tovrstno prikazovanje ob zadostnem znanju lahko razbere.

VIRI IN LITERATURA

1. 5me.com (b. l.). *The role of Machines in Lean Manufacturing*. Najdeno 31. julija 2016 na spletnem naslovu <http://5me.com/the-5ms-of-efficiency/machine/>
2. 5me.com (b. l.). *The role of materials in Lean Manufacturing*. Najdeno 31. julija 2016 na spletnem naslovu <http://5me.com/the-5ms-of-efficiency/material/>
3. Balič, J. (1999). *Contribution to integrated manufacturing*. Vienna: DAAAM International.
4. Berry, R. (2016, 22. november). *An introduction to Standard Gas Analysis and Production*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.articlesfactory.com/articles/technology/an-introduction-to-standard-gas-analysis-and-production.html>
5. Business Blogs. (b. l.). *6 Trends in Triple Bottom Line Businesses*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2015/11/6-trends-in-triple-bottom-line-businesses/>
6. Business Blogs. (b. l.). *7 Decision-Making Principles Leading us to Profitability*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2010/06/7-decision-making-principles-leading-us-to-profitability/>
7. Business Blogs. (b. l.). *Are you Taking Cost-Cutting in Manufacturing Too Far?* Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2017/04/are-you-taking-cost-cutting-in-manufacturing-too-far/>
8. Business Blogs. (b. l.). *Automation is Everywhere!* Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2017/02/automation-is-everywhere/>
9. Business Blogs. (b. l.). *Develop your business by getting trained employees*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2015/07/develop-your-business-by-getting-trained-employees/>
10. Business Blogs. (b. l.). *How to Boost the Efficiency of Your Production Line*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2016/06/how-to-boost-the-efficiency-of-your-production-line/>
11. Business Blogs. (b. l.). *How to use outsourcing for the growth of your small business*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2017/06/how-to-use-outsourcing-for-the-growth-of-your-small-business/>
12. Business Blogs. (b. l.). *Robots Will Take Over The World!* Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <https://www.businessblogshub.com/2017/03/robots-will-take-over-the-world/>

13. Community tool box. (b. l.). *Organisational structure: An overview*. Najdeno 27. julija 2016 na spletnem naslovu <http://ctb.ku.edu/en/table-of-contents/structure/organizational-structure/overview/main>
14. Deyhle, A. (1997). *Kontroling in kontroler v praksi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
15. Hamlett, K. (b. l.). *What are the strategies used in production Planning & Scheduling?* Najdeno 27. julija 2016 na spletnem naslovu <http://smallbusiness.chron.com/strategies-used-production-planning-scheduling-1808.html>
16. Hočevar M. (1998). *Planiranje in kontrola poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta v Ljubljani.
17. Investopedia (b. l.). *How do I calculate production costs in excel?* Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/ask/answers/042715/how-do-i-calculate-production-costs-excel.asp>
18. Investopedia. (b. l.). *Cost accounting*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.investopedia.com/terms/c/cost-accounting.asp>
19. Kaplan Financial Limited (2014). *Paper F9 Financial Management (FM)*. UK: Kaplan.
20. Kaplan Financial Limited (2015). *Paper P3 Business Analysis (BA)*. UK: Kaplan.
21. Kavčič, S., Klomučar Mirovič, N., & Vidic, D. (2007). *Poslovodno računovodstvo*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta v Ljubljani.
22. Križman, V., & Novak, R. (2002). *Upravljanje poslovnih procesov*. Ljubljana: Slovenski institut za kakovost in meroslovje.
23. Kruhek d.o.o. (2016). Primer rednega mesečnega poročanja podjetja Kruhek, d.o.o. Ljubljana: Kruhek d.o.o.
24. Kruhek, d.o.o. (2016). Interni podatki oddelka kontrolinga podjetja Kruhek, d.o.o. za leto 2016. Ljubljana: Kruhek, d.o.o.
25. Kruhek, d.o.o. (2016). Interni podatki oddelka proizvodne podjetja Kruhek, d.o.o. za leto 2016. Ljubljana: Kruhek, d.o.o.
26. Kruhek, d.o.o. (2016). Interni podatki oddelka računovodstva podjetja Kruhek, d.o.o. za leto 2016. Ljubljana: Kruhek, d.o.o.
27. Kruhek, d.o.o. (2016). Primer rednega letnega poročanja vodstvu podjetja Kruhek, d.o.o. Ljubljana: Kruhek, d.o.o.
28. Kruhek, d.o.o. (2017). *Letno poročilo za leto 2016 podjetja Kruhek, d.o.o.* Ljubljana: Kruhek, d.o.o.
29. Lee, M. (2014, 27. avgust) *Production process flow and deformation procedures of cold drawn steel tube*. Najdemo 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.articlesfactory.com/articles/business/production-process-flow-and-deformation-procedures-of-cold-drawn-steel-tube.html>
30. Ljubič, T. (2006). *Operativni management proizvodnje*. Maribor: Fakulteta za organizacijske vede.

31. Ljubič, T. (2008). *Predvidevanje in napovedovanje v oskrbovalni verigi*. Maribor: Fakulteta za strojništvo.
32. Malik, K. (2015, 24. junij). *A conceptual framework for intra-company technology transfer: cases of leveraging production process innovations across MNEs*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09537325.2015.1060309>
33. Marketing Teacher (b. l.). *Pricing strategies*. Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.marketingteacher.com/pricing-strategies/>
34. Mednarodni računovodski standardi. *Uredba EU*, Uredba komisije št. 1126/2008.
35. Melavc, D., & Novak, A. (2007). *Controlling*. Kranj: Fakulteta za organizacijske vede Kranj.
36. Michael (2010, 5. april). *Qualifications and skills Required for Industrial Engineering Jobs*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.articlesfactory.com/articles/careers/qualifications-and-skills-required-for-industrial-engineering-jobs.html>
37. Miller, S. (2008, 10. marec). *Productivity and productivity analysis*. Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.articlesfactory.com/articles/management/productivity-and-productivity-analysis.html>
38. Murray, A. (2010). The Wall Street Journal Essential Guide to Management. *The Wall Street Journal*. Najdeno 31. julija 2016 na spletnem naslovu <http://guides.wsj.com/management/developing-a-leadership-style/how-to-develop-a-leadership-style/>
39. Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*, (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
40. Polajnar, A., Buchmeister, B., & Leber, M. (2002). *Organizacija proizvodnje*. Maribor: Fakulteta za strojništvo.
41. Production management. (b. l.). V *Encyclopedia Britannica online*. Najdeno 26. julija 2016 na spletnem naslovu <https://www.britannica.com/topic/production-management>
42. Rusjan, B. (2009). *Management proizvodnih in storitvenih procesov*. Ljubljana: Ekonomska Fakulteta.
43. Slovenski računovodski standardi. *Uradni list RS* št. 95/2015 z dne 10. 12. 2015, stran 11055.
44. Starčič, S. (1994). *Čas za produktivnost v slovenskih podjetjih*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
45. Steblovnik, Z. (2001). *Organizacija proizvodnje*. Ljubljana: Zveza Lesarjev Slovenije, Lesarska založba.
46. Study.com. (b. l.). Types of planning: Strategic, Tactical, Operational & Contingency planning. Najdeno 27. julija 2016 na spletnem naslovu <http://study.com/academy/lesson/types-of-planning-strategic-tactical-operational-contingency-planning.html>

47. Subramaniam, K. (2016, 21. marec). *What is the process of Industrial Product Manufacturing?* Najdeno 31. julija 2017 na spletnem naslovu <http://www.articlesfactory.com/articles/business/what-is-the-process-of-industrial-product-manufacturing.html>
48. The Institute of Cost Accountants of India, Directorate of Studies. (2009, december). *Cost and management accounting*. Najdeno 31. julija 2017 na http://icmai.in/upload/Students/Syllabus-2008/StudyMaterial/Cost_Mgmt_Ac.pdf
49. Trebar A. (2010). *Kreativno snovanje novih proizvodov in storitev*. Ljubljana: Slovensko združenje za kakovost in odličnost.
50. Willey (b. l.). *Total Quality Management*. Najdeno 31. julija 2016 na spletnem naslovu <http://www.wiley.com/college/sc/reid/chap5.pdf>
51. Zakon o gospodarskih družbah (ZGD-1). *Uradni list RS*, št. 65/09-UPB1, 33/11, 91/11, 32/12, 57/12, 44/13-odl. US, 82/13, 55/15 in 15/17.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Bilanca stanja na dan 31. 12. 2016 in na dan 31. 12. 2015 (v EUR).....1

Priloga 2: Izkaz poslovnega izida za leti 2016 in 2015 (v EUR)3

PRILOGA 1: Bilanca stanja na dan 31. 12. 2016 in na dan 31. 12. 2015 (v EUR)

	31. 12. 2016	31. 12. 2015
Sredstva	3.476.600	3.325.800
A. Dolgoročna sredstva	2.083.600	2.115.800
I. Neopredmetena sredstva in dolgoročne aktivne časovne razmejitve	10.000	12.000
1. Dolgoročne premoženjske pravice	10.000	12.000
II. Opredmetena osnovna sredstva	2.060.000	2.091.900
1. Zemljišča in zgradbe	1.600.000	1.640.000
a) Zemljišča	700.000	700.000
b) Zgradbe	900.000	940.000
2. Proizvajalne naprave in stroji	340.000	320.000
3. Druge naprave in oprema	110.000	120.000
4. Opredmetena osnovna sredstva, ki se pridobivajo	10.000	11.900
a) Opredmetena osnovna sredstva v gradnji in izdelavi	10.000	11.900
VI. Odložene terjatve za davek	13.600	11.900
B. Kratkoročna sredstva	1.353.000	1.200.000
II. Zaloge	693.000	590.000
1. Material	250.000	350.000
2. Nedokončana proizvodnja	43.000	30.000
3. Proizvodi in trgovsko blago	400.000	210.000
IV. Kratkoročne poslovne terjatve	310.000	180.000
1. Kratkoročne poslovne terjatve do družb v skupini	10.000	20.000
2. Kratkoročne poslovne terjatve do kupcev	250.000	120.000
3. Kratkoročne poslovne terjatve do drugih	50.000	40.000
V. Denarna sredstva	350.000	430.000
C. Kratkoročne aktivne časovne razmejitve	40.000	10.000
Obveznosti do virov sredstev	3.476.600	3.325.800
A. Kapital	1.245.100	1.429.400
I. Vpoklicani kapital	500.000	500.000
1. Osnovni kapital	500.000	500.000
II. Kapitalske rezerve	140.000	140.000
III. Rezerve iz dobička	10.000	10.000
1. Zakonske rezerve	200.000	150.000

se nadaljuje

PRILOGA 1: Bilanca stanja na dan 31. 12. 2016 in na dan 31. 12. 2015 (v EUR) (nad.)

	31. 12. 2016	31. 12. 2015
5. Druge rezerve iz dobička	10.000	10.000
IV. Revalorizacijske rezerve	–	–
V. Rezerve, nastale zaradi vrednotenja po pošteni vrednosti	10.000	5.000
VI. Preneseni čisti poslovni izid	726.000	677.600
VII. Čisti poslovni izid poslovnega leta	–140.900	96.800
B. Rezervacije in dolgoročne pasivne časovne razmejitve	200.000	130.000
1. Rezervacije za pokojnine in podobne obveznosti	80.000	70.000
2. Druge rezervacije	120.000	60.000
Č. Kratkoročne obveznosti	1.761.500	1.574.400
II. Kratkoročne finančne obveznosti	900.000	750.000
1. Kratkoročne finančne obveznosti do družb v skupini	900.000	750.000
III. Kratkoročne poslovne obveznosti	861.500	824.400
1. Kratkoročne poslovne obveznosti do družb v skupini	520.000	430.000
2. Kratkoročne poslovne obveznosti do dobaviteljev	200.000	150.000
5. Druge kratkoročne poslovne obveznosti	141.500	244.400
D. Kratkoročne pasivne časovne razmejitve	70.000	62.000

PRILOGA 2: Izkaz poslovnega izida za leti 2016 in 2015 (v EUR)

	Leto 2016	Leto 2015
1. Čisti prihodki od prodaje	5.250.000	5.200.000
2. Sprememba vrednosti zalog proizvodov in nedokončane proizvodnje	-203.000	140.000
3. Usredstveni lastni proizvodi in lastne storitve	—	4.000
4. Drugi poslovni prihodki (s prevrednotovalnimi poslovnimi prihodki)	10.000	5.000
5. Stroški blaga, materiala in storitev	3.777.500	3.498.000
a) Nabavna vrednost prodanih blaga in materiala ter stroški porabljenega materiala	2.677.500	2.548.000
b) Stroški storitev	1.100.000	950.000
6. Stroški dela	1.296.400	1.681.000
a) Stroški plač	840.000	900.000
b) Stroški socialnih zavarovanj	168.000	360.000
Od tega stroški pokojninskih zavarovanj	134.400	288.000
c) Drugi stroški dela	154.000	133.000
7. Odpisi vrednosti		
a) Amortizacija	72.000	72.200
b) Prevrednotovalni poslovni odhodki pri neopredmetenih sredstvih in opredmetenih osnovnih sredstvih	4.000	10.000
c) Prevrednotovalni poslovni odhodki pri obratnih sredstvih	55.000	45.000
8. Drugi poslovni odhodki	3.000	2.000
13. Finančni odhodki iz finančnih obveznosti	18.000	15.000
a) Finančni odhodki iz posojil, prejetih od družb v skupini	18.000	15.000
č) Finančni odhodki iz drugih finančnih obveznosti	10.000	20.000
14. Finančni odhodki iz poslovnih obveznosti	9.000	16.000
a) Finančni odhodki iz poslovnih obveznosti do družb v skupini	6.000	10.000

se nadaljuje

PRILOGA 2: Izkaz poslovnega izida za leti 2016 in 2015 (v EUR) (nad.)

	Leto 2016	Leto 2015
c) Finančni odhodki iz drugih poslovnih obveznosti	3.000	6.000
15. Drugi prihodki	2.000	50.000
16. Drugi odhodki	6.000	200
17. Davek iz dobička	40.000	40.000
18. Odloženi davki		
19. Čisti poslovni izid obračunskega obdobja	-90.900	146.800
21. Spremembe rezerv, nastalih zaradi vrednotenja po pošteni vrednosti	5.000	4.000
23. Druge sestavine vseobsegajočega donosa	—	—
24. Celotni vseobsegajoči donos obračunskega obdobja (19 + 20 + 21 + 22 + 23)	-95.900	142.800