



**UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA ORGANIZACIJSKE VEDE**

Diplomsko delo visokošolskega strokovnega študija
Smer: Organizacija in management delovnih procesov

**NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI V
KOVINOPLASTIKI LOŽ / PC OKOVJE**

Mentor: dr. Janez Marolt izr. prof.

Kandidat: Borut zakovšek

Lož, november 2005

ZAHVALA

Za pomoč, koristne nasvete strokovno usmerjanje in potrpežljivost pri izdelavi diplomskega dela se zahvaljujem svojemu mentorju dr. Janezu Maroltu univ.dipl.inž.. Zahvala velja tudi družbi Kovinoplastika Lož d.d.,ki mi je omogočila študij in izdelavo diplomskega dela iz področja na katerem delam. Hvala tudi vsem tistim ki so verjeli vame predvsem ženi in hčerki, pa seveda tudi prijateljem in sošolcem, ki so me v času študija podpirali in vzpodbujali.

Hvala !

POVZETEK

Podjetje, ki želi uspešno delovati na trgu, si mora med drugim postaviti tudi cilje kakovosti, ki morajo biti usklajeni z zahtevami in pričakovanji strank. Na osnovi ciljev kakovosti se oblikuje kultura kakovosti, kot del celotne kulture podjetja. Iz ciljev kakovosti izhajajoča politika kakovosti tvori osnovo za izgradnjo in smiselno uporabo sistema kakovosti.

Vemo da ni mogoče postaviti nek vzorčni model sistema kakovosti, ki bi predstavljal rešitev za vsak primer uporabe. Sistem kakovosti, ki naj bi ustvarjal dvigal in dokazoval sposobnost podjetja za kakovost ter zaupanje med poslovnimi partnerji učinkovit pa bo, če je njegovo izvajanje objektivno in sistematično nadzorovano.

Vzpostavitev in izvajanje sistema kakovosti nikakor ne sme biti končni cilj dejavnosti obvladovanja kakovosti v podjetju.

Reorganizacija podjetja na PC in implementacija SAP sistema je povzročila pomembne organizacijske spremembe procesov kot so , spremembe v načinu izvajanja ustaljenih postopkov dela, odgovornostih in pooblastilih ter neskladje z dokumentacijo in spremembe v vodenju procesov – torej procesa vodenja

S pisnimi in definiranimi postopki moramo omogočiti podjetju potreben pogoj za obvladovanje vpeljanih sprememb in učinkovito vodenje, vsakemu zaposlenemu, pa omogočiti nedvoumno prepoznavno vlogo v spremenjenih procesih in omogočiti učinkovito delo.

V okviru sistema zagotavljanja kakovosti certificiranega s strani zunanje inštitucije imamo vzpostavljen sistem pisnih postopkov-predpisov.

Privzem sistema kakovosti je, in mora biti strateška odločitev organizacije. Na načrtovanje in izvajanje sistema vodenja kakovosti vplivajo spreminjajoče se potrebe, posebni cilji, izvajalni procesi ter velikost in struktura organizacije.

KLJUČNE BESEDE

- PROGRAM : Skupina izdelkov s podobnimi tehničnimi zahtevami in s podobnim načinom uporabe
- BLAGO : Kakršnakoli vrsta surovine, materiala, izdelka nabavljenega za proizvodnjo ali druge namene
- VZOREC : Polizdelki, izdelki, materiali, ki jim je določen status za primerjanje
- POLIZDELEK : Izdelek, ki bo vgrajen v gotovi izdelek
- PREVZEM PROCESA : Preverjanje ustreznosti delovne operacije, izdelkov in opreme pred začetkom obratovanja

ABSTRACT

A company that wishes to successfully act on the market, amongst other things has to set itself the goals for quality, which have to be in line with the demands and expectations of the customer. On the basis of the goals for quality, a culture of quality arises as a part of the culture of the entire company.

From the goals for quality, the arising policy for quality forms the basis for the development and a meaningful use of the system of quality.

We are aware that it is not possible to establish a specimen model for a system of quality, which would represent a solution for every use. Such systems can only be established by the company itself, or in cooperation with the customers.

The system of quality, that should create and uplift the ability of the company for quality and trust amongst business partners, is effective if its implementation is objective and systematically supervised. The establishment and implementation of the system of quality in line with the standards should not be the final aim of the activity of mastering quality in a company.

Reorganisation of a company on to PC and the implementation of the SAP system have caused organisational changes of the processes such as: changes in the method of executing the stable work processes due to the organisation and authorization, and the incompatibility with the documentation and the changes in the guidance of processes- therefore in the process of guidance.

With the written and defined processes we must enable the company the necessary condition for mastering the introduced changes and efficient guidance, but also each employee the undoubted role in the processes of change and enable efficient work patterns.

In the framework of the system of ensuring quality certified from the side of an external institution we have an established system of procedures-regulations.

Adopting a system of quality is, and has to be, the strategic decision of the organisation. Several factors affect the planning and execution of the system of quality, and they are as follow: altering requirements, special aims, execution processes, and the size and structure of the organisation.

KEYWORDS

- **PROGRAME:** A group of products with similar technical demands and similar application.
- **MATERIAL:** any kind of raw material, material or product purchased for production or other uses.
- **SAMPLE:** Half-products, products, materials which have a appointed status for comparison
- **HALF-PRODUCT:** Product that will be made into a ready product
- **TAKEOVER OF A PROCESS:** authentication of the adequacy of the work operation, products and equipment prior to the commencement of the operation.

KAZALO

1	UVOD	3
1.1	OSNOVE	3
1.2	KRATEK OPIS KOVINOPLASTIKE LOŽ	3
1.3	ORGANIZACIJSKA STRUKTURA KOVINOPLASTIKE LOŽ d.d.	3
2	SISTEM KAKOVOSTI	3
2.1	SPLOŠNO	3
2.2	AKTIVNOSTI V PODJETJU V ZVEZI S KAKOVOSTJO NA VEČ NIVOJIH	3
2.3	PREDLAGANA METODOLOGIJA PRI NAČRTOVANJU SISTEMA KAKOVOSTI....	3
3	NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI NA NIVOJU PODJETJA - 1 NIVO	3
3.1	SISTEM VODENJA KAKOVOSTI	3
3.1.1	MEDSEBOJNA POVEZAVA PROCESOV	3
3.1.2	ZAHTEVE GLEDE DOKUMENTACIJE V SISTEMU KAKOVOSTI	3
3.2	ODGOVORNOST VODSTVA	3
3.2.1	ZAVEZANOST VODSTVA	3
3.2.2	OSREDOTOČENOST NA ODJEMALCE	3
3.2.3	POLITIKA KAKOVOSTI	3
3.2.4	PLANIRANJE KAKOVOSTI	3
3.2.5	KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI POSLOVANJA	3
3.2.6	ODGOVORNOSTI POOBLASTILA IN KOMUNICIRANJE	3
3.2.7	KOMUNICIRANJE	3
3.2.8	VODSTVENI PREGLED	3
3.3	VODENJE VIROV	3
3.3.1	ČLOVEŠKI VIRI	3
3.3.2	INFRASTRUKTURA	3
3.3.3	DELOVNO OKOLJE	3
3.3.4	FINANČNI VIRI	3
3.4	MERJENJE ANALIZE IN IZBOLJŠAVE	3
3.4.1	NADZOROVANJE IN MERJENJE	3
3.4.2	ANALIZA PODATKOV	3
3.4.3	IZBOLJŠEVANJE	3
3.5	PROCESI PODPORNIH SLUŽB	3
3.6	PROCES KOORDINACIJE TRŽENJA	3
3.7	PROCES KADROVSKO-PRAVNE SLUŽBE	3
3.8	PROCES STRATEŠKE NABAVE	3
3.9	SLUŽBA INFORMATIKE Z ORGANIZACIJO	3
3.10	PROCESI FINANČNE SLUŽBE	3
3.11	PROCES POSLOVNEGA RAZVOJA	3
3.12	PROCES ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI	3
3.12.1	POSLOVANJE Z MERILNO OPREMO	3
4	NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI V PC- OKOVJE (2 NIVO)	3
4.1	PLANIRANJE PROCESOV REALIZACIJE	3
4.2	VODSTVENI PREGLEDI V PROFITNEM CENTRU	3
4.3	NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI PROIZVODOV	3
4.3.1	KORAKI PRI NAČRTOVANJU KAKOVOSTI	3

4.4	PROCESI KI SO POVEZANI Z ODJEMALCI – PROCES TRŽENJA V PC	3
4.4.1	KAKOVOST TRŽENJA	3
4.4.2	PLANIRANJE PRODAJE	3
4.4.3	SKLEPANJE IN VSEBINA POGODB	3
4.4.4	REKLAMACIJE	3
4.4.5	RAZISKAVA TRGA IN EKONOMSKA PROPAGANDA.....	3
4.4.6	KOMUNICIRANJE Z ODJEMALCI.....	3
4.4.7	ZAHTEVE V ZVEZI Z NOVIM PROIZVODOM	3
4.5	PROCES NAČRTOVANJA IN RAZVOJA V PC	3
4.5.1	KAKOVOST RAZVOJA.....	3
4.5.2	PLAN RAZVOJA NOVEGA IZDELKA.....	3
4.5.3	NAČRTOVANJE RAZVOJA.....	3
4.5.4	POSLOVANJE S TEHNIČNO DOKUMENTACIJO.....	3
4.5.5	SERVISIRANJE	3
4.5.6	ANALIZA SPOSOBNOSTI IN STABILNOSTI PROCESOV	3
4.6	PROCES PROIZVODNE LOGISTIKE V PC.....	3
4.6.1	KAKOVOST V PROIZVODNI LOGISTIKI	3
4.6.2	OPERATIVNA NABAVA	3
4.6.3	SKLADIŠČNO POSLOVANJE.....	3
4.6.4	PROCESI, KI JIH IZVAJAJO ZUNANJI DOBAVITELJI	3
4.6.5	PROCES PLANIRANJA PROIZVODNJE	3
4.6.6	SPREMLJANJE IN ANALIZIRANJE PROIZVODNEGA PROCESA	3
4.6.7	REKLAMACIJE	3
4.6.8	PROCES VHODNE KONTROLE.....	3
4.7	PROCES PROIZVODNJE IN IZVEDBE STORITEV V PC.....	3
4.7.1	KAKOVOST V PROIZVODNEM PROCESU	3
4.7.2	OBVLADOVANJE PROIZVODNJE IN IZVEDBE STORITEV	3
4.7.3	MERJENJE IN NADZOROVANJE PROCESOV	3
4.7.4	SPREMLJANJE KAZALNIKOV USPEŠNOSTI PROIZVAJANJA	3
4.7.5	IDENTIFIKACIJA IN SLEDLJIVOST	3
4.7.6	OBVLADOVANJE DELOVNIH SREDSTEV	3
4.8	SLUŽBA KAKOVOSTI V PC	3
4.8.1	VREDNOTENJE IN POROČILA O KAKOVOSTI	3
4.8.2	OBVLADOVANJE NEUSTREZNIH IZDELKOV.....	3
4.8.3	ANALIZA KAKOVOSTI IN KOREKTIVNI UKREPI	3
4.8.4	POROČANJE O NEUSTREZNI KAKOVOSTI.....	3
4.8.5	KAKOVOSTNE KARAKTERISTIKE IZDELKA IN PLAN SNEMANJA.....	3
4.9	SISTEM KAKOVOSTI V ODDELKU - 3 NIVO	3
4.9.1	ORGANIZACIJSKA UREDITEV PROIZVODNEGA PROCESA V PC OKOVJE	3
4.9.2	SISTEM KAKOVOSTI V ODDELKU ZA POVRŠINSKO ZAŠČITO (GALVANA)	3
4.9.3	OBVLADOVANJE KAKOVOSTI V PROCESU	3
4.9.4	KONČNA PREIZKUŠANJA.....	3
4.9.5	VREDNOTENJE IN ANALIZA KAKOVOSTI V PROCESU	3
	ZAKLJUČEK.....	3
	UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI	3

1 UVOD

1.1 OSNOVE

Hiter razvoj znanosti in tehnike, pojav novih tehnologij povzročča v človekovem življenju, delovanju in okolju številne spremembe, kakovost pa pridobiva nove dimenzije. Pojem kakovost se kvalitativno in kvantitativno širi ter postaja vsesplošni in lahko govorimo o celoviti kakovosti.

Ekonomske spremembe v Evropi, agresiven in uspešen nastop dežel Daljnega vzhoda z novimi visokokakovostnimi in cenovno konkurenčnimi izdelki silijo Evropska podjetja k hitremu prilagajanju na nove razmere. Na tem tržišču se je povečala konkurenca in za mnoga podjetja bo to izziv in hkrati velika priložnost. Uspešna bodo podjetja, ki bodo ponudila nove izdelke in storitve, visoko kakovost, pri tem pa znižala stroške kolikor je to mogoče, in se maksimalno prilagodila zahtevam tržišča. Kakovost je zagotovo najmočnejši faktor v konkurenčnem boju na zahtevnem in cenovno občutljivem trgu. Podjetja si bodo pridobila oziroma zagotovila dobiček, večji tržni delež s ponudbo višje kakovosti za enako ceno, kupca pa morajo prepričati, da je njihova prva skrb kupčevo zadovoljstvo. Kakovosti lahko dosežemo z učinkovitim in dinamičnim sistemom kakovosti, ki povezuje napore vseh oddelkov in ljudi pri razvoju, vzdrževanju in izboljšanju ravni kakovosti.

Kakovost je funkcija vodenja na vseh ravneh v podjetju cilj pa je celovito obvladovanje kakovosti poslovanja (TQM- Total Quality Management)

Pri osvajanju novih proizvodov prihaja do problema sodelovanja služb, ki so vključene v posamezne faze razvoja in proizvodnje. V glavnem so problemi v neustrezni komunikaciji, nejasno definirani odgovornosti in pooblastilih pa tudi pri vključevanju potrebnih profilov ljudi v sam sistem kakovosti.

Potrebno je vzpostaviti tak sistem kakovosti, ki bi zagotavljal ustreznost in kakovost proizvodov v vseh fazah izdelave. (Proizvodna logistika, Razvoj, Proizvodnja, Trženje). Sistem kakovosti naj bi bil kreiran za področje celega podjetja in se v bistvu razlikuje za posamezne PC-je le v posameznih točkah, glede na specifičnost proizvoda in proizvodnje.

Novo postavljeni sistem kakovosti naj bi definiral naloge, odgovornosti, pooblastila in potrebno sodelovanje med posameznimi oddelki, seveda pa tudi način kako zagotoviti kakovost pri osvajanju novih proizvodov in procesov.

1.2 KRATEK OPIS KOVINOPLASTIKE LOŽ

URADNI NAZIV DELOVNE ORGANIZACIJE, DEJAVNOSTI IN KRAJ:

KOVINOPLASTIKA LOŽ industrija kovinskih in plastičnih izdelkov d.d. Lož

Skrajšan naziv: KOVINOPLASTIKA LOŽ d.d.

Sedež podjetja: Lož, Cesta 19. oktobra št. 57
pošta :1386 Stari trg pri Ložu

Dejavnost podjetja: - proizvodnja kovinskih, plastičnih izdelkov ter izdelkov iz nerjaveče pločevine
- proizvodnja in popravila orodij za množinsko proizvodnjo ter proizvodnja strojev in naprav
- izdelava in montaža gradbenih elementov

USTANOVITEV IN KRATKA PREDSTAVITEV PODJETJA

Kovinoplastika je bila ustanovljena v jeseni leta 1954 kot "Obrtno kovinsko podjetje" s kovinskopredelovalno dejavnostjo. Podjetje je imelo svoje proizvodne in skladiščne prostore na 24 krajih po vsej Loški dolini. Obrtno podjetje se je naglo razvijalo in ustvarjalo zadovoljive rezultate, čeprav ni razpolagalo s kvalificiranim kadrom in modernim strojnim parkom.



slika 1

Kovinoplastika Lož d.d. (slika 1) je danes eno od najpomembnejših podjetij kovinsko predelovalne industrije v Sloveniji, tako po obsegu prodaje, kot po ustvarjenem prihodku in številu zaposlenih. V 50 letih obstoja smo se razvili v sodobno podjetje s 1200 zaposlenimi, ki ima poslovne stike v več kot 40 državah po vsem svetu. Poslujemo skladno s pridobljenimi mednarodnimi certifikati ISO 9001, ter ISO 14001, kar pomeni, da je politika kakovosti ena od osnovnih sestavin poslovne politike podjetja, ravno tako pa tudi skrb za okolje ter skrb za zdravje in varnost zaposlenih.

Od leta 1995 smo organizirani kot delniška družba, z letošnjim letom pa smo uvedli strateški nadzor podjetja z divizijsko organizacijsko strukturo. Podjetje je organizirano kot enovita delniška družba s petimi divizijami, njihovimi podpornimi službami, ter s številnimi kapitalsko povezanimi družbami, hčerinskimi proizvodnimi in prodajnimi podjetji doma in v tujini.

VIZIJA KOVINOPLASTIKE LOŽ D.D.

Z razvojem lastnih zmogljivosti in sposobnosti, s strateškimi povezavami i na jedrnih poslovnih področjih bomo postali srednje veliko mednarodno kovinsko-predelovalno podjetje, ki posluje po evropskih merilih obsega, kakovosti, dodane vrednosti in donosnosti.

POSŁANSTVO KOVINOPLASTIKE LOŽ D.D.

Z zadovoljevanjem potreb kupcev po kakovostnem, funkcionalnem in cenovno primernem stavbnem okovju, pomivalnikih, orodjih ter drugih izdelkih iz sedanjega in bodočega programskega portfelja skrbimo za rast obsega poslovanja, zagotavljamo kontinuiteto zaposlenosti ter povečujemo vrednost podjetja v korist delničarjev.

VREDNOTE ZAPOSLENIH V KOVINOPLASTIKI LOŽ D.D.:

- Zasledujemo kakovost in odličnost v celotnem našem delovanju.
- Skrbimo za zadovoljstvo kupcev, lastnikov, zaposlenih, dobaviteljev in drugih poslovnih partnerjev ter lokalne in širše skupnosti, v kateri delujemo.
- Spodbujamo inovativnost, samoiniciativnost in sposobnost prilagajanja spremembam tako v podjetju kot tudi v okolju ter se podreujemo načelom učečega se podjetja.
- Spoštujemo zakonitost in poslovno etiko.
- Prijazno ravnamo z okoljem.

Zaposleni vzdržujejo dobre odnose z notranjimi in zunanji lastniki z medsebojnim informiranjem in dopolnjevanjem znanja.

STROKOVNO USPOSOBLJENI IN INOVATIVNI ZAPOSLENI

Širok spekter poslovnih dejavnosti predstavlja izziv za skoraj 1200 zaposlenih, zato veliko pozornost posvečamo izobraževanju in usposabljanju vseh sodelavcev, saj smo prepričani, da je za naš dolgoročni uspeh ključnega pomena predvsem znanje. Posebno pozornost pa posvečamo pridobivanju mladih, ambicioznih in strokovno usposobljenih sodelavcev, ki igrajo ključno vlogo pri hitrem razvoju podjetja. Ta prizadevanja podpira podatek, da smo v zadnjih petih letih zaposlili preko 50 mladih, ki so pridobili višjo, visoko strokovno ali univerzitetno izobrazbo. Z namenom pridobivanja mladih, perspektivnih kadrov že več let nudimo možnost kadrovskega štipendiranja.

Pri zaposlenih cenimo predvsem ustvarjalnost, iniciativnost, pripravljenost za timsko delo, fleksibilnost pri prilagajanju spremembam, učinkovito uporabo sodobnih informacijskih tehnologij, prenos znanja in izkušenj ter učinkovit pretok informacij.

ORGANIZACIJA KOVINOPLASTIKE LOŽ D.D.

Kovinoplastika Lož d.d. je vodena kot strateško nadzorovano podjetje v okviru divizijske organizacijske strukture. Organizirani smo kot enovita delniška družba s petimi divizijami, njihovimi podpornimi službami in s številnimi kapitalsko povezanimi družbami - hčerinskimi proizvodnimi in prodajnimi podjetji doma in v tujini.

Posamezne divizije predstavljajo Profitni centri (v nadaljevanju PC) z jedrnimi dejavnostmi (core business) kot temeljnimi poslovnimi procesi podjetja.

Skupno organizacijsko izhodišče Uprave Kovinoplastike Lož d.d. in Nadzornega sveta družbe je, da bo družba v srednjeročnem obdobju, poslovala kot enoten subjekt in se ne bo delila ali razprodajala po delih.

Osnovni poslovni procesi :

Osnovne poslovne procese predstavljajo procesi v profitnih centrih, katerih rezultat, izdelki in storitve se tržijo izven in v okviru družbe Kovinoplastike Lož in vsebujejo aktivnosti, ki dodajajo vrednost za kupca :

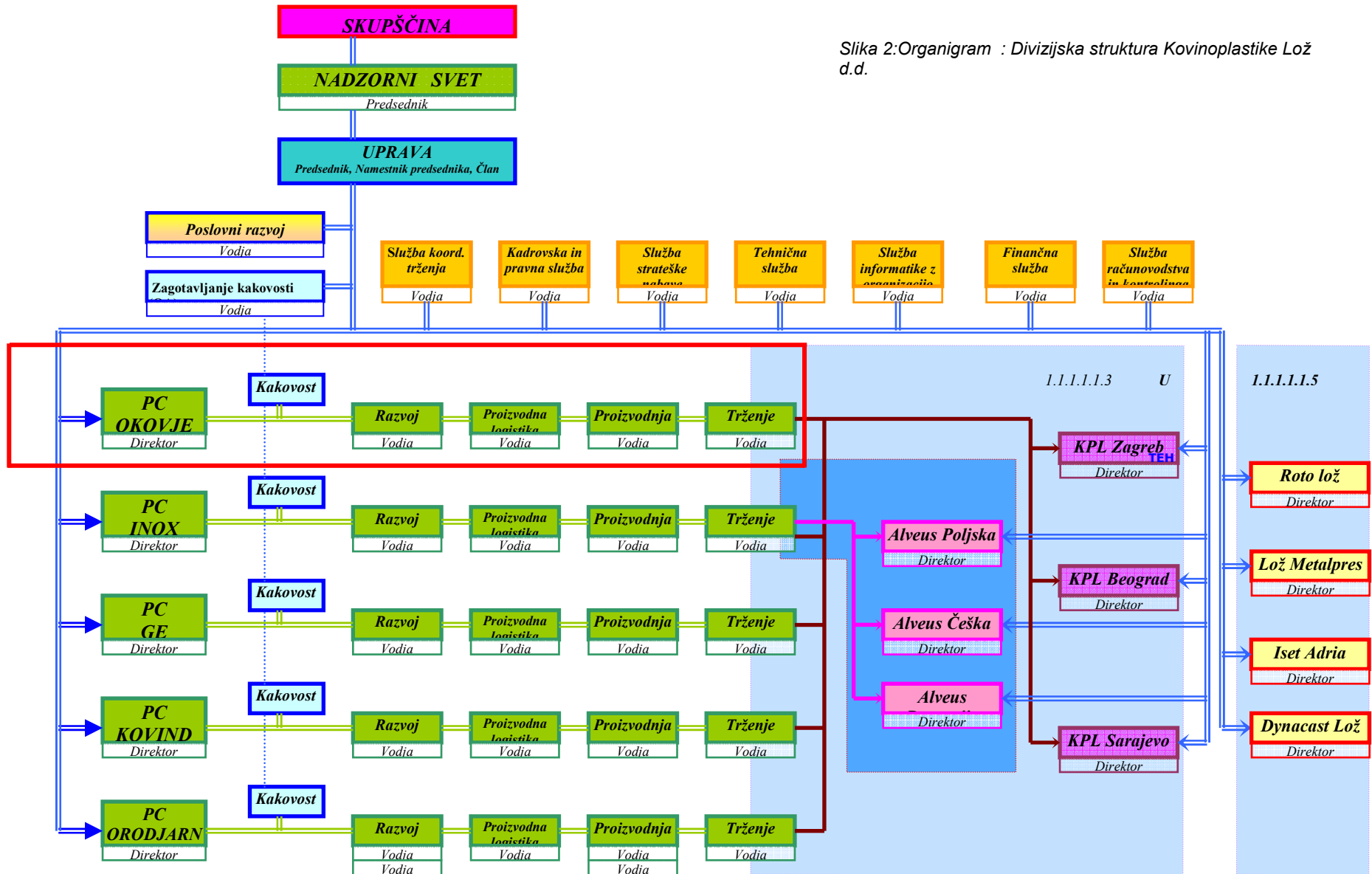
- PC Okovje: Izdelava sodobnega stavbnega okovja za vrata in okna, polkenskega okovja, vratnih zapor in klasičnega okovja ter izdelava komponent
- PC Inox: Izdelava kuhinjskih pomivalnikov, kupalnega programa in kuhinjskih komponent ter gastronom posod
- PC Gradbeni elementi : Izdelava stavbnega pohištva iz trdih polimernih profilov
- PC Kovind: Izdelava plastičnih in kovinskih komponent
- PC Orodjarna: Izdelava orodij za preoblikovanje, orodij za tehnologijo tlačnega litja, orodij za brizganje plastike, strojev za tlačni liv cinka in izdelava različnih montažnih naprav ter avtomatov.

Procesi trženja, razvoja, proizvodne logistike in proizvodnje se skozi vizijo in strategijo vodstva profitnega centra rezultirajo v temeljni(osnovni) poslovni proces posameznega profitnega centra.

Podporni poslovni procesi:

Ti procesi ne dodajajo vrednosti direktno, vendar so pomembni za celotno organizacijo in vplivajo na učinkovitost temeljnih procesov. Izvajajo se v skupnih oz. podpornih službah na nivoju družbe.

1.3 ORGANIZACIJSKA STRUKTURA KOVINOPLASTIKE LOŽ d.d.



Slika 2: Organigram : Divizijska struktura Kovinoplastike Lož d.d.

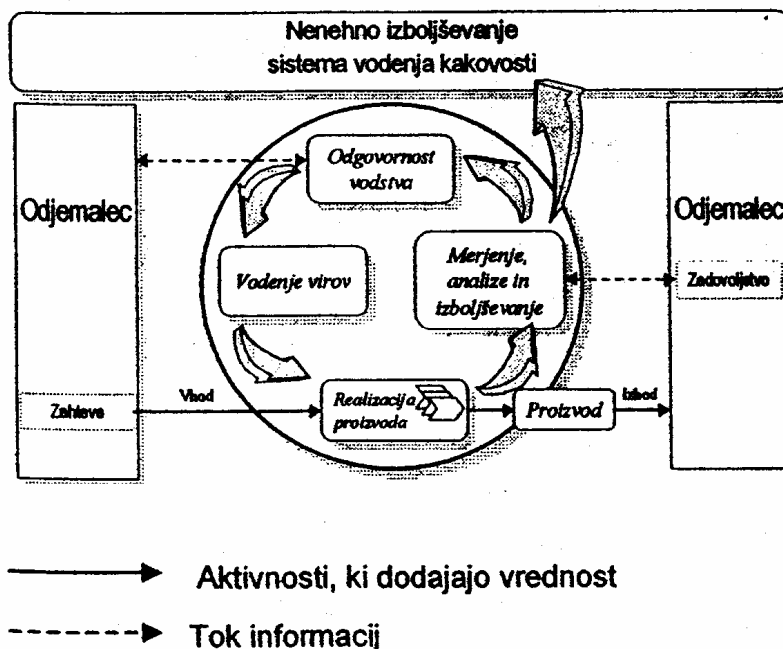
2 SISTEM KAKOVOSTI

2.1 SPLOŠNO

Vsaka delovna organizacija mora imeti vzpostavljen sistem vodenja kakovosti. Zahteve za sistem vodenja kakovosti specificirane v ISO/TS standardu so dopolnilo zahtevam za proizvode. Ta standard spodbuja način procesnega pristopa pri razvijanju, izvajanju in izboljševanju učinkovitosti sistema vodenja kakovosti z namenom, da bi se z izpolnjevanjem zahtev odjemalcev povečalo njihovo zadovoljstvo.

Da bo organizacija delovala učinkovito mora prepoznati in voditi številne povezane aktivnosti. Vsaka aktivnost ki uporablja vire z namenom, da omogoči spremembo vhodov v izhode lahko obravnavamo kot proces.

Prednost procesnega pristopa je v tem da omogoča nenehni nadzor med posameznimi procesi znotraj sistema procesov kot tudi nad medsebojnimi vplivi.



Slika 3: prikazuje model sistema vodenja kakovosti, ki je osnovan na procesih. Model ponazarja procesne povezave in prikazuje kako imajo odjemalci pomembno vlogo pri določanju vhodnih zahtev. Model prikazan na sliki pokriva vse zahteve tega standarda, vendar ne prikazuje procesov podrobneje.

Organizacija naj razvije tak sistem vodenja kakovosti, ki omogoča nenehno izboljševanje, poudarja preprečevanje napak in zmanjšuje variabilnost in izgube.

Sistem vodenja kakovosti se uporablja kadar mora organizacija :

- dokazati svojo sposobnost za dosledno dobavo proizvodov, ki izpolnjujejo zahteve odjemalcev in zahteve ustrezne zakonodaje,
- namerava izboljšati zadovoljstvo odjemalcev z učinkovito uporabo sistema, vključno s procesi za nenehno izboljševanje in zagotavljanje skladnosti z zahtevami odjemalcev

Dokumentacija sistema vodenja kakovosti mora vključevati vsaj:

- dokumentirane izjave o politiki kakovosti in ciljih kakovosti
- poslovnik kakovosti
- dokumentirane postopke, ki jih zahteva standard
- dokumente, ki jih organizacija potrebuje, da bi zagotovila učinkovito planiranje, delovanje in obvladovanje njenih procesov

Odgovornost za kakovost:

Odgovornost funkcioniranja poslovnih procesov in pisnih postopkov je namenjena funkcijskim vodjem s podrejenim managementom oz. skrbniki procesov trženja, razvoja, proizvodne logistike, proizvodnje ter vodje podpornih služb.

Ljudje, ki so odgovorni za kakovost, ali pa ljudje na katerega je bila ta odgovornost prenesena morajo biti prisotni v vseh procesih,

Glavni cilji so:

- Usklajeni predpisani postopki z realnim izvajanjem poslovnih procesov
- Definirane in usklajene odgovornosti izvajalcev posameznih aktivnosti in nalog znotraj procesa oz. postopka
- Nedvoumno opredeljeni lastniki procesov, postopkov in tem ustreznih predpisov
- Revizija in uskladitev predpisanega toka dokumentacije z realnim izvajanjem
- Za uporabnike ustvarjena prijazna baza zapisanih postopkov za celotno podjetje Kovinoplastika Lož d.d.
- Vzpostavljeni pogoji managementu za učinkovito vodenje poslovnih procesov
- Vzpostavljeni pogoji za lažje izvajanje postopkov glede na nov IT sistem

Iz organizacijske strukture podjetja je razvidno da je najprimernejše postaviti sistem kakovosti na več nivojih, se pravi da lahko govorimo o več-nivojski ureditvi sistema kakovosti, kateri naj bi povezoval različne organizacijske nivoje.

Na prvem-najvišjem nivoju govorimo o sistemu vodenja kakovosti na nivoju celotne organizacije- vodstvo in oddelki, ki neposredno niso vključeni v proces posameznih PC-jev.

Na drugem nivoju se obravnava sistem vodenja kakovosti na nivoju posameznega PC-ja, ki vsebuje vse potrebne ključne(osnovne) procese za funkcioniranje, seveda pa je v posredni povezavi tudi z vsemi podpornimi procesi

Za še nižji nivo pa se smatra proces znotraj ključnega(osnovnega) procesa v PC-ju saj v vsakem ključnem procesu deluje več procesov na nivoju oddelka, skupaj pa tvorijo ključni(osnovni) proces.

Potrebno je opredeliti naloge, pristojnosti in odgovornosti na posameznih nivojih, da bi tak več-nivojski sistem kakovosti v celoti funkcioniral s čim manjšimi težavami ter seveda v skladu s predpisi, tako kot je predvideno po organizacijski shemi.

2.2 AKTIVNOSTI V PODJETJU V ZVEZI S KAKOVOSTJO NA VEČ NIVOJIH

1 NIVO - VODSTVO IN PODPORNE SLUŽBE	Sistem vodenja kakovosti	Procesna organiziranost družbe Medsebojna povezanost temeljnih procesov Zahteve glede dokumentacije
	Odgovornost vodstva	Zavezanost vodstva Osredotočenost na odjemalce Politika kakovosti Planiranje kakovosti, Stroški kakovosti Odgovornosti, pooblastila in komuniciranje Vodstveni pregledi
	Vodenje virov	Preskrba virov , Človeški viri , Infrastruktura , Delovno okolje , Finančni viri
	Merjenje analize in izboljšave	Nadzorovanje in merjenje Obladovanje neskladnih proizvodov Analiza podatkov Izboljševanje
	Kadrovanje in pravna podpora	Strateška kadrovanje, Pravno zastopanje družbe, Plan zaposlovanja in izobraževanja,
	Koordinacija trženja	Izdelava prodajnega plana, sklepanje pogodb, spremljanje zadovoljstva kupcev, izvajanje politike trženja
	Strateška nabava	Formulacija politike nabave, Sklepanje pogodb, Analiza nabavnih trgov
	Upravljanje s fin. viri kontroling	Plačilni promet, sklepanje pogodb, vodstveni pregled, plan presoj in nadzor izvajanjem
	Poslovni razvoj	Razvoj poslovnega modela,
Zagotavljanje kakovosti	Nadzor sistema kakovosti, Svetovanje na področji Q	
2 NIVO - TEMELJNI(OSNOVNI) PROCESI V PC-JU	Realizacija proizvoda, vodenje	Planiranje realizacije, Nčrtovanje sistema kakovosti proizvodov, Vodstveni pregled
	Procesi povezani z odjemalci	Zahteve povezane s proizvodom, Raziskave trga, Komuniciranje z odjemalci, Planiranje prodaje Kakovost trženja, Sklepanje pogodb, Reklamacije,
	Načrtovanje in razvoj	Kakovost razvoja, Plan razvoja, Obladovanje dokumentacije, Servisiranje, FMEA, Stabilnost in sposobnost procesov
	Proizvodna logistika	Kakovost v proizvodni logistiki, Operativna nabava, Skladiščno poslovanje, Delo z dobavitelji, Planiranje proizvodnje, Reklamacije, Vhodna kontrola
	Proizvodnja in izvedba storitev	Kakovost v proizvodnem procesu, Obladovanje proizvodnje in izvedbenih storitev, Kazalniki uspešnosti, Obladovanje delovnih sredstev, Analiza kakovosti, Merjenje-nadzorovanje procesov
	Zagotavljanje kakovosti	Poslovanje z merilno opremo, Poročila o kakovosti Izdelava spremne irkontrolne dokumentacije

3 NIVO - ODDELKI V OSNOVNEM PROCESU PC-ja	Mehanska Avtomatnica Livarna Galvana Montaža Vzdrževanje delovnih sredstev Skladišče lastnih polizdelkov Procesna kontrola	Kontrola kakovosti v procesu, Analiza kakovosti, Končna preiskovanja, Izpolnjevanje zahtev po izpolnjevanju ustreznih dokumentov o kakovosti,
--	---	---

Tabela1.: V tej tabeli so navedene aktivnosti, ki naj bi jih izvajali posamezni oddelki oziroma procesi v načrtovanem večnivojskem sistemu kakovosti

2.3 PREDLAGANA METODOLOGIJA PRI NAČRTOVANJU SISTEMA KAKOVOSTI

1. korak Korekcija starih ali kreiranje novih funkcijskih dreves

Vsak PC in PS preveri ustreznost Funkcijskih dreves (Function tree-FT) služb popisanih z grafično metodologijo. Izdelane sheme so popisovali vodje služb in so na voljo v bazi Organizacijski predpisi. V primeru neskladnosti z realnim stanjem je potrebno Funkcijska drevesa uskladiti z realnim stanjem. Službe, ki teh shem nimajo, jih morajo kreirati na novo.

Vsi morajo kreirati FT ter posameznemu postopku opredeliti najbolj odgovorno osebo in osebe, ki sodelujejo.

2. korak Izdelava matrike odgovornosti in Analize časa

Pogoj za izvedbo aktivnosti št. 2 je izvedena predhodna aktivnost. Matriko odgovornosti in analizo časa zaposlenih za izvajanje postopkov izdelajo vodje izvajalnih timov. (glavna odgovornost nad izvajanjem postopka se označuje z O, S-sodeluje).

Analiza časa: Potrebna je povprečna časovna opredelitev porabe časa (ur v tednu) zaposlenih v enoti za izvajanje oz sodelovanje na postopkih opredeljenih v FT.

3. korak Izdelava postopka je operativno najbolj kompleksna naloga. Zahteva angažiranost avtorja glede uskladitve ali kreiranje novo nastalega postopka. Avtor postopka je praviloma tudi odgovorna oseba - matrika odgovornosti

Vodja tima in član oz. nominiran avtor postopka sta odgovorna za izdelavo in verodostojnost :

- Grafičnega orisa postopka
- Pisni opis postopka glede na organizacijsko navodilo in predpis
- V opis se vključi obrazce in tabele, matriko odgovornost, grafični postopek

Metodologija načrtovanja velja za vse nivoje in vse temeljne(osnovne) procese, ter podporne službe

3 NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI NA NIVOJU PODJETJA - 1 NIVO

3.1 SISTEM VODENJA KAKOVOSTI

Določitev procesov

Identifikacija procesov je pomemben, če ne kar najpomembnejši del planiranja procesov. Najprej je potrebno prepoznati vse procese v organizaciji nato pa za vsak proces opredeliti meje in skrbnika, izhode, odjemalce in njihove zahteve ter z druge strani vhode, zahteve zanje in dobavitelje. Za celovito določitev procesov, ki je osnova za njihovo uspešno izvajanje in nenehno izboljševanje pa je poleg identifikacije potrebno opredeliti še vrsto stvari: prepoznavanje procesa, določitev zaporedja in medsebojnih vplivov, določitev posameznega procesa.

3.1.1 MEDSEBOJNA POVEZAVA PROCESOV

Vodenje družbe	Vodstveni pregled Poslovno poročanje				
Strategija družbe, Vizija, Poslovna politika družbe	Vodenje PC	Zadovoljstvo kupcev Zaloge izdelkov Terjatve Dobavni roki	Analiza projektov Izdelovalni časi Realizacija inovacij	Zaloge materiala Ocena dobav. Zamude dobav	Izmet, pretok, izkoristek kapacitet, produktivnost
	Strateški poslovni načrt Poslovna politika Letni plan	Trženje	Kvartalni, mesečni in tedenski plan Plani razvoja in razvojne naloge	Operativni plani Nabavna dokumentacija Realizacija nabave	Predajnica, Izdelek
	Strateški poslovni načrt Poslovna politika Letni plan	Plan razvoja Razvojne naloge Standardi Zakonske zahteve	Načrtovanje in razvoj	Spremljanje stanja orodij	
	Strateški poslovni načrt Poslovna politika Letni plan	Plani prodaje Zahteve kupcev Letni plan prodaje	Tehnološka in kontrolna dokumentacija izdelka	Proizvodna logistika	Status orodja, del.naloga, stroja, realizacija plana
	Strateški poslovni načrt Poslovna politika Letni plan		Dokumentacij a izdelka	Operativni plan Dokumentacij a izdelka	Proizvodnja

Tabela2 : Medsebojne povezave procesov

Organizacijski pogled vsebuje podatke o organizacijskih objektih in povezavah med njimi ter omogoča modeliranje prilagodljivih organizacijskih struktur.

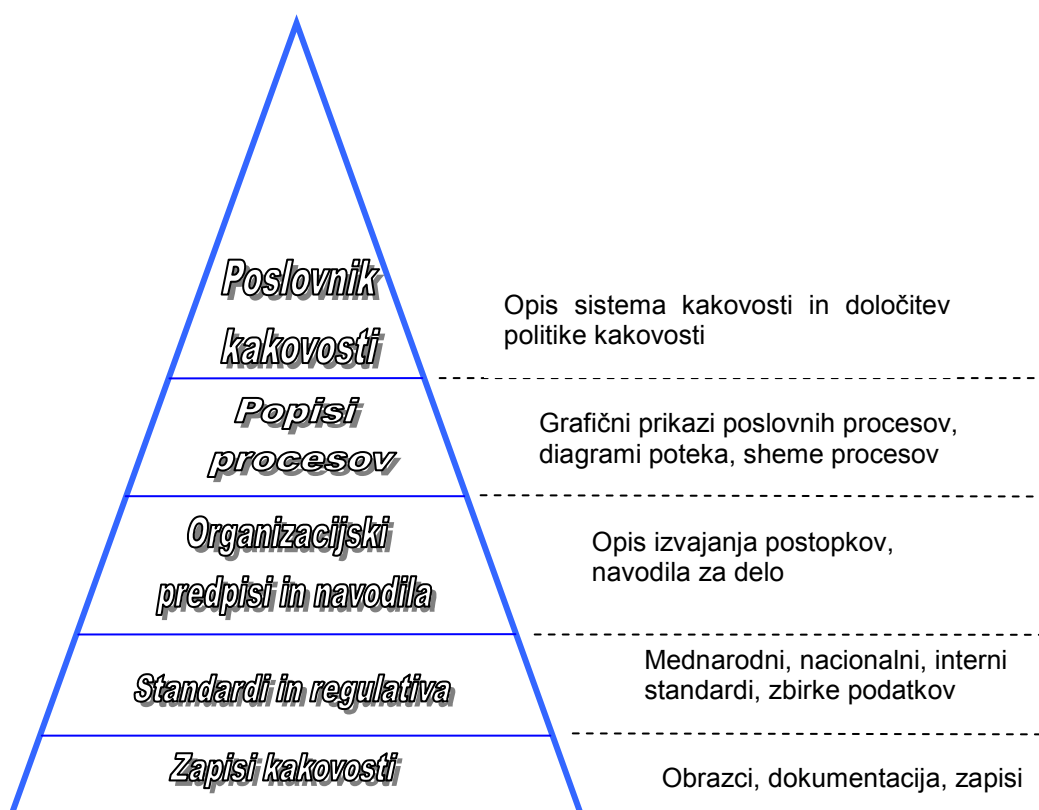
Podatkovni pogled vsebuje opis informacijskih objektov, ki so predmet obdelave v funkcijah poslovnih procesov in povezav med njimi.

V funkcijskem pogledu so opisane funkcije in statične povezave med njimi.

Merila delovanj procesov nam dajo drugi nivo meril (cilji procesov), pri čemer je prvi tisti, ki meri delovanje celotnega poslovnega sistema (cilji družbe). Med obema nivojema torej obstaja vzorčno posledična povezava. To pomeni, da morajo merila delovanja posameznih procesov odgovoriti na vprašanje, ali poslovni proces dobro deluje (kakšen je njihov prispevek k doseganju ciljev poslovnega sistema)

3.1.2 ZAHTEVE GLEDE DOKUMENTACIJE V SISTEMU KAKOVOSTI

Sistem kakovosti družbe vključuje dejavnosti v zvezi s kakovostjo in je podprt z ustrežno dokumentacijo. Dokumentacija sistema vodenja kakovosti vključuje:



Slika 4: Piramida dokumentov

POSLOVNÍK KAKOVOSTI

Poslovník kakovosti (oznaka QM) je napisan skladno s Standardom ISO 9001:2000 in predstavlja zgornji del piramide dokumentov. Na njegovi osnovi so sestavljeni organizacijski predpisi (oznaka QP), popisi procesov (oznaka AS), organizacijska navodila (oznaka QN) in obrazci (oznaka QO), kar vse določa celoviti sistem kakovosti.

Poslovník kakovosti je povezovalni akt med standardom ISO 9001:2000 in temeljnimi (osnovnimi) procesi v podjetju.

V notranjem in zunanem smislu je namen poslovnika predvsem:

- Standardizirati in poenotiti postopke v zvezi s kakovostjo v vseh organizacijskih enotah tako, da bo delo teklo bolj gladko in povezano, kar lahko prispeva k boljši kakovosti postopkov in izdelkov.
- Predstaviti sistem kakovosti v zgoščeni in razumljivi obliki tako, da postane priročnik vsemu osebju in ne le tistemu, ki je neposredno povezano s kakovostjo.
- Predstaviti in zagovarjati sistem kakovosti dobaviteljem in kupcem z željo, da se poslovni odnosi še nadalje izboljšujejo.
- Pomagati novim mladim kadrom z izkušnjami tako, da se lahko čim hitreje vključijo v sistem kakovosti in v njegovo izvajanje.
- Posodabljati in izboljševati zapisane postopke in procese s kritičnim pregledovanjem in presojanjem in z načrtovanjem in uvedbo novih, boljših rešitev.

OBVLADOVANJE DOKUMENTOV

Dokumenti sistema kakovosti se obvladujejo skladno z ustreznimi organizacijskimi predpisi.

Organizacijske predpise pripravljajo odgovorni vodje vsak za svoje delovno področje, njihovi pooblaščenca ali referent za organizacijo poslovanja. Predpisi vsebujejo podrobna operativna navodila za izvajanje posameznih aktivnosti, opise postopkov za zagotavljanje kakovosti, medsebojne povezave med organizacijskimi enotami ter pooblastila in odgovornosti pri izvajanju postopkov.

Organizacijski predpisi natančno določajo odgovorne osebe za izdajo, pregled in odobritev posameznega dokumenta.

Zapisi kakovosti predstavljajo skupino dokumentov v katerih so zapisani dokazi o zagotavljanju kakovosti v procesih ter izkazujejo doseženi nivo kakovosti. V to skupino spadajo tudi dokumentacija in obrazci ter posamezni dokumenti uporabljeni v procesih in vsebujejo dokaze o doseženi stopnji kakovosti izdelkov, storitev ter izvedenih aktivnosti.

Zapisi so večinoma zbrani v datotekah računalniških aplikacij, ki so označeni z imenom dokumenta. Organizacijski vodje enot so zadolženi za tak način obvladovanja zapisov, da ne more priti do odtujitve ali do poškodbe zapisov o kakovosti. Način označevanja, čas hranjenja, odgovorne osebe in postopke za obvladovanje zapisov določa organizacijski predpis

REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSJO

QP 7100.01 - IZDAJA IN UVEDBA ORGANIZACIJSKIH PREDPISOV

QP 7100.02 - IZDAJA IN UVEDBA ORGANIZACIJSKIH NAVODIL

QP 7100.20 - POSLOVANJE S TEHNIČNO DOKUMENTACIJO

QP 7100.21 - SPREMEMBE DOKUMENTACIJE

SP 7100.09 - OBVLADOVANJE SISTEMA STANDARDIZACIJE

QP 7100.06 - OBVLADOVANJE ZAPISOV O KAKOVOSTI

3.2 ODGOVORNOST VODSTVA

3.2.1 ZAVEZANOST VODSTVA

Kupcem zagotavljati kakovostne, funkcionalne in cenovno primerne izdelke stavbnega okovja in pohištva, pomivalnike, orodja, stroje in naprave ter izdelke drugih programov.

Skrb za rast obsega poslovanja, ohranjanje zaposlenost in povečevanje vrednosti podjetja v korist vseh deležnikov podjetja.

Osredotočenost v dolgoročni razvoj in rast poslovanja je pogojena z visoko stopnjo razumevanja, načrtovanja, inovacijske dejavnosti in poslovne strasti.

Kovinoplastika Lož d.d. je v svoji pretekli praksi ves čas dokazovala in še dokazuje te zmožnosti in kvalitete.

Z uskladitvijo celotnega poslovanja s standardi in normami ISO 9001:2000, bodo strateški cilji še bolj definirani in poti realizacije natančneje določene.

Visoka stopnja konsolidacije razvojnih ciljev z lastniki kapitala zagotavlja vire za investiranje, tako v stalna, kot obratna sredstva ter povečevanje znanja.

Vodstvo družbe se mora zavedati in prevzema ti odgovornost za stalen razvoj in vodenje sistema kakovosti, ki je integralni del poslovnega sistema družbe.

3.2.2 OSREDOTOČENOST NA ODJEMALCE

Izpolnjevanje in zadovoljevanje potreb in zahtev kupcev je eden od temeljnih ciljev poslovnega sistema Kovinoplastika Lož d.d..

Bistvo tega procesa je vodenje in kontrola s pomočjo postavljenih ciljev, ki so določeni v strateških, akcijskih načrtih posameznih profitnih centrov in strateških dokumentih družbe. Ko izvajanje poslovne politike odstopa od zastavljenih ciljev, mora vodstvo sprejeti in izvesti korektivne aktivnosti za odpravo tega stanja.

Cilj podjetja je, določiti poslovanje vsake dejavnosti, ki ustvarja vrednost za kupca in jo poskuša načrtno izboljšati.

	Vrsta kontrole	Glavna odgovornost	Namen kontrole	Pristopi
I.	Strateška kontrola	Uprava, Revizija, NS	Skladnost poslovanja z Vizijo razvoja družbe, zakoni, standardi	Redna poročila NS-u Letno poročilo Uprave in NS-a Revizorsko mnenje na letno poročilo
II.	Kontrola letnega poslovnega načrta	Uprava & poslovodstvo	Ugotovitev stopnje realizacije ciljev	Razmerje med prodajo in stroški Ugotavljanje zadovoljstva kupcev Prodajna analiza
III.	Kontrola učinkovitosti	Uprava & vodstvo PC	Realizacija akcijskega načrta	Stopnja realizacije postavljenih ciljev po metodologiji kazalnikov uspešnosti poslovanja
IV.	Kontrola dobičkonosnosti	Vodja trženja	Proučiti pozicijo podjetja	Dobičkonosnost, glede na: Izdelek, kupca, regijo

Tabela 3 : Načini spremljanja realizacije oz. doseganja postavljenih ciljev

3.2.3 POLITIKA KAKOVOSTI

Med najpomembnejšimi izzivi 21. stoletja je preoblikovanje organizacij v usmerjevalce sprememb. Tako preoblikovanje zahteva veliko poslovnega poguma in zavzetosti vodilnih, da ustvarijo organizacijo, ki je dovzetna za inovacije in je pripravljena na spreminjanje že uveljavljenega delovanja, hkrati pa ustvarja novo, drugačno delovanje.

Kovinoplastika Lož d.d. je v strateških dokumentih sprejela te izzive in se pripravila na razvijanje in uveljavljanje podjetniške spretnosti, miselnosti in prilagodljivosti. Globalna konkurenčnost, kot temeljni strateški cilj, je merilo uspešnosti in porok uspešnega in dolgoročnega razvoja družbe.

Celovito obvladovanje kakovosti je naše osnovno načelo obvladovanja in upravljanja vseh poslovnih procesov ter razvoja celotnega poslovnega sistema, skladno s kazalniki uspešnosti globalne konkurenčnosti. Dolgoročni poslovni razvoj družbe bomo dosegli na podlagi uresničitve temeljnih ciljev in aktivnosti sistema kakovosti:

1. S svojim delovanjem, vsemi poslovnimi procesi, aktivnostmi, izdelki in storitvami se osredotočamo na odjemalce. Vse aktivnosti spremljamo in vrednostno analiziramo ter merimo zadovoljstvo odjemalcev.
2. Organizirani smo kot enovita delniška družba s profitnimi centri in hčerinskimi družbami. S pomočjo profitnih centrov želimo celovito upravljati s sredstvi ter razvijati osnovne procese na način, da bomo ohranili in izboljšali konkurenčnost izdelkov in storitev. Uspešnost poslovanja profitnih centrov se preverja z rednimi vodstvenimi pregledi.
3. Ključni dejavniki uspešnosti so tržna usmerjenost, inovativnost in prilagodljivost celotne organizacije.
4. Sistematično povečujemo intelektualni kapital z nenehnim procesom izobraževanja vseh zaposlenih in integracijo virov znanja v procese družbe.
5. Prizadevamo si za stalno izboljševanje odnosov s svojimi partnerji v celotni poslovni verigi.
6. Razvijati želimo kulturo vrednot in podjetniško miselnost pri vseh zaposlenih, ki bo vzpodbujala proces izboljšav, timsko delo, povečevanje intelektualnega kapitala in sodelovanje na vseh nivojih podjetja ter vzpodbujala in nagrajevala poslovno uspešnost.
7. Delavci Kovinoplastike Lož d.d. se obvezujemo, da je izboljšanje celovite kakovosti izdelkov in storitev naša temeljna in trajna naloga, ki naj zagotavlja stabilno rast in razvoj podjetja. Vodilni delavci se zavezujejo, da bomo vsak odklon od politike kakovosti analizirali in primerno ukrepali z namenom, da se negativni odkloni ne bi ponovili. Dosledno bomo spoštovali in izvajali koncept celovitega obvladovanja kakovosti, zato bomo takšno izvajanje zahtevali od vseh zaposlenih.
8. Vse poslovne procese razvijamo in usklajujemo v skladu z zahtevami okoljske zakonodaje, z namenom ohranjanja naravnega okolja in zdravja vseh zaposlenih.

3.2.4 PLANIRANJE KAKOVOSTI

Sprejeta Politika kakovosti in drugi dokumenti kakovosti ter poslovanja zahtevajo popolno skladnost vseh procesov v družbi s standardi in normami ISO 9001:2000.

Reorganizacija v divizijsko nadzorovano obliko upravljanja in vodenja prinaša ključno spremembo oz. odgovornost PC :

- Celovito upravljanje s sredstvi v posameznem PC-ju in s tem odgovornost za dobiček iz poslovanja,
- Koncept vodenja PC, ki temelji na realizaciji glavnih ciljev, ki so opredeljeni z akcijskim načrtom in postavljanju novih ciljev za sledeče plansko obdobje.

Koraki planiranja in spremljanja kakovosti:

- Poslovna politika & Letni poslovni načrt,
- Redni (kvartalni) vodstveni pregledi, po metodologiji določenih kazalnikov poslovanja in pregleda realizacije akcijskih načrtov v PC-jih,
- Izvedba notranjih presoj kakovosti v PC-jih in pri dobaviteljih.
- Priprava Letnega poročila: Pregled sistema kakovosti s strani vodstva, ki je sestavni del letnega poslovnega poročila.

V razmerah stalnih izboljšav in inovativnega poslovnega procesa so izpostavljene sledeče značilnosti:

- Celovito obvladovanje kakovosti (TQM),
- Osredotočenost na kupca (majhne proizvodne serije, variantnost proizvodov, kratki odzivni časi, visoka kakovost izdelkov, visoka dodana vrednost, itd.),
- Pripravljenost na spremembe (prilagodljivost proizvodnje, uravnoteženost proizvodnih procesov, prilagodljive organizacijske strukture),
- Visoko usposobljeni ter motivirani kadri,
- Globalna strateška partnerstva s kupci in dobavitelji, podprta z močno informacijsko tehnologijo.

Ciljno vodenje, ki se izvaja preko jasno določenih in merljivih ciljev za vse ključne procese, omogoča uresničitev takega koncepta.

Poslovni cilji kakovosti

Poslovni model uravnoteženih kazalnikov (BSC) ohranja tradicionalne finančne kazalnike uspešnosti poslovanja, ki govorijo o preteklih dogodkih. Da bi nadgradili sliko pretekle uspešnosti s cilji, ki izhajajo iz Vizije in strategije razvoja družbe, se poslovanje obravnava oz. meri s štirimi vidiki poslovanja:

- finančnim vidikom,
- vidikom poslovanja s strankami, ter
- vidikom učenja in rasti.

3.2.5 KLJUČNI KAZALNIKI USPEŠNOSTI POSLOVANJA

Finančni vidik poslovanja [F]

Oznaka cilja	Kazalnik	Način izračuna	Enota mere	Interval merjenja	Odgovoren
F1	Čisti Dobiček	Čisti dobiček po obdavčitvi	SIT	mesečno	Uprava Direktorji PC
F2	Dobičkonosnost Kapitala (ROE)	Formula – finančna sl.	%	mesečno	Uprava
F3	Donos na Sredstva (ROA)	Formula – finančna sl.	%	mesečno	Uprava
F4	Dobiček iz poslovanja	Bilančni izračun	SIT	mesečno	Uprava
F5	Dobičkonosnost sredstev iz poslovanja	Dobiček iz poslovanja / Sredstva iz poslovanja	%	mesečno	Uprava Direktorji PC
F6	Denarni tok iz poslovanja	Formula – finančna sl.	SIT	mesečno	Uprava Direktorji PC
F7	Relativni denarni tok iz poslovanja	Den. tok iz poslovanja / Sredstva iz poslovanja	%	mesečno	Uprava Direktorji PC
F8	DV / zaposlenega	Izračun: finančna služba	SIT	mesečno	Uprava Direktorji PC
F9	Absolutni obseg terjatev	Finančna služba	SIT	mesečno	Uprava Direktorji PC
F10	Število dni vezave terjatev	Finančna služba	V dnevih	mesečno	Uprava Direktorji PC
F11	Čista obratna sredstva kot delež v prihodkih	ČOBS / prihodki	%	mesečno	Uprava Direktorji PC

Vidik odjemalcev (kupcev) – [D]

Oznaka cilja	Kazalnik	Način izračuna	Enota mere	Interval merjenja	Odgovoren
K1	Rast prodaje	Realizirano / plan	%	mesečno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K2	Strošek prodaje	Celoten strošek prodaje in trženja / čisti prihodki	%	kvartalno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K3	Ocena nakupnih dejavnikov	Povp. ocena 5 nakupnih dejavnikov (anketa)	1 - 5	kvartalno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K4	Število novih kupcev z letnim prometom >€0,5 mio.			letno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K5	Dobavni roki	Št. Prekoračenih dob. Rokov / št. Vseh dobav	%	mesečno	Direktorji PC, vodja trženja
K6	TOP 3 / 2 / 1	Prihodki od prodaje TOP / vsi prihodki	%	letno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K7	Razvoj izdelkov	Prihodki od izdelkov, ki so mlajši od 3 let / čisti prihodki od prodaje	%	letno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K8	Tržni delež	Tržni delež na 5 ključnih trgih	%	letno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja
K9	Strošek reklamacij	Strošek reklamacij /čisti prihodki	%	kvartalno	Uprava Direktorji PC, Vodja trženja

Vidik zaposlenih – [Z]

Oznaka cilja	Kazalnik	Način izračuna	Enota mere	Interval merjenja	Odgovoren
Z1	Organizacijska klima	povp. ocena KPL po SIOK / povp. ocena panoge po SIOK	Indeks	1 x letno	Uprava, direktorji PC/PS, KS
Z2	Kvaliteta vodenja	Povp. ocena vodij na ključnih DM	1 - 5	1 x letno	KS
Z3	Bolniška odsotnost	Št. ur bolniške odsotnosti/ skupno število delovnih ur	%	mesečno	Uprava, direktorji PC/PS, KS
Z4	Prihranki / napredek	Prihranki zaradi inovacij / dobiček iz poslovanja	indeks	letno	Uprava, direktorji PC/PS, KS
Z5	Inovativnost	število inovativnih predlogov na zaposlenega	Število glede na cilj	kvartalno	Uprava, direktorji PC/PS, KS
Z6	Realizacija ciljev CA1	doseženi cilji vodstva v obrazcu CA1	Vrednosti glede na 100	kvartalno	Uprava, direktorji PC/PS, KS
Z7	Raven usposabljanja	povprečno št. ur usposabljanja na zaposlenega; in ločeno vodstvena struktura	Št. Ur glede na cilj	letno	Uprava, direktorji PC/PS, KS
Z8	stroški dela v DV	stroški dela / DV	%	kvartalno	Uprava, direktorji PC/PS, KS

Tabele 4(vse tri tabele kazalnikov): Z modelom uravnoteženih kazalnikov ima družba in posamezni profitni centri možnost meriti ustvarjanje nove vrednosti za obstoječe in potencialne stranke in kako je potrebno povečati notranje zmogljivosti in učinkovitost ter vlaganja v zaposlene, sisteme in postopke za izboljšanje poslovanja.

STROŠKI KAKOVOSTI

Značilni in merljivi kazalniki kakovosti pa so stroški kakovosti. Najpogosteje se ti stroški prikazujejo kot % vrednosti prodajne realizacije, ker na ta način dobimo :

- Skupne stroške kakovosti:
- Preventivni stroški kakovosti
- Stroški nadzora kakovosti,
- Stroški kakovosti notranjih izgub

Strošek reklamacij ob dobavi in stroški reklamacij v garancijski dobi izdelka ali storitve

Sistem managementa kakovosti dokazuje svojo učinkovitost tudi s prispevkom k uspešnosti poslovanja organizacije. Uspešnost procesov najpogosteje merimo z njihovo ekonomsko uspešnostjo, ki je običajno izražena s finančnimi kazalniki. Tako kot ostale stroške je potrebno poznati tudi stroške povezane s kakovostjo.

Stroški kakovosti so pomembno orodje s katerim je mogoče komunicirati z vsemi nivoji organizacije in funkcionalnimi enotami glede učinkovitosti sistema kakovosti. Določene stroške, povezane s kakovostjo, kot npr. merilna oprema, plače zaposlenih v službi kakovosti ali reklamacije je relativno enostavno določiti. Stroške, ki so povezani z izmetom in popravili je težje identificirati in razporediti po nosilcih stroškov in stroškovnih mestih. Najtežje je točno določiti stroške povezane s poslabšanjem ugleda organizacije zaradi prodaje nekakovostnih izdelkov ali storitev.

Stroški kakovosti so nam v veliko pomoč pri:

- *ocenjevanju učinkovitosti celotnega ali samo dela sistema managementa kakovosti*
 - *ugotavljanju področja ali enote kjer problemi povezani s kakovostjo nastopajo*
 - *določanju o vrsti in prioriteti potrebnih izboljšav*
- določanje optimalnih količin potrebnih virov za različne dejavnosti v okviru managementa kakovosti*
- *postavljanju cene proizvodom (J. Marolt)*

3.2.6 ODGOVORNOSTI POOBLASTILA IN KOMUNICIRANJE

Odgovornosti in pooblastila

Divizijsko nadzorovana organizacija družbe s profitnimi centri in podpornimi (štabnimi) službami določa naslednje odgovornosti in pooblastila

Strateški razvoj sistema kakovosti je organiziran v službi Zagotavljanje kakovosti. Služba je zadolžena za razvoj, uvajanje in nadzor skladnosti delovanja poslovnega procesa z vsebino citiranega standarda. Služba poroča Timu za kakovost in članu Uprave, ki pokriva tehnično področje poslovanja.

Predsednik uprave podjetja je zadolžen za določitev in nadzor nad izvajanjem politike kakovosti, kar dokazuje z vodenjem Tima kakovosti. Tim kakovosti sestavljajo člani Uprave, direktorji PC in vodje podpornih služb ter vodja službe Zagotavljanja kakovosti.

Član Uprave, ki je zadolžen za tehnično področje poslovanja, je zadolžen tudi za izvajanje citiranega standarda na katerem temelji sistem kakovosti v Kovinoplastiki Lož d.d..

Vodja službe Zagotavljanja kakovosti vodi sistem kakovosti v okviru pooblastil, nadzira njegovo izvajanje ter poročanje predstavniku vodstva.

Vodje podpornih služb in direktorji PC so odgovorni za delovanje sistema kakovosti, vsak v posameznem PC-ju, ki ga vodi, skladno z osnovno odgovornostjo in pristojnostjo in skladno z matrikami odgovornosti v dokumentih kakovosti.

Zaposleni, ki nimajo eksplicitno definiranih pooblastil in odgovornosti, se le te določajo oz. prepoznajo na osnovi:

- Tehnološke dokumentacije (navodila, spremna dokumentacija, dokumentacija za spremljanje in nadzor kakovosti,...)
- Opredelitev delovnih nalog v Opisu delovnega mesta
- Ustnih navodilih nadrejenega

MATRIKA POOBLASTIL :

Pooblaščen:	Pooblašča:	Dodeljena odgovornost:
Predsednik Uprave	Nadzorni svet	Pravno zastopanje družbe, odgovornost za skladnost poslovanja z zakoni, predpisi in sklepi Nadzornega sveta. Priprava letnega poročila Imenovanje članov nadzornih svetov Razvoj poslovnega modela skupine KPL Izdelava strateškega načrta razvoja KPL. Vodenje tima kakovosti v družbi. Strateška koordinacija trženja Imenovanje predstavnika vodstva za kakovost in okolje

Namestnik predsednika Uprave	Nadzorni svet	Delo v Upravi, Upravljanje s strateškimi naložbami. Razvoj strateškega kontrolinga. Spremljanje učinkovitosti izvajanja I. načrta. Priprava letnega poročila Nadzor gospodarnosti poslovanja Nadzor nad obratnimi sredstvi družbe. Organizacija postopka revizije poslovanja Koordinacija strateške nabave. Prodaja/nakup vrednostnih papirjev.
Član Uprave	Nadzorni svet	Delo v Upravi, Predstavniki vodstva za kakovost in okolje Priprava letnega poročila Nadzor projektov razvoja Plan investicij in razvoj družbe. Organizacija vodstvenega pregleda družbe. Koordinacija priprave strateških načrtov za PC Nadzor nad delom tehnične službe Potrjevanje ključnih ciljev in aktivnosti na nivoju PC-jev. Koordinacija sodelovanja s hčerinskimi družbami. Upravljanje procesov stalnih izboljšav.
Direktor PC-ja	Uprava	Upravljanje s sredstvi PC-ja Vodenje in organiziranje osnovnih procesov Vodenje sistema kakovosti na nivoju PC-jev Opravljanje vodstvenih pregledov na nivoju PC Izdelava strateškega načrta za PC Realizacija letnega načrta. Izdelava in spremljanje realizacije za PC Priprave elaboratov za strateške investicije v PC
Vodja kadrovske in pravne službe	Uprava	Vodenje Kadrovske in Pravne službe Izdelava strateškega načrta razvoja kadrov Upravljanje razvoja plačnega modela Priprava plana zaposlovanja in izobraževanja Izvajanje kadrovske politike Koordinacija dela s Svetom delavcev in sindikatom Komunikacija z lokalno skupnostjo Podpisovanje donatorskih pogodb
Vodja finančne službe	Uprava	Vodenje finančne službe Podpisovanje nalogov plačilnega prometa Podpisovanje menic. Sklepanje pogodb o zavarovanju poslov. Sklepanje pogodb z bankami.
Vodja službe Zagotavljanje kakovosti	Uprava	Izvajanje in nadzor sistema kakovosti v družbi Pregled dokumentacije kakovosti Pregled kakovosti v pogodbeni dokumentaciji Usposabljanje in svetovanje vodstvu na področju zagotavljanja kakovosti Poročanje Predstavniku vodstva o delovanju sistema kakovosti.
Vodja službe strateške nabave	Uprava	Formulacija politike nabave Sklepanje letnih pogodb z dobavitelji Analiza nabavnih trgov Potrjevanja dobaviteljev Pregled in potrjevanje pogodb dobaviteljev investicijske opreme.
Vodja IT	Uprava	Priprava strategije razvoja IT v družbi ter nadzor izvajanja IT strategije v družbi. Priprava plana investicij za potrebe IT Priprava plana izobraževanja za potrebe IT

Referent za organizacijo poslovanja	Uprava	Svetovanje Upravi na področju Organizacije družbe ter izdelava organizacijskih dokumentov. Vzdrževanje dokumentacije kakovosti na strežniku kakovosti.
Vodja trženja PC	Član Uprave Direktor PC	Izdelava prodajnega plana. Sklepanje letnih pogodb Spremljanje zadovoljstva kupcev Spremljanje izvajanja politike trženja Organizacija produktnega izobraževanja kupcev Sklicevanje in vodenje Programskega sveta – odločanje o razvoju novih izdelkov. Organizacija oglaševanja družbe Koordinacija ter nadzor nad izdelavo vseh marketinških gradiv in materialov, sejemska dejavnost
Vodja razvoja PC	Član Uprave Direktor PC	Priprava plana razvoja za PC Izvajanje plana razvoja Spremljanje stroškov razvoja. Podpisovanje naročilnic za orodja in naprave.
Vodja proizvodne logistike PC	Član Uprave Direktor PC	Priprava makro in tedenskega plana proizvodnje Upravljanje s skladišči - zalogami na vhodu in v procesu Koordinacija kooperacije.
Vodja proizvodnje	Član Uprave Direktor PC	Izvajanje tedenskega produkcijskega plana Vodenje proizvodnje in vzdrževanja Izvajanje projekta PUP v proizvodnji Optimizacija števila zaposlenih v proizvodnji Izvajanje aktivnosti za rast produktivnosti.

Tabela 5 : Tabela prikazuje povezavo pooblaščenih z njihovimi odgovornostmi in pooblastili, ter kdo jih pooblašča

Predstavniki vodstva za kakovost imajo odgovornosti in pooblastila za:

- zagotavljanje, da so procesi vodenja kakovosti vzpostavljeni in se vzdržujejo,
- določitev strateških ciljev kakovosti družbe,
- spremljanje in nadzor ukrepov iz vodstvenih pregledov po PC,
- zagotavljanje sredstev za izobraževanje sodelavcev za učinkovito delovanje sistema kakovosti,
- nadzor stalnega izboljševanja sistema kakovosti.

3.2.7 KOMUNICIRANJE

V organizaciji smo uvedli komunikacijske poti za izmenjavo informacij, ki se nanašajo na sistem vodenja. Na najvišji ravni vodenja – Tim kakovosti imamo letne sestanke, na nivoju vodenja PC so vodstveni pregledi 4x letno. Na nivoju osnovnih procesov so sestanki delovnih skupin, notranje presoje, stalno pa se izmenjujejo informacije po predpisanih komunikacijskih poteh (papirnih in elektronskih), ki so dokumentirane v organizacijskih predpisih in določajo:

- povezave med organizacijskimi enotami,
- tip informacije, ki se prenaša, in
- smer prenosa.

KOMUNICIRANJE ZNOTRAJ PODJETJA ZA DOSEGO KAKOVOSTI

Stalnost nivoja kvalitete se ne doseže slučajno. Menedžment mora skrbeti za organizirano vzdrževanje stalnosti imidža dobre kvalitete. To vključuje stalno komuniciranje glede politike in ciljev kvalitete.

Komunikacijski tokovi morajo biti tako strukturirani, da imajo informacije, ki po njih potekajo namen spoznavanja in razjasnjevanja problemov in predlaganje alternativnih rešitev, preden se izvršijo dokončne odločitve.

Ena od najpomembnejših komunikacij je vsekakor posredovanje ciljev kvalitete za posamezne službe in posameznike v organizaciji.

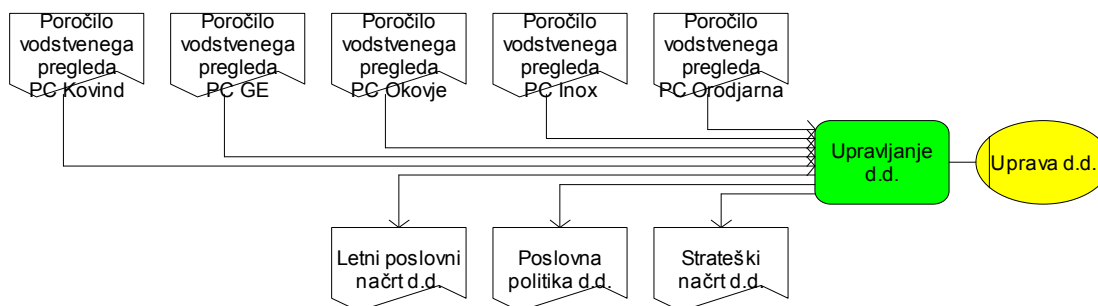
Komunikacijski procesi znotraj podjetja morajo biti bolj usmerjeni k poudarjanju preprečevanja kot popravila slabo izvršenih nalog. Glavno vodilo vsakega podjetja naj bo čim bolj zmanjšati možnosti nastopa napak v zvezi s kvaliteto, še preden se le te pojavijo. Na splošno nastopijo problemi s kvaliteto kot rezultat neupoštevanja pravil sistema zagotavljanja kvalitete ali napačno postavljenega sistema zagotavljanja kvalitete. (J.Marolt)

3.2.8 VODSTVENI PREGLED

Vodstveni pregled predstavlja eno od temeljnih aktivnosti procesa vodenja in odraža notranji poslovni vidik. Na vodstvenih pregledih vodstvo preverja ustreznost, primernost in učinkovitost delovanja sistema vodenja, ki ključno vpliva na finančne rezultate in vidik odjemalcev.

Namen vodstvenih pregledov je pregled doseganja sprejetih ciljev ter sprejem potrebnih ukrepov za uresničitev že sprejetih ciljev in določitev novih ciljev za naslednje poslovno obdobje. Vodstveni pregledi se v družbi izvajajo na ravni podjetja in pa na ravni PC-ja

VODSTVENI PREGLED NA NIVOJU CELOTNEGA PODJETJA



Slika 5 : Shema vodstvenega pregleda na nivoju podjetja

Vodstveni pregled na ravni celotne družbe se izvaja najmanj enkrat letno. Pregled skliče predsednik uprave d.d. na pobudo predstavnika vodstva za kakovost. Na sejo so vabljeni vsi člani Poslovodstva in vodja službe Sistem kakovosti.

Poročilo Vodstvenega pregleda je sestavni del poslovnega poročila za poslovno leto, ki ga pripravi Uprava družbe.

Gradivo za vodstveni pregled pripravi predstavnik vodstva za kakovost. Sestavni del gradiva pa so tudi poročila o opravljenih pregledih po profitnih centrih.

Vsebina pregleda je analiza doseženih rezultatov v primerjavi s cilji, ki so opredeljeni v Poslovni politiki družbe ter ostalih planskih dokumentih.

Osnovni dokumenti, ki so predmet vodstvenega pregleda:

- Predlog poslovnega poročila,
- Poročilo predstavnika vodstva za kakovost in okolje,
- Poročila direktorjev PC o opravljenih vodstvenih pregledih, ki vsebujejo tudi sprejete ukrepe in korektive.

REZULTAT PREGLEDA

Rezultati vodstvenih pregledov so analiza doseženih rezultatov ter sprejem ukrepov v cilju nadaljnjega napredka v vseh elementih poslovanja in vodenja. Sprejeti ukrepi vsebujejo opis, potrebne aktivnosti, navedbo odgovornega za realizacijo ter predviden rok za izvedbo.

Zapise o pregledih vodstva po profitnih centrih vodi in hrani direktor PC, Zapise o pregledih na ravni celotne družbe pa predstavniki vodstva. Zapise se objavi tudi v elektronski obliki v okviru sistema obvladovanja organizacijskih predpisov.

3.3 VODENJE VIROV

Temeljni elementi za opravljanje dejavnosti v industriji so prostori z industrijsko opremo, materiali s potrebno energijo in znanje ter ustvarjalne moči zaposlenih sodelavcev. Le ljudje s svojim znanjem in ustvarjalnostjo lahko zavestno vplivajo na ostale faktorje, da je poslovna dejavnost posameznega podjetja lahko uspešna.

3.3.1 ČLOVEŠKI VIRI

V informacijski dobi je način upravljanja z neotipljivimi viri kot so znanje, odnosi s kupci, sposobnosti, kultura temeljni vir konkurenčnosti podjetja. Preko koncepta uravnoteženih kazalnikov ugotavljamo in vzpodbujamo znanja, sposobnosti zaposlenih in razvijamo sisteme (učenje in rast), s katerimi razvijamo potrebne strateške sposobnosti in procese (notranji procesi), ki kupcem zagotavljajo jasno definirano vrednost (zadovoljstvo kupca), kar pa podjetju omogoča doseganje želenih finančnih ciljev (finančnih rezultatov).

Kompetentnost izvajalcev del, ki vplivajo na kakovost poslovnega procesa, zagotavljamo s primerno izobrazbo zaposlenih, njihovo usposobljenostjo, veščinami in izkušnjami. Cilj izobraževanja in usposabljanja zaposlenih je zagotoviti tako kadrovske strukture, ki bo sposobna uresničevati cilje obstoječih in načrtovanih razvojnih procesov.

3.3.2 INFRASTRUKTURA

Družba posebno skrb posveča nabavi sodobne strojne opreme, zagotavljanju ustreznih proizvodnih in poslovnih prostorov ter rednemu vzdrževanju obstoječe infrastrukture.

Vzdrževanje strojev, opreme in naprav se izvaja v okviru posebnih oddelkov ali skupin, ki so organizirane znotraj posameznega Profitnega Centra.

Izvajajo se tako preventivno, kot kurativno vzdrževanje, ki je podprto z ustrezno računalniško programsko opremo, s katero je zagotovljeno ustrezno dokumentiranje vzdrževalnih posegov.

3.3.3 DELOVNO OKOLJE

Posebna skrb se posveča varnim in okolju prijaznim delovnim procesom. Tako se poleg osnovnih in posebnih varnostnih ukrepov izvaja strokovna izobraževanja

zaposlenih iz področja varnosti pri delu. Neprestano izboljšujemo delovne pogoje z upoštevanjem spoznanj in dosežkov s področja ergonomije dela. Delovanje in naloge s področja varstva pri delu so vključene v sistem ISO 9001 in ISO 14001. Urejeno delovno okolje spada med temeljne vrednote družbe. S tem se potrjuje ustreznost dolgoletnih vlaganj v sodobne tehnologije, podprte z okoljevarstvenimi programi. Vpetost v občutljiv kraški svet že desetletja narekuje spoštovanje strogih zahtev veljavne zakonodaje.

3.3.4 FINANČNI VIRI

Letni plan poslovanja z opredeljeno uspešnostjo poslovanja in načrtom investicij v osnovna in obratna sredstva je osnovni dokument, na podlagi katerega se opredeljuje letne potrebe po finančnih virih. Glede na ugotovljeno višino potrebnih virov in tržne razmere se v letnem planu okvirno določi strukturo virov, ta pa sledi ciljni strukturi, ki je opredeljena v strateških dokumentih. Viri se zagotavljajo in načrtujejo na nivoju celotnega podjetja.

Poraba finančnih virov se nadzira v službah računovodstva in financ, kjer se mesečno izdeluje analize stroškov in prikaze investicij v obratni kapital. Učinkovito upravljanje s sistemom kakovosti pomembno vpliva na področje finančnih virov, saj zmanjšuje nepotrebne stroške in čas celotnega obrata kapitala.

REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

QP 7100.25 - VZDRŽEVANJE PROIZVODNE OPREME

QP9423.07 - OBVLADOVANJE DELOVNIH SREDSTEV, ORODJA IN PRIPRAVE

SP 7100.05 - POSLOVANJE Z OSNOVNIMI SREDSTVI

QP 7100.22 - OBVLADOVANJE RAČUNALNIŠKIH ZAPISOV

POSLOVNIK RAVNANJA Z OKOLJEM ISO 14001

IZJAVA O VARNOSTI

OCENA TVEGANJA

3.4 MERJENJE ANALIZE IN IZBOLJŠAVE

Organizacija sistematično planira in izvaja procese nadziranja, merjenja, analiziranja in izboljševanja, s katerimi dosegamo:

- dokazovanje skladnosti proizvodov,
- zagotavljanje skladnosti sistema vodenja kakovosti,
- nenehno izboljševanje učinkovitosti sistema vodenja.

Za to uporabljamo ustrezna metodološka orodja, ki nam pomagajo, da procese naredimo vidne in podatke uredimo tako, da omogočajo identifikacijo vzrokov problemov. Statistične tehnike uporabljamo za obvladovanje procesov.

3.4.1 NADZOROVANJE IN MERJENJE

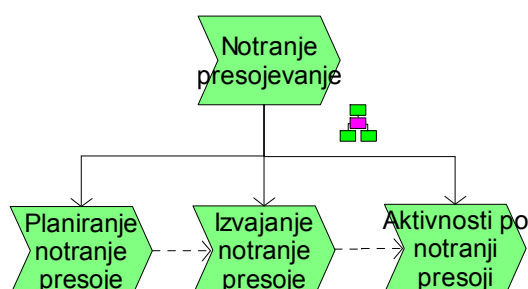
Z merjenjem zadovoljstva odjemalcev skušamo ugotoviti, koliko smo izpolnili njihove zahteve in pričakovanja. Zavedamo se, da so ti najdragocenejše premoženje naše organizacije, zato cenimo njihovo mnenje ter vedno skušamo doseči in preseči

njihova pričakovanja. Za izvajanje rednih letnih meritev zadovoljstva odjemalcev je odgovoren vodja trženja PC.

Odjemalcem pošljemo vprašalnik, na katerega odgovarjajo tako, da za vnaprej pripravljene parametre kakovosti naših proizvodov in storitev opredelijo relativno pomembnost in oceno zadovoljstva. S tem dobimo informacije, ki nam omogočajo izboljševanje in prilagajanje proizvodov specifičnim potrebam odjemalcev.

Notranja presoja

Notranje presoje planira in koordinira koordinator notranjih presoj. Opravljajo jo usposobljeni presojevalci po planu notranjih presoj. Namen notranjih presoj je ugotavljanje skladnosti sistema vodenja kakovosti s standardom ISO 9001:2000 ter učinkovitost in vzdrževanost sistema vodenja kakovosti.



Slika 6: Shema aktivnosti pri notranjih presojah

V planu presoj za tekoče leto planiramo procese, pri katerih bomo izvajali presojo, in obseg presoje (po katerih točkah standarda jo bomo izvajali). Potek presoje ter dokumentiranje ugotovitev in korektivnih ukrepov določa QP 7100.51

Vodstvo organizacijskih enot, kjer so bile ugotovljene neskladnosti, je odgovorno, da se takoj loti korektivnih ukrepov, s katerimi odpravi neskladnosti in njihove vzroke. Vodja kakovosti in koordinator notranjih presoj preverita pravilnost in učinkovitost opravljenih ukrepov.

3.4.2 ANALIZA PODATKOV

Podatke zbiramo in analiziramo z namenom dokazovanja ustreznosti in učinkovitosti sistema vodenja in zato, da ugotavljamo, kje so priložnosti za izboljševanje.

Viri podatkov so:

- podatki o zadovoljstvu odjemalcev,
- podatki, ki izvirajo iz merjenja ter nadzorovanja proizvodov in procesov,
- podatki iz postopka za obvladovanje neskladnosti,
- podatki iz notranjih presoj,
- poslovni podatki,
- podatki iz procesov ter
- namenske meritve za ugotavljanje priložnosti za izboljšave.

Podatke analiziramo z uporabo metodoloških orodij, ki jih opredeljuje organizacijski predpis, tako da dobimo vse potrebne informacije o trenutnem stanju.

3.4.3 IZBOLJŠEVANJE

Nenehno izboljševanje

Organizacija stalno izboljšuje učinkovitost sistema vodenja kakovosti z uporabo politike kakovosti, ciljev kakovosti, ugotovitev presoj, analize podatkov, korektivnih in

preventivnih ukrepov ter vodstvenih pregledov. Vodstvo kakovosti določi cilje za izboljšave (opredeli procese ali proizvode, pri katerih je treba doseči izboljšave), da zagotovi stalno konkurenčnost družbe.

Izboljšave se nanašajo na:

- zniževanje stroškov skupaj z zniževanjem porabe virov,
- skrajševanje časov,
- izboljševanje lastnosti proizvodov in procesov z namenom zmanjševanja nezadovoljstva odjemalcev in doseganja pozitivnih učinkov pri odjemalčevi zaznavi kakovosti.

Direktor PC daje pooblastila in je odgovoren za izvedbo izboljšav v okviru opredeljenih virov in pomembnosti osnovnih procesov na poslovanje PC in družbe.

V vseh fazah poslovnega procesa morajo ukrepi za izboljšanje omogočiti definiranje problemov kakovosti, raziskovanje vzrokov, izdelavo predlogov reševanja, izvedbo korektivnih ukrepov, odgovornost in informiranje ter nadzor nad izvajanjem ukrepov.

Preventivni ukrepi

Vzpostavili smo postopke, s katerimi preventivno izločamo vzroke morebitnih neskladnosti. Pri novih aktivnostih ali večjih spremembah obstoječih procesov in proizvodov, skupaj z neproizvodnimi procesi in storitvami, opravljamo analizo tveganja, s katero določimo možne vzroke neskladnosti.

Sistemske postopek za izvajanje preventivnih ukrepov opredeljuje naslednje aktivnosti:

- identifikacijo možnih vzrokov neskladnosti,
- določitev vzrokov možnih neskladnosti in zapis ugotovitev,
- določitev preventivnih ukrepov za izločitev vzrokov neskladnosti,
- pregled opravljenih ukrepov, da bi ugotovili, ali so sprejeti preventivni ukrepi učinkoviti in dokumentirani.

REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

QN 7100.34 - ZAHTEVKE ZA KOREKTIVNE AKTIVNOSTI

QP 7100.50 - UPORABA METODE FMEA

QP 9423.09 - UKREPI ZA IZBOLJŠANJE

QN 7100.50 - UPORABA FMEA

QN 9423.55 - ANALIZA SPOSOBNOSTI IN STABILNOSTI PROCESOV

QP 9221.05 - OCENJEVANJE ZADOVOLJSTVA KUPCEV

SP 7100.13 - PRESOJE SISTEMOV VODENJA

QN 9423.55 - ANALIZA SPOSOBNOSTI IN STABILNOSTI PROCESOV

3.5 PROCESI PODPORNIH SLUŽB

Zato, da temeljni procesi lahko sploh potekajo, morajo biti oskrbljeni z vsemi potrebnimi dejavniki. Znano je, da je mogoče učinkovito podporo zagotoviti le tako, da zanjo skrbijo posebne funkcije, v katerih potekajo procesi:

- oskrbovanja z materialnimi viri, energijo, informacijami oz. podatki, delovnimi sredstvi, tehnološkim znanjem, finančnimi sredstvi in podobno,
- odstranjevanjem nepotrebnih oz. izrabljenih virov in sredstev,
- ohranjanja opravičnih sposobnosti ljudi, delovnih sredstev, tehnologije in podobno.

Te procese je treba seveda sprožiti in najprimerneje je, da jih sproži tisti proces, ki jih neposredno potrebuje. Seveda jih moramo tudi uravnavati, pač tako, da z navedenimi regulacijskimi dejavnostmi dosežemo zahtevane rezultate, ki omogočajo nemoten potek temeljnih procesov. Formalno gledano se podporni procesi ne razlikujejo od temeljnih (osnovnih) procesov.

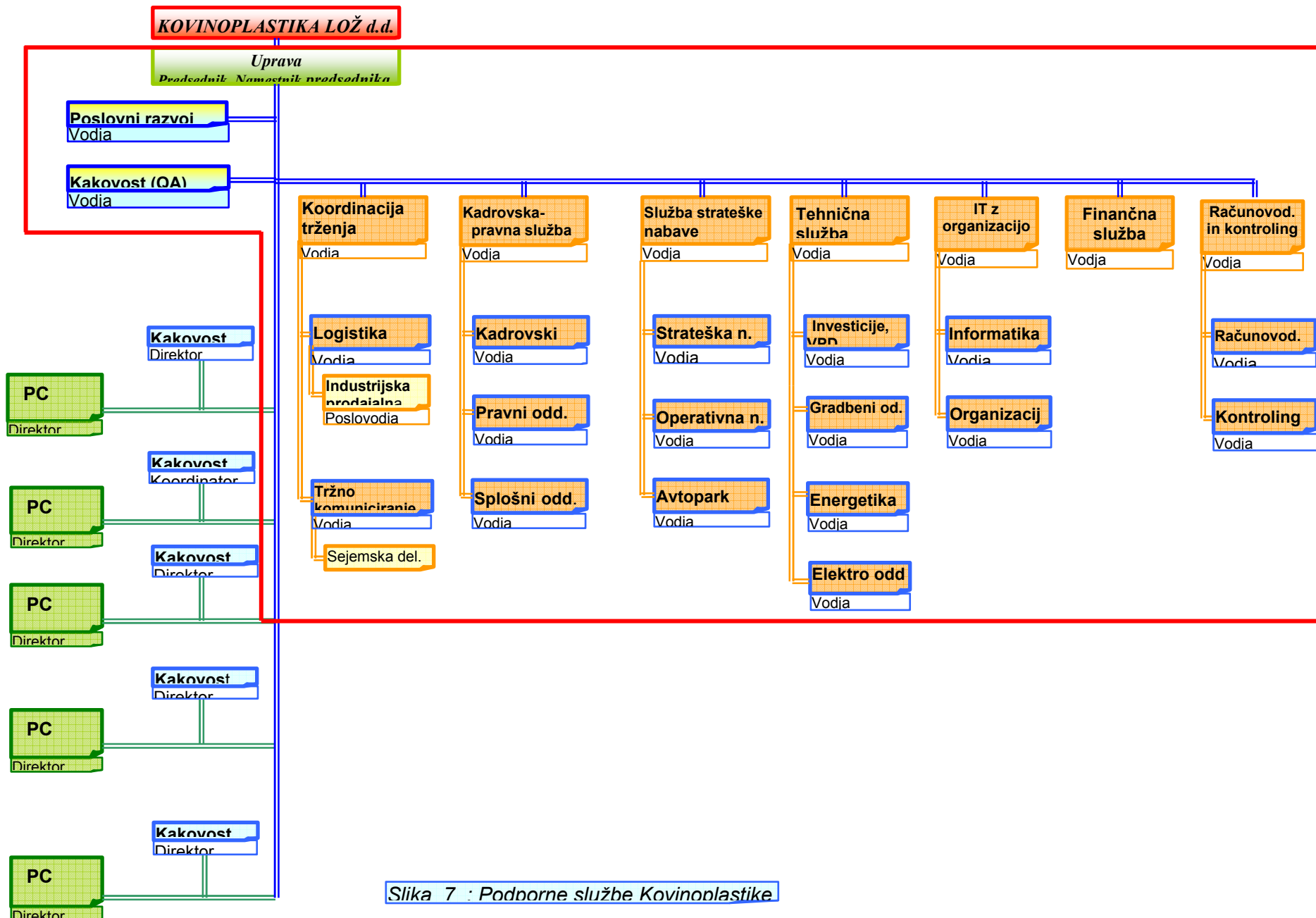
Podporni poslovni procesi se izvajajo v skupnih oz. podpornih službah na nivoju družbe:

- Poslovni razvoj
- Zagotavljanje kakovosti
- Kadrovska in pravna služba
- Strateška nabava
- Koordinacija trženja
- Tehnična služba
- Informatika z organizacijo
- Računovodstvo in kontroling
- Finance.

Načeloma bi morale poslovne funkcije v podjetju delovati skladno, da bi podjetje doseglo skupne cilje. V organizaciji družbe Kovinoplastika Lož d.d. vsaka poslovna funkcija po svoje prispeva k zadovoljivosti kupca. Po trženjskem konceptu poslovanja družbe morajo vsi oddelki in funkcije »misliti na kupca« in sodelovati, da bi zadovoljili kupčeve potrebe in pričakovanja.

Pri pojmovanju kupca (odjemalca) se vse prevečkrat oziramo na ciljnega kupca, ki je končni porabnik poslovnega procesa. Notranji kupec prevzema in naprej posreduje rezultate znotraj faz (podpornih) procesov temeljnega poslovnega procesa, zato je pomembno kako dosledno se obravnava izpolnjevanje zahtev, ki so definirane skozi dokumentacijo in se nazadnje odražajo v zadovoljstvu ciljnega kupca.

Tempo sprememb in dogajanja na trgu lahko dohiteva samo podjetje, ki je sposobno dosegati visoko učinkovitost v vseh procesih. To pomeni, da se na zahteve kupcev odziva z veliko hitrostjo



Slika 7 : Podporne službe Kovinoplastike

3.6 PROCES KOORDINACIJE TRŽENJA

Ključna potreba danes v družbi je krčenje procesa od naročila do plačila. Pomembno je, da dejavnosti trženja, fizične distribucije in zakonodajnih zahtev potekajo usklajeno, da bi dosegli visoko zadovoljstvo odjemalcev ob sprejemljivih stroških.

Cilji in aktivnosti so usmerjeni v naslednja kakovostna področja:

- obvladovanje komercialnih dokumentov
- spremljanje porekla blaga in izdajanje dokumentov o poreklu
- carinjenje in evidentiranje dobave blaga
- analize realizacije prodaje
- spremljanje zakonodaje in svetovanje na navedenih področjih.

Uspešnost procesa logistike prodaje je vidna v sprotne in ažurnem delu ter izpolnjevanju zakonodajnih zahtev zlasti iz področja davka na dodano vrednost in carinske zakonodaje.

Aktivnosti oddelka za tržno komuniciranje se usklajuje z vsakim profitnim centrom posebej in se za naslednje leto planira v planu dejavnosti in stroškov za tržno komuniciranje. Aktivnosti se skozi tekoče leto usklajuje z uspešnostjo delovanja družbe oziroma posameznega profitnega centra.

Potek aktivnosti povezanih s kakovostjo v procesu koordinacije trženja:

- Strateško načrtovanje in planiranje
- Opredelitev poslanstva oddelka
- Analiza zunanjega in notranjega okolja
- Razvijanje strategij
- Priprava programov
- Izvedba programov
- Zbiranje povratnih informacij in nadzor

Neposredni rezultat tržnega komuniciranja bi moral biti večji obseg prodaje.

Za kazalce uspešnosti lahko uporabljamo:

- Kvantitativna merila, kjer merimo in spremljamo količino opravljenih del
- Kvalitativna merila, kjer se opravljajo raziskave o zadovoljstvu kupcev, ter tako imenovane raziskave »prej- potem«
- Finančna merila, kjer mesečno po stroškovnih mestih in kontih finančno spremljamo aktivnosti oddelka

3.7 PROCES KADROVSKO-PRAVNE SLUŽBE

Osnovni cilji procesov za kakovostno kadrovanje so:

- zagotavljati v skladu z vizijo, strateškimi poslovnimi načrti in letnimi plani primeren in potreben kader
- izdelovati in uporabljati ustrezne plačne modele in modele motiviranja
- pripravljati in izvajati modele za razvoj kadra in karier, razvoj ciljno usmerjene organizacijske kulture
- ustrezna socialna obdelava in ukrepanje
- priprava in izvajanje ustreznih kadrovske strategij
- sodelovanje pri projektih v podjetju na resornih področjih

Osnovni cilji procesov na pravnem področju so:

- zagotavljati vladavino prava v podjetju

- zagotavljati pravno varnost podjetja in zaposlenih
- zagotavljati preventivo in kurativno pri spoštovanju predpisov
- zagotavljati strokovno podporo v poslovnih procesih

Osnovni cilji procesov na splošnem področju so:

- nedotakljivost lastnine in javni red
- varnost in funkcionalnost arhivskega gradiva
- izvajanje uslug t.i. družbenega standarda (letovanje, prehrana, vozači...)
- izvajanje strokovno administrativne podpore

3.8 PROCES STRATEŠKE NABAVE

Smoter procesa strateške nabave je nabavljati blago z najnižjimi stroški ob zahtevani kakovosti, v zahtevanih dobavnih rokih in dokazani zanesljivosti dobavitelja, ki ga oblikujemo v partnerja.

Ekonomičnost v nabavi pomeni nabavo opraviti z najnižjimi stroški, kolikor dopušča kakovost, količina in gotovost proizvodnje. Uspešnost nabave je odvisna tudi od niza zunanjih faktorjev, v prvi vrsti od nabavno tržnih pogojev.

Elastičnost v nabavnih odločitvah pomeni hitro prilagajanje spremembam v podjetju in na tržišču. Predpogoj za elastičnost pa je dobro poznavanje lastnih procesov ter dobro poznavanje nabavnih trgov.

Kakovosten proces strateške nabave mora biti organiziran kot:

- služba strateške nabave kot podporna funkcija
- služba operativne nabave, ki je locirana v posameznem PC in operativno nabavlja materiale za proizvodnjo, ki izvira iz sestavnih risb
- služba operativne nabave, ki je del službe strateške nabave in nabavlja materiale, ki niso vezani na sestavne risbe.

Kakovosten proces strateške nabave združuje sledeče funkcije:

- zagotavljanje enotne nabavne politike
- raziskava in analiza nabavnih trgov
- izbira dobaviteljev ter prevzem dobavitelja
- priprava ter podpis nabavnih pogodb
- presojanje in ocenjevanje dobaviteljev
- koordinacija z operativno nabavo
- nabava osnovnih sredstev in rezervnih delov
- nabava materialov za nadaljnjo prodajo ter prodaja le-teh
- evidentiranje in prodaja odpadnega materiala
- likvidiranje računov
- spremljanje carinske zakonodaje in zakonodaje o poreklu blaga

Odločitve za doseg ciljev sprejema strateška nabava na podlagi izsledkov raziskave oziroma analiza vseh bistvenih dejavnikov, ki vplivajo na nabavo. Izmed njih je treba izbrati optimalno kombinacijo, to je takšno, ki je v skladu z možnostmi in cilji splošne poslovne politike delovne organizacije na drugih področjih.

Pravilna oziroma prava nabavna politika je lahko pozitivna samo, če njene odločitve temeljijo na izsledkih raziskave nabavnega tržišča.

3.9 SLUŽBA INFORMATIKE Z ORGANIZACIJO

Poleg zagotavljanja ter hitrega in kakovostnega posredovanja podatkov in informacij uporabnikom glede na potrebe njihovega konkretnega delokroga osnovnih procesov, so naloge informacijske podpore usmerjene v zagotavljanje in funkcioniranje celotnega informacijskega sistema (IS) v družbi. Posamezna poslovna področja so pokrita z ustreznimi aplikacijami, ki pa se med seboj dopolnjujejo in pogojujejo:

- Aplikacija nabavno materialnega poslovanja
- Proizvodna aplikacija
- V zvezi s kadri zagotavlja aplikacija KIS vse potrebne podatke znotraj podjetja,
- Obračun plač je aplikacija, ki poleg samega izračuna plač za posameznega delavca zagotavlja vse potrebne podatke vezane na obračun
- FRAPIS podpira finančno računovodsko poslovanje ter zagotavlja in spremlja vse knjigovodske in finančne informacije ter zagotavlja vpogled v premoženjsko stanje podjetja.
- Aplikacija blagovnega poslovanja pokriva procese planiranja prodaje, naročil kupcev, njihovo realizacijo, odpreme, fakturiranja, računalniško vodeno skladišče izdelkov, trgovskega blaga, vodenja carinskega skladišča,

Večina posameznih sklopov aplikacij (razen tam, kjer to ni smotrno) je organiziranih on-line. S tem je zagotovljena ažurnost in točnost podatkov v največji možni meri, bistvo pa je, da se podatki v celotni IS vključujejo na samem mestu nastanka. Aplikacije so izdelane na podlagi zahtev in želja neposrednih uporabnikov in delujejo v skladu z internimi in splošno veljavnimi predpisi. Zaradi nenehnih dodatnih zahtev ter spreminjanja predpisov in zakonodaje, so aplikacije v procesu stalnega nadgrajevanja, dopolnjevanja in spreminjanja.

Plan prenove informacijskega sistema

V Kovinoplastiki Lož d.d. je bila v januarju 2003 sprejeta odločitev o prenovi informacijskega sistema (PIS). V ta namen je bila s strani uprave imenovana projektna skupina PIS, katera je podala več variant prenove. Sprejeta je bila odločitev o implementaciji ERP SAP R/3 na vseh poslovnih procesih.

3.10 PROCESI FINANČNE SLUŽBE

Procesi so razdeljeni na naslednja področja:

- finančna služba
- računovodstvo in kontroling

Finančna služba

Procesov je več in med seboj niso nujno tesno povezani:

- obdelava in plačilo računov
- na strani izdanih računov se proces začne ob izdaji računa, ki se sicer izvede v trženju. Do prejema plačila finančna služba sodeluje pri izterjavi (neposredna izterjava, kompenzacije, itd.), po prejemu plačila in njegovi obdelavi je proces zaključen.
- proces zagotavljanja likvidnosti se prilagaja poslovni politiki, letnim in strateškim planom in trenutni situaciji.

- ostali procesi so namenjeni predvsem podpori vsem ostalim procesom, npr. sklepanje ustreznih zavarovanj, blagajniško poslovanje, pripravljanje informacij za podporo odločanja PC-jem in upravi.

Osnovni cilji procesov povezanih s kakovostjo, ki so zajeti v finančni službi, so:

- s storitvami, ki se opravljajo v finančni službi, zagotavljati nemoteno delovanja primarnih procesov ob čim nižjih stroških.
- na področju upravljanja s finančnimi viri zagotavljanje nemotene likvidnosti podjetja in plasiranja presežnih denarnih sredstev v skladu s sprejeto poslovno politiko in planom.

Neposreden kriterij uspešnosti je skupen strošek službe, ki mora zagotavljati navedene storitve ob ustrezni kakovosti. Drugi kriteriji so kvalitativni in jih ni mogoče neposredno meriti.

Računovodstvo in kontroling

Procesi so razdeljeni na naslednja področja:

- Knjiženje poslovnih dogodkov, izdelava temeljnic, obračun proizvodnje in pripravljanje mesečnih rezultatov poslovanja ter zaključnega računa. S tem se zagotavlja tekoče spremljanje poslovanja po profitnih centrih
- Obračun plač – proces je bolj vezan na kadrovsko funkcijo in na proizvodnjo, kot na računovodstvo.
- Kontroling – procesi v kontrolingu šele nastajajo v okviru uvajanja SAP informacijskega sistema. V tem kontekstu bo kontroling zajemal splošni kontroling, kalkulacije in analizo dobičkonosnosti.

Osnovni cilji procesov povezanih s kakovostjo, ki se opravljajo v računovodstvu so:

- Upoštevanje nastanka poslovnih dogodkov
- Upoštevanje časovne neomejenosti delovanja
- Upoštevanje resnične in poštene vrednosti premoženja

Osnovni cilj kontrolinga je, da pripomore k koordinaciji, spremljanju in optimizaciji vseh procesov ter pomaga pri odločanju. Poleg tekočega spremljanja poslovanja in analiz je osnovna naloga kontrolinga planiranje.

Kriterij uspešnosti je kakovostno opravljanje storitev ob upoštevanju notranjih in zunanjih zahtev in rokov, kar je neposredno težko meriti. Edini možni pokazatelj je revizija zaključnega računa z revizijskim mnenjem.

3.11 PROCES POSLOVNEGA RAZVOJA

Funkcija poslovnega razvoja je skrb za stalno rast podjetja na globalni ravni. Nenehno je potrebno preučevati in predlagati ukrepe, ki bodo v danih okoliščinah zagotavljali ustrezno dolgoročno rast podjetja.

Kakovostno delo poslovnega razvoja temelji predvsem na dolgoročnih ciljih in v manjši meri na kratkoročnih ciljih. Učinki delovanja poslovnega razvoja se odražajo na delovanju podjetja na dolgi rok.

Cilji procesa poslovnega razvoja se postavljajo in morebiti spreminjajo vsako leto.

Vezani so na strateške cilje družbe:

- z uvedbo novih jedernih in drugih programov,
- z vključevanjem v interesne grozde,
- z uvedbo novih organizacijskih metod poslovanja,
- z morebitno spremembo pravnega statusa družbe,

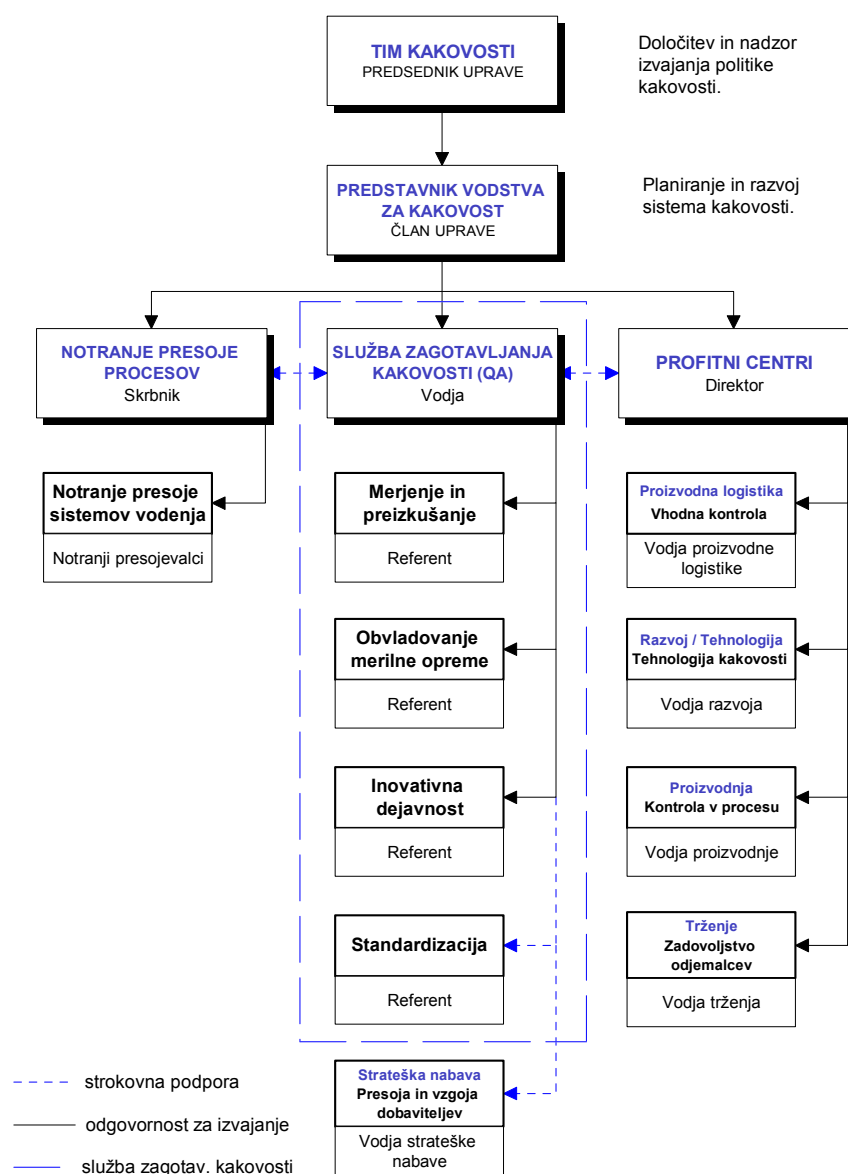
IZVAJANJE PROCESA

Proces poslovnega razvoja se v pretežni meri izvaja v obliki timskega dela službe poslovnega razvoja, ter predstavnikov posameznih profitnih centrov, hčerinskih podjetij in uprave podjetja. Delo temelji na projektni osnovi, po pravilih vodenja projektov.

SPREMLJANJE USPEŠNOSTI

Splošna merila za poslovni razvoj se postavljajo vsako leto s pomočjo predpisanih obrazcev. Na koncu obdobja ali po zaključku projekta se merijo odstopanja od ciljev postavljenih v planskih dokumentih in projektih.

3.12 PROCES ZAGOTAVLJANJA KAKOVOSTI



Slika 8 : Funkcijska shema sistema kakovosti na nivoju podjetja

Služba zagotavljanja kakovosti (QA) daje celovito podporo procesom vodenja v PC-jih in ostalih podpornih službah za uresničitev ciljev družbe in njene politike kakovosti.

Znotraj poslovnih procesov deluje kot strokovna podpora:

- direktorjem PC pri procesih vodenja na nivoju PC;
- skrbniku procesov notranjih presoj;
- vodji strateške nabave pri presojah in vzgoji dobaviteljev;
- referentu za standardizacijo.

V sklopu operativne podpore na področju zagotavljanja kakovosti opravljamo storitve na področju:

- merjenja in preizkušanja;
- obvladovanja merilne opreme;
- inovativne dejavnosti;
- standardizacije.

Cilji procesa

V politiki kakovosti družbe je jasno zapisana obveznost vodstva do izvajanja in obvladovanja koncepta celovite kakovosti.

Politika kakovosti je izhodišče za vse aktivnosti, ki potekajo v družbi z namenom zagotavljanja kakovosti. Ker je glavni cilj zagotavljanja kakovosti napredovanje družbe, doseganje izboljšav in vodilnega položaja na trgu, morajo vodilni v PC-jih in podpornih službah oblikovati cilje, ki omogočajo sodelavcem, da se z njimi identificirajo.

Vsi certificirani procesi družbe morajo biti vzdrževani skladno z zahtevami standardov na katere se nanašajo, Poslovnikom kakovosti družbe in pripadajočimi organizacijskimi predpisi.

Proces strokovne podpore se izvaja na način, da:

- organizira in vodi sistem celovitega zagotavljanja kakovosti skladno z zahtevami mednarodnih standardov in Poslovnikom kakovosti družbe;
- koordinira dela v zvezi s svetovanjem za zagotavljanje kakovosti na vseh področjih in vseh fazah poslovnega procesa
- svetuje in uvaja sodobne metode zagotavljanja kakovosti v vseh fazah procesov;
- se vključuje pri projektiranju kontrolne tehnologije, postopkov merjenja
- sistemsko nadzoruje zagotavljanje kakovosti vhodnih materialov in dobaviteljev;
- preverja zagotavljanje skladnosti izdelkov z ozirom na podano tehnično in tehnološko dokumentacijo med proizvodnim procesom in zahtevami odjemalcev;
- organizira in izvaja tipske in trajnostne preizkuse in meritve;
- organizira podatke vezane na kakovost izdelkov in procesov;
- spremlja in analizira stroške kakovosti, ter obvešča o ugotovitvah analiz z namenom, da se pravočasno izvedejo korektivne aktivnosti
- organizira in izvaja kontrolo meril in preizkusne opreme;
- pripravlja plane izboljšav sistema kakovosti na osnovi analiz iz notranjih presoj;
- planira aktivnosti za pospeševanje in uveljavitev sistema kakovosti na celotnem področju poslovanja družbe;
- planira izobraževanja in usposabljanja za celovito zagotavljanje kakovosti.

V sklopu Službe za zagotavljanje kakovosti se operativno opravlja sledeče storitve:

- sistemsko obvladovanje merilne opreme in naprav za družbo in zunanje storitve;
- kompleksno merjenje in preizkušanje skladno s tehničnimi zahtevami izdelka;
- strokovno pomoč pri konstruiranju namenskih kontrolnih naprav
- statistično obdelavo in analizo meritev izdelkov in kontrolnih naprav;

- zbiranje in obravnavanje inovacijskih predlogov skladno s Pravilnikom in zakonodajo;
- priprava gradiva in izvedba postopka za zaščito industrijske lastnine;
- oblikovanje metod za spodbujanje inovacijske dejavnosti;
- spremljanje tehnične zakonodaje;
- pomoč strokovnim službam pri iskanju informacij s področja standardizacije;
- vodenje arhiva in zagotavljanje dostopnosti standardov.

Pri vodstvenem pregledu procesa vodenja skozi spremljanje realizacije oz. doseganja ciljev preverjamo ali se pojavljajo določeni odkloni pri izvajanju letnega poslovnega načrta, ter kontroliramo učinkovitost načrtovanih aktivnosti v posameznih PC-jih, podpornih službah in na nivoju družbe.

Uspešnost Službe za zagotavljanje kakovosti je rezultat prizadevanj strokovne podpore in izvajanja storitev, ki morajo izkazovati nenehne izboljšave sistema vodenja kakovosti in procesov. Informacije o priložnostih za nenehno izboljševanje prihajajo iz različnih virov:

- število izpisanih korektiv iz področja presoje;
- delež stroškov kakovosti v okviru ciljnih vrednosti posameznih procesov;
- pozitiven trend v spremljanju zadovoljstva kupcev;
- število inovativnih predlogov na zaposlenega;
- število PPM reklamacij dobaviteljev;
- spremljanje zadovoljstva uporabnikov naših storitev.

Kakovost pri tem ne ostaja zgolj lastnost proizvoda (kakovost proizvoda), temveč velja tudi za kakovost dela, procese (kakovost procesa) in celotno organizacijo vodenja v družbi Kovinoplastika Lož d.d. (kakovost organizacije).

3.12.1 POSLOVANJE Z MERILNO OPREMO

Z namenom, da je doseženo popolno zaupanje v odločitve, ki temeljijo na podatkih merjenja, preizkušanja in kontroliranja, je potrebno ustrezno obvladovanje nadzornih in merilnih naprav za pridobivanje takih podatkov (v nadaljevanju merilna oprema ali merila).

Za merilno opremo smatramo naprave, katerih rezultati merjenja so numerični podatki.

Nadzorna oprema so naprave in pripomočki s katerimi zagotavljamo ustreznost izdelkov okviru dogovorjenih toleranc.

Obvladovanje merilne in nadzorne opreme zajema prevzemanje, označevanje, in operativni nadzor nad merilno opremo.

Enak način obvladovanja merilne opreme velja tako za standardna merila in preizkuševalno opremo, kakor tudi za kompleksne merilnike in delovne pripomočke, s katerimi se oblikuje ali določa ustreznost ali neustreznost izdelka v vseh Profitnih centrih Kovinoplastike Lož d.d..

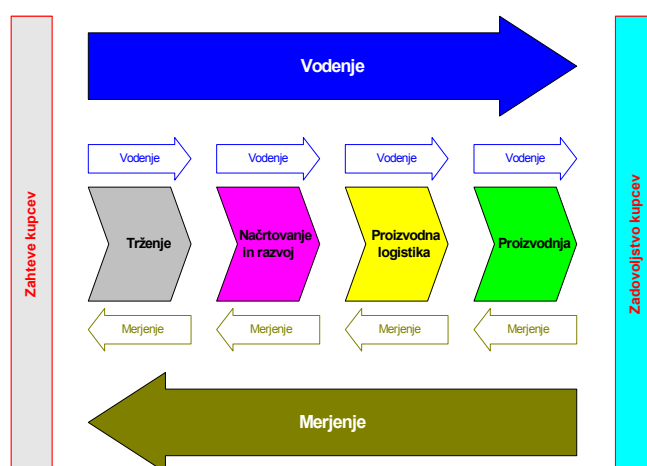
4 NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI V PC-OKOVJE (2 NIVO)

4.1 PLANIRANJE PROCESOV REALIZACIJE

Reorganizacija je povzročila spremembe v procesih vodenja in operativnega izvajanja služb; kakovosti, nabave, trženja, notranje službe s skladiščnim poslovanjem itd.. To so bili še pred kratkim podporni procesi na nivoju družbe. Mnoge od aktivnosti teh služb so prešle pod skrbništvo profitnega centra, kar je gotovo vplivalo na procese.

V podjetju imamo vzpostavljene različne ravni managementa (upravljalcev), ki so odgovorni za vodenje, organiziranje, zagotavljanje, izvajanje in vzdrževanje ter učinkovitost izvajanja poslovnih postopkov v okviru svoje enote.

IDENTIFIKACIJA TEMELJNIH (OSNOVNIH) PROCESOV V PROFITNEM CENTRU



slika 9 : Vsi temeljni (osnovni procesi) v PC so usmerjeni oz. naravnani v smeri zadovoljstva kupcev

V družbi planiramo procese, ki so potrebni za realizacijo proizvodov, tako da so ti skladni s tehnično in tehnološko dokumentacijo, s pogodbeno določenimi zahtevami odjemalcev, pravnimi in upravnimi zahtevami (predpisanimi standardi na trgih, kamor dobavljamo proizvode) ter z zahtevami nameravane uporabe proizvodov. Plani kakovosti prikazujejo izvedbene in kontrolne operacije, ki jih opravljamo po pogodbi ali zahtevah za proizvode in storitve, ki so opredeljeni s specifikacijami in merili sprejemljivosti.

- pripravo dokumentacije,
- identifikacijo in nabavo opreme, in drugih virov za doseganje zahtevane kakovosti,

- postopke za usklajevanje procesov določanja zahtev, razvoja, proizvodnje, vgradnje in vzdrževanja z namenom zagotavljanja kakovosti med načrtovano življenjsko dobo proizvoda,
- revidiranje postopkov za zagotavljanje kakovosti, preskušanje in kontrolo,
- identifikacijo posebnih merilnih metod, ki jih je treba razviti in uvesti v procese pred začetkom proizvodnje,
- pripravo postopkov za preverjanje proizvoda v različnih fazah proizvodnje
- izbiro standardov sprejemljivosti za določene lastnosti in zahteve (skupaj s posebnimi zahtevami odjemalcev) glede na upravne zahteve in namen uporabe proizvoda,
- identifikacijo in pripravo zapisov kakovosti.

Pri serijskih proizvodih uporabljamo skrajšane plane kakovosti, ki vsebujejo dokumente, z vsemi operacijami kontrole in preskušanja, po katerih izvajamo operacije, spremljamo parametre, izvajamo pogostost vzorčenja, definiramo način zapisovanja meritev in odgovorne osebe za izvedbo posameznih operacij.

V planih kakovosti so navedeni tehnološki in kontrolni postopki, ki jih izvajamo z namenom, da bo proizvod izpolnjeval zahteve. Kadar niso predpisani s planom kakovosti, se delavci, ki izvajajo proizvodne in kontrolne operacije, ravna po tehnični dokumentaciji proizvoda.

Za vzdrževanje strojev in opreme so izdelani plani vzdrževanja, ki določajo postopke preventivnega vzdrževanja, s katerimi se zagotavlja zahtevano sposobnost opreme in strojev.

V fazi uporabe proizvoda pri odjemalcu zagotovimo postopke z navodili za pravilno in varno uporabo proizvoda ter postopke za njegovo vzdrževanje.

Kakršnekoli pritožbe odjemalcev, ki se nanašajo na pomanjkljivosti proizvodov ali neustreznost storitev, ki spremljajo proizvod, skupaj z varnostjo in zanesljivostjo, se evidentirajo in obravnavajo na vodstvenem pregledu.

REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

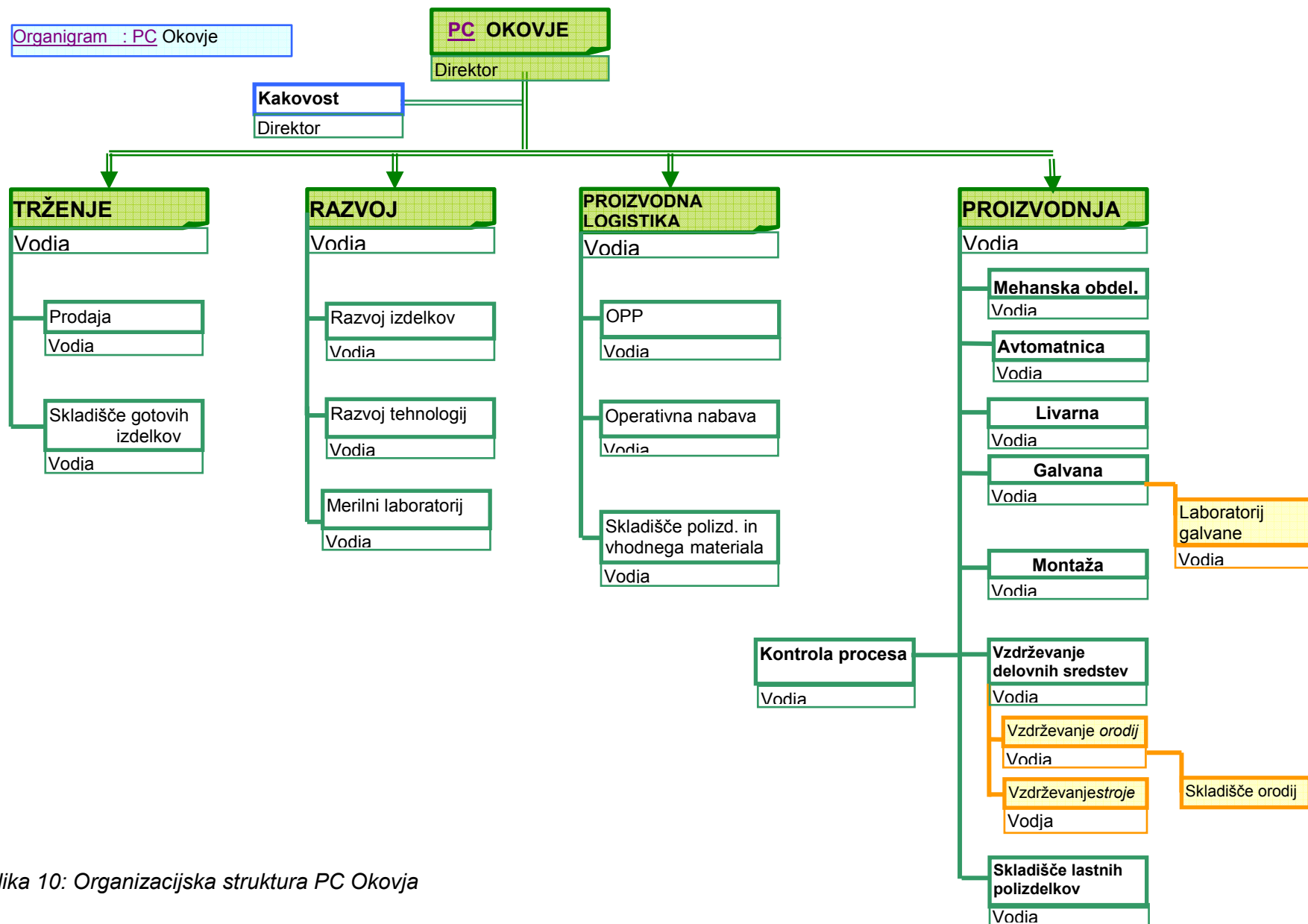
QP 9423.02 - OBVLADOVANJE KAKOVOSTI V PROCESU

QP 9522.04 - PRIPRAVA DEKLARACIJE O KAKOVOSTI

QP 9522.03 - ZAGOTAVLJANJE KAKOVOSTI VHODNIH MATERIALOV IN IZBIRA DOBAVITELJEV

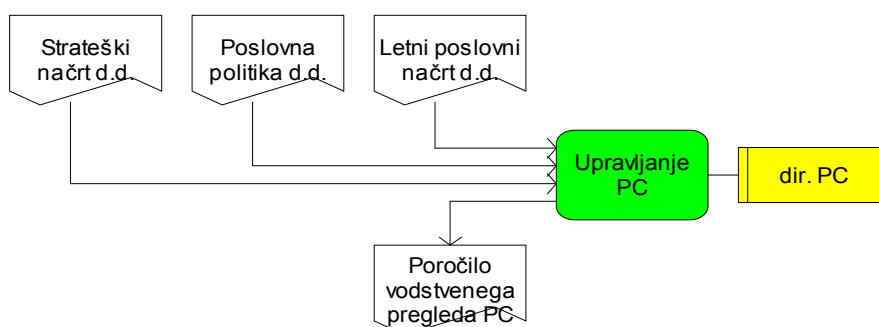
QP 9423.08 - REŠEVANJE REKLAMACIJ KUPCEV

QP 9221.10 - SERVISIRANJE IN SPREMLJANJE IZDELKOV V RABI



Slika 10: Organizacijska struktura PC Okovja

4.2 VODSTVENI PREGLEDI V PROFITNEM CENTRU



Slika 11: Shema aktivnosti pri vodstvenem pregledu na nivoju PC

Vodstveni pregled po PC

Vodstveni pregledi na ravni profitnih centrov se izvajajo 4x letno, praviloma po objavi bilance uspeha za obravnavano obdobje. Vodstveni pregled skliče direktor PC, ki skupaj s skrbniki procesov v PC-ju in vodjo službe kakovosti, opravi pregled po metodi kazalnikov uspešnosti in pripravi poročilo.

Podlaga za izvedbo pregleda so poročila skrbnikov procesov, v katerih so prikazani cilji, trenutna vrednost posameznih kazalnikov ter po potrebi predlog novih ciljnih vrednosti in ukrepov za njihovo uresničenje. Sestavni del poročila so tudi preventivni in korektivni ukrepi v posameznih procesih.

Poročila vsebujejo informacije o naslednjih področjih:

- rezultati poslovanja (bilanca uspeha, index celovite produktivnosti, ...),
- doseganje ciljev in uresničevanje sklepov prejšnjih pregledov na nivoju PC-ja
- doseganje ciljev v osn. procesih po metodi sprejetih kazalnikov uspešnosti,
- rezultati notranjih presoj
- razvoj novih izdelkov
- poslovanje z dobavitelji in vhodne reklamacije
- stroški kakovosti
- zadovoljstvo kupcev in njihove reklamacije

Direktor PC lahko določi še druga področja, ki bodo obravnavana na vodstvenih pregledih.

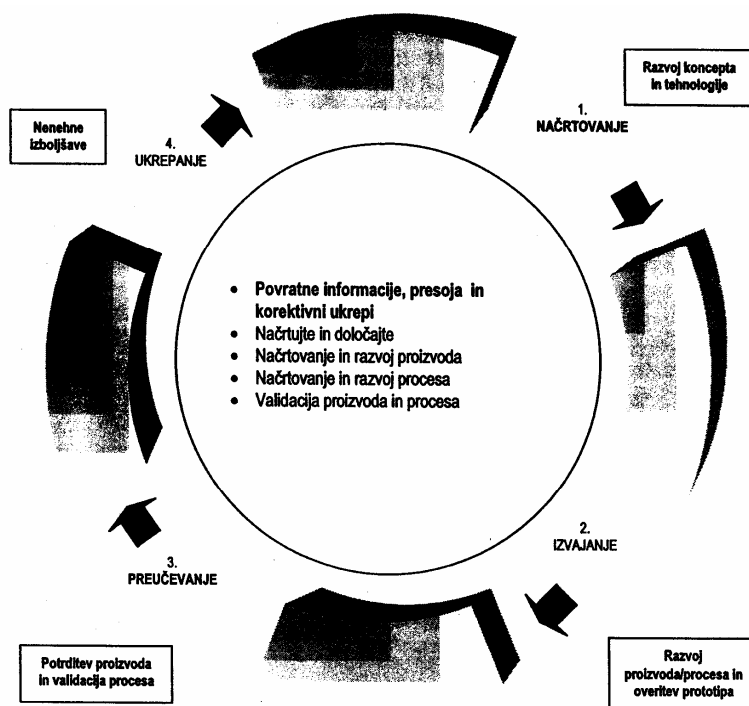
4.3 NAČRTOVANJE SISTEMA KAKOVOSTI PROIZVODOV

Načrtovanje sistema kakovosti proizvodov je strukturirana metoda za določitev in izvedbo korakov, ki zagotavljajo, da proizvod zadovolji odjemalca. Cilj načrtovanja je olajšanje komunikacije med vsemi udeleženci, ki zagotavlja, da so vsi koraki storjeni ob pravem času.

Nekatere prednosti načrtovanja kakovosti so:

- usmerjanje virov v zadovoljevanje odjemalca
- spodbujanje zgodnjega prepoznavanja potrebnih sprememb
- izogibanje (pre)pozno spremenbam
- proizvod bo izdelan kakovostno, ob pravem času in ob kar najmanjših stroških

Vsako načrtovanje sistema kakovosti je unikat. Časovno zaporedje izvedbe korakov je odvisno od potreb in pričakovanj odjemalca in drugih praktičnih dejavnikov. Čim prej se lahko uporabi delovni postopek ali analitično tehniko v ciklu načrtovanja kakovosti, tem bolje.



Slika 12 : Prikaz načrtovanja kakovosti proizvoda kot krog opozarja na neskončnost procesa nenehnih izboljšav, ki so mogoče le, če izkušnje iz enega programa uporabimo še v drugem.

4.3.1 KORAKI PRI NAČRTOVANJU KAKOVOSTI

Najprej kar je potrebno storiti, je določitev tima, ki je sestavljen iz članov, ki prihajajo iz različnih področji dela. Tu se namreč zahteva sodelovanje več oddelkov in ne le oddelka za zagotavljanje kakovosti.

V najzgodnejši fazi proizvodnega programa se mora določiti potrebe, pričakovanja in zahteve odjemalca.

Omogočiti se mora komunikacijo med drugimi timi odjemalca in dobavitelja, obseg stikov pa je odvisen od števila vprašanj, ki jih je potrebno razrešiti.

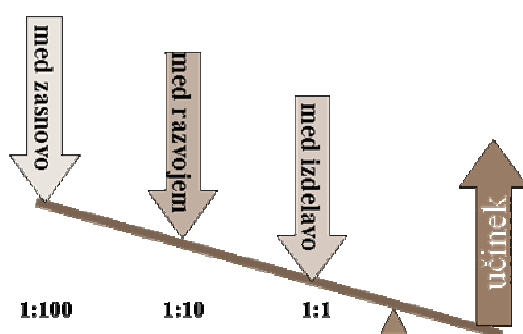
Uspeh je odvisen tudi od učinkovitega programa izobraževanja saj udeleženi prinese znanja potrebna za zadovoljitev potreb in pričakovanj kupca.

Proces načrtovanja kakovosti se lahko začne pri dobavitelju vendar mora le ta tudi sestaviti interdisciplinarno skupino za vodenje procesa načrtovanja

kakovosti. Prav take zahteve pa morajo izpolnjevati tudi njihovi pogodbeni partnerji.

Po organizaciji je prva stvar, ki se mora narediti, časovni načrt. Pri zbiranju elementov je treba upoštevati: tip proizvoda, zahtevnost in pričakovanja odjemalca, vse elemente pa je treba kar najbolj nazorno in razumljivo prikazati. Zavedati se moramo da je uspeh vsakega programa odvisen od zadovoljevanja potreb in pričakovanj odjemalca v ustreznem času in s stroški ki ustrezajo vrednosti. Potrebno je biti pripravljen tudi na spreminjanje načrtov kakovosti v skladu s pričakovanji odjemalca.

Vzvod kakovosti :



Slika 13 : Napor, ki ga podjetje vlaga v kakovost izdelkov v zgodnjih fazah načrtovanja ima mnogo večji učinek, kot če to dela šele med proizvodnjo.

Načrtovanja kakovosti ni konec s potrditvijo in instalacijo procesa. Šele faza redne proizvodnje, ko na rezultate vplivajo vsi običajni in posebni vzroki variacij, omogoča analizo rezultatov. To je pravi čas za analizo dela, vloženega v načrtovanje kakovosti, proizvodni plan pa je temelj za analizo proizvoda ali storitve na tej stopnji. Podrobno načrtovanje in prikazana sposobnost procesa vedno ne zagotavljata zadovoljstvo odjemalca, saj mora proizvod ali storitev delovati tudi v okolju odjemalca. Faza dostave in servisa nadaljuje sodelovanje dobavitelja in odjemalca pri reševanju problemov in nenehnem izboljševanju.

Plan nadzora

Pomembna faza procesa načrtovanja kakovosti je razvoj plana nadzora. Plan nadzora je pisen opis sistemov za nadzor proizvodov in procesov. V podporo planu nadzora je potrebno neprestano pripravljati in uporabljati navodila za nadzor. Plan nadzora opisuje postopke, potrebne pri vsaki fazi procesa, kar vključuje tudi vhodne zahteve, zahteve v samem procesu, izhodne in periodične zahteve, ki zagotavljajo, da so vsi rezultati pod nadzorom. V zgodnji fazi je njegov namen predvsem dokumentiranje in posredovanje začetnega plana, potem pa vodi proizvodnjo pri nadzoru procesa in zagotavljanju kakovosti proizvoda.

Pretok informacij

Informacije so podatki v raznih oblikah o stanju sistema oziroma o poteku procesa v preteklosti, sedanjosti in prihodnosti, ki lahko pri sprejemalcu izzovejo določeno obnašanje in izzovejo akcijo; če ni tako potem to ni informacija temveč samo podatek.

KAKOVOST V MARKETINGU

Ena osnovnih nalog trženja je identifikacija specifičnih želja in potreb ciljne skupine uporabnikov ter sodelovanje pri pripravi rešitev, ki bodo uporabnike zadovoljevale bolje kot rešitve konkurence. Sem sodijo tržne raziskave o uporabnikih, analize njihovih potreb ter sprejemanje strateških odločitev o dizajnu izdelka, ceni, promociji in distribuciji.

KAKOVOST V RAZVOJU

Najbolj kritična faza razvoja izdelka je pravilen prevod potreb in zahtev, ki izhajajo iz glasa kupca in tržne strategije podjetja, v ključne pristope oziroma karakteristike izdelka, ki so potrebni za njihovo doseganje.

Na osnovi ključnih karakteristik je potrebno izbrati optimalni koncept implementacije, ki ga na koncu prevede v spisek kritičnih zahtev sestavnih delov, ki tvorijo bodoči izdelek.

KAKOVOST V TEHNOLOGIJI

Sestavni deli izdelka nastajajo v proizvodnih procesih, ki morajo jamčiti s svojimi zmogljivostmi, da bodo kritične karakteristike sestavnih delov res dosežene.

Kritične karakteristike sestavnih delov je potrebno prevesti v zahteve procesov, v katerih se deli izdelujejo.

KAKOVOST V PROIZVODNJI

Del načrtovanja proizvodnih procesov je tudi analiza potencialnih odpovedi ter priprava kontrolnih točk s kontrolnimi vrednostmi za posamezne faze procesov.

Na osnovi analize je potrebno pripraviti plan kontrole proizvodnje, s katerim se poskuša zagotoviti kritično sposobnost procesa.

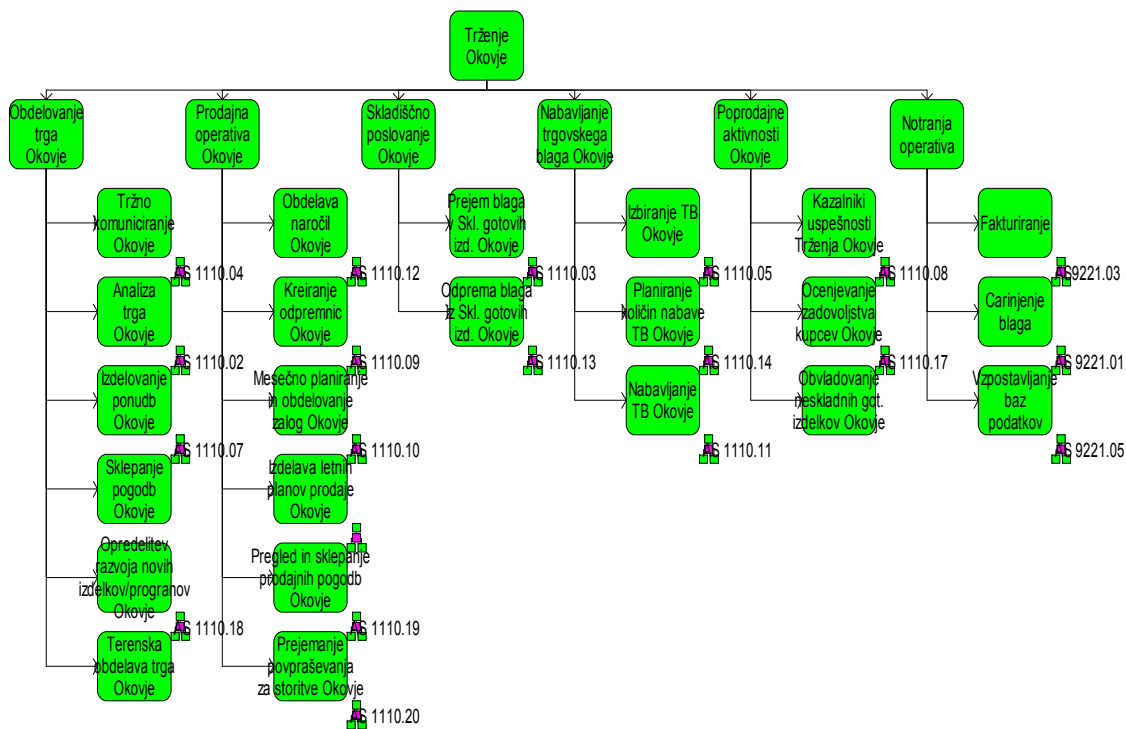
KAKOVOST V MENEDŽMENTU

Če izvzamemo funkcije menedžmenta v fazah koncepcije, razvoja in proizvodnje izdelka in se omejimo na vodstvene in upravljske naloge menedžmenta, lahko govorimo o podpori pri načrtovanju in vertikalni razgrnitvi poslovne strategije, kot sredstvo horizontalnih povezav poslovnih procesov oziroma kot metodo za podporo pri odločanju.

4.4 PROCESI KI SO POVEZANI Z ODJEMALCI – PROCES TRŽENJA PC

Trženje je tako pomembno, da ne more biti posebna funkcija. S stališča končnega rezultata, to je s stališča končnega kupca, predstavlja trženje celotno poslovanje Poslovni uspeh ni odvisen od izdelovalca, pač pa od kupca.

Peter Drucker



Slika 14 : Organigram službe trženja

Trženje je proces načrtovanja in snovanja izdelkov, storitev in idej, določanja cene, odločitev v zvezi z tržnim komuniciranjem in distribucijo, z namenom, da se s ciljnimi skupinami ustvari taka menjava, ki zadovolji pričakovanja kupca in podjetja.

Ključ do uspeha podjetja je v tem, da je sposobno opredeliti potrebe in želje ciljnih trgov in je pri posredovanju želenega zadovoljstva uspešnejše in učinkovitejše od tekmecev. Vedno moramo stremeti k temu, da storimo vse kar je v naši moči, da kupcu v zameno za njegovo plačilo ponudimo vrednot, kakovost in zadovoljstvo.

Pri opredeljevanju potreb kupca se moramo opredeliti kupčeve potrebe s stališča kupca. Prodaja je v vsakem obdobju sestavljena iz dveh skupin odjemalcev: novih kupcev in starih kupcev. Podjetja ne delujejo več na trgu na katerem imajo stalne, znane tekmece in kupce, ki ne menjajo svojih izdelkov. Znano je, da je mnogo dražje pridobiti nove kupce kot obdržati stare. Obdržimo pa lahko le zadovoljne kupce.

4.4.1 KAKOVOST TRŽENJA

Z definiranim sistemom vodenja kakovosti mora biti postavljen cilj procesa trženja s katerim pri naših odjemalcih dosegamo predvsem zaupanje, da bodo proizvodi, ki so rezultat procesa trženja stalno ustrezni definiranim zahtevam. S tem podjetje pridobi konkurenčno prednost na trgu, večjo kredibilnost in večji dobiček.

Odnosi, ki kažejo odgovornost za posamezne aktivnosti in potrebno koordiniranje znotraj in izven organizacijske enote, so definirani v matriki odgovornosti

Znotraj procesa trženja je potrebno doseči vsebinsko in terminsko usklajevanje vseh povezanih virov: načrtovanje in snovanje izdelkov, storitev in idej, določanje cen, odločitve v zvezi s tržnim komuniciranjem in distribucijo, analiziranje potreb odjemalcev, načrtovanje prodaje, manipuliranje z gotovimi izdelki, reševanje reklamacij, izvajanje administrativno – tehničnih aktivnosti, spremljanje zadovoljstva odjemalcev.

Zahteve odjemalcev je potrebno povezati z možnostmi v podjetju in na ta način ustvariti kompleksno zadovoljstvo odjemalcev in doseči načrtovan dobiček.

Zbiranje in urejanje informacij o zahtevah in potrebah tržišča je stalna naloga Službe trženja Okovja. Poleg tega je potrebno spremljati konkurenco in analizirati potrebe tržišča, načrtovanje prodaje in tržnih deležev, načrtovanje in analiziranje prodajnih poti in stroškov prodaje, prevzemanje in skladiščenje proizvodov, prodaje in odpremljanje, reševanje reklamacij, obveščanje o prodaji in izvajanje administrativno-tehničnih aktivnosti.

Prioritetna naloga trženja je slediti razvoju najsodobnejših izdelkov v pogledu vseh karakteristik, ki ustrezajo obstoječim standardom za ves proizvodni program. Elastičnost v prilagajanju ustreznim standardom in drugim normativom je pogoj za pravočasno uveljavitev na trgu. Preko službe trženja se zbirajo in urejajo informacije o tržnih gibanjih, v njih so že vsebovane osnovne smernice razvoja. Pomembno je prisluhniti spremenjenim ali novim potrebam odjemalca in jih poskušati ob predpostavki ekonomičnosti, tudi zadovoljiti. V naslednjem koraku se odloča o posegu na že obstoječem izdelku ali o razvoju novega izdelka.

4.4.2 PLANIRANJE PRODAJE

PC Okovje mora skozi svojo poslovno politiko in sistem planiranja v celoti izpolnjevati dogovorjene roke dobave in s tem odjemalcem omogočiti nemoteno poslovanje. V okviru pogodb, sklenjenih z odjemalci in drugih oblik sklepanja poslov, je Služba trženja dolžna preveriti možnosti realizacije proizvodnje za določenega odjemalca. Pri tem je potrebno upoštevati obstoječe zaloge gotovih izdelkov, eventualne rezervacije in pričakovane težave. Pred ustrezne planske in proizvodne funkcije je vzpostavljena zahteva, odjemalcu dostaviti blago v dogovorjenem:

- roku,
- količini
- kakovosti,
- ceni

Navedena načela morajo upoštevati vsi organizacijski predpisi, ki urejajo posamezna področja.

4.4.3 SKLEPANJE IN VSEBINA POGODB

Odnose z odjemalci vodi Služba trženja najpogosteje na način sklepanja pogodb. Pred podpisom pogodbe je pomembno, da so vsi predhodni dogovori kvalitetno izpeljani v smislu zagotavljanja izpolnjevanja zahtev odjemalca.

Temeljno načelo vsake pogodbe mora biti zagotavljanje stalnosti kakovosti. Ustrezati mora načrtom, vzorcem, normam in tehnično – prevzemnim pogojem. Vsebina pogodbe mora biti zasnovana tako, da so izvedljiva vsa določila, za katera sta se sporazumela odjemalec in prodajalec.

Značilnost serijske proizvodnje omogoča oblikovanje standardne pogodbe po lastnih pogojih, ki jih nudimo potencialnemu odjemalcu.

Pri odjemalcih s posebnimi zahtevami je potrebno predhodno dogovarjanje in usklajevanje z našimi zahtevami in možnostmi.

4.4.4 REKLAMACIJE

Blago, ki ne ustreza kvantitativnim in kvalitativnim merilom, se s strani odjemalca reklamira. Reklamacija mora biti posredovana v roku, ki je vsebovan v pogodbi ali v roku, ki je dogovorjen na drugi način.

Potrebno je zagotoviti točne in optimalne informacije o reklamacijah s trga in na osnovi teh pripraviti skupna izhodišča za upravljanje kakovosti. O vseh aktivnostih in spremembah v zvezi s kakovostjo so obveščeni pristojni organi za njeno nadzorovanje.

Vsaka upravičena reklamacija mora imeti odziv v korektivnih ukrepih in se v bodoče ne sme več ponoviti!

Reševanje reklamacij:

Tehnični del reševanja reklamacij:

V tehničnem delu reševanja mora biti ugotovljeno; upravičenost, vzrok in krivec za nastalo reklamacijo, kakor tudi način za preprečevanje nadaljnjih napak.

Pogoj za reševanje tehničnega dela reklamacij je:

dostavljen reklamacijski zapisnik kupca s potrebnimi identifikacijskimi dokumenti (garancijski list, kontrolni list, račun itd.);

- vrnjeni neustrezni kosi-izdelki;
- ogled odgovorne osebe podjetja pri kupcu odnosno uporabniku (v skladišču, na mestu vgraditve ali uporabe);

Na osnovi pregleda vrnutih neustreznih izdelkov ali obiska pri kupcu-reklamatorju, se komisija odloči o možni rešitvi.

Poslovni del reševanja reklamacij

Za reševanje poslovnega dela reklamacije je odgovorna služba trženja - komercialist iz svojega področja. V poslovnem delu rešitve reklamacije mora biti naveden postopek nadomeščanja neustrezne količine postopek nadomeščanja manjkajoče količine, način finančnega reševanja itd. Reklamacijski postopek mora biti rešen v najkrajšem roku.

Naloge ostalih služb pod okriljem trženja pri reševanju reklamacij:

Kupec - reklamator mora dostaviti reklamirane izdelke v skladišče gotovih izdelkov.

Uskladiščeni so na posebno označenem prostoru zavrnitveni coni, kjer ostanejo do rešitve reklamacije. Embalažne enote je potrebno ustrezno označiti z zapornim listom in obvestiti službo trženja o prispetju reklamiranega blaga.

4.4.5 RAZISKAVA TRGA IN EKONOMSKA PROPAGANDA

Z organizirano analizo trga dobimo najrealnejši pregled nad tržno situacijo za vsak izdelek, ki bi ga lahko proizvajali. Odločitve o nadaljevanju proizvodnje in trženja obstoječega ali osvajanja novega izdelka so v največji meri odvisne prav od indikacij s trga. Ravno s tega vidika mora biti Služba trženja organizirana tako, da je zagotovljena kvaliteta opravljenega dela.

Pri prodaji spremenjenih ali novih izdelkov se poslužujemo tudi ekonomske propagande preko sredstev: oglasi, reportaže, prospekti, katalogi, brošure, filmi, fotografije. Cilj te dejavnosti je poudariti tiste lastnosti izdelka, ki pomenijo prednost pred enakimi ali sorodnimi izdelki. S tem se potrošnika na različne načine seznanjajo z določenim blagom, nanj vpliva, da blago kupi.

4.4.6 KOMUNICIRANJE Z ODJEMALCI

Trženje zahteva od podjetja več kot le dober izdelek, privlačno ceno in dostopnost izdelka za ciljne odjemalce – podjetje mora komunicirati tako z obstoječimi kot potencialnimi odjemalci.

Tržno komuniciranje je proces, ki obsega organizacijo, sredstva in metode in sporočila, s katerimi prenašamo informacijo o temeljnih značilnostih izdelka, da bi se odjemalec lažje in hitreje odločil za nakup.

Sestavine tržnega komuniciranja kot so : pospeševanje prodaje (izobraževanje odjemalcev, predstavitev novosti oz. sprememb proizvodno prodajnega programa), oglaševanje (stiki z javnostmi, propagandni material, sejemska dejavnost) ter osebna prodaja sestavljajo t.i. tržno-komunikacijski splet.

OCENJEVANJE ZADOVOLJSTVA KUPCEV

Proces zadovoljevanja kupcev je sistematičen, organiziran način identificiranja, merjenja, upravljanja, spremljanja zadovoljstva in zahtev kupcev, z namenom izboljšanja poslovnega rezultata ter doseganja boljšega položaja v konkurenčnem boju.

S sistematičnim pristopom k ocenjevanju zadovoljstva kupcev je želja poglobiti sodelovanje s svojimi partnerji in le-to spremeniti v proces stalnih izboljšav in napredka.

Cilji ocenjevanja :

- približati se kupcem in podrobno spoznati njihova pričakovanja
- vpeljati in meriti koncept nenehnih izboljšav z vidika odjemalca
- pripraviti kupce do aktivnejše vloge pri izpopolnjevanju izdelkov in procesov
- kontinuirano spremljanje konkurenčnih prednosti in slabosti (t.i. benchmarking)
- stalno seznanjati zaposlene in povezati zadovoljstvo kupcev in zaposlenih

4.4.7 ZAHTEVE V ZVEZI Z NOVIM PROIZVODOM

Zahteve povezane s proizvodom je potrebno identificirati tako s strani tehničnih kot tudi komercialnih zahtev. Zahteve odjemalcev in s tem povezanih zahtev proizvoda je potrebno povezati z možnostmi v podjetju in sicer: razpoložljivimi kapacitetami, tako razvojno – tehnološkimi kot proizvodnimi v smislu doseganja količin in rokov, doseganja zahtevane kvalitete proizvoda ter določiti prodajno ceno izdelka. S tem postopkom želimo doseči kompleksno zadovoljstvo odjemalcev in doseči načrtovan dobiček.

Služba trženja mora identificirati vse zahteve glede proizvoda, da lahko na osnovi identificiranih oziroma definiranih zahtev pripravi ponudbo.

Zahteve (naročila) v zvezi s proizvodom pregledujemo na dva načina in sicer v odvisnosti od karakteristike izdelka. Če izdelek izhaja iz standardnega prodajnega programa (kataloga) izvajamo pregled po standardnem modelu. V primeru, da izdelek ni v prodajnem programu – gre za izdelke za katere je potrebno definirati vse zahteve, ki vplivajo na izdelavo ponudbe, izvajamo poseben postopek s katerim popišemo vse potrebne zahteve, ki so potrebne za izdelavo ponudbe.

Vse zahteve za nestandardne modele ali spremembe pregledujemo za zagotovitev, da so zahteve odjemalca ustrezno določene, da jih razumemo in smo jih sposobni izpolniti tako glede kakovosti izdelkov kot dobavnih rokov in količin.

OPREDELITEV RAZVOJA NOVIH IZDELKOV - PROGRAMOV PC OKOVJA

Vsako podjetje vzpodbuja razvoj novih izdelkov in programov, ker le ti nadomestijo dosedanje izdelke; ter na ta način omogočajo proizvodnjo in prodajo ter s tem tudi razvoj in rast podjetja v prihodnje.

Stalna naloga Produkt managementa (PM) v Službi trženja je razpoznavanje, analiziranje in realiziranje želja in potreb odjemalcev po novih izdelkih oz. spremembi in izboljšavi obstoječih izdelkov. Služba trženja in PM aktivno sodelujeta z drugimi oddelki v vseh razvojnih fazah razvoja izdelka. Služba trženja odigrat aktivno vlogo tudi pri uvajanju novih izdelkov na trg.

Z izvajanjem in vodenjem razvojnih projektov podjetje zasleduje strateške usmeritve in s tem skrbi za realizacijo strateških ciljev.

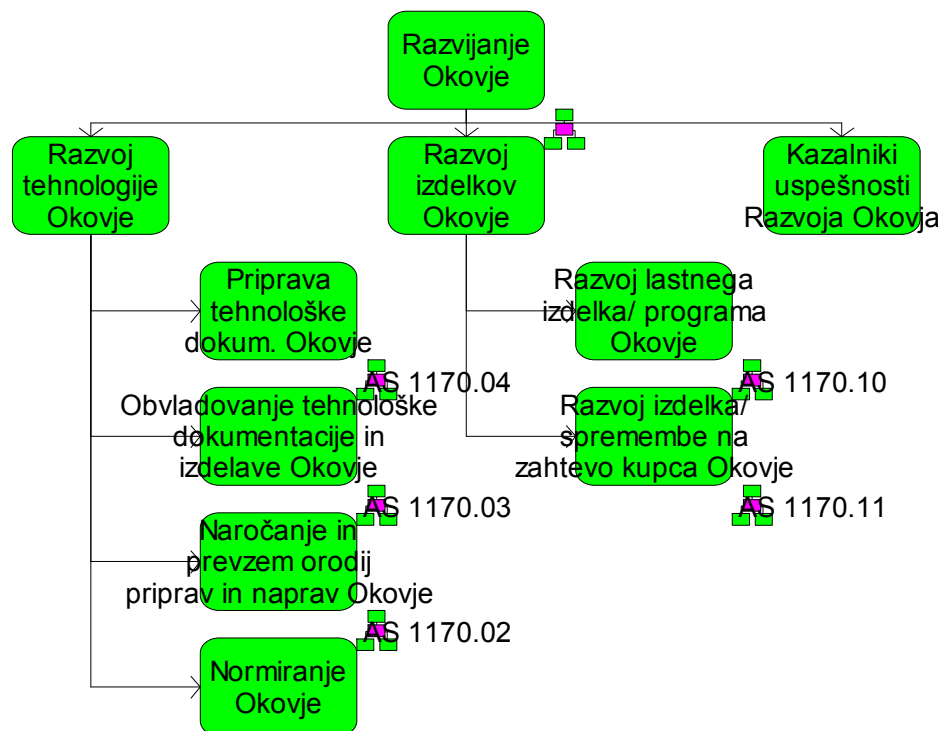
REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

- QP 1110.01 TRŽENJE IN SKLEPANJE POGODB PROGRAMA OKOVJE
- QP 9221.06 POREKLO BLAGA
- SP 7100.04 POSLOVANJE S TRGOVSKIM BLAGOM
- FP 7100.01 DAVEK NA DODANO VREDNOST
- QP 1110.02 PREGLED PRODAJNIH POGODB
- QP 9423.08 REŠEVANJE REKLAMACIJ KUPCEV
- QP 7100.10 OBVLADOVANJE RAZVOJNEGA PROJEKTA
- QP 7100.20 POSLOVANJE S TEHNIČNO DOKUMENTACIJO
- QP 9423.07 OBVLADOVANJE DELOVNIH SREDSTEV
- QP 7100.21 SPREMEMBE DOKUMENTACIJE
- QP 1110.03 PREGLED PRODAJNIH POGODB
- QP 1130.01 PLANIRANJE IN SPREMLJANJE PROIZVODNJE PC OK
- QP 9221.05 OCENJEVANJE ZADOVOLJSTVA KUPCEV
- QP 1110.04 PAKIRANJE IN DOBAVA V PC OK
- QP 9221.01 POSTOPEK IZVOZNEGA CARINJENJA BLAGA
- QP 9423.04 STATUS KONTROLIRANJA IN PREIZKUŠANJA PE OKOVJE
- QP 9423.05 OBVLADOVANJE NEUSTREZNIH IZDELKOV
- QP 9423.09 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE
- QN 7100.33 DELOVANJE TIMOV ZA OBVLADOVANJE KONSTRUKCIJ
- SP 7100.04 POSLOVANJE S TRGOVSKIM BLAGOM
- QP 9221.03 TRŽENJE IN SKLEPANJE POGODB

4.5 PROCES NAČRTOVANJA IN RAZVOJA V PC

“Nič na svetu ni močnejše od zamisli, ki je zrela za uresničenje.”

Viktor Hugo



Slika 15 : organigram službe Razvoj

Potem ko podjetje skrbno določi tržne segmente, in izbere ciljne skupine porabnikov ter določi zaželeno pozicijo, lahko začne z razvijanjem in uvajanjem primernih izdelkov v upanju, da bodo doživeli uspeh. Razvijanje izdelka lahko poteka na dva načina, da podjetje razvije nov izdelek s svojimi strokovnjaki ali pa naroči razvoj izdelka za svoje potrebe pri podjetjih, ki se ukvarjajo z razvijanjem. Zaradi stalno spreminjajočih se potreb in okusov kupcev, novih tehnologij in kratkega življenjskega ciklusa izdelkov so obstoječi izdelki zelo ranljivi. V praksi je običajno segment razvoja vpet v funkcijo trženja, področje tehnologije pa je ozko povezano s proizvodnjo. V takih primerih težko govorimo o samostojni razvojno-tehnološki funkciji v podjetju, ki bi v primeru boljše organiziranosti odigrala pomembno vlogo. V najbolj kritičnih fazah nastajanja izdelka je ta segment premalo vključen v finalizacijo zahtev kupca, ker faza trženja in prodaje tako rekoč že ponuja izdelek kupcu, medtem ko je ta še v zasnovi.

Obvladovanje razvoja, pomeni učinkovito transformacijo stopnje poslovnega načrta, ki obravnava strateški razvoj novih produktov, v stopnjo razvoja novega izdelka.

4.5.1 KAKOVOST RAZVOJA

Obvladovanje razvojnega projekta definira vse faze dela, preko katerih je treba preiti ob razvoju. Naš osnovni namen je vgraditi v vse faze razvoja elemente, ki bodo zagotavljali ustrezen nivo kvalitete ter bodo ekološko sprejemljivi. Podani so osnovni podatki za planiranje ter zasledovanje stroškov razvoja. Za izvršitev določenega projekta je potrebno večje število aktivnosti. Aktivnosti si sledijo v logičnem zaporedju, tako kot to zahteva odvisnost med njimi. Aktivnosti, ki nimajo medsebojne odvisnosti, lahko tečejo vzporedno.

4.5.2 PLAN RAZVOJA NOVEGA IZDELKA

Zbiranje idej

V skladu s strateškimi cilji podjetja se iz resursov, kot so; sejmi, razstave, razni katalogi, sugestije in zahteve kupcev, novih tržnih gibanj, patentnih objav, iz razvoja konkurence zbirajo ideje. Za posredovanje idej so v prvi vrsti odgovorni člani vodstva podjetja, produkt management posamezne PC, pa tudi vsi ostali člani podjetja.

Posredovane ideje je potrebno preučiti. Pregled predstavlja analizo in vrednotenje informacij, ki predstavljajo začetno iniciativo za pričetek procesa razvoja novega izdelka, spremembo obstoječega izdelka ali realizacije usluge na zahtevo naročnika.

Tržne raziskave

Sektor za trženje pridobi podatke glede:

- možnih količin
- prodajnih poti in metod
- cen (cenovni razred, PC)
- želenih dobavnih rokov pri potencialnih kupcih

Raziskava zahtev za kakovost

Služba kakovosti razišče zahteve za kakovost s strani kupca, tržišča in usklajenost teh z mednarodnimi standardi in predpisi (CE, NF, RAL, ...) ter obstoječo opremo in možnosti. FMEA je metoda, ki se jo poslužujemo in s katero se zagotavlja odkrivanje in preprečevanje nastajanja napak pri razvoju, proizvodnji, montaži ali pa pri novem tehnološkem postopku nekega izdelka.

Raziskave kapacitet

Vodja proizvodnje PC in vodja razvoja PC glede na planirano količino predvidita zasedenost kapacitet in rentabilnost proizvodnje na obstoječih strojih.

V primeru neustreznih kapacitet oz. pomanjkanju, je potrebno pridobiti ponudbo s ceno in roki dobave potrebne opreme.

Nabavne raziskave

Nabavni sektor pridobi podatke o poteh nabave predvidenih materialov, o ustreznosti ter o cenah predvidenih materialov.

Ekonomska analiza tehnološkega procesa

Ko se je določilo vse elemente tehnološkega procesa, ga je potrebno še enkrat pregledati in ugotoviti, če izpolnjuje vse pogoje ekonomičnosti. Pri tem se mora ugotoviti:

- če tehnološki proces zagotavlja takšno izdelavo, da bo proizvod popolnoma ustrezal načrtu ali vzorcu,
- če izbrani tehnološki proces ustreza sposobnostim podjetja,
- če proces omogoča čim večjo produktivnost
- če so proizvodni stroški izbranega tehnološkega procesa najnižji

Izdelati se mora tudi pred-kalkulacija za tehnološki proces, na osnovi česar se bo odločilo za eno od možnih variant tehnološkega procesa. Nižji proizvodni stroški so neizpodbitno kazalo pri izboru med več variantami tehnoloških procesov.

Izdelava osnutka dokumentacije kakovosti

Tehnologija kakovosti izdelka, na osnovi konstrukcijske dokumentacije na osnovi tehnološkega postopka in materialne liste, dokumentacijo kakovosti, ki obsega:

- standarde kakovosti za surovine in kupljene dele, (tehnično prevzemni pogoji)
- osnovni identifikacijski list - OIL
- plan snemanja s statističnimi snemalnimi listi za snemanje sposobnosti in stabilnosti procesov za polizdelke, če je to
- kontrolne postopke (operacijski list nadzora)
- standard izhodne kakovosti za izdelek

Poskusna proizvodnja

Operativna priprava proizvodnje planira, na osnovi naročila službe trženja, poskusno serijo ter vodi grobi in fini plan dela.

4.5.3 NAČRTOVANJE RAZVOJA

Od izvajalcev razvojnih aktivnosti se pričakuje realiziranje planiranih nalog v planiranih časih in stroških.

Pri izvajanju razvojnih aktivnosti morajo izvajalci upoštevati vse zakonske predpise, norme, standarde in tehnične zahteve znaka CE ter doseči vse funkcijske in varnostne zahteve, ki so določene z začetno definicijo izdelka.

Pregled razvoja se izvaja v več stopnjah s ciljem kontrole izvajanja in vrednotenja vplivov na terminsko realizacijo, ekonomiko razvoja ter tehnično/tehnološko realizacijo – primerjava stanja glede na vhodne zahteve.

Validacija načrtovanja in razvoja

Za izvajanje validacije procesa razvoja izdelka so odgovorni strokovni delavci (vodja razvoja PC, vodja službe kakovosti, vodja Produkt Managementa).

Ključno aktivnost validacije procesa razvoja izdelka predstavlja pregled in potrditev celovito zaključene konstrukcijsko tehnološke dokumentacije, ki celostno prikazuje in popisuje izdelek. (VALIDACIJA 1).

VALIDACIJA 2 predstavlja potrditev izdelka katera je potrjena s planom redne proizvodnje.

VALIDACIJA 3 predstavlja časovno odmaknjeno aktivnost, ki predstavlja uspešnost pozicioniranja izdelka na trgu, po določenem času (1 do 2 leti).

Obvladovanje sprememb načrtovanja in razvoja

Vse spremembe, ki so rezultat vmesnih preverjanj, dodatnih zahtev, spremenjenih zahtev s strani kupca in tehnoloških omejitev, morajo biti izvedene in realizirane v skladu s predpisom:

4.5.4 POSLOVANJE S TEHNIČNO DOKUMENTACIJO.

V skladu s Protokolom o obvladovanju razvojnega projekta pa moramo obravnavati vsa področja, ki so v direktni ali indirektni interakciji s spremembo (terminski plan, zagotavljanje kakovosti, ekonomika procesa,...).

Pod skupnim nazivom tehnične dokumentacije razumemo:

- razvojno dokumentacijo
 - konstrukcijsko dokumentacijo
 - tehnološko dokumentacijo
 - tržni dokumenti o izdelkih
 - standardi in zbirke podatkov
- Postopek izvajanja sprememb na risbah

Osnova za izvajanje postopka sprememb je potrjen predlog za spremembe katerega se dobi iz postopkov obravnave sprememb.

Obravnava sprememb

Seveda je potrebno vse spremembe in predloge proučiti ter ugotoviti ali bo potrebno spreminjati tudi ostale (konstrukcijske) dokumente.

4.5.5 SERVISIRANJE

Servisiranje izdelkov je organizirano v okviru razvojne službe in z vzpostavitvijo servisov. Servisiranje izdelkov prodanih industriji za prvo vgradnjo je urejeno posredno, obveznost odpravljanja napak prevzame odjemalec naših izdelkov.

Potrebno se je držati sledečih načel servisiranja:

- čakalno dobo servisiranja zmanjšati do minimuma
- zagotoviti strokovno popravilo
- zagotoviti točne podatke o napakah in njihovih vzrokih in izpeljati korektivne ukrepe v smislu izboljšanja kakovosti za izvedbo pa se mora zagotoviti hiter pretok informacij.

4.5.6 ANALIZA SPOSOBNOSTI IN STABILNOSTI PROCESOV

Vsak proces, ki ni krmiljen z avtomatizirano zvezo je v osnovi nestabilen in nesposoben. Da je to res, dokazujejo tolerance, odkloni vseh vrst, trendi po zakonitosti itd. Zato so dovoljeni odkloni običajno predpisani z dokumentacijo. Naloga snemanja sposobnosti in stabilnosti procesov je torej ugotavljanje obsega odklonov. Izvedba uporablja statistično metodo zaporednega vzorčenja in ugotavljanja vrednosti kakovostnih in drugih karakteristik. Pri raziskavi stabilnosti in sposobnosti proizvodnega procesa posamezne vzorce v krajših in enakih časovnih razmakih in izdelane v podobnih pogojih - na istem stroju, z istim delavcem, z istim orodjem in materialom.

Snemanje sposobnosti in stabilnosti procesov pri novem izdelku teče v poskusni seriji. Za obstoječe izdelke v proizvodnji pa moramo posamezne tehnološke operacije posneti, da ugotovimo sposobnost in stabilnost procesa.

Aktivnost je sestavljena iz naslednjih faz:

- sestava plana snemanja,
- snemanje,
- vrednotenje,
- usklajevanje dejanskega stanja s predpisanim,
- določanje kontrolnih in prevzemnih točk.

Za snemanje sposobnosti in stabilnosti procesa pri novem izdelku je odgovoren razvoj PE - vodja.

Za snemanje sposobnosti in stabilnosti procesa obstoječih izdelkov v proizvodnji je odgovorna služba kakovosti - vodja tehnologije kakovosti.

REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

QP 7100.10 OBVLADOVANJE RAZVOJNEGA PROJEKTA

QP 7100.20 POSLOVANJE S TEHNIČNO DOKUMENTACIJO

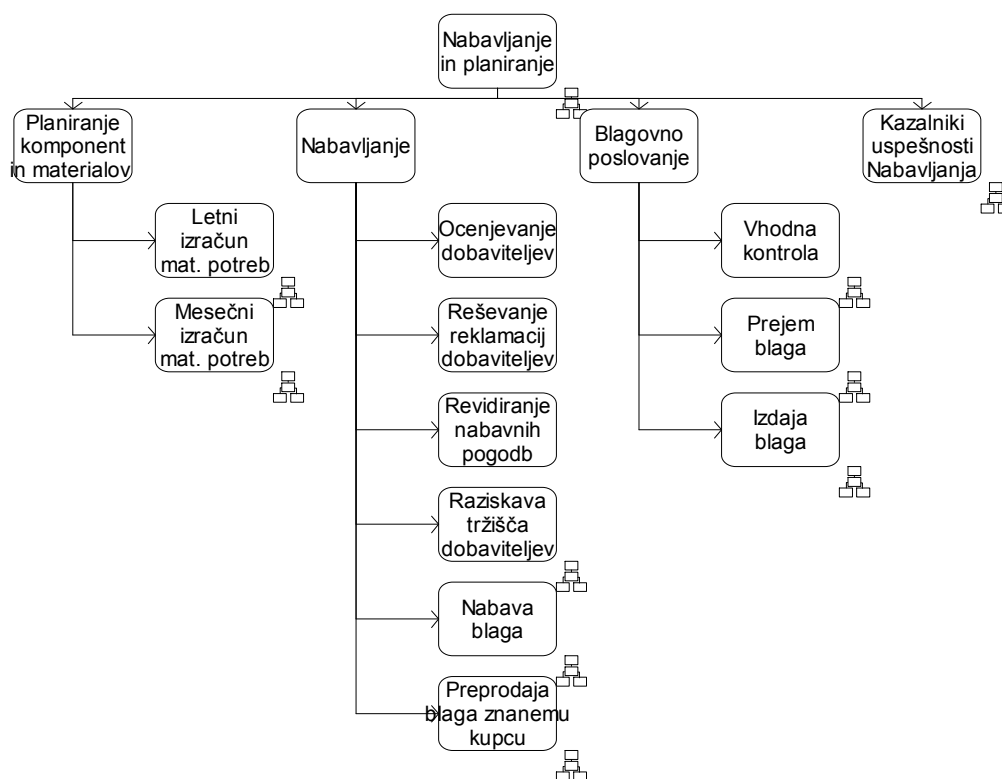
QP 9423.07 OBVLADOVANJE DELOVNIH SREDSTEV

QP 7100.21 SPREMEMBE DOKUMENTACIJE

QP 7100.50 UPORABA METODE FMEA

QP 7100.13 PRESOJA (AUDIT) IZDELKA

4.6 PROCES PROIZVODNE LOGISTIKE V PC



:
Slika 16 : Organigram službe proizvodna logistika

Cilj procesa proizvodne logistike je, koordinacija med trženjem, nabavljanjem in proizvodnjo, ter zagotavljanje optimalne podpore proizvodnji za nemoten potek in skrbeti za optimalen pretok blaga in lastnih polizdelkov.

Proizvodna logistika združuje sledeče funkcije:

- operativna priprava proizvodnje (planiranje komponent in materialov)
- skladiščno poslovanje (vhodni materiali, surovine in polizdelki)
- operativna nabava (operativno izvajanje nabav vseh surovin in repromaterialov, ter aktivnosti, kontrola cen in plačilnih pogojev, uvozna in carinska dokumentacija, preskrba potrdil o kakovosti, reševanje reklamacij nabavljenega blaga).

4.6.1 KAKOVOST V PROIZVODNI LOGISTIKI

V razmerah stalnih izboljšav in inoviranja poslovnega procesa so izpostavljene sledeče značilnosti:

- Celovito obvladovanje kakovosti (TQM),
- Osredotočenost na kupca (majhne proizvodne serije, variantnost proizvodov, kratki odzivni časi, visoka kakovost izdelkov, visoka dodana vrednost, itd.),
- Pripravljenost na spremembe (prilagodljivost proizvodnje, uravnoteženost proizvodnih procesov, prilagodljive organizacijske strukture),

- Visoko usposobljeni ter motivirani kadri,
- Globalna strateška partnerstva s kupci in dobavitelji, podprta z močno informacijsko tehnologijo.

Ciljno vodenje, ki se izvaja preko jasno določenih in merljivih ciljev za vse ključne procese, omogoča uresničitev takega koncepta.

Od kakovosti kupljenega blaga je odvisna zahtevana kakovost končnega izdelka, s tem pa je povezana tudi višina proizvodnih stroškov, ki so posledica neustreznega blaga. Da se izognemo vsem negativnim posledicam, moramo brezpogojno dobro poznati in tudi definirati kakovostne zahteve blaga, ki morajo biti ugotovljene in postavljene realno, glede na kakovostne zahteve končnih izdelkov in možnosti dobavitelja.

Planiranje proizvodnje mora optimalno organizirati proizvodnjo (povečevanje pretočnosti in skrb za optimalno izkoriščenost delovnih sredstev) na eni strani ter podati čimbolj točno informacijo trženju na osnovi katere informira kupca o dobavi naročenega izdelka.

4.6.2 OPERATIVNA NABAVA

»Blago« smo poimenovali vse vrste surovin, materialov, polizdelkov ali izdelkov, ki jih uporabljamo za nadaljnjo predelavo ter uporabo. Od kakovosti takega blaga je v veliki meri odvisna kakovost gotovih izdelkov. Zato je vloga dobavitelja dvignjena na raven, ki terja višje oblike sodelovanja kot običajen kupoprodajni odnos. Skladnost nabavljenega blaga zagotavljamo tako, da dosledno izvajamo postopke za ugotavljanje skladnosti in zmožljivosti dobaviteljev.

Vsi nabavni dokumenti jasno in nedvoumno definirajo naročeno blago. Blago, ki odstopa od splošnih standardov ali v kvaliteti, načinu pakiranja oz. drugih pogojih se dodatno definira s standardom kakovosti. Storitve operativne nabave za potrebe PC se izvaja v okviru strateške nabave na nivoju družbe.

Sama izbira dobaviteljev se izvaja na podlagi referenc, informacij s tržišča, vzorcev, meritev ter interesa za skupno sodelovanje. Odobrene dobavitelje, pa ocenjujemo na podlagi usposobljenosti, pomembnosti, kakovostnega števila ter ekološke naravnosti.

Vsebina dela :

Dejavnost nabave se pojmuje v ožjem ali širšem smislu, pač odvisno od tega, ali se dejavnost ukvarja poleg preskrbovanja delovnih predmetov in storitev za poslovni proces še s preskrbovanjem delovnih sredstev. Pomembnost kakovosti nabave je vidna skozi višino stroškov, ki so odvisni od uspešnosti dejavnosti.

Naloga področja dela in naloga nabave je stalnost in gotovost v oskrbovanju proizvodnje, pomeni da mora biti potreben material surovine, polizdelki itd. na razpolago v zahtevanem času, na pravem mestu in v zadostnih količinah.

Kakovost dela v področju nabavnega poslovanja obsega vrsto spletov opravi in aktivnosti od:

- organizacije nabavne funkcije,
- raziskave nabavnih tržišč (nabavni marketing)
- planiranje nabave in njenih dejavnosti,
- operativno izvajanje nabave
- organiziranje in izvajanje evidence nabavnega poslovanja (del integralnega informacijskega sistema delovne organizacije), pa do
- analitičnega proučevanja uspešnosti izvajanja nabavne funkcije.

Vsakega od naštetih spletov nabavnega poslovanja štejemo lahko za vsebinsko zaokrožen proces nabavnih aktivnosti in jih kot take tudi dokaj ločeno

obravnavamo, posebno, če gre pri tem za vsebinsko zaokrožena področja del in nalog (vsebino dela posameznih »delovnih mest«).

Operativna nabavna išče ponudbe za potrebni material, zato mora v okviru nabavne evidence vzdrževati kataloge dobaviteljev, evidenc ponudb, imeti lastne nabavne kataloge in specifikacije materiala.

V ta namen je uvedeno:

- evidenca nabavnih pogodb
- kvaliteta dobaviteljev
- evidenca ponudb in drugih podatkov o sposobnosti dobavitelja (Zagotavljanje kakovosti vhodnih materialov in izbira dobaviteljev.)
- evidenca kakovosti dobavitelja: - (Poslovanje vhodne kontrole).

Ob ugotavljanju in spremljanju zalog materiala, mora nabavno področje del in nalog, za kakovostno vodenje pravilne in racionalne politike zalog materiala razpolagati z:

- limitiranim zneskom razpoložljivih obratnih sredstev, ki so na razpolago a vezane v surovinah, tehničnih in drugih pomožnih materialih,
- izdelano metodo dela ugotavljanja in spremljanja zalog,
- plan porabe vseh materialov za celoten potek proizvodnje,
- normative materiala za proizvodnjo,
- pregled stanja obstoječih zalog kritičnega materiala
- pregled nad tržiščem nabave tako doma kot v tujini

4.6.3 SKLADIŠČNO POSLOVANJE

Najvažneje je definirati kako ravnati z materialom že ob vходу in določiti načine skladiščenja materialov, z namenom, da ne bi prišlo do poškodb materiala zaradi neustreznega skladiščenja, zaradi neustreznega rokovanja in zaradi nepredvidljivih dogodkov, ki lahko povzročijo kakovostno in ekološko škodo in nesrečo.

Osnovna funkcija skladiščenja je njegova varovalna funkcija. Skladiščenje premosti časovne razlike med časom dobave in časom porabe. Naloga skladiščenja je tudi:

- da se blago ohrani kakovostno in količinsko nespremenjeno
- da je organizacija skladiščnega poslovanja racionalna in ekonomična ter da teče delo v skladiščih brez zastojev, točno in ažurno.

Nabavljeno blago praviloma overjamo s prevzemom po dokumentih, s katerimi dobavitelj dokazuje skladnost z zahtevami. Periodično kontroliramo kvalitativne in kvantitativne karakteristike blaga, Nabavljeno blago, se količinsko in kakovostno prevzame v skladišču materiala, ki vodi tudi zapise o kvaliteti vhodnih materialov ter jih posreduje Operativni nabavi.

Cilj kakovostnega skladiščnega poslovanja je ažurno spremljanje stanja zaloge materiala, oskrba proizvodnje z materialom na osnovi potreb proizvodnje, ter preverjanje točnosti in ustreznosti dobav tako količinskih kot tudi kvalitetnih.

Zaloge

V tem odstavku ne bi toliko opredeljevali pojmovanje in določanje zalog. Predvsem je to stvar metodologije dela, ki jo je sodobno usmerjena nabava dolžna sprejeti kot strokovno izhodišče.

Optimalna zaloga materiala je tista, ki naj zagotavlja kontinuiteto proizvodnje ob najmanjšem zbiru stroškov nabave, skladiščenja in najmanjših obrestih za obratna sredstva v zalogah materiala.

Le redko vzdržujemo optimalno zalogo tudi kot konkretno zalogo materiala, ker je le- ta večinoma le kot ekonomska predpostavka in služi bolj kot instrument kontrole.

Podjetje mora glede zalog voditi politiko zagotavljanje kakovostnega nemotenega (kontinuiranega) poslovanja (proizvodnje).

4.6.4 PROCESI, KI JIH IZVAJAJO ZUNANJI DOBAVITELJI

Za procese, ki jih izvajajo zunanji dobavitelji (kooperanti), je skrbnik procesa Proizvodna logistika. Skrbnik procesa koordinira in spremlja delovanje procesa. Nabava z dobaviteljem sklene pogodbo, ki omogoča celovit nadzor nad dobaviteljevim procesom.

Z izbranimi dobavitelji je potrebno trajno vzdrževati strokovno - poslovni odnos, ki dviguje raven sodelovanja in gradi pravo partnerstvo.

Glede na potrebe je ocenjevanje: preprosto - hitro, dalje ozko usmerjeno v posamezna posebna področja in kompleksno - celovito, čemur so prirejene posebne metode.

Dobavitelje ocenjujemo na osnovi podatkov kakovostnih prevzemov, ki so računalniško obdelani in zbrani v obliki računalniškega izpisa.

Z ocenjevanjem dobaviteljev želimo doseči smiselno in učinkovito izbiro dobaviteljev kakor tudi izločitev ali zamenjavo kritičnih dobaviteljev.

Skupna ocena dobaviteljev nam služi za izbor dobavitelja in kot periodična ocena dobaviteljev ali ocena za dobavljeno blago.

Periodično in skupno oceno dobaviteljev je potrebno pripraviti enkrat letno - pregledati in upoštevati pred sklepanjem pogodb in sicer za vse dobavitelje in dobavitelje – kooperante.

Za zbiranje podatkov o kakovosti poskrbi služba kakovosti oziroma vhodna kontrola, oceno pomembnosti dobavitelja izvede referent programa (nabave) za postopek ocenjevanja pa je odgovoren vodja nabave.

4.6.5 PROCES PLANIRANJA PROIZVODNJE

Naloga OPP je, da na podlagi planov prodaje planira, organizira, spremlja in analizira proizvodni proces.

Kakovostna priprava proizvodnega procesa zajema:

razpis delovne in materialne dokumentacije,

optimizacijo proizvodnega procesa

spremljanje in analiziranje proizvodnega procesa glede

Osnovni podatki, ki omogočajo izvajanje teh nalog so v tehnoloških postopkih, podatkih o delovnih mestih, planu prodaje, ter povratne informacije o izdanem oz. porabljenem materialu in predanih izdelkih v skladišče. Glede na to, da so vsi ti podatki v okviru računalniško podprtega informacijskega sistema, se naloge OPP izvajajo s pomočjo računalniške aplikacije poslovnega informacijskega sistema in proizvodnega informacijskega sistema

Služba trženja obvladuje dogajanje na tržišču in gibanje zalog končnih izdelkov, zato je proizvodni plan enak prodajnemu planu, ki ga izdelata služba trženja.

Na podlagi letnega plana prodaje se izdelajo izračuni potrebnega materiala po različnih kriterijih (v okviru PC, nabavnih referentih, vrednostno,...) kot tudi izračuni potrebnih kapacitet po različnih kriterijih (v okviru stroškovnih in delovnih mest)

Optimizacija proizvodnega procesa

Osnovni cilj priprave proizvodnje je, da ob ustrezni količini ter dogovorjenem roku doseže optimalni potek proizvodnega procesa. Na doseg tega cilja vplivajo tudi naslednje aktivnosti:

pravočasna in popolna izdelava potrebnih specifikacij materiala in polizdelkov
pravočasno naročanje - izdajanje internih naročilnic za materiale in polizdelke
zagotavljanje kapacitet v določenem terminu
pravilno terminiranje operacij glede na njihovo trajanje in zasedanje kapacitet
pravočasna izdelava in lansiranje proizvodne dokumentacije
sodelovanje s kooperanti glede pravočasne izdelave oz. dodelave polizdelkov
združevanje serij različnih izdelkov, ki v svoji sestavi vsebujejo iste polizdelke
s kvalitetnim planiranjem vplivati na optimalnost zaloga.

4.6.6 SPREMLJANJE IN ANALIZIRANJE PROIZVODNEGA PROCESA

Spremljanje proizvodnega procesa poteka na osnovi povratnih informacij proizvodne dokumentacije ter ostalih (papirnatih in elektronskih) dokumentov, ki nastajajo ob spremljanju nastajanja izdelka.

Na osnovi informacij iz proizvodnega informacijskega sistema se spremlja terminsko izvajanje operacij in količina dobrih izdelanih kosov ter izmeta.

Vsi ti podatki iz proizvodnje služijo za izdelavo najrazličnejših primerjav med planiranimi in normiranimi elementi na eni, ter dejanskimi rezultati in porabo na drugi strani.

4.6.7 REKLAMACIJE

Potrebno je zagotoviti nedvoumen potek in način poslovanja v primeru neustreznosti dobavljenega blaga, ter ugotoviti in evidentirati povzročitelja neustreznosti zaradi katerih je prišlo do reklamacijskega postopka. Na osnovi ugotovitev morajo biti izvedene analize neustreznosti blaga, ki so osnova za korektivne ukrepe. S korektivnimi ukrepi doma, kakor tudi pri dobavitelju, moramo doseči in zagotoviti odpravo ponovnega pojavljanja neustreznosti, kar bo osnova za izboljšanje kakovosti dobavljenega blaga, zagotavljanje kakovosti končnega izdelka, kakor tudi zmanjšanje stroškov proizvodnega procesa v zvezi z neustreznostjo dobavljenega blaga. Vse nastale stroške moramo evidentirati in v obliki mesečnih, polletnih in letnih poročil posredovati vsem odgovornih službam.

Reševanje reklamacij

Tehnični del reševanja reklamacij

Za reševanje tehničnega dela reklamacij je odgovorna služba kakovosti - vhodna kontrola. V tehničnem delu reševanja se mora ugotoviti vzrok in krivec neustreznosti blaga, kar je pogoj za upravičenost reklamacijskega postopka.

Poslovni del reševanja reklamacij

Za reševanje poslovnega dela reklamacije je odgovoren nabavni sektor - referent nabave posameznega programa. V poslovnem delu rešitve mora biti naveden postopek vračanja neustreznega blaga, postopek nadomeščanja manjkajočih ali neustreznih količin, postopek finančnega reševanja.

Analitična obravnava reklamacij in korektivni ukrepi

V primeru popolne krivde dobavitelja korektive ni, vendar mora nabava skupaj s službo kakovosti kontaktirati z dobaviteljem v smislu pomoči za odpravljanje nedoslednosti v njegovem procesu kar je osnova za temelje zdravega poslovnega sodelovanja. Cilj analitične obravnave reklamacij in korektivnih ukrepov je odpraviti nadaljnje neustreznosti in odklone, ki povzročajo slabo kakovost dobavljenega blaga.

4.6.8 PROCES VHODNE KONTROLE

Kakovost kupljenega blaga se oblikuje pri dobavitelju zato mora biti sodelovanje med nabavo, službo kakovosti in dobaviteljem pristno in na osnovi poštenih poslovnih odnosov, to se pravi, da se mora oblikovati skupno politiko kakovosti.

V cilju teh zahtev želimo jasno definirati postopke in sicer vse v smislu izboljšanja kakovosti dobavljenega blaga in s tem tudi zmanjšati nepotrebne proizvodne stroške.

Podatkovne osnove za kakovostno delo oddelka vhodne kontrole:

Podatkovne osnove so temelji za učinkovito izvajanje kakovostnega prevzema kupljenega blaga in s tem tudi celotnega poslovanja vhodne kontrole. Iz podatkovnih osnov dobi vhodna kontrola vse potrebne podatke, ki jih nujno potrebuje pri svojem delu. Podatkovne osnove morajo biti usklajene - dogovorjene z dobavitelji kupljenega blaga, saj je to edini pravi način za doseg dobrih poslovnih odnosov med kupcem in dobaviteljem.

Kartoteka vhodnih materialov je osnovna dokumentacija vhodne kontrole iz katere se črpa vse potrebne podatke za izvajanje kakovostnih prevzemov. Kartoteko vhodnih materialov imenujemo vsebino dokumentov, ki jo sestavljajo sledeči dokumenti:

- Osnovni identifikacijski list - OIL
- Standard kakovosti (SK) kot sestavni del Deklaracije o kakovosti
- Risba (po potrebi) kot sestavni del Deklaracije o kakovosti
- Etalon-vzorec (po potrebi)
- Evidenčni kontrolni list prevzemov EKL-2

Osnovni identifikacijski list - OIL

Na OIL-u so zbrane vse zahteve, ki pogojujejo sprejem ali zavrnitev dobavljenega blaga. Izdelan je za vse blago, ki ima reprodukcijski značaj in je namenjeno za redno proizvodnjo.

OIL se izdelata na osnovi dokončno potrjenega standarda kakovosti s strani dobavitelja in/ali na podlagi konstrukcijskih in tehnoloških dokumentov.

Standard kakovosti

Dobavitelju blaga moramo pismeno posredovati zahtevane kakovostne karakteristike s čimer omogočimo dogovarjanje in prilagajanje postavljenim zahtevam. Kakovostne karakteristike morajo biti ovrednotene z dovoljenimi odstopki, glede na zahtevano kakovost končnega izdelka, zahtevo tehnološkega postopka in zahtevo proizvodnega procesa.

Risba

V večini primerov je dobavljeni polizdelek zelo zapleten, ima več definiranih kakovostnih karakteristik, zato ga je samo tekstualno zelo težko opredeliti. Za lažje razumevanje je kartoteki (fizični) priložena tudi risba polizdelka.

Etalon - Vzorec

V primeru, da poleg opisa tudi z risbo ne moremo definirati točnega stanja in zahtev (površina, barva, izgled, dovoljene poškodbe, tisk) imamo za pomoč pri določevanju ustreznosti ustrezen etalon-vzorec.

Evidenčni kontrolni list prevzemov -EKL

EKL je namenjen za vodenje evidenc kakovostnih prevzemov kupljenega blaga Iz EKL-a je razvidno pojavljanje že poznanih kakor tudi še nepoznanih in nepredvidenih napak in je osnova za vrednotenje dobaviteljev.

Kakovostni prevzem dobavljenega blaga:

Pod kakovostni prevzem blaga smatramo celoten postopek dela, ki ga mora

opraviti vhodna kontrola. Osnovni dokument za izvajanje kontrole kakovosti je kartoteka vhodnih materialov

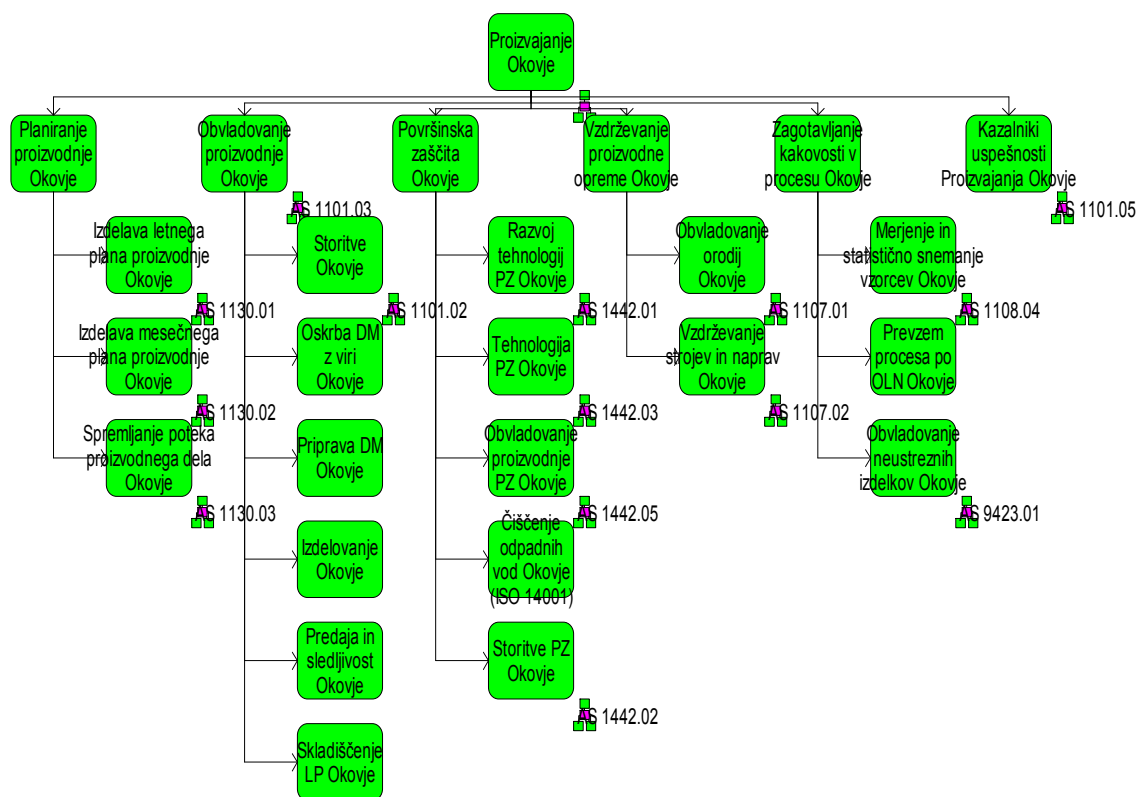
Vodja vhodne kontrole mora poročati o delu vhodne kontrole o reševanju neustrezne kakovosti kupljenega blaga in o problematiki, ki je pri tem nastajala.

Na zahtevo vodstva PC, nabave ali tehničnega sektorja mora vhodna kontrola pripraviti izredno poročilo v katerem je obravnavano neko določeno časovno razdobje ali neko posebno problematiko.

REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

- QP 9522.01 REVIZIJA NABAVNIH POGODB
- QP 9522.02 DELOVANJE IN ORGANIZIRANOST NABAVNE FUNKCIJE
- QP 9522.05 OCENJEVANJE DOBAVITELJEV
- QP 9522.06 REŠEVANJE REKLAMACIJ DOBAVITELJEV
- QP 9522.03 ZAGOTAVLJ. QI VHOD. MATERIALOV IN IZBIRA DOBAVITELJEV
- QP 9423.01 POSLOVANJE VHODNE KONTROLE
- QP 9423.04 STATUS KONTROLIRANJA IN PREIZKUŠANJA - PE OKOVJE
- QP 9423.05 OBVLADOVANJE NEUSTREZNIH IZDELKOV
- QP 9423.09 UKREPI ZA IZBOLJŠANJE
- QN 9423.57 KAKOVOSTNE KARAKTERISTIKE IN KONTROLNI POSTOPKI
- EP 7100.17 IZVAJANJE STORITEV ZUNANJIH IZVAJALCEV
- QP 7100.31 NAČRTOVANJE, PLANIRANJE, ZAGOTAVLJANJE DOBAV
- QP 7100.41 MATERIALNO POSL. - STANDARDI (DIN, ISO, SLS, US, ITD.)
- SP 7100.04 POSLOVANJE S TRGOVSKIM BLAGOM
- SP 7100.13 PRESOJE SISTEMOV VODENJA

4.7 PROCES PROIZVODNJE IN IZVEDBE STORITEV V PC



Slika 17 :Organigram službe proizvodnja in storitve

Vsak proizvodni sistem je vključen v določeno ekonomsko, tehnološko in družbeno okolje, s katerim je v stalnem medsebojnem odnosu. Najpogosteje imajo formalno obliko podjetja ali ustanove. Vsak proizvodni sistem mora skrbeti za kakovost svojih izdelkov in storitev zato mora imeti neformalen ali formalen podsistem za kakovost, ki je prav tako pomemben kot drugi podsistemi, ki so med seboj povezani in vplivajo drug na drugega. Management celovite kakovosti posveča osrednjo pozornost procesom, ker se v procesih ustvarja dodana vrednost in ker so izboljšave procesov glavni vir višje kakovosti, nižjih stroškov in večje produktivnosti. (J. Marolt)

4.7.1 KAKOVOST V PROIZVODNEM PROCESU

Kakovost v procesu je odvisna od tega, na kakšnem nivoju je predpisana tehnologija in kako je organiziran tehnološki proces. Osnova za to je predhodno dobro preštudirana konstrukcija izdelka ter tehnološka obdelava izdelka.

Osnovni cilj vseh aktivnosti, ki lahko vplivajo na izboljšanje obvladovanja kakovosti v procesu mora biti v tem, da je ob minimalnih stroških zagotovljen optimalen nivo kakovosti. To pomeni, da mora biti vsebina in obseg nadzora v ustreznem sorazmerju s pričakovanimi rezultati nadzora in je lahko različen za različne operacije in izdelke (odvisno od pomembnosti in vrednosti izdelka, nevarnosti za nastanek kritičnih napak, stroškov popravila, itd...).

4.7.2 OBVLADOVANJE PROIZVODNJE IN IZVEDBE STORITEV

Proizvodnja je točka, kjer se aktivnosti vseh predhodnih funkcij seštejejo in realizirajo v obliki izdelka ali storitve. Proizvodni proces delimo na postopke, te na operacije, te še naprej na vse manjše enote. Pri mnogih procesih je ta razčlenitev pogojena že s samo tehnologijo. Osnovna je delitev procesa na tehnološki, kontrolni, transportni in skladiščni del, tu pa kot operativna nadzorna funkcija nastopi tudi kontrola kakovosti. V proizvodno usmerjenem podjetju se vse podreja neovirani tekoči proizvodnji in nizkim stroškom.

Proizvajanje v zahtevanih količinah po tehnoloških in kakovostnih zahtevah z optimalnimi pretočnimi časi od začetne do končne operacije v proizvodnem procesu. Spremljati in ukrepati po kazalnikih v proizvodnem procesu v smislu zmanjševanja stroškov in zadovoljevanja zahtev kupcev.

Obvladovanje proizvodnje in izvedbe storitev zagotovljene s planiranjem vseh izvedbenih in kontrolnih operacij v proizvodnem procesu:

- uporaba ustreznih vhodnih materialov in polizdelkov
- proizvodnje z ustrežno opremo v primernem delovnem okolju
- uporaba ustreznih virov informacij, ki določajo lastnosti proizvodov in procesov (tehnična dokumentacija in tehnološki postopki)
- proizvodnje in nadziranje skladno s standardi, delovnimi navodili in plani kakovosti
- stalno usposabljanje zaposlenih na vseh področjih v proizvodnem procesu

4.7.3 MERJENJE IN NADZOROVANJE PROCESOV

V družbi uporabljamo ustrezne metode merjenja in nadzorovanja procesov z namenom, da dosegamo in v kolikor je mogoče tudi presežemo zahteve odjemalcev ter dokazujemo stalno sposobnost procesov za izpolnjevanje zastavljenih ciljev. Rezultate meritev uporabljamo za vzdrževanje in izboljševanje procesov.

Procese obvladujemo z uporabo načela P-D-C-A (Demingov krog) po naslednjih postopkih:

Proces	Postopek	Merjenje in nadzorovanje
<i>Poskusna proizvodnja</i>	študija sposobnosti procesa	meritve ključnih parametrov proizvoda
<i>Proizvodnja</i>	statistika procesa (SPC, Pareto)	kontrolne karte za ključne parametre procesa
<i>Pevzem, kontrola na vhodu</i>	vzorčenje	zahteve naročnika
<i>Neproizvodni procesi</i>	opredelitev meril uspešnosti	merjenje parametrov procesa, ki ga opredeljuje merilo uspešnosti
	analiziranje meritev in planiranje korektivnih ukrepov	izvedba korektivnih ukrepov

Tabela 6: Postopki ki jih uporabljamo z obvladovanje procesa

Merjenje in nadzorovanje procesov opravlja usposobljeno in pooblašeno osebje. V proizvodnih procesih so parametri procesa, ki jih merimo ali nadziramo, opredeljeni s planom kakovosti, ki določa pogostost meritve, obliko zapisa in izvajalce.

V neproizvodnih procesih vodstvo določi merila uspešnosti. Način zajemanja podatkov in izračunavanja indeksov uspešnosti opredeljujejo organizacijski predpisi in/ali delovna navodila. Vodstvo na podlagi rezultatov meritev ali ugotovitev nadzorovanja sprejema korektivne ukrepe.

4.7.4 SPREMLJANJE KAZALNIKOV USPEŠNOSTI PROIZVAJANJA

- spremljanje dosega realizacije proizvodnje,
- spremljanje produktivnosti dela,
- spremljanje stroškov kakovosti,
- spremljanje zalog nedokončane proizvodnje,
- spremljanje lastnih polizdelkov.

4.7.5 IDENTIFIKACIJA IN SLEDLJIVOST

Identifikacijo proizvodov zagotavljamo z oznakami na proizvodih ali embalažnih enotah in spremni dokumentaciji tako, da so proizvodi nedvoumno prepoznavni.

Sledljivost zagotavljamo samo v procesih, določenih s pogodbo, pravnimi in upravnimi zahtevami ali če to zahteva narava procesa.

ORGANIZ. PREDPIS	PODROČJE	STATUSNI DOKUMENT	ŠT. DOKUMENTA	ENAKOVREDNE OZNAKE STATUSA
			ODGOVOREN	
QP 9423.01	VHODNI MATERIALI	V POSTOPKU PREVZEMA	QO 9423.54	
			VODJA SKLADIŠČA	
		SPREMNI LIST MATERIALA – 1	QO 9423.16	ŠT. KAKOV. PREVZEMA
			VHODNI KONTROLOR	
		POGOJNO SPREJEMNI LIST	QO 9423.19	
			VHODNI KONTROLOR	
ZAPORNI LIST - RDEČ -	QO 9423.20	RDEČ TRAK »STOP«		
		VHODNI KONTROLOR		
QP 9423.02 QP 9423.05	IZDELKI V PROIZVODNJI	OBVESTILO O ALI PREBIRANJU POPRAVILU	QO 9423.08	ZAVRNITVENA CONA
			KONTROLOR PROCESA SKUPINOVODJA	
		SPREMNI LIST MATERIALA – 2	QO 9423.17	ŠT. KAKOV. PREVZEMA IN DIMENZIJSKA OZNAKA
			DELAVEC	
		POGOJNO SPREJEMNI LIST	QO 9423.19	
			KONTROLOR PROCESA SKUPINOVODJA	
IZMETNI LIST	QO 9423.21	RDEČ TRAK		

			KONTROLOR PROCESA SKUPINOVODJA	»STOP«
		SPREMNI IZDELKA	LIST DELAVEC	SPREMNI LIST IZDELKA
QP 9423.12 QP 9423.04	GOTOVI IZDELKI			
		ETIKETA EMBALAŽI	NA / Delavec	ŽIG KONTROLORJA

Tabela 7 : Tabela prikazuje povezanost dokumentov za identifikacijo in sledljivost

4.7.6 OBVLADOVANJE DELOVNIH SREDSTEV

Namen je zagotoviti nemoten potek proizvodnega procesa s stališča novih orodij kakor tudi orodij, ki so že v uporabi.

Za doseg tega cilja moramo zagotoviti sledeče:

- ob razvoju novega izdelka mora biti pravočasno poskrbljeno za izdelavo novega orodja vsa novo izdelana orodja kakor tudi orodja na katerih so bila izvršena večja popravila morajo biti funkcionalno in kakovostno prevzeta
- vsa orodja morajo biti po končani seriji kakovostno pregledana in uskladiščena na podlagi ocene stanja orodja
- v skladišču orodij se lahko nahajajo le dobra orodja

Tehnološki dokumenti predpisujejo uporabo delovnih sredstev (stroji, orodje) tako, da je v posebej zahtevanih primerih mogoče identificirati izvor napak.

Funkcionalni prevzem orodja

Osnovne naloge pri funkcionalnem prevzemu so:

- preizkusiti delovanje orodja in izdelati ustrezno število izdelkov
- ugotoviti skladnost orodja s tehnološkim postopkom
- ugotoviti konstrukcijske pomanjkljivosti in preveriti nastavitve in rokovanje z orodjem
- preveriti ustreznost izdelka ali polizdelka po tehnični dokumentaciji z meritvami vzorcev prvih kosov

Statistični prevzem orodja

orodje lahko statistično prevzamemo v poskusni seriji, redni proizvodni seriji ali po zahtevah naročnika orodja. v ta namen se pripravi plan snemanja kamor se beleži vse spremembe nastavitve orodja v času snemanja in pazi na pravilnost zajemanja vzorcev. statistični prevzem orodja se izvaja v skladu s predpisom.

Proces izdelave orodja od zamisli do prevzema je obravnavan kot projekt, kateri mora imeti tudi vse elemente projekta vključno z odgovornimi osebami, kontrolnimi točkami in časovno opredeljenimi roki.

Obvladovanje orodij v uporabi

Orodje kroži na relaciji skladišče orodja - proizvodnja - vzdrževanje delovnih sredstev - skladišče. V primeru okvare orodja je med proizvodnjo in skladiščem še vzdrževanje orodij ali orodjarna.

Orodje se izdaja iz skladišča orodij z obratovalnim dovoljenjem in oceno stanja orodja.

Za orodja v proizvodnji so odgovorni vodje izmen in urejevalci, ki morajo skrbeti za pravilno ravnanje z orodjem v času, ko se orodje nahaja v delovni enoti. Za vsako orodje naj bo izbran izkušen vpenjalec, katerega naloge so :

- Nastaviti orodje na stroj na način, ki je predviden v delovnem postopku.
- Med potekom proizvodnje je dolžan urejati stroj in delovno mesto za pravilno delovanje z orodjem po tehnološkem postopku.

Kontrola orodij v uporabi

Kontrolor procesa skrbi za kakovost izdelkov in s tem posredno za kakovost orodja s statistično kontrolo procesa. Ta se sestoji iz kakovostnega prevzema procesa ter kontrole izdelave z evidentiranjem v statistični kontrolni list. Kontrolor procesa mora kontaktirati z vodjem vzdrževanja orodij ter mu posredovati podatke o kakovosti izdelave z orodjem.

4.8 SLUŽBA KAKOVOSTI V PC

4.8.1 VREDNOTENJE IN POROČILA O KAKOVOSTI

Naloga službe kakovosti v PC je da o vseh ugotovitvah poroča ostalim službam o stanju kakovosti na posameznih izdelkih. O neustreznostih takoj informira proizvodnjo s ciljem, da se nivo kakovosti takoj popravi. Poleg navedene regulacijske naloge pa je naloga službe kakovosti tudi izdelovati mesečna in periodična poročila, v katerih grafično in numerično prikaže problematiko kakovosti posameznih polizdelkov in izdelkov z navedbo odstotnega deleža vseh vzrokov, ki vplivajo na izmet, popravilo,...

4.8.2 OBVLADOVANJE NEUSTREZNIH IZDELKOV

Z organizacijskim predpisom predpisujemo postopke obvladovanja neustreznih vhodnih materialov, ter neustreznih izdelkov v vseh stopnjah proizvodnega procesa, v smislu preprečitve uporabe in nadaljnje vgraditve neustreznih izdelkov. Zagotoviti moramo identifikacijo, ocenjevanje, ločevanje, popravilo ali uničenje neustreznih izdelkov, kakor tudi reševanje nastalih napak ter poročanje o količini, kakor tudi o stroških neustreznih materialov ali izdelkov.

Za obvladovanje neustreznih izdelkov v posameznih fazah, od vhoda blaga, proizvodnega procesa do končnega izdelka, so odgovorne službe in posamezniki.

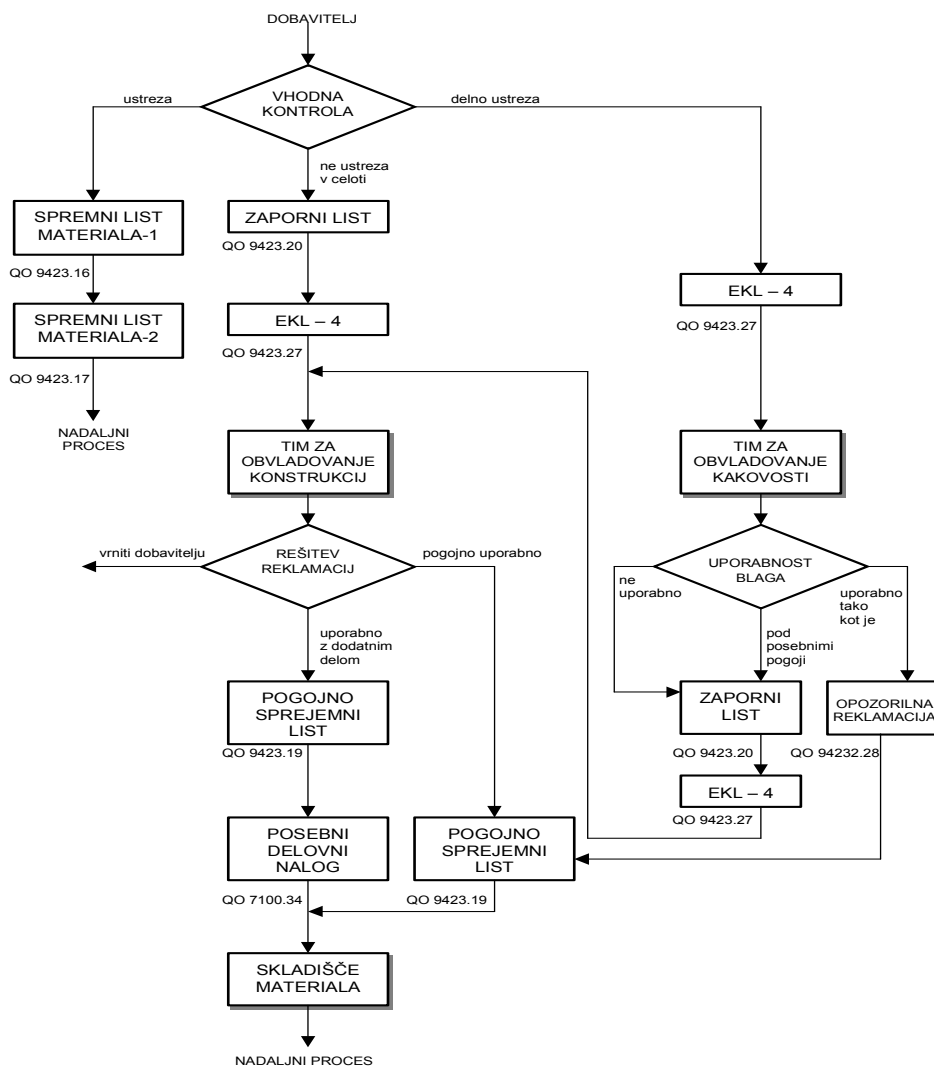
Opis postopka evidentiranja in označevanja neustrezne kakovosti je zaradi boljše preglednosti porazdeljen na:

- kupljeno blago
- lastne izdelke in polizdelke
- gotove izdelke

KUPLJENO BLAGO

Na osnovi ugotovljenih rezultatov kontrole kakovosti, ali kako drugače dogovorjenimi zahtevami, se odločimo za sledeče možnosti kakovostnega prevzema:

- kakovost blaga ustreza v celoti
- kakovost blaga ne ustreza v celoti
- kakovost blaga delno ustreza



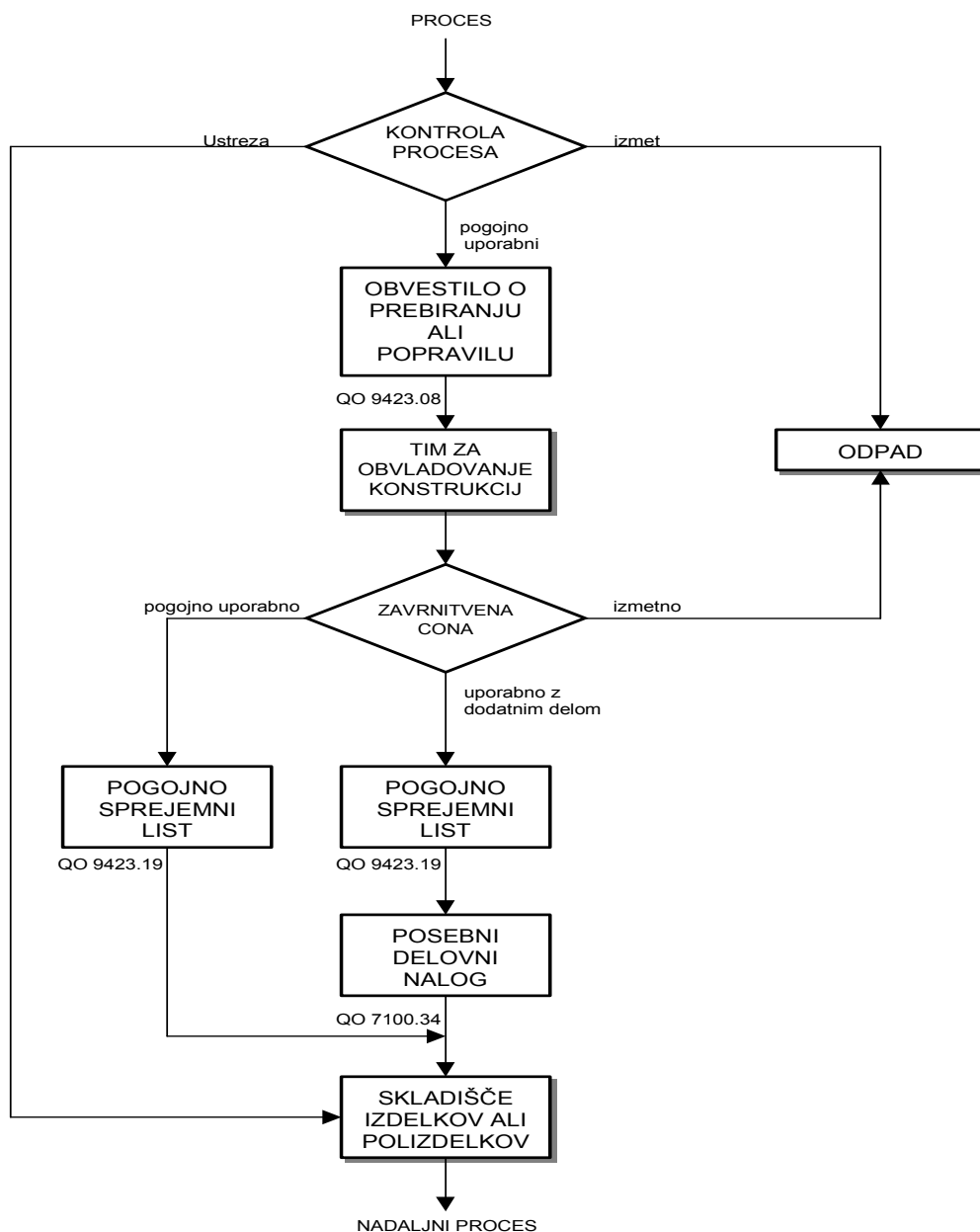
Slika 18 : Blokovni prikaz obvladovanja neustreznega kupljenega blaga

LASTNI IZDELKI IN POLIZDELKI

K obvladovanju kakovosti v procesu, sodi tudi selektiranje in izločanje neustreznih polizdelkov in izdelkov iz proizvodnega procesa.

Neustrezni izdelki so lahko:

- pogojno uporabni,
- izmetni.

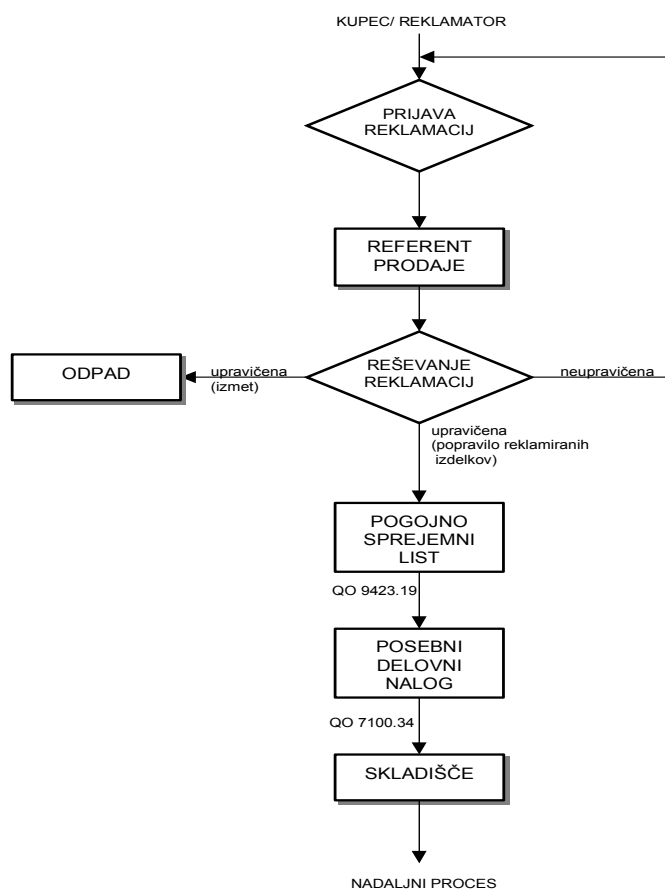


Slika 19: Blokovni prikaz obvladovanja neustreznih lastnih izdelkov in polizdelkov

GOTOVI IZDELKI

Velik pomen pri obvladovanju kakovosti, pomeni tudi spremljanje gotovih izdelkov. Kupec-reklamator dostavi reklamirane izdelke v skladišče gotovih izdelkov. Uskladiščeni so na posebno označenem prostoru ZAVRNITVENI CONI, kjer ostanejo do rešitve reklamacije.

V primeru, ko kupec reklamiranih kosov ne more vrniti (so že vgrajeni), se služba kakovosti poveže s kupcem, da ga skupaj s prodajnim referentom obiše v smislu skupne uskladitve strokovnega mnenja ali rešitve nastale reklamacije.



Slika 20: Blokovni prikaz obvladovanja neustreznih gotovih izdelko

Na podlagi vsebine in vzroka reklamacije ter morebitno vrnjenih izdelkov, se pregleda kontrolna dokumentacija, ki je spremljala proizvodnjo reklamirane količine in na osnovi vgrajene sledljivosti izdelkov se primerja vzrok slabe kakovosti s podatki o izvajanju kontrole v procesu.

Za nejasne primere ali neujemanja z dokumentacijo mora služba kakovosti angažirati tudi razvoj in tehnologijo. V kolikor se ugotovi sistemska napaka morata

odgovorni za razvoj in odgovorni za tehnologijo poskrbeti, da se uvedejo potrebne spremembe v dokumentaciji, spremeni orodje, material ali da se spremeni tehnološki postopek v smislu odpravljanja nadaljnjih sistemskih napak in izboljšanja kakovosti.

V rešitvi mora biti naveden postopek nadomeščanja neustrezne količine, način transporta in finančna rešitev, reklamacija pa je lahko:

- upravičena ali
- neupravičena.

4.8.3 ANALIZA KAKOVOSTI IN KOREKTIVNI UKREPI

Na podlagi dokumenta Odobritev prevzema blaga, ki ne ustreza zahtevam, zaradi katerih je prišlo do neustreznosti dobavljenega blaga, se izpiše zahtevek za korektivne aktivnosti in se ga posreduje v službo kakovosti.

Korektivni ukrepi morajo biti izvedeni tudi v primeru nedosledno dogovorjenih pogojev in zahtev dobave. Dopolniti se mora Standard kakovosti, zaščita kupca, vzorec, etalon ali drugo.

V primeru popolne krivde dobavitelja korektive ni, vendar mora nabavna služba skupaj s službo kakovosti vzpostaviti kontakt z dobaviteljem v smislu pomoči za odpravljanje nedoslednosti v njegovem procesu kar je osnova za temelje zdravega poslovnega sodelovanja.

Cilj analitične obravnave reklamacij in korektivnih ukrepov je odpraviti nadaljnje neustreznosti in odklone, ki povzročajo slabo kakovost dobavljenega blaga.

Neustrezne lastne izdelke, polizdelke lahko pričakujemo v primeru, ko avto-kontrola ali kontrolor procesa ugotovi neustrezno kakovost v procesu in ko zaradi nujnosti naročila vodja proizvodnje, tehnolog izdelka in planer procesa odobri delo z dodatnimi operacijami in pričakovanim procentom izmeta.

Proces se nadaljuje z Dokumentom o začasni rešitvi

Neustrezni izdelki so izločeni v zavrnitveno cono. Sledi sklic strokovnega tima, ki rešuje problematiko neustreznih izdelkov in polizdelkov v zavrnitveni coni.

Tehnologija kakovosti pregleda tedensko - mesečno vso dokumentacijo neustreznih izdelkov (s svojega področja) ter podatke ovrednoti in arhivira s spremljajočo dokumentacijo. Podatke posreduje vodji službe kakovosti.

Na osnovi analiz dobljenih podatkov se načrtuje nove operacijske liste nadzora, uporabo kompleksnih merilnikov in druge korektivne akcije v smislu odpravljanja vzrokov nastajanja neustreznih izdelkov.

Vodja proizvodnje v PC odgovarja za izvajanje sprejetih korektivnih akcij v proizvodnem procesu v smislu odklanjanja nadaljnjih neustreznosti.

Gotovi izdelki

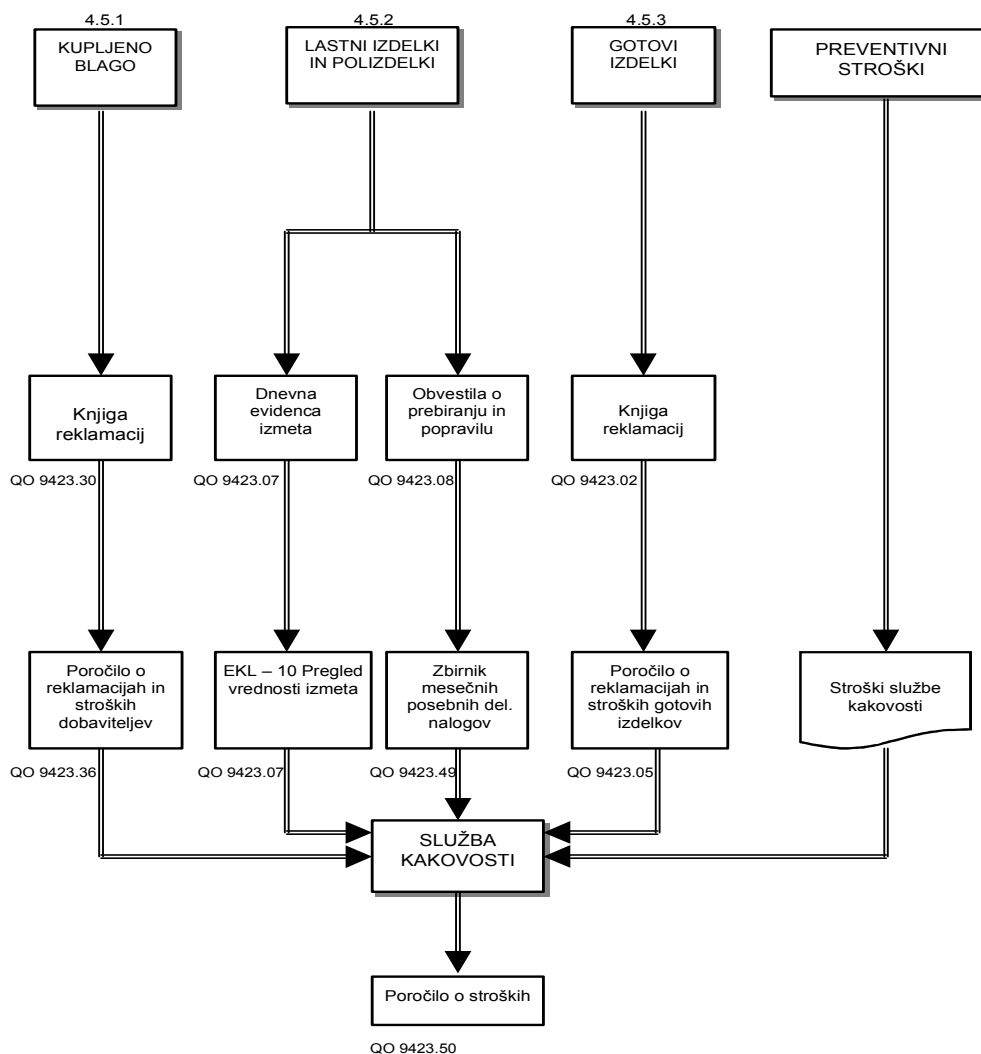
Na podlagi analize napak, ki so obdelane in razvrščene glede na vzrok kakor tudi mesto nastanka, se izpolni zahtevek za korektivne aktivnosti

Namen korektivnih aktivnosti je odpraviti nadaljnje neustreznosti in odklone v proizvodnem procesu.

Na podlagi zahtevka za korektivne aktivnosti se spremlja korektivne aktivnosti v posameznih službah pri izvajanju istih. Zahtevek za korektivne aktivnosti je tudi zaključek dogovarjanja o načinu reševanja problema neustreznih delov ali izdelkov.

4.8.4 POROČANJE O NEUSTREZNI KAKOVOSTI

KLJUČNE TOČKE OP 9423.05:



Slika 21: Blokovni prikaz vrednotenja in poročanja o neustrezni kakovosti

4.8.5 KAKOVOSTNE KARAKTERISTIKE IZDELKA IN PLAN SNEMANJA

Načeloma je potrebno posneti za vsak izdelek vse kakovostne karakteristike, ki se pojavljajo na posamezni tehnološki operaciji in ki so definirane s konstrukcijsko in tehnološko dokumentacijo. Kakovostna karakteristika, ki jo zasledujemo je lahko numerična (merjena vrednost) ali atributna (dobro - slabo).

Aktivnost vodi tehnolog kakovosti, ki v sodelovanju s tehnologom izdelka in

razvijalcem izdelka definira posamezne kakovostne karakteristike za vsako operacijo in jih vpiše v obrazec plan snemanja

V plan snemanja se vpisujejo kakovostne karakteristike po zaporednih operacijah, ki jih med seboj ločujemo s številko in nazivom operacije.

procesa.

Ko so posnete in ovrednotene vse karakteristike določenega polizdelka ali izdelka, tehnolog kakovosti vpiše dejansko ugotovljeno stanje na plan snemanja. Pripravi vso tehnično-tehnološko dokumentacijo izdelka ter skliče sestanek strokovnega TIM-a za usklajevanje. TIM sestavljajo: razvojni tehnolog izdelka, vodja kontrole procesa ter tehnolog kakovosti. Na sestanku pregledajo dejansko ugotovljeno stanje na posamezni kakovostni karakteristiki in ugotavljajo najprimernejšo rešitev. Najmanj težav je pri stabilnem in sposobnem procesu, ker ni potrebna nobena korekcija. Pri nestabilnem procesu je potrebno ugotoviti vzroke in jih skušati odpraviti.

Vsako sprejeto rešitev se zapiše v Plan snemanja, kamor se vpiše tudi ime zadolženega za rešitev.

Snemanje sposobnosti in stabilnosti procesa je za nove izdelke, ki prihajajo v program obvezno.

Snemanje sposobnosti in stabilnosti procesa za že vpeljane izdelke pa se izvaja glede na posebne zahteve ali glede na pogosto odstopanje predpisanih kakovostnih karakteristik posameznega izdelka.

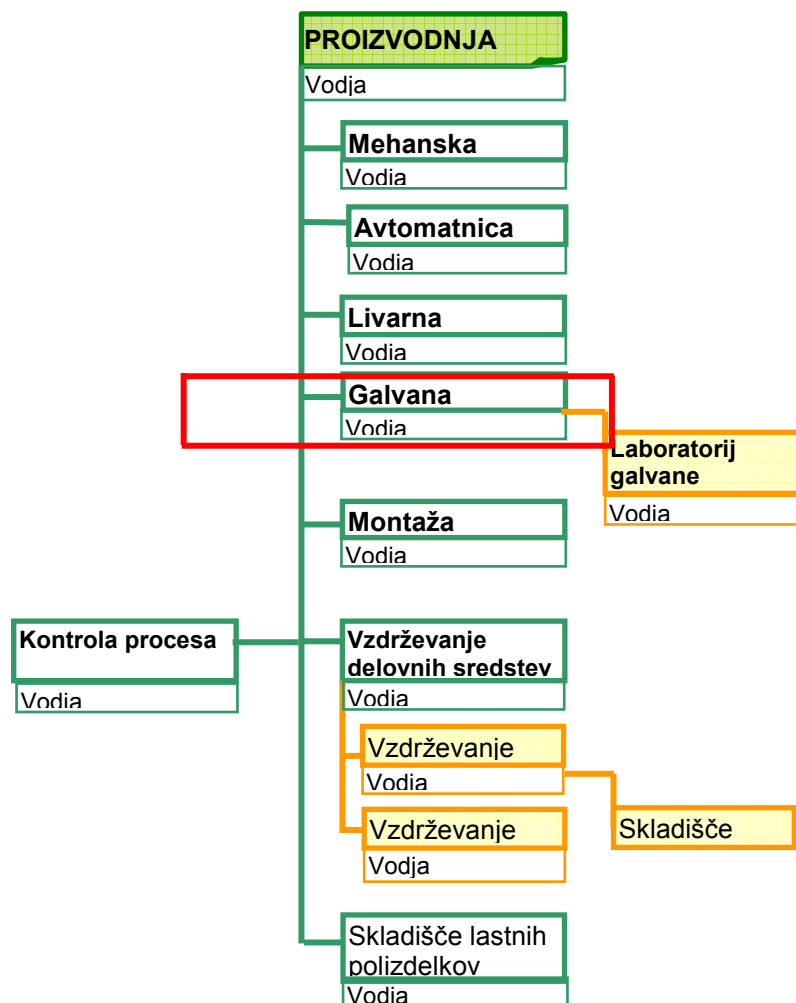
REFERENCE POVEZANE S KAKOVOSTJO

- QP 9423.01 POSLOVANJE VHODNE KONTROLE
- QP 9423.02 OBVLADOVANJE KAKOVOSTI V PROCESU
- QP 9423.04 STATUS KONTROLIRANJA IN PREIZKUŠANJA V PE OKOVJE
- QP 9423.08 REŠEVANJE REKLAMACIJ KUPCEV
- QP 9423.05 OBVLADOVANJE NEUSTREZNIH IZDELKOV
- QP 9423.06 POSLOVANJE Z MERILNO OPREMO
- QP 9423.07 OBVLADOVANJE DELOVNIH SREDSTEV
- QP 9423.08 REŠEVANJE REKLAMACIJ KUPCEV
- QP 942.10 UVAJANJE IN DELOVANJE AVTOKONTROLE
- QP 9423.14 PREVZEM PROCESA
- QP 7100.10 OBVLADOVANJE RAZVOJNEGA PROJEKTA
- QP 7100.13 PRESOJA (AUDIT) IZDELKA
- QP 7100.25 VZDRŽEVANJE PROIZVODNE OPREME
- QP 7100.43 PAKIRANJE IN DOBAVA
- SP 7100.04 POSLOVANJE S TRGOVSKIM BLAGOM
- QN 9522.30 NAČINI SKLADIŠČENJA MATERIALA
- QN 7100.34 ZAHTEVEK ZA KOREKTIVNE AKTIVNOSTI
- QN 9423.51 OZNAČEVANJE MERIL
- QN 9423.52 NAVODILO ZA IZVAJANJE KONTROLE MERIL
- QP 6100.06 PREGLED POGODBE - IZDELAVA PONUDBE
- QP 6100.22 OBVLADOVANJE PROCESA
- QP 9522.06 REŠEVANJE REKLAMACIJ DOBAVITELJEV
- ISO 10012-1 KAKOVOSTNE ZAHTEVE ZA MERILNO OPREMO

4.9 SISTEM KAKOVOSTI V ODDELKU - 3 NIVO

Delovanje sistema kakovosti v oddelku, ki je sestavni del temeljnega(osnovnega) procesa, seveda pa je tudi sam proces, se v glavnem vrši kot izvajalna funkcija sistema kakovosti. Tu gre za operativno izvajanje zahtev predpisanih na višjih nivojih sistema, v primerih kjer pa se ugotovi razna odstopanja pa tudi za predloge rešitev. Kolikor bolj objektivno je izvajanje sistema na tem nivoju, toliko lažje je načrtovanje sistema kakovosti za posamezne oddelke. V naši proizvodnji kot temeljnem procesu imamo več oddelkov, zastavljeni sistem kakovosti pa je za vse oddelke v osnovi identičen, razlikuje se le po specifičnosti dela.

4.9.1 ORGANIZACIJSKA UREDITEV PROIZVODNEGA PROCESA V PC OKOVJE



Slika 22 : Organizacijska struktura temeljnega (osnovnega) procesa proizvodnje v PC Okovje

4.9.2 SISTEM KAKOVOSTI V ODDELKU ZA POVRŠINSKO ZAŠČITO (GALVANA)

Navodilo predpisuje postopke in kriterije v zvezi z obvladovanjem kakovosti izdelkov v procesu površinske zaščite, pri čemer se v navodilu termin izdelek nanaša na polizdelke, ki so proizvedeni v Kovinoplastiki Lož, na kupljene polizdelke ter na izdelke in polizdelke, ki so predmet galvanskih storitev za zunanje kupce teh storitev.

Zaradi zagotavljanja kakovosti izdelkov v procesu površinske zaščite se kontrolirajo posamezne tehnološke operacije na galvanskih linijah.

V OPZ je uvedena definirana in neevidentirana avto-kontrola površinske zaščite izdelkov, kar je natančno opredeljeno z Operacijskimi listi nadzora, katerih kopije visijo na kontrolnih tablah v bližini delovnih mest.

Super-kontrolo površinsko zaščitenih izdelkov izvaja vodja izmene, ki je hkrati kontrolor procesa. Postopki kontrole in kakovostne karakteristike, ki se preverjajo, so enake kot pri avto-kontroli, le da se tu ugotavlja še debelin zaščitnih prevlek cinka.

Za kakovostno površinsko obdelane izdelke velja, da delavec na galvanski liniji, ko napolni embalažno enoto z obdelanimi izdelki izpiše dokument Dobri kosi,. Vodja izmene pregleda vsako od teh embalažnih enot in v primeru, da izdelki ustrezajo zahtevam Operacijskega lista nadzora, to potrdi s podpisom in izpisom osebne številke ali pa dokument žigosa z identifikacijskim kontrolnim žigom kontrolorja procesa.

Ne kakovostno površinsko obdelani izdelki se sproti izločajo in vračajo ponovno v proces. V primeru slabe kakovosti površinske obdelave izdelkov iz cinkove litine, se o njihovem popravilu ali o izločitvi iz procesa odloči vodja izmene, ki je tudi kontrolor procesa; v primeru nejasnosti za pomoč pri oblikovanju mnenja prosi ustrezne strokovne delavce.

Kakovostne karakteristike v zvezi s površinsko zaščito izdelkov so predpisana z zahtevami posameznih izdelkov.

Debelina zaščitnih prevlek na izdelkih je predpisana z internim standardom.

4.9.3 OBVLADOVANJE KAKOVOSTI V PROCESU

Z organizacijskim predpisom je določena vsebina dela, način koordiniranja in odgovornosti za izvajanje vseh oblik aktivnosti na področju obvladovanja kakovosti v procesu.

Osnova za obvladovanje kakovosti v procesu je kontrolna tehnologija, ki na osnovi kvalitativne analize procesa določi za vsako tehnologijo najprimernejši način, obseg, vsebino in strogost kontrole kakovosti. Usklajena mora biti s kakovostnimi zahtevami za končni izdelek in tehnološkim postopkom.

Za vzdrževanje predpisanega nivoja kakovosti v procesu je nujno nedvoumno ukrepanje v trenutku, ko se pojavi neustrezna kakovost.

Naloga področja kakovosti je ugotavljati kakovost v skladu z izdelano tehnologijo kakovosti. Kontrolorji procesa morajo ažurno obveščati proizvodnjo in ustrezne tehnične službe o ugotovljenih odstopanjih, tako da dosežejo hitro ukrepanje in izvedbo korektivnih akcij.

Kontrola procesa mora evidentirati rezultate svojega dela. To je potrebno zaradi kasnejše analize podatkov o kakovosti polizdelkov in izdelkov ter zasledovanja kakovosti dela delavcev, orodij in strojev.

Rezultat obvladovanja kakovosti v procesu je selekcioniranje in izločanje neustreznih polizdelkov in izdelkov iz proizvodnega procesa. To mora biti izvršeno v čim zgodnejši fazi neustreznosti proizvodnega procesa. Vse nastale neustrezne

izdelke in polizdelke je potrebno evidentirati, ker je to neposreden podatek o problemih pri izdelavi, po drugi strani pa je pomemben podatek tehničnim službam, predvsem operativni pripravi proizvodnje.

Obvladovanje kakovosti v procesu se izkazuje s sredstvi za obvladovanje kakovosti, to so Statistični kontrolni listi in rezultati delnih prevzemov.

Za obvladovanje kakovosti v procesu je odgovorna:

- tehnologija kakovosti za razvoj in izdelavo sistema
- kontrola procesa za izvajanje določil sistema.

Vgrajevanje kakovostnih zahtev v tehnološke faze dela:

Tehnološka priprava proizvodnje mora ob izdelavi tehnoloških postopkov upoštevati načelo avto-kontrole in dodatno vgrajevati v tehnološke faze dela tudi kontrolne faze, če to zahteva tehnološki proces.

Primer take kontrolne faze je določilo v opisu dela, da mora delavec pred sestavljanjem pregledati, če je polizdelek obrnjen v pravo smer, če je izvrtina na pravem položaju, i dr....

Vse definirane kontrolne faze dela, ki so predpisane, morajo biti zabeležene na tehnološkem postopku.

Določanje kontrolnih in prevzemnih točk v procesu:

Namen določanja kontrolnih in prevzemnih točk je v planiranju kakovosti in zagotavljanju stabilnosti proizvodnega procesa. Za izdelavo le-teh črpa tehnolog kakovosti osnovne podatke iz razvojne in tehnološke dokumentacije, ki jo dopolnjuje z rezultati snemanja sposobnosti in stabilnosti procesov.

Prevzem procesa:

V proizvodnji je skupino-vodja oz. delavec sam odgovoren za izvršitev kontrole prvih izdelanih kosov.

Kontrolor procesa na izdelanih kosih preveri ustreznost po tehnično tehnološki dokumentaciji.

Po pregledu vzorca prvih izdelanih kosov in vsestranski ustreznosti kakovostnim zahtevam kontrolor odobri nadaljevanje dela s podpisom ali žigom.

V kolikor proces ni stekel v skladu s predpisi in ni bila mogoča ponovna nastavitev, kontrolor procesa obvesti vodjo kontrole procesa, ki mora doseči korektivne akcije ali zaustavitev procesa.

Sprememba v procesu

Po vsaki spremembi procesa, ki je enakovredna začetku procesa, so izvajalci dela v proizvodnem procesu dolžni celoten postopek ponovno opraviti.

Zaustavitev procesa:

Do ustavitve procesa pride na osnovi ugotovitve avto-kontrole ali kontrole, da kosi niso skladni z predpisanimi oziroma dogovorjenimi zahtevami kar se zabeleži v statistični kontrolni list procesa.

Do neskladnosti pride lahko zaradi:

- v kolikor prevzem procesa ni bil v skladu s predpisom prevzem procesa in navodilom v operacijskem listu nadzora ter ponovna nastavitev procesa ni bila mogoča
- kadar kontrolor procesa nesporno ugotovi, da proces ne teče več v skladu z operacijskim listom nadzora
- kadar je s sredstvom za spremljanje kakovosti v procesu nesporno dokazano, da proces ne ustreza predpisom

Po zaustavitvi procesa sledi analiza problema, ko se kontrolor procesa posvetuje z izmenovodjem, vodjem kontrole procesa, tehnologom izdelka in tehnologom kakovosti, nakar sledi odločitev o nadaljnjih postopkih.

Proces ni zaustavljen:

Kadar kakovostna karakteristika ne ustreza in ni funkcijskega pomena za izdelek, proces teče dalje z Dokumentom o začasni rešitvi .

V tem primeru se z hitro in učinkovito korektivno akcijo vodja izmene, tehnologa izdelka in tehnologa kakovosti proces nadaljuje takoj po ustavitvi.

Kontrolor procesa izda Dokument o začasni rešitvi s katerim proces teče dalje.

Proces ni zaustavljen tudi v primeru, ko avto-kontrola ali kontrolor procesa ugotovi neustrezno kakovost v procesu in ko zaradi nujnosti naročila vodja proizvodnje, tehnolog izdelka in planer procesa odobri delo z dodatnimi operacijami in pričakovanim procentom izmeta.

Selekcioniranje neustrezne količine:

Vsem neustreznim izdelkom v zavrtnitveni coni se mora definirati dokončni status v najkrajšem času.

Dokončni status izdelkom definira Strokovni TIM, ki ga sestavljajo vodja kontrole procesa, vodja proizvodnje programske enote in tehnolog izdelka. TIM izda ustrezen statusni dokument.

V kolikor vodja kontrole procesa skupaj z vodjem izmene, tehnologom izdelka in tehnologom kakovosti nesporno ugotovi, kdo je napako povzročil, mora le-ta prebrati ali popraviti neustrezno količino.

Delni prevzem

Na delnem prevzemu preverimo predpisani nivo kakovosti za posamezne karakteristike, poleg tega se tu odkrijejo tudi slučajne napake, ki jih s kontrolo v procesu nismo odkrili. Delni prevzem se izvaja:

- pred predajo izdelkov v skladišče
- med obhodom kontrole v procesu kjer je uvedena avto-kontrola ali kontrola procesa
- po izdelani količini v eni izmeni
- pred pošiljanjem izdelkov kooperantom na dodelavo
- med posameznimi operacijami
- po popravilu ali prebiranju neustreznih izdelkov

Ureditev delovnega mesta v proizvodnji:

Osnovno načelo: proces ne sme steči prej, dokler delovno mesto ni popolnoma urejeno (orodje, ustrezni material, dokumentacija) in prvi kosi izdelani v ustrezni kakovosti in odobreni s strani kontrole kakovosti. Delovno mesto v proizvodnji mora biti opremljeno z dokumenti in pripomočki, ki zagotavljajo nemoten začetek procesa in njegovo nadaljevanje do zaključka procesa.

Dodatna oprema na delovnem mestu:

Mize za kontrolo izdelkov v proizvodnji so namenjene za odlaganje večjih kompleksnih kontrolnikov in standardnih meril potrebnih za kakovostni prevzem in nadzor delovne operacije.

Table na delovnem mestu so namenjene za namestitev potrebnih dokumentov za prevzem in nadzor operacije v kolikor ni predpisana uporaba kontrolne mize.

Za odlaganje kompleksnih kontrolnikov in standardnih meril služi polica v neposredni bližini table in delovnega mesta.

Zaboji na delovnem mestu

Na delovnem mestu morajo biti na voljo najmanj štirje zaboji:

- za izdelke proizvedene med dvema obhodom kontrolorja
- za tehnološki izmet
- za proizvodni izmet - rdeč
- za dobre kose

4.9.4 KONČNA PREIZKUŠANJA

Korozijsko testiranje izdelkov

Po montažnih operacijah je pomemben funkcionalni preizkus končnega izdelka, kjer se preverjajo funkcionalne karakteristike izdelka (pravilnost vgrajenih elementov, delovanje mehanskih delov, varnost ...).

Postopek za končna preizkušanja definira tehnolog kakovosti po Operacijskem listu nadzora v kolikor konstrukcijska in tehnološka dokumentacija izdelka to zahteva.

V kolikor preizkus ni možno izvesti na delovnem mestu izdelka, potrebno poskrbeti, da se preizkus realizira v lastnem laboratoriju ali v zunanjih institucijah.

Za vzdrževanje kontinuirane kakovosti površinske zaščite na izdelkih, se dva-krat letno ali po potrebi večkrat, opravi testiranje površinsko obdelanih izdelkov. Opažanja sprememb na testiranih izdelkih se beleži v dokument Dnevnik spremljanja korozijskih testov.

4.9.5 VREDNOTENJE IN ANALIZA KAKOVOSTI V PROCESU

Področje kakovosti o vseh ugotovljenih neustreznostih takoj informira proizvodnjo s ciljem, da se nivo kakovosti čimprej popravi.

Poleg navedene regulacijske naloge pa je naloga področja kakovosti tudi poročati ostalim službam o stanju kakovosti na posameznih izdelkih. Zato izdeluje tedenska in mesečna poročila, v katerih grafično in numerično prikaže problematiko kakovosti posameznih polizdelkov in izdelkov z navedbo % deleža vseh vzrokov, ki vplivajo na izmet, popravilo, ipd.

Z zaključenim posebnim delovnim nalogom, ki je bil izdan v operativni pripravi proizvodnje evidentiramo stroške popravila in prebiranja, kar s pomočjo računalniškega programa pregleda služba računovodstva, plana in analiz .

Ob koncu meseca tehnolog kakovosti preko računalniških programov izdela mesečna poročila v obliki grafičnih prikazov o kakovosti, kjer prikaže zbrane podatke posebej za vsak proces izdelave izdelka. Poročilo mora biti obravnavano tudi na strokovnem kolegiju v sklopu s poročilom proizvodnje, kjer se vsi predlogi za izboljšanje kakovosti podrobno preučijo ter oblikujejo smernice za izboljšanje stanja na področju kakovosti izdelkov.

ZAKLJUČEK

Spremenjeni način življenja in dela ter spremenjeno okolje zahtevajo tudi nove ali spremenjene izdelke in storitve in zahtevajo drugačno organizacijo, zahtevajo drugačen način razmišljanja. Pri tem se ne smemo zadovoljiti s prevladujočimi oblikami današnjega dne temveč z modeli, ki bodo veljali jutri. To pomeni da je potrebno pravočasno izvajati spremembe in se jim hkrati tudi prilagajati.

Po prenovi v organizaciji je najvidnejša sprememba nova organizacijska struktura organizacije. Sama organizacijska struktura pa ni več tako pomembna, ker je delo organizirano okoli procesnih timov in, ker ni več funkcijskih oddelkov je organizacijska struktura odvisna od poteka različnih procesov v organizaciji.

Z organizacijskimi spremembami strukture podjetja je potrebno spremeniti tudi načine dela in navad kar pa je v kratkem času zelo težko, saj se ljudje bojijo, da bodo spremembe, ki vedno pomenijo tveganje, poslabšale njihov položaj. Med pomembnejše dejavnike spada tudi vpliv tradicije saj ni tako velika težava v sprejemanju novih idej temveč v opuščanju starih. Vsako organizacijsko preobrazbo vodijo ljudje, brez preobrazbe ljudi pa ni mogoče pričakovati uspešne preobrazbe organizacije. Vsaka organizacija deluje na podlagi pridobljenih oziroma ustvarjenih vrednot ključno vprašanje pa je ali se teh vrednot tudi zavedajo. Organizacijski razvoj ni nič drugega kot načrtno spreminjanje organizacije, ki ima cilj izboljšati učinkovitost in kakovost delovnega življenja

Proces prehoda iz funkcijske organiziranosti podjetja v procesno organiziranost se najbolj nazorno kaže v nadzoru in odločanju za kar so odgovorni pooblaščenimi, ki celoten proces tudi vodijo in izvajajo.

Ključno vlogo nove strukture vidimo tudi v sistemu kakovosti, saj je ustrezen in učinkovit pristop ali poseg v katerikoli procesni izvajalni segment lahko ključnega pomena pri nadaljnjem razvijanju določenega procesa.

Izbira ustreznega orodja za načrtovanje sistema kakovosti je še toliko bolj pomembna saj se bomo na poti k zastavljenemu cilju s tem izognili marsikateri težavi in prihranili pri času in denarju.

Funkcija sistema kakovosti ima v vseh segmentih procesa tudi enako težo odgovornosti in pomembnosti saj ima zapostavljanje le te v samo v enem od delov lahko pri končnem rezultatu katastrofalne posledice, zato pa mora biti za vsak segment procesa posebej, skrbno načrtovana, ustrezno vodena in tudi nadzorovana.

UPORABLJENA LITERATURA IN VIRI

Knjige:

Janez Marolt / Boštjan Gomišček : Management kakovosti Kranj-Moderna organizacija 2005

Janez Marolt : Menedžment in tehnologija zagotavljanja kvalitete Kranj-Moderna organizacija 1994

Interno gradivo podjetja Kovinoplastika Lož d.d.: Poslovník kakovosti, Interni standardi in organizacijski predpisi

Antun Vila : Organizacija in organiziranje Kranj- Moderna organizacija 1994

Moja diploma z višješolskega študija

Zapiski s predavanj iz predmeta : Zagotavljanje kakovosti

Zapiski s seminarja : Krepitev sodelovanja za učinkovito doseganje poslovnih ciljev

Bureau Veritas: Priročniki usposabljanja za presojevalce