

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA MANAGEMENT KOPER

Diplomska naloga

POMEN NENEHNIH IZBOLJŠAV V
VZPOSTAVLJENEM SISTEMU
KAKOVOSTI

Jerneja Šušmelj

Koper, 2008

Mentor: pred. Aleksander Janeš

POVZETEK

Bistven dejavnik, v vsaki organizaciji, pri dolgoročnem in uspešnem razvoju, je zagotovo zadovoljstvo kupca oziroma odjemalca. Zato se podjetja odločajo za sprejem standardov, ki omogočajo delovanje organizacij, ki so privlačna kupcem. Prav tako mora organizacija ta standard upoštevati, dopolnjevati predvsem pa se po njem ravnati, ter v ta sistem vključiti tudi nenehne izboljšave in odpravljanja neskladnosti. Tako je v nalogi tudi predstavljen standard kakovosti ISO 9001:2000, ki predstavlja sistem vodenja kakovosti, ter s tem osredotočenost na zadovoljstvo kupca.

Ključne besede: kakovost, management kakovosti, standardi kakovosti, zagotavljanje kakovosti, stroški kakovosti

SUMMARY

The essential factor for a long-term and successful growth in any organization is undoubtedly the customer or client satisfaction. Consequently, the companies are determined to accept standards that enable organization to affect upon customers allurements. Quite so, the organization has to take this standard into consideration, complement it and above all act according to the standard, not only to include continuous improvements but also to abolish contradictions. Therefore, this assignment paraphrases ISO 9001:2000 standard that represents quality leadership system, mainly focusing into customer satisfaction.

Key words: quality, quality management, quality standards, quality assurance, costs of quality.

UDK 005.6(043.2)

*Zahvaljujem se vsem zaposlenim v podjetju TTN,
Viktorju Pakižu in Heleni Rajk,
ter vsem ostalim,
ki so pripomogli k nastanku te diplomske naloge.
Posebna zahvala mentorju,
pred. Aleksandru Janešu.*

VSEBINA

1 UVOD	9
1.1 Opredelitev pojma kakovosti.....	9
1.1.1 Zgodovinski razvoj pojmovanja kakovosti	10
1.1.2 Politika kakovosti	11
1.2 Predstavitev podjetja oziroma organizacije.....	11
1.2.1 Splošni podatki	13
1.2.2 Proizvodna dejavnost.....	13
1.2.3 Organiziranost družbe.....	15
2 MANAGEMENT KAKOVOSTI	17
2.1 Management kakovosti	17
2.2 Potreba po zagotavljanju kakovosti	19
2.2.1 Vloga vodstva in posameznika pri zagotavljanju kakovosti	20
2.2.2 Zagotavljanje kakovosti po delovnih obratih	22
2.3 Sistem kakovosti v izbranem podjetju	22
2.3.1 Analiza zahtev standarda.....	27
2.3.2 Nenehne izboljšave	30
2.3.3 Presoja kakovosti	30
2.3.4. Ugotovitve, načrti in predlogi.....	34
3 STANARDI KAKOVOSTI - ISO STANDARDI	37
3.1 Pomen standarda kakovosti in njen razvoj.....	37
3.2 Glavni trije standardi družine ISO 9000:2000	39
3.2.1 ISO 9000	40
3.2.2. ISO 9001	41
3.2.3. ISO 9004	42
4 STROŠKI KAKOVOSTI	43
4.1 Opredelitev stroškov kakovosti	43
4.2 Vrste stroškov kakovosti.....	44
4.2.1 Stroški preprečevanja napak.....	48
4.2.2 Stroški nadzora kakovosti	50
4.2.3 Stroški odpravljanja napak	50
5 VPLIV STROŠKOV KAKOVOSTI NA POSLOVANJE PODJETJA V OBDOBJU 2005-2006	53
5.1 Stroški kakovosti v podjetju TTN d.d.....	53
5.2 Kazalniki uspešnosti poslovanja.....	53
5.2.1 Kazalniki gospodarnosti.....	54
5.2.2 Kazalniki donosnosti.....	56
5.2.3 Zadovoljstvo kupcev	57
6. ZAKLJUČEK IN PRIPOROČILA	59

LITERATURA IN VIRI.....	61
PRILOGE.....	63

SLIKE

Slika 1.1 Evolucija kakovosti	10
Slika 1.2 Organogram družbe	15
Slika 2.1 Demingov krog	24
Slika 2.2 Zaporedje in medsebojne povezave glavnih procesov	26
Slika 3.1 Stopnje razvoja in zaporedje obdobjev obvladovanja kakovosti	38
Slika 4.1 Vidni in nevidni stroški kakovosti	44
Slika 4.2 Splošna delitev stroškov kakovosti	45
Slika 4.3 Odnos med tremi glavnimi kategorijami makro stroškov	46
Slika 4.4 Pregled stroškov kakovosti	48
Slika 5.1 Reklamacije od januarja do septembra 2006-2007	58

TABELE

Tabela 1.1 Splošni podatki	13
Tabela 2.1 Slovenski standardi za vodenje in zagotavljanje kakovosti	19
Tabela 2.2 Identifikacija procesov in njihova uporaba v celotni organizaciji	25
Tabela 2.3 Povezave in informacije glavnih procesov	27
Tabela 3.1 Kronologija razvoja standardov serije ISO 9000	39
Tabela 5.1 Stroški kakovosti v letih 2001-2006	53
Tabela 5.2 Gospodarnost poslovanja	54
Tabela 5.3 Celotna gospodarnost poslovanja	55
Tabela 5.4 Donosnost sredstev	56
Tabela 5.5 Donosnost kapitala	57

KRAJŠAVE

TTN	Tovarna transportnih naprav
d.d.	Delniška družba
TQM	Celovit sistem kakovosti (Total Quality Management)
SVK	Sistem vodenja kakovosti
ISO	Mednarodna organizacija za standardizacijo (International Organisation for Standardisation)

1 UVOD

1.1 Opredelitev pojma kakovosti

Pojem kakovost ne moremo natančno opredeliti, ker zanj obstaja veliko razlag. S časom so se le te tudi spremenile in se še spreminjajo. Tako si lahko vsak po svoje razlaga kaj je to kakovost.

Nekateri avtorji opredeljujejo kakovost kot »izpolnitev uporabnikovih zahtev«. Spet drugi, kot »ključ za doseganje ciljev podjetja z ugotavljanjem potreb in želja ciljnih trgov ter z njihovim boljšim in učinkovitejšim izpolnjevanjem od konkurentov« (Verbič 1994, 41)

Po načelih Evropske organizacije za nadzor kakovosti je kakovost skupek značilnosti in značilnih vrednot nekega izdelka ali storitve glede na njeno primernost in izpolnjevanje točno določenih in predpostavljenih potreb (Šostar 2000, 7).

Osnove za merjenje kakovosti so jasno opredeljene zahteve, ki jih mora določen izdelek ali storitev izpolnjevati. Če teh zahtev ne izpolnjujejo potem, jih je potrebno spremeniti. Kakovost pa tudi ni neposredno povezana z ceno, saj je izdelek nižje kakovostnega razreda, ki ustreza zahtevam tega razreda, ravno tako kakovosten kot izdelek višjega cenovnega razreda, ki ustreza višjim zahtevam (Crosby 1991, 16-17).

Po mojem mnenju bi moral kakovostni izdelek ali storitev, kupca na nek način prepričati v nakup ali pa naj bi zadovoljil njegove zahteve in pričakovanja. Razumevanje in izboljšanje kakovosti sta pomembna na poti do uspeha, rasti in preživetja podjetij. In kar je danes konkurenčna prednost, bo lahko jutri nujnost za obstoj podjetja ali storitve na trgu.

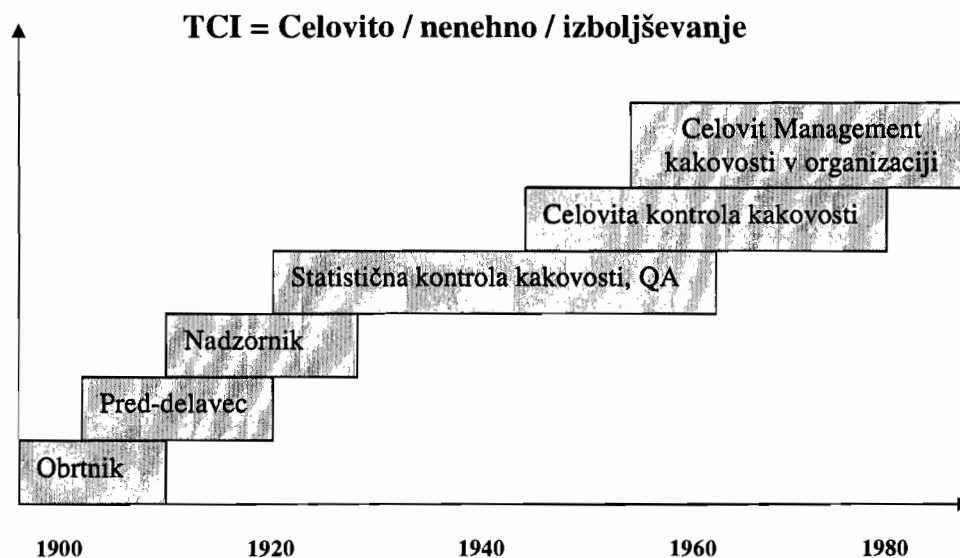
Kupca zanima le kakovost končnega proizvoda kot skladnost proizvoda s kupčevimi zahtevami in pričakovanji, ki so predhodno določena, za proizvajalca pa odločilnega pomena kakovost poslovnega in proizvodnega procesa kot skladnost izvajanja procesa s specifičnimi zahtevami za ta proces. To pomeni, da proizvajalca zanima, koliko napak je bilo narejenih in s kolikšnimi stroški so bile odpravljene. Kakovost izdelka ne sme biti nikoli prepuščena naključju, temveč mora biti rezultat skrbnega planiranja, brezhibne izdelave in stalnega nadzora (Vujošević 1996, 18).

1.1.1 Zgodovinski razvoj pojmovanja kakovosti

Kljub uveljavitvi in izpopolnitvi koncepta kakovosti v zadnjih dvajsetih letih, je potrebno poznati kako se je pojmovanje kakovosti razvijalo skozi zgodovino. to je pomembno predvsem zaradi poznavanja in razumevanja preteklih dogodkov, ker nekatera podjetja še vedno uporabljajo pretekle koncepte vodenja kakovosti, za napovedovanje bodočih trendov in prepoznavanja problemov kakovosti.

Razvojne stopnje so v grobem razdeljene v dve skupini, neindustrijsko in industrijsko obdobje. Za nas je pomembno obdobje po letu 1900. (Dolinšek in Rozman 2006, 288).

Slika 1.1 Evolucija kakovosti



Vir: Dolinšek, S., Rozman, R., 2006

V zgornji sliki 1.1 vidimo razvojne stopnje kakovosti po letu 1900, kako so se le te razvijale skozi čas. V času industrijske revolucije je bil obrtnik tisti od katerega je bila odvisna kakovost izdelka. Ko se je pojavila serijska proizvodnja so na mesto postavili najboljšega delavca, ki je bil zadolžen za kakovost. Kasneje je bil to nadzornik, dokler se ni pojavila t.i. statistična kontrola kakovosti, s tem se je tudi skrb za kakovost izdelkov preselila na obvladovanje delovnih procesov, tudi ko se je pojavila masovna proizvodnja. S pojavom koncepta celovite kontrole kakovosti, se je kontrola kakovosti prenesla v vse faze dela, ne le v proizvodne procese, zato so torej vsi posamezniki

skrbeli in bili odgovorni za kakovost v podjetju. Proti koncu osemdesetih let pa se je pojavilo mnenje da je za kakovost odgovorno vodstvo vsakega podjetja, ki vzpodbuja stalne izboljšave v podjetju, ter da se vsi v podjetju zavedajo da so potrebni in soodgovorni za kakovosten izdelek in zadovoljne stranke.

1.1.2 Politika kakovosti

Politika kakovosti določa odnos, ki ga ima podjetje oziroma vodstvo podjetja do kupca. Določitev in dokumentiranje politike kakovosti je naloga vodstvenega organa podjetja. Oblikovati politiko kakovosti samo po sebi ni dovolj. Dokler politika kakovosti še ni določena, tudi ciljev kakovosti ni mogoče postavljati. Ko je politika določena, postanejo cilji kakovosti jasni sami po sebi, ker so skladni in so del politike kakovosti. Cilji morajo biti jasno izraženi s števkami ali opisno, določene morajo biti meje sprejemljivosti ter zagotovljeno sodelovanje zaposlenih. Politika in cilji morajo biti podani v pisni obliki ter predstavljeni vsem zaposlenim. Postavljenim ciljem morajo biti dodani tudi metode in sredstva, s katerimi se bo te cilje dosegalo. Brez jasno določene politike kakovosti in njene učinkovite uvedbe v prakso sistem kakovosti ne bo dal rezultatov.

V podjetju TTN, d.d., vodstvo gradi sistem kakovosti na podlagi visoke strokovne in profesionalne usposobljenosti zaposlenih, njihove pripadnosti podjetju in osebnega prizadevanja vseh, ki sodelujejo v procesu. Zavest o izpolnjevanju vseh kupčevih zahtev in pričakovanj je pri tem temeljno izhodišče njihovega dela.

Njihova dolgoročna uspešnost temelji na zavezanosti k trajnem zadovoljstvu kupca. Oceno dosežene kakovosti prepuščajo kupcu. Vse njihove aktivnosti so in bodo usmerjene v zadovoljevanje in preseganje njegovih potreb, utrjevanje partnerstva in medsebojnega zaupanja. S stalnimi izboljšavami procesov, proizvodov in storitev ter partnerskimi povezavami znižujejo skupne stroške ter usmerjajo sredstva in zaposlene v razvoj novih proizvodov in storitev.

1.2 Predstavitev podjetja oziroma organizacije

Začetek podjetja sega v pozna šestdeseta leta prejšnjega stoletja, ko se je pojavila potreba po vzdrževanju vozil ter predelavi in izdelavi raznih nadgradenj. Zaradi takratnih nihanj pri naročilih se je dejavnost podjetja usmerila tudi na področje izdelave kiper zabojev za vse vrste vozil, s poudarkom na kiperjih za težke pogoje dela. Poleg

proizvodnje kiperjev se je program proizvodnje razširil še na druge kovinske proizvode, iz katerih se je razvila tudi današnja proizvodnja.

V letih 1984 in 1986 so bili zgrajeni novi proizvodni prostori, ki obsegajo cca 6000 kvadratnih metrov pokritih površin z vso pripadajočo strojno opremo in lakirnico, ki ustreza vsem zahtevam ekološke proizvodnje.

Podjetje je v svojem delovanju doživelo več organizacijskih in statusnih sprememb. Leta 1997 se je podjetje privatiziralo in organiziralo v delniško družbo, pri čemer je uprava večinski lastnik delnic podjetja. V podjetju je bilo v posameznih obdobjih zaposleno različno število delavcev. Sedaj je z ozirom na naročila, zaposlenih med 50 in 60 delavcev. Osnovni kapital podjetja znaša 561.675,85 EUR in letni promet približno 1,8 mio EUR. Imajo redne dobavitelje kvalitetnega materiala iz Slovenije, Italije, Avstrije, Nemčije in Švedske.

Poslovni prostore sedaj sestavljajo: proizvodna hala, prostori za strojno obdelavo, vse potrebne stranske prostore in pisarne. Poleg glavne stavbe pa so kot samostojni objekti poleg nje še: lakirnica s kabino za peskanje in prostori za opravljanje tehničnih pregledov osebnih vozil in motornih koles.

Njihova glavna dejavnost je proizvodnja kovinskih konstrukcij, kovinskih rezervoarjev, cistern in kontejnerjev, dvigalnih in transportnih naprav, nadgradenj, prikolic in polprikolic Poleg tega pa tudi kot storitev opravljanje tehničnih pregledov, ter laserski razrez pločevine.

1.2.1 Splošni podatki

Tabela 1.1 Splošni podatki

PODJETJE:	Tovarna transportnih naprav d. d
NASLOV:	Podskrajnik 17, 1380 Cerknica, Slovenija
TELEFON	+386 (0)1 7097810
INTERNETNA STRAN	http://www.ttn.si
MATIČNA ŠTEVILKA:	5143675
ID za DDV:	SI53291727
VPIS V SODNI REGISTER:	Pri okrožnem sodišču v Ljubljani 1/03606/00
ORGANIZACIJSKA SESTAVA:	delniška družba
DEJAVNOST POSLOVANJA:	kovinska dejavnost
POSLOVNI RAČUN:	02923-0019350282
OSNOVNI KAPITAL:	561.675,85 EUR
LETNI PROMET:	1,8 mio EUR.
ŠTEVILO ZAPOSLENIH:	50-60

1.2.2 Proizvodna dejavnost

Nadgradnje

Trostrane, Dumper ter Mulden nadgradnje izdelujejo izključno po naročilu za razne stranke. Njihovi glavni kupci so slovenska cestna, komunalna in gradbena podjetja. Nekaj kiperjev izvozijo tudi na hrvaški trg in trg Bosne in Hercegovine

1. trostrani kiper zaboji različnih izvedb in prostornin,
2. dumper kiper zaboji,
3. mulden kiper zaboji,
4. kontejnerji za ekološke odvoze,
5. prikolice tandem nosilnosti 14 in 18 ton s trostranim kiper zabojem 5,6-11,3 m³.

Posebni zabojniki

Izdelujejo tudi posebne zabojnike, to so:

1. kovinski zabojniki raznih oblik izvedb in volumnov za avtomobilsko industrijo.

Kotli za liti asfalt

1. horizontalni različnih volumnov, gretja in pogona,
2. vertikalni različnih volumnov, gretja in pogona,
3. rezervni deli.

Transportni sistemi in dvigala

Za avtomobilsko proizvodnjo in skladiščenje v farmaciji izdelujejo različne vrste transportnih sistemov, kot so: verižni, vertikalni in gnani transporterji, valjčne proge, dvižne mize, tekoče trakove in druge dele transportnih sistemov, ki jih podjetja potrebujejo v skladiščnem in proizvodnem procesu. To pa so:

1. valjčne proge,
2. dvižne mize,
3. transporterji.

Kmetijski stroji

Izdelujejo tudi nekatere kmetijske stroje, vendar jih počasi opuščajo:

1. stroj za rezanje cvetov tobaka,
2. stroj za rezanje ali puljenje cvetov semenske koruze.

Kovinski izdelki po naročilu

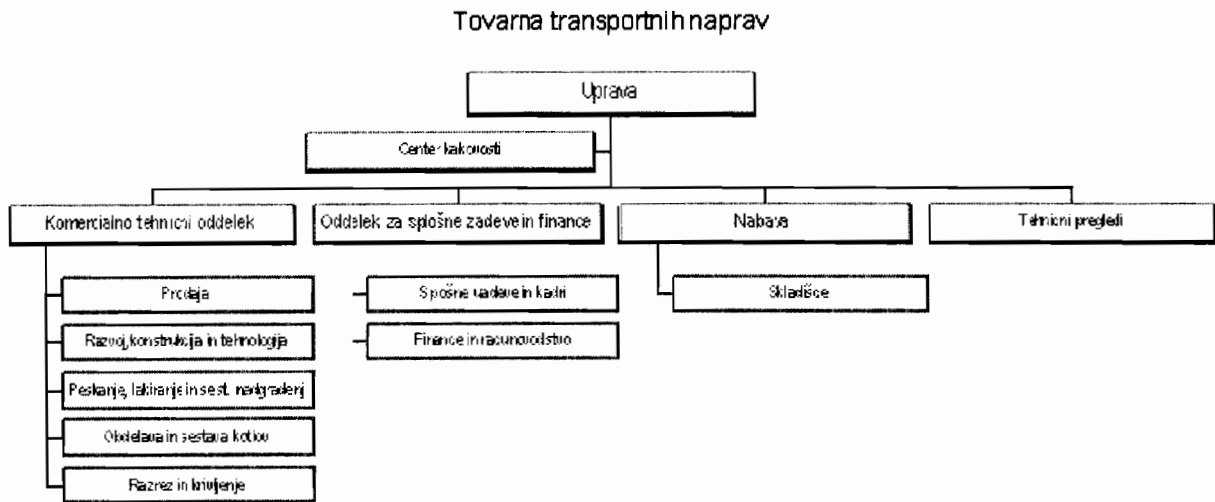
Izdelujejo tudi razne kovinske izdelke po naročilu:

1. po posebnih naročilih kupcev.

1.2.3 Organiziranost družbe

Organizacijska shema na sliki kaže organizacijo družbe in medsebojne povezave funkcij, ki zagotavljajo izvedbo, vzdrževanje in spremljanje izvajanja smernic politike kakovosti.

Slika 1.2 Organogram družbe



Vir: Poslovnik kakovosti, 2006

2 MANAGEMENT KAKOVOSTI

2.1 Management kakovosti

Da podjetje deluje uspešno, je pomembno vzpostaviti tudi management kakovosti. Kako se le ta kaže skozi aktivnosti, kot so načrtovanje, obvladovanje, zagotavljanje in izboljševanja kakovosti. Ko imamo vse to enkrat definirano, lažje vidimo pomanjkljivosti, ki nastajajo skozi delovni proces.

Management kakovosti je usmerjen k doseganju ciljev organizacije na učinkovit način z načrtovanjem, organiziranjem, vodenjem in kontroliranjem. Prav tako pa management kakovosti zahteva, da je organizacija usmerjena k odjemalcem. Ravno zaradi te usmerjenosti pa je potrebno jasno definirati sisteme in procese, ki jih je možno razumeti oziroma voditi. V tem sistemu managementa kakovosti sodelujejo tako odjemalci, zaposleni, lastniki, dobavitelji kot tudi družba sama oziroma vodstvo, ki skrbi za aktivno sodelovanje vseh vodilnih delavcev, ter le tako izoblikuje učinkovit sistem kakovosti. Sistem managementa kakovosti pomeni za organizacijo osredotočenost na doseganje rezultatov v zvezi s cilji kakovosti.

V izbrani organizaciji je uprava opredelila cilje kakovosti, ki so skladni s politiko kakovosti, za vse funkcije organizacije. Cilji so numerični (merljivi), uresničljivi ter opredeljeni za sistem kakovosti, procese in proizvode oziroma storitve, ki jih ponujajo na trgu.

Poleg ciljev zadovoljiti potrebe, ter zahteve kupcev, dopolnjujejo stale cilje, ki so povezani z rastjo organizacije, finančno konsolidacijo organizacije, dobičkom, okoljevarstvom, varstvom pri delu itd.

Brez učinkovitega sistema kakovosti ni več mogoče preživeti. Z sistemom kakovosti lahko kakovost še izboljšamo in s tem dosežemo višjo kakovost proizvodov in storitev, boljše obvladovanje izvedbenih storitev in s tem rokov, nižje stroške, ki v končni fazi povečujejo dobiček, kot enega glavnih ciljev podjetja. Sistem managementa kakovosti pripomore k povečevanju zadovoljstva kupca, kajti organizacije ki ponujajo kakovostne proizvode zadovoljijo kupčeve potrebe, pričakovanja, kupčeve zahteve. Sistem vzpodbuja organizacije, da analizirajo kupčeve potrebe in se jim prilagodijo tako, da prilagodijo procese in da jih imajo pod nadzorom. S tem pa organizacije ohranjajo tudi konkurenčno prednost na trgu, ki narekuje vedno novejšo kakovostnejšo

izdelke. Sistem kakovosti lahko opredelimo kot celoto lastnosti in značilnosti podjetja, ki so nujne, da proizvod oziroma storitev ustreza zahtevam in pričakovanjem kupca.

Bistvo sistema kakovosti je v tem da se vse dejavnosti, ki vplivajo na kakovost proizvoda planirajo, izvajajo, nadzorujejo in dokumentirajo sistematsko. Podrobno morajo biti določeni plan in organizacija dela ter odgovornost posameznih služb.

Osnovne stopnje managementa kakovosti so (Šostar 2000, 27):

- *Načrtovanje kakovosti je izbor, klasifikacija in presojanje elementov kakovosti ter uresničevanje zahtev kakovosti ob upoštevanju ravni zahtevnosti in realizacija možnosti.*
- *Upravljanje kakovosti je nadzor in korekcija realizacije določenega elementa s ciljem izpolnitve zahtev kakovosti.*
- *Nadzor kakovosti je ugotavljanje, kako določeni element izpolnjuje zahteve kakovosti.*
- *Zagotavljanje kakovosti pomeni vse načrtovane in sistematične aktivnosti, ki potekajo znotraj managementa kakovosti s ciljem doseganja ustreznega zaupanja, da bo določeni element izpolnil zahteve kakovosti.*
- *Politika kakovosti pomeni namen in določanje ciljev neke organizacije glede kakovosti – uradno jih izrazi najvišje vodstvo.*
- *Izboljšanje kakovosti predstavljajo ukrepi za povišanje učinkovitosti in procesov, ki jih sprejemamo znotraj celotne organizacije za dosego koristi organizacije in kupca.*

Odgovornost managementa in managerja je večstranska. To pomeni, da je v ospredju odgovornost do lastnikov, predvsem kot ohranjanje in povečanje njihovega premoženja. Istočasno pa je tudi odgovornost do vseh drugih udeležencev v podjetja, ki jo je mogoče uresničevati s kakovostnim poslovanjem podjetja. Prav tako pri tem ne smemo pozabiti na zadovoljstvo kupca. To pomeni, da je kupec zadovoljen šele takrat, ko dosežemo ali celo presežemo njegova pričakovanja.

2.2 Potreba po zagotavljanju kakovosti

Zagotavljanje kakovosti je skupek dejavnosti managementa kakovosti, načrtovanja kakovosti, upravljanja in preverjanja kakovosti (Šostar 2000, 9)

Da lahko podjetje normalno deluje je potrebno obvladovanje kakovosti, ki vključuje vse planirane in sistematične dejavnosti, potrebne za pridobitev primerne zaupanja, da bo proizvod izpolnjeval predpisane zahteve. Zajeti mora vse dejavnosti v podjetju, saj mora vsak oddelek prevzeti odgovornost za izvajanje del na svojem področju. Kakovost mora biti rezultat prizadevanje vseh, ki so neposredno ali posredno vključeni v poslovanje podjetja.

Ena izmed bistvenih sestavin obvladovanja kakovosti je prav gotovo zagotavljanje kakovosti. To zagotavljanje kakovosti izdelka pa pomeni, da ga potrošnik kupi in še dolgo uporablja z zaupanjem in zadovoljstvom.

Zagotavljanje kakovosti je stalen proces, ki zahteva stalno izboljševanje lastnosti izdelkov ali storitve organizacije, zagotavljanje kakovosti tehnologije, merilne opreme, sposobnosti ljudi, skratka izboljšanje podjetniškega sistema (Marolt 1994, 14).

V spodnji tabeli 1.2, so predstavljeni veljavni slovenski standardi za vodenje in zagotavljanje kakovosti.

Tabela 2.1 Slovenski standardi za vodenje in zagotavljanje kakovosti

Standard	Slovenski naslov
SIST EN ISO 9000:2005 (sl, en)	Sistemi vodenja kakovosti - Osnove in slovar (ISO 9000:2005)
SIST EN ISO 9001:2000 (sl, en)	Sistemi vodenja kakovosti - Zahteve (ISO 9001:2000)
SIST EN ISO 9004:2004 (sl, en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za izboljšanje delovanja (ISO 9004:2000)
SIST EN ISO 10012:2003 (sl, en)	Sistemi vodenja meritev - Zahteve za procese merjenja in merilno opremo (ISO 10012:2003)
SIST EN ISO 15378:2007 (en)	Primarni embalažni materiali za medicinske proizvode - Posebne zahteve za uporabo ISO 9001:2000 v povezavi z dobro proizvodno prakso (DPP) (ISO 15378:2006)
SIST EN ISO 19011:2003 (sl, en)	Smernice za presojanje sistemov vodenja kakovosti in/ali sistemov ravnanja z okoljem (ISO 19011:2002)
SIST EN 45020:2007 (sl, en, fr, de)	Standardization and related activities - General vocabulary (ISO/IEC Guide 2:2004)
SIST ISO	Vodenje kakovosti - Zadovoljstvo odjemalcev - Smernice za

10001:2008 (en)	kodeks ravnanja organizacij
SIST ISO 10002:2004 (en)	Vodenje kakovosti - Zadovoljstvo odjemalcev - Smernice za ravnanje s pritožbami v organizacijah
SIST ISO 10003:2008 (en)	Vodenje kakovosti - Zadovoljstvo odjemalcev - Smernice za reševanje nesoglasij z odjemalci s pomočjo drugih organizacij
SIST ISO 10005:2005 (en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za plane kakovosti
SIST ISO 10006:2004 (en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za vodenje kakovosti projektov
SIST ISO 10007:2004 (en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za vodenje konfiguracij
SIST ISO/TR 10013:2002 (sl, en)	Smernice za dokumentacijo sistema vodenja kakovosti
SIST ISO 10014:2006 (en)	Vodenje kakovosti - Smernice za doseganje finančnih in ekonomskih koristi
SIST ISO 10015:2002 (en)	Vodenje kakovosti - Smernice za usposabljanje
SIST ISO/TR 10017:2003 (en)	Napotki za statistične metode v zvezi z ISO 9001:2000
SIST ISO 10019:2005 (en)	Smernice za izbiro svetovalcev za sisteme vodenja kakovosti in uporabo njihovih storitev
SIST ISO/TS 16949:2002 (sl, en)	Posebne zahteve za uporabo ISO 9001:2000 v organizacijah s serijsko proizvodnjo in proizvodnjo nadomestnih delov v avtomobilski industriji
SIST-TP CEN/TR 15592:2007 (en)	Health services - Quality management systems - Guide for the use of EN ISO 9004:2000 in health services for performance improvement
SIST-TS CEN/TS 15224:2006 (en)	Zdravstvene storitve - Sistemi vodenja kakovosti - Vodilo za uporabo EN ISO 9001:2000
SIST TS IWA 1 : 2007 (sl,en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za izboljšave procesov v zdravstvenih organizacijah
SIST-TS IWA 2:2008 (sl,en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za uporabo standarda ISO 9001:2000 v izobraževanju
SIST-TS IWA 4:2008 (sl,en)	Sistemi vodenja kakovosti - Smernice za uporabo standarda ISO 9001:2000 v lokalni oblasti

Vir: Slovenski inštitut za standardizacijo, 2006

2.2.1 Vloga vodstva in posameznika pri zagotavljanju kakovosti

Da bi se kakovost resnično zagotavljalo, morajo vodje opredeliti politiko podjetju, ki bo obsegala vsa naslednja področja: raziskave, načrtovanje, proizvodnja, prodaja in servis. Ta politika mora zagotoviti tudi dobavitelje za dostavo delov. Vendar popolno zagotavljanje kakovosti ne more dati rezultatov, dokler niso zajeti vsi zaposleni, dobavitelji in distributerji.

Že v osemdesetih letih se je uveljavilo mnenje, da je za doseganje in zagotavljanje kakovosti v poslovanju odgovoren predvsem management, ki mora v podjetju ustvariti filozofijo, ki je naklonjena in ki vzpodbuja stalne izboljšave, inovativnost ter zavedanje vseh v podjetju, da so potrebni in soodgovorni za kakovosten izdelek in zadovoljni kupci.

Odločilen vpliv managerjev na kakovost daje osnovno razliko med TQM (celovit sistem kakovosti) in predhodnimi metodami. Nadaljevanje razvoja kakovosti je v managementu kakovosti v celotni širini organizacije. Uporablja izraz stalno izboljševanje, da s tem poudari idejo, da je izboljševanje stalen proces reševanja problemov.

TQM se je sredi osemdesetih razvil v svetovno priznani način vodenja organizacij, v Evropi pa se je začel uveljavljati sredi devetdesetih let v številnih organizacijah, od klasičnih proizvodnih do raznovrstnih storitvenih organizacij in javnih ustanov.

TQM je proces, katerega cilji je nenehno izboljševanje poslovnih procesov v podjetju, kar na daljši rok vodi podjetje v odličnost in se ne more nikoli zaključiti. (Šostar 2000, 15).

Za koncept TQM je predvsem značilno nenehno izboljševanje, pooblaščenje zaposlenih, vključenost vsakogar v organizaciji v proces ustvarjanja končnega izdelka ali storitve namenjene kupcu ali odjemalcu. Poleg tega je značilno tudi to, da se poleg kakovostnih izdelkov zasleduje še cilje, kot so dolgoročna poslovna uspešnost, kot korist za družbo in zadovoljstvo odjemalcev. Vpliva na vse postopke vodenja v organizaciji in ne le na tiste, ki jih prištevamo k vodenju kakovosti. Opisuje osnovna načela za oblikovanje postopkov sistema vodenja kakovosti in postopkov vseh preostalih sistemov vodenja.

Kot pravi Dolinšek (2005) gre za učinkovitost celotne organizacije, pri tem predvsem za učinkovitost sistema in strukture. TQM ne pomeni obvladovanja kakovosti, ampak ravnanje podjetja na način, da se zaposleni zavedajo kako pomembna je kakovost v delovnih procesih, pri odnosih z lastniki, ter pri produktih za stranke.

Tako vodstvo kot posameznik imata pomembno vlogo pri zagotavljanju kakovosti v podjetju. Vodstvo daje predvsem navodila posameznikom, kako in na kakšen način je

potrebno delovati, da stvari potekajo nemoteno oziroma brez nepotrebnih zapletov in problemov. Vodstvo mora zagotoviti vodenje vseh zaposlenih, jih motivirati in vključevati, spodbujati k stalnim izboljšavam, da le to pripomore k boljši kakovosti. Posameznik pa se mora pri tem držati navodil nadrejenih, jih upoštevati in dajati konkretne predloge za izboljšave oziroma za odpravljanje pomanjkljivosti. Seveda pa na koncu kupci odločajo o ekonomskemu uspehu.

2.2.2 Zagotavljanje kakovosti po delovnih obratih

V podjetju TTN imajo več delovnih obratov, npr. proizvodnja, lakirnica, tehnični pregledi in konstrukcija. Vsak obrat ima svoje vodje oddelka, vodje skupin in delavce. Vodja posameznega oddelka ima navodila s strani direktorja, katera mora upoštevati in posredovati vodjem skupin. Vodje skupin so pooblaščen za zaustavitev delovnih operacij, kadar proces ni sposoben dosežati zahtevane kakovosti, dajati pa morajo ustrezna navodila in napotke delavcem. Delavci pa dosledno opravljajo delovne operacije, uporabljajo zaščitno opremo ter skrbijo za red in čistočo na delovnem mestu, predvsem pa se držijo navodil nadrejenih, lahko pa podajajo predloge in mnenja o spremembah ali izboljšavah.

V podjetju imajo komunikacijske poti za izmenjavo informacij, ki se nanašajo na sistem vodenja in zagotavljanja kakovosti:

1. na najvišji ravni vodenja so redni mesečni sestanki kolegije in polletni vodstveni pregledi,
2. na ravni procesa izvedbe posla so redni tedenski koordinacijski sestanki,
3. na ravni projekta so tedenski sestanki projektne skupine.

Delo na sestankih poteka po načelih timskega dela in ustvarjalnega načina mišljenja. Poleg tega pa poteka tudi vsakodnevna neformalna komunikacija, tako sodelavci medsebojno, kot tudi z vodstvom. Tako se nekateri problemi oziroma nejasnosti rešijo že na »hodniku«, da se zaradi malenkosti ne sklicuje sestanka kolegije oziroma za kakršen koli manjši problem.

2.3 Sistem kakovosti v izbranem podjetju

Podjetje TTN, d.d., je v letu 2006 prejelo certifikat ISO 9001:2000, torej sistem vodenja kakovosti. Le ta obsega vse zahteve mednarodnega standarda ISO 9001:2000, brez opustitev.

Prevzem sistema vodenja kakovosti je strateška poslovna odločitev vodstva družbe, ker hoče zagotoviti sposobnost za dosledno dobavo proizvodov, ki izpolnjujejo zahteve odjemalcev ter povečevati zadovoljstvo odjemalcev in zaposlenih. SVK TTN na procesnem pristopu in načelih vodenja kakovosti ter je skladen z zahtevami standarda SIST ISO 9001:2000. Procesni pristop vključuje: razumevanje zahtev, obvladovanje procesov z vidika dodane vrednosti, nadzor nad delovanjem procesov in nenehno izboljševanje procesov na osnovi objektivnih merjenj.

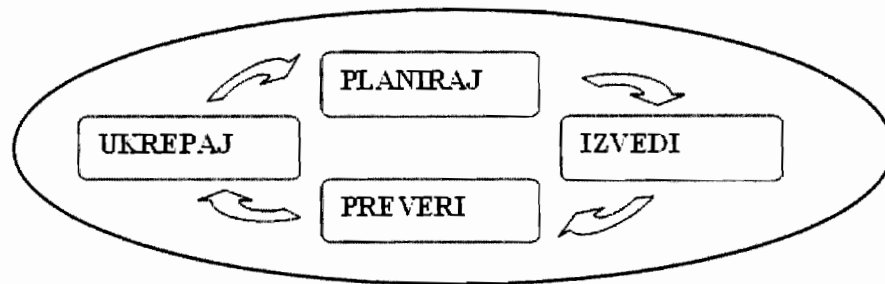
Standard ISO 9001:2000 izhaja iz odnosa odjemalec (kupec) – organizacija (prodajalec) in nam podaja zahteve za tiste aktivnosti, ki jih mora organizacija izvajati. Z namenom, da bi zanesljivo izpolnila potrebe in zahteve odjemalcev za proizvod ali storitev s ciljem izboljševanja zadovoljstva odjemalcev z učinkovito uporabo sistema vodenja kakovosti.

Sistem vodenja kakovosti podjetja je zgoščeno in celovito predstavljen v poslovniku kakovosti. Le-tega uporabljajo pri predstavljanju politike in postopkov kakovosti med posameznimi funkcijami družbe, pa tudi za komuniciranje s poslovnimi partnerji. V njem so predstavljeni politika in cilji kakovosti, ključni elementi SVK, identifikacija procesov in njihovih medsebojnih vplivov ter sistemski pristop k vodenju.

Največkrat je standard prepoznaven po tako imenovanem procesnem pristopu, ki omogoča razvijanje, izvajanje in izboljševanje učinkovitosti sistema vodenja kakovosti, zaradi izpolnjevanja kupčevih zahtev in povečanja njegovega zadovoljstva. Procesni pristop vključuje: razumevanje zahtev, obvladovanje procesov z vidika dodane vrednosti, nadzor nad delovanjem procesov in nenehno izboljševanje procesov na osnovi objektivnih merjenj (Poslovník kakovosti 2006, 6).

Standard deluje po Demingovem krogu PDCA (Slika 2.1), ki pomeni niz aktivnosti, ki se izvajajo za izboljšanje procesa. Doseganje zastavljenega cilja se začne pri koraku analiziranja obstoječega stanja in izdelavo načrta za izboljšavo.

Slika 2.1 Demingov krog



Vir: Dolinšek, Piskar, Faganel, Pipan, Podobnik, 2006

Ta načrt poteka takole:

- *P (plan) planiraj*: izdelava načrta za spremembo. Zamišljanje rezultatov ter poti kako priti do cilja. V tem koraku so procesi prepoznavni, problemi opredeljeni, ter cilji določeni. Načrt je potrebno samo še realizirati.
- *D (do) izvedi*: izvedba načrtovane spremembe. Pri tem poleg vseh zaposlenih sodelujejo še drugi viri (materialni, finančni) ter okolja (infrastruktura, delovno okolje).
- *C (check) preveri*: preveri se če je načrtovana sprememba prinesla pričakovane rezultate. Naredi se analiza, zbirajo se podatki, naredijo se testi, predvsem gre za preverjanje rezultatov in odkrivanje sprememb.
- *A (act) ukrepaj*: gre za sprejemanje sprememb ki so pozitivne in za opuščanje sprememb, ki niso dale dobrih rezultatov oziroma niso bile učinkovite.

Če dobljeni rezultati niso zadovoljivi se krog P-D-C-A ponovi ob istem problemu. Gre za proces učenja, tako da so ocene in spoznanja vključena v novi Demingov krog. Nov krog pomeni hkrati tudi nov začetek (Dolinšek, Piskar, Faganel, Pipan, Podobnik 2006, 31-34).

Tabela 2.2 Identifikacija procesov in njihova uporaba v celotni organizaciji

Identifikacija procesov		Organizacijske enote družbe									
Proces	Podproces	Direktor	Kakovost	Komer. teh. odd.			Nabava in skl.		Spl. zad, F in R		Tehnični pregledi
				Prodaja	Razvoj, konstr. in teh.	Delovodstva	Nabava	Skladišče materiala	Splošne zadeve	F in računovodstvo	
Glavni procesi											
Vodenje		5*	5	5	5	3	3		3	5	3
Trženje, razvoj in investicije		5	3	5*	5	1	3			3	
Izvedba posla, projekta	Koordinacija	5*	1							1	
	Prodaja	3	3	5*		3	3				
	Izdel. teh in tehnol. dok		3	5	5*	5	3				
	Nabava materiala	5*		3	5		5	5			
	Skladiščenje		5	3	3	3	5	5*			
	Razrez in krivljenje		5	1	5	5*	5	3			
	Obdelava in sest. kotlov		5	1	5	5*	5	3			
Pesk.,lak. in sest. nadgr.		5	1	5	5*	5	3				
Tehn. pregledi	Izvajanje pregledov	3	3						3	5	5*
Podporni procesi											
Spl. kadrov. proces	Kadrovski proces		3			3			5*	5	
	Splošne zadeve									5*	
Finančno račun. proces	Finančni proces		3	3							
	Računovodski proces										
Kakovost	Vodenje sistema	3	5*	5	3	3	3	3	3		3
	Kontroliranje		5		1	5*	1	5			
*	Lastnik procesa (vodi, sklicuje sestanke, sprejema odločitve)										
5	močna korelacija - je odločilen dejavnik v procesu in sodeluje pri odločitvah										
3	srednja korelacija - opravlja pomembne aktivnosti v procesu										
1	šibka korelacija - občasno sodeluje v procesu										
Prazno	ni korelacije - organizacijska enota ne sodeluje v procesu										

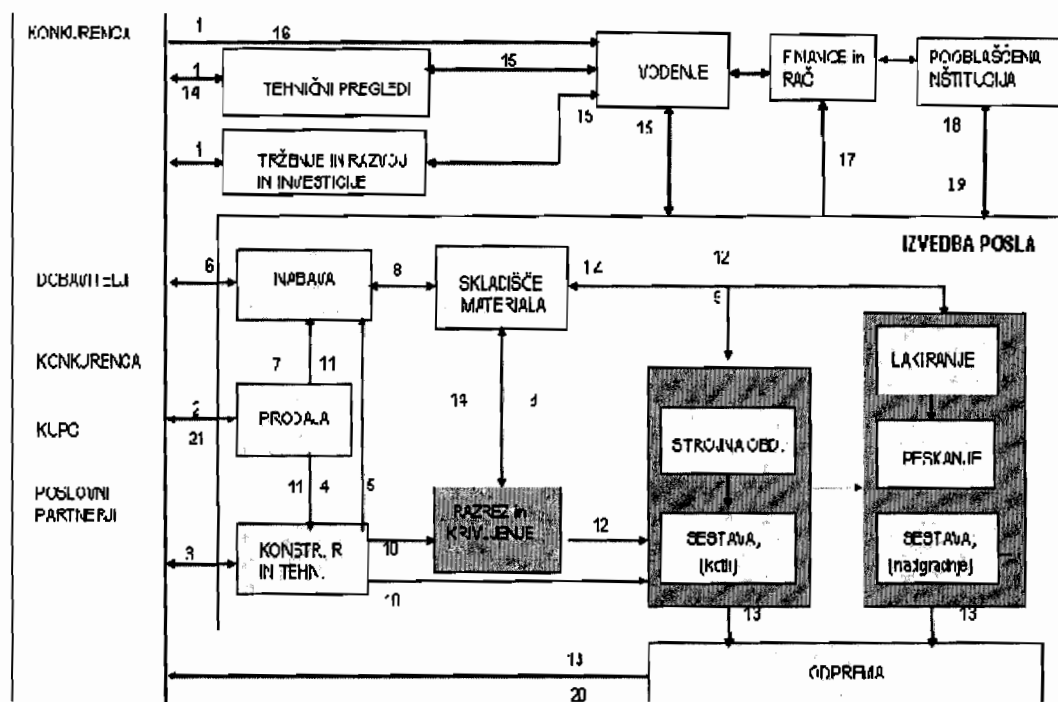
Vir: Poslovník kakovosti,2006

Proces pomeni spreminjanje vhodov (vhodnih podatkov) v izhode (informacije). Ti procesi pa potekajo v podjetju, kot kaže slika, med izvajalci v istih ali različnih organizacijskih enotah, pa tudi med kupci, dobavitelji in poslovnimi partnerji. V zgornji tabeli 2.2 so prikazani procesi, ki so v podjetju prisotni. Razdeljeni so na glavne

(vodenje, trženje, razvoj, investicije, izvedba posla, tehnični pregledi) in podporne procese (splošna kadrovska služba, finančno računovodski proces, kakovost). Vsak od teh dveh procesov ima tudi podprocese, ki so potrebni za izvajanje. Poleg procesov pa so navedene organizacijske enote družbe (direktor, kakovost, prodaja, itd.) pri katerih enotah se ti procesi uporabljajo, številke pa pomenijo kakšna je povezanost ter kakšen vpliv ima posamezna enota pri odločanju.

V spodnji sliki 2.1 pa je prikazano zaporedje in medsebojne povezave glavnih procesov, torej: vodstva, trženje in razvoj in investicije, izvedba posla, ter tehnični pregledi. Tako se tabela 2.2 in slika 2.1 povezujeta, tabela prikazuje uporabo procesov, slika pa povezave in informacije med njimi.

Slika 2.2 Zaporedje in medsebojne povezave glavnih procesov



Vir: Poslovník kakovosti, 2006

Tabela 2.3 Povezave in informacije glavnih procesov

ŠT.	NAZIV POVEZAVE ALI INFORMACIJE
1	Informacije s poslovnega okolja
2	Zahteve kupcev, naročila, pogodbe,
3	Usklajevanje tehničnih podrobnosti, skice, risbe, zahteve
4	Interno naročilo /zahteve kupca
5	Prednaročilo materiala
6	Povpraševanja, ponudbe, specifikacija mat., in dokazila o kakovosti
7	Zahtevki nabavi
8	Informacija o materialu / naročilo, potrditev
9	Materialni ček, material
10	Mesečni/tedenski načrt proizvodnje, delovni nalogi, operacijski listi,
11	Načrt prodaje
12	Polizdelki
13	Izdelki
14	Vračilo materiala v skladišče, evidenca porabe
15	Smernice, letni načrti, strategija
16	Splošne zahteve trga
17	Informacije o DN
18	Zahtevki za izdelavo poročila o kakovosti
19	Poročilo o kakovosti
20	Račun
21	Reklamacije, pohvale, plačila

Vir: Poslovnik kakovosti, 2006

2.3.1 Analiza zahtev standarda

Splošne zahteve:

1. Organizacija mora vzpostaviti, dokumentirati, izvajati, vzdrževati in nenehno izboljševati sistem vodenja kakovosti s tem, da: identificira ključne procese in njihovo izvajanje; določi merila in metode merjenja in obvladovanja teh procesov; zagotovi potrebne informacije za njihovo upravljanje; meri, analizira in ukrepa s ciljem nenehnega izboljševanja.

2. Dokumentacija sistema vodenja kakovosti mora vključevati dokumentirane postopke po tem standardu in tiste, ki si jih predpiše organizacija. Obseg je odvisen od velikosti organizacije, kompleksnosti sistema vodenja kakovosti itd.

3. Standard dovoljuje opustitev samo tistih zahtev za sistem vodenja kakovosti, ki ne vplivajo na sposobnost organizacije, da dobavlja proizvod, ki zadovoljuje zahteve odjemalcev in zakonodaje.

Zahteve za človeške vire, sredstva in delovno okolje:

1. *Človeški viri.* Organizacija mora zagotoviti, da so ljudi, katerim so zaupane odgovornosti, kompetentni za izvajanje zaupanih nalog, na podlagi primerne izobrazbe, usposobljenosti, veščin in izkušenj. Organizacija dosega to z ustreznim motiviranjem, izbiro, izobraževanjem. Standard zahteva ustrezno določitev osebja in usposabljanje.

2. *Sredstva.* Organizacija mora ugotoviti, priskrbeti in vzdrževati sredstva, potrebna za doseganje skladnosti proizvoda ali storitve: prostori in oprema, tehnologija, programska oprema, podporne storitve.

3. *Delovno okolje.* Organizacija mora obvladovati človeške in fizične dejavnike delovnega okolja: temperatura, šum, higiena...

V poslovniku kakovosti, organizacijskih predpisih in dokumentih nižje ravni uporabljajo standarde:

1. ISO 9001:2000 Sistemi vodenja kakovosti – Zahteve,
2. ISO 9000:2000 Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar,
3. Zakon o meroslovju (Zmer-1), Ur. l. RS, št. 22, od 10.3.2000.

SVK je vzpostavljen, dokumentiran, se izvaja in izboljšuje v skladu s standardom ISO 9001:2000. Za podporo delovanju in nadzorovanje glavnih procesov je zagotovljeno kompetentno osebje, sredstva podjetja, najsodobnejša oprema ter potrebne informacije.

Za nadzorovanje, merjenje in analiziranje glavnih procesov so odgovorni lastniki procesov, ki so člani vodstvenega kolegija podjetja. O delovanju glavnih procesov se izdelujejo, obravnavajo in analizirajo mesečna, kvartalna in letna poročila. Predvsem se obravnava odstopanje od dinamičnega letnega načrta.

Ta standard je namenjen vsem v podjetju zato so tudi prejemniki različni:

1. direktor,
2. vodja komercialno tehničnega področja,
3. vodja tehničnih pregledov,
4. vodja oddelka za splošne zadeve in finance,
5. vodja razvoja konstrukcij in tehnologij,
6. vodja delovodstva nadgradenj,

7. vodja delovodstva kotlov,
8. vodja razreza in krivljenja
9. center kakovosti
10. tajništvo /za zaposlene,
11. presojevalska organizacija,
12. arhiv družbe.

Nekaj prednosti standarda:

- je prožen sistem vodenja,
- temelji na procesu in ne na postopkih,
- spodbuja stalno izboljševanje,
- vidi v zadovoljstvu odjemalca merilo za uspešnost sistema,
- vsakogar motivira s skupnim ciljem in zagotavlja sodelovanje,
- v širokem obsegu vključuje najvišje vodstvo, saj poslovne odličnosti ni mogoče delegirati,
- se navezuje na zakonske in regulativne zahteve,
- zahteva postavitev izmerljivih ciljev na različnih ravneh sistema, funkcije in proizvoda,
- se osredotoči na učinkovito notranje komuniciranje,
- usmerja pozornost na razpoložljive vire, zahteva vrednotenje učinkovitosti usposabljanja in vodenja kakovosti.

Poleg sprememb v podjetju, proizvodnji, je potrebno urediti tudi vso potrebno dokumentacijo (npr. dokument v katerih organizacija opredeljuje svoje poslanstvo, politiko in strategijo; dokumenti ki opredeljujejo: politiko kakovosti, merljive cilje kakovosti, organizacijsko strukturo, odvisnosti in odgovornosti izvajalcev procesov, osredotočenost na odjemalce, merjenje zadovoljstva odjemalcev ipd.; dokumentacija, ki se nanaša na procese realizacije proizvodov in storitev, dokumentacija, ki določa kako planiramo, definiramo, merimo, kontroliramo in izboljšujemo procese itd.)

Ob uvajanju standarda so morali spremeniti odnos do novosti, ki jih prinaša standard, opredeliti procese, ki so pomembni za delovanje podjetja, izdelati dokumentacijo in jo počasi, z uskladitvami in popravki, vpeljati v življenje. Vsi delavci so bili vključeni v vpeljavo sistema vodenja kakovosti. Vsak je prispeval svoj delček k mozaiku, da so ga lahko sestavili in oblikovali v celoto. Certifikat ISO 9001:2000 je

investicija, ki se bo gotovo povrnila. V njihovi panogi podjetja ne dosegajo visoke dodane vrednosti na zaposlenega, vendar zahteva veliko znanja zaposlenih, zato jim bodo težko konkurirale dežele s cenejšo delovno silo (Poslovník kakovosti 2006, 19).

2.3.2 Nenehne izboljšave

Pri izboljšavah je pomembno da imamo zastavljen stalen cilj. Večja učinkovitost je posledica izboljšanih sposobnosti. Pomembna je tudi sposobnost hitrega odzivanja na priložnosti, ter te izboljšave morajo biti povezane s strateškimi usmeritvami.

Nenehno izboljševanje je po standardu opisano kot »ponavljajoče se aktivnosti, da bi se povečala sposobnost za izpolnjevanje zahtev«. Glavni namen nenehnega izboljševanja je, da se izboljšajo možnosti organizacije za povečanje zadovoljstva odjemalcev in drugih zainteresiranih strani (Dolinšek, Piskar, Faganel, Pipan in Podobnik 2006, 32).

Podjetje TTN nenehno izboljšuje učinkovitost SVK, ki ga zagotavljajo s politiko kakovosti, določanjem ciljev kakovosti, z ugotovitvami presoj, analizami podatkov, korektivnim in preventivnim ukrepanjem ter z vodstvenimi pregledi.

Vodstvo na vodstvenem pregledu določi cilje za izboljšave, torej opredeli procese ali proizvode, pri katerih je treba doseči izboljšave, da zagotovi stalno konkurenčnost družbe. Izboljšave se nanašajo na:

1. zniževanje stroškov skupaj z zniževanjem porabe virov,
2. skrajševanje časov,
3. izboljševanje lastnosti proizvodov in procesov,

z namenom zmanjševanja nezadovoljstva odjemalcev oziroma doseganja pozitivnih učinkov pri odjemalčevi zaznavi kakovosti.

Dosledno izvajajo korektivne ukrepe v skladu z organizacijskim predpisom Korektivni ukrepi. Ugotavljajo vzroke neskladnosti, jih zmanjšujejo in odpravljajo, da bi preprečili ponavljanje neskladnosti zaradi istih vzrokov.

Vzroke potencialnih neskladnosti odpravljajo s preventivnimi ukrepi po postopkih, ki so določeni v skladu z organizacijskim predpisom Preventivni ukrepi.

2.3.3 Presoja kakovosti

Beseda »presoja« v SSKJ (2002) pomeni ocenitev, preverjanje nečesa obstoječega.

Definicija »presoj« po standardu ISO 9000:2000 je sistematičen, neodvisen in dokumentiran proces pridobivanja dokazov presoje in njihovega objektivnega vrednotenja z namenom, da bi določili obseg, v katerem so izpolnjeni dogovorjeni kriteriji presoje (Dolinšek, Piskar, Faganel, Pipan in Podobnik 2006, 86).

V terminološkem slovarju ISO 8402 je presoja kakovosti definirana kot sistematična in neodvisna preiskava, katere namen je ugotoviti, ali ukrepi za kakovosti in njihovi rezultati ustrezajo načrtovanim ureditvam ter ali se te ureditve izvajajo učinkovito in ali so primerne za doseganje ciljev. Nadalje je podana razlaga, da se presoje kakovosti praviloma, vendar ne izključno, izvajajo na sistemu kakovosti ali na njihovih elementih, na procesih, na proizvodih ali na storitvah. Presoje kakovosti izvaja osebje, ki nima neposredne odgovornosti na področjih v presoji, vendar je zaželeno, da presojevalci delajo ob sodelovanju osebja na teh področjih. Presojevalec kakovosti je oseba, ki je usposobljena in pooblaščen za izvajanje presoj kakovosti.

Presoje delimo na:

- *Notranje presoje*: Pojavljajo se v obliki rednih in izrednih presoj. Redne presoje kakovosti se izvajajo sistematično v določenih časovnih intervalih, vendar mora biti vsak sistem pregledan najmanj enkrat v dveh letih. Izredne presoje pa imajo vedno prednost pred rednimi presojami. Izvajajo se v primerih, ko se zahteva ocena učinkovitosti sistema ali njegovega dela na zahtevo vodstva organizacije ali kupca ko so bile na posameznih področjih opravljene večje spremembe.

- *Zunanje presoje*: o zunanji presoji govorimo takrat kadar se naročnik ali presojanec nista iz iste organizacije. Delimo jo na presojo po načelu druge stranke, katere tipičen primer je presoja poddobavitelja, medtem ko je za presojo po načelu tretje stranke tipičen primer presoja z namenom pridobitve certifikata. V tem primeru je presojevalec obvezno iz neodvisne, za presojo pooblaščen organizacije.

Glavni namen presoje kakovosti je ugotoviti, če so ukrepi za kakovost in njihovi rezultati primerni oziroma če ustrezajo načrtovanim ureditvam ter ali se te ureditve izvajajo učinkovito in če so primerne za doseganje ciljev. Presoje se delijo na notranje in zunanje, vendar se bom jaz osredotočila bolj na notranje presoje kakovosti kot na zunanje.

Presoje lahko izvajajo usposobljeni presojevalci. Predstavniki vodstva pa pripravijo tudi letno poročilo o izvajanju notranjih presoj sistema kakovosti kot eno izmed osnov za pregled vodstva.

V podjetju TTN nenehno izvajajo notranje presoje, da preverjajo ali se dejavnosti načrtujejo, vodijo in izvajajo v skladu z zahtevami sistema kakovosti in ali je uveden sistem ustrezen in učinkovit za doseganje postavljenih ciljev kakovosti.

V letu 2006 je bila njihov glavni cilj, pridobiti certifikat ISO 9001:2000. Za to pridobitev pa je bilo potrebno odpraviti nekatere neskladnosti, ki jih je certifikacijska organizacija ugotovila. Tako je bila tudi glavna naloga v letu 2006, pridobitev certifikata, dosežena.

Mednarodni standard ISO 9001:2000 je sestavljen iz devetih poglavij, in vsako poglavje ima določeno število členov. Ta standard poudarja veliko odgovornost vodstva, ki mora pokazati aktivno sodelovanje v samem sistemu. Zlasti glavni direktor je dolžan ocenjevati korektivne in preventivne ukrepe, jih analizirati in spremljati njihovo učinkovitost. Na ta način glavni direktor in njegovi najbližji sodelavci dobijo vpogled v probleme v organizaciji in v njihovo nenehno izboljševanje. Pri tem se ustvarja kreativno delovno vzdušje, ki omogoča višje dosežke na vseh področjih.

Primeri nekaterih neskladnosti, ki jih je bilo potrebno v podjetju TTN odpraviti, pred sprejetjem standarda:

1. Opis neskladnosti:

Prva neskladnost se je nanašala na vodstvo podjetja. Problem je bil ta, da niso bila izdelana mesečna poročila koliko se dejansko porabi materiala in delovnih ur za določen izdelek. Ni bilo odgovornega za izvedbo, torej izdelavo od začetka do konca. Navodila, ki so bila dana naj bi bila trajna, potrebna izdelava zapisnikov o poteku izdelave, tega niso upoštevali. Za izvedbo posla bi moral biti enoten načrt, en načrt za eno vrsto izdelkov.

Ugotovite iz opisa neskladnosti: Izdelano je bilo navodilo ND 55 02 Mesečna poročila o pripravi mesečnih poročil nabave, prodaje, kadrov, razreza in sestave ter odgovornost za izvedbo. Izdelano je navodilo ND 55 01 organizacija in vodenje koordinacijskih sestankih za izvedbo posla in trajna vabila.

Za korektivni ukrep ureditev proizvodnje je direktor določil novega odgovornega.

Ukrep: Prvi koordinacijski sestanek takoj ko direktor to preuči. V skladu z navodilom, direktor pričakuje da bodo udeleženci dobro pripravljene in bo sestanek kratek in učinkovit.

2. Opis neskladnosti:

Druga neskladnost se nanaša na oddelek nabave in skladiščenja. Potrebno je vodenje evidence o ocenjenih dobaviteljih, le ta bi bila potrebna zaradi večje preglednosti dobaviteljev, katere se splača obdržati in katera ne. Ni se vodilo komisijjskih zapisnikov, le-ti so potrebni zaradi reklamacij, ker bi se na ta način takoj vedelo zaradi česa kupec reklamira blago. V skladišču bi se morala zagotoviti preglednost in sledljivost nad materialom in surovinami, potrebno bi bilo voditi zapise o nekaterih manj pomembnih surovinah oziroma tistih, ki se jih ne uporablja pogosto, da bi se vedelo ali so še na zalogi ali ne več.

Ugotovite iz opisa neskladnosti: Izdelana je bila evidenca ocenjenih dobaviteljev in zbrani komisijjski zapisniki za reklamacije v letu 2006. Zapisi se hranijo v nabavi. Izdelan je bil predlog o potrebnih aktivnosti za ureditev skladišča in sledljivosti v skladišču.

Izdan je bil korektivni ukrep: Urediti skladišče in sledljivost v skladišču. Odgovoren, pospravi, izloči, označi, proda, v sodelovanju s ostalimi, poda prvo poročilo o realiziranih aktivnostih.

3. Opis neskladnosti:

Tretja neskladnost se je nanašala na organizacijsko enoto proizvodnjo. Problem je bila neurejenost proizvodnega procesa, ter sprotno vzdrževanje in sledljivost. Ni izdelanega načrta za odpadni material, prostor kjer naj bi se zbiralo za transport na odlagališče, ki je za to namenjeno.

Ugotovite iz opisa neskladnosti: Izdelani so bili predlogi za ureditev proizvodnih enot: razrez in krivljenje, strojna obdelava in sestava kotlov, sestava nadgradenj ter peskanje in lakiranje vključno s predlogi odlagalnih mest in sledljivosti.

Ukrep: Nadaljevati z aktivnostmi v okviru korektivnega ukrepa torej ureditvijo proizvodnje.

Pri vseh teh primerih sodelujejo zaposleni na oddelku, ki je za to pristojen odvisno od problema. Poleg njih pa so prisotni tudi nadrejeni, ki dajejo ustrezna navodila in

pooblastila za uspešno odpravljanje neskladnosti, ter poskrbijo da se le te ne ponavljajo. Večina neskladnosti ki nastajajo v podjetju se rešuje s pomočjo notranjih presoj in se skoraj vedno odpravi z realizacijo predlogov.

2.3.4. Ugotovitve, načrti in predlogi

Na podlagi politike kakovosti in njene operativne opredelitve, je lahko ugotoviti kaj vse se je spremenilo po sprejetju standarda, nekatere stvari pa še uresničujejo. Moje pozitivne ugotovitve so predvsem v tem, da se na področju sprejema standarda dela veliko in v kar bo potrebno vložiti še veliko truda. Delo je olajšano tudi s tem, ker podjetju pomaga zunanji sodelavec. Tako da s pomočjo strokovnjaka na tem področju bo lažje tudi z privajanjem na novi standard.

Glavne opredelitve so:

- *Strateško partnerstvo*: podjetje se bo še naprej trudilo postati strateški partner na področju proizvodnje izdelkov, ki jih že danes uspešno tržijo.
- *Trženje in prodaja*: prodajna politika podjetja se podreja interesom strateškega partnerstva, zato podjetje kot prednostno obravnava trženje lastnih kapacitet.
- *Politika cen*: v okviru trženja in prodaje zagotavljajo pozitivno poslovanje in ne poslovanje za vsako ceno.
- *Nabava*: iskali bodo rešitve, kako priti do cenejšega materiala, da ne trpi kakovost, posvetili bodo večjo pozornost izbiri dobaviteljev, ki bi bili njihovi stalni dobavitelji.
- *Kadrovska politika*: povečali bodo kompetentnost in boljšo strokovno usposobljenost zaposlenih.
- *Politika investicij in vzdrževanja*: osnovna usmeritev je izboljšanje materialnih pogojev za delo. V tej zvezi prednostno investirajo v posodobitev proizvodnih strojev in opreme ter izboljšanje pogojev dela v proizvodnji.

Te opredelitve lahko primerjamo tudi s sprejetjem standarda. Razvidno je kakšne spremembe so in bodo še potrebne za dokončno uresničitev standarda oziroma se ravnati in delovati po njem. Predvsem zato, ker proizvodnja ni serijska. Delajo predvsem po naročilu. Ko se delo ustavi, bodisi da ni materiala ali da ni naročila, delavci nimajo dela. Zato bi bilo potrebno na tem področju nekaj narediti, da bi si prav porazdelili delo. Potrebno bi bilo zapolniti čas, do katerega pride če ni materiala.

Zaradi tega prihaja tudi do tako imenovanega ozkega grla. Ker ko pa je material in veliko naročil, potem morajo biti delavci pripravljeni delati tudi sobote in praznike, kar pa za marsikaterega to ni ugodno. Tako pride tudi do povečanja delovnih v tednu. Nadure pa kot je splošno znano niso kaj prida plačane, koristiti pa jih tudi ne moreš kadar koli.

Po mojem mnenju bi bila potrebna tudi obnova, prenova ali nakup novih strojev. Kajti dosedanji so že zastareli in je tudi zaradi tega delo upočasnjeno. Z leti bi morali načrtovati, investicije v informatiko in nakup novejših modernejše mehanizacije. Tudi zaradi tega podjetje ni tako rentabilno kot bi lahko bilo z nakupom novih strojev, kar pa seveda precej stane. Torej nameniti nekaj sredstev v nakup oziroma naložbe v novo mehanizacijo. S tem bi se pokazalo tudi vlaganje v dodatno izobraževanje delavcev oziroma zaposlenih v podjetju. Kajti če bi se kupili novi stroji bi bilo seveda potrebno pridobiti nova znanja na še neznanem področju.

K izboljšanju kakovosti bi pripomoglo tudi zadovoljstvo zaposlenih, katerega bi se doseglo z motiviranjem, vzpostavljanjem dobrih odnosov med nadrejenimi in podrejenimi. Ter sprotno obveščanje o nesoglasjih, problemih med delavci. Tako, da bi se vsi problemi, ki nastajajo v podjetju, sprotno reševali, ter da nebi prihajalo do komplikacij in zapletov.

Predlog bi bil tudi ta, da bi poskušali z nižjimi stroški dosegati podobne rezultate. Poskušali pridobiti nove odjemalce na tujih trgih, da ne bi prihajalo do ozkih grl. S tem bi se povečala rentabilnost, pa tudi ekonomičnost.

V prihodnosti pa bi lahko, če bi prodaja rasla, povečali tudi proizvodne zmogljivosti, zaposlili dodaten kader, ter se razširili na področju kovinske industrije. Vzpostavili bi tudi boljše odnose z odjemalci in dobavitelji. Dogovorjeno bi moralo biti natančneje tudi o plačilnih rokih. Tako, da bi zadeva tekla tako kot mora in da odjemalec dobi, kar je bilo dogovorjeno.

Tudi dolgoročna uspešnost temelji na trajnem zadovoljstvu kupca. Oceno dosežene kakovosti prepuščajo kupcu. Vse njihove aktivnosti so in bodo usmerjene v zadovoljevanje in preseganje njegovih potreb, utrjevanje partnerstva in medsebojnega zaupanja. S stalnimi izboljšavami procesov, proizvodov in storitev znižujejo in bodo zniževali skupne stroške in usmerjajo sredstva in zaposlene v razvoj novih proizvodov

in storitev. Vedno bodo skrbeli za pripravljenost in znanje vsakega posameznika, da prispeva k pozitivnemu ravnanju in obvladovanju zahtevane kakovosti.

3 STANARDI KAKOVOSTI - ISO STANDARDI

3.1 Pomen standarda kakovosti in njen razvoj

V grščini "isos" pomeni "enako" in to je tudi izvor predpone "iso-", ki se pojavlja v mnogih besedah, ki predstavljajo temelj filozofije mednarodne standardizacije ISO: izometrija (enake mere), izonomija (enakost v političnih pravicah) (www.sist.si).

ISO je nevladna mednarodna organizacija za standardizacijo, ki obravnava vsa področja razen elektrotehnike, ter je bila ustanovljena leta 1947. Rezultati dela te organizacije so mednarodni sporazumi, ki so objavljeni v obliki mednarodnih standardov z oznako ISO.

Standardi kakovosti omogočajo enoten jezik med odjemalci in proizvajalci. Gre za dokumentirane sporazume, ki vsebujejo tehnične opise in druga natančna merila, kot so pravilniki, navodil, obrazci ... Standard je dokument, ki nastane s konsenzom in ga odobri priznan organ. Ta določa pravila, smernice ali značilnosti za dejavnost in njihove rezultate ter je namenjen za občo in večkratno uporabo in je usmerjen v doseganje optimalne stopnje urejenosti na danem področju. Namen teh standardov je, da se zagotovi skladnost materialov, izdelkov, procesov, storitev z zahtevami standarda in jih je potrebno upoštevati. Razvili so se iz potrebe, da bi enotno opredelili pojme, ki so potrebni za medsebojno sodelovanje med proizvajalci in odjemalci.

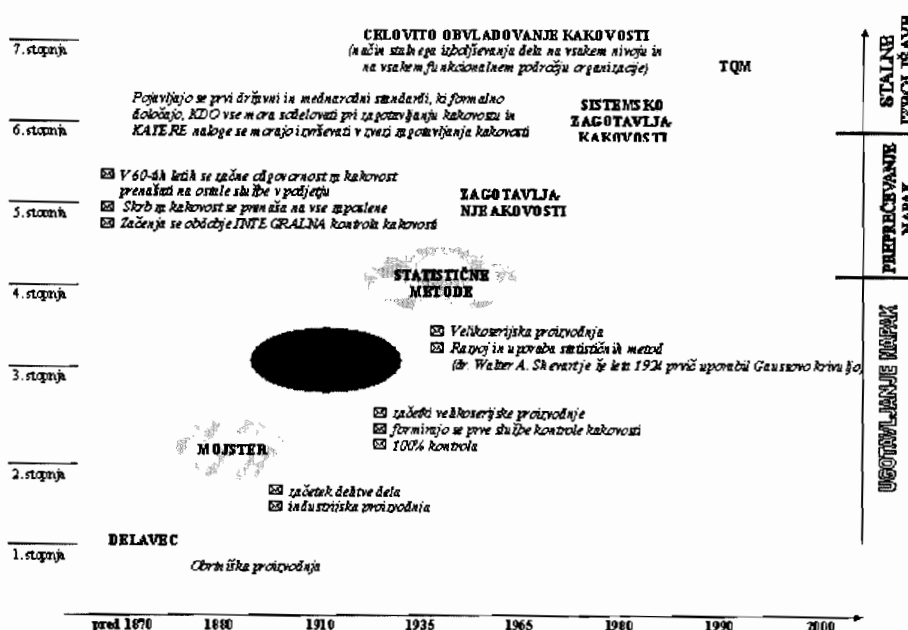
Bistveni dejavniki za uspešno poslovanje proizvodov in storitve je kakovost in potrebno je upoštevati vse strožje zahteve kupca glede kakovosti in kar najbolj izpolniti njegova pričakovanja. Nenehno izboljševanje kakovosti je nujno za doseganje in vzdrževanje zelenih ekonomskih učinkov. Kot plod urejanja poslovanja podjetij so v šestdesetih in sedemdesetih letih nastali prvi dogovori-nacionalni standardi, ki so se v posameznih državah sicer razlikovali, vsem pa je bilo skupno bistvo-sistematičnost namesto naključnosti. Ker pa so bili tako različni, so ob vedno večji mednarodni trgovini postali resna ovira. Tega problema so se zavedala tudi Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO). S pomočjo svojih članic-nacionalnih teles za standardizacijo, jih je začela v osemdesetih letih usklajevati. Proces je bil zaključen v letu 1987 za mednarodno standardizacijo zgodovinskem letu, ko je ISO izdala prve

standarde serije ISO 9000 za management kakovosti in zagotavljanje kakovosti. (Verbič 1994, 167)

Namen standardov je predvsem ureditev poslovanja, tako da bo odjemalec ali kupec dobil tisto kar je naročil in tisto kar pričakuje od dobavitelja oziroma izvajalca. Ko so se v podjetju odločili za sprejem zahtev standarda so se morali odločiti tudi za spremembe glede ureditve organizacije, izvajanja delovnih procesov, odnosov z dobavitelji, kupci oz. odjemalci. Potem jim standard omogoča oziroma zagotavlja določeno raven storitev ali kakovost izdelkov, ki so skladni s pričakovanji, naročili in ki so tudi konkurenčni na trgu.

Z nastankom Evropske skupnosti je nastopila tudi potreba po enotnem standardu za sistem managementa kakovosti, ki naj bi nadomestil vse nacionalne standarde iz tega področja ter olajšal povezovanje proizvajalcev v različnih državah in povečanje mednarodne menjave proizvodov in storitev.

Slika 3.1 Stopnje razvoja in zaporedje obdobj obvladovanja kakovosti



Vir: Potkonjak, 2004

V spodnji tabeli pa je prikazano kako je potekal razvoj standardov skozi čas in po stopnjah razvoja.

Tabela 3.1 Kronologija razvoja standardov serije ISO 9000

Leto	Stopnja razvoja
1979 – BS 5750	Prvi veljavni državni standardi na področju sistemov kakovosti v svetu
1987 – ISO 9000	Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO) objavlja prvo izdajo serije standardov ISO 9000 (prilagojeni in izboljšani BS 5750 – osnova za ISO 9000)
1987	Prevod ISO 9000 v JUS A.KO.010-14 (vključuje elemente samoupravljanja)
1989 – junij	Prvi prevod ISO 9000 v slovenskem jeziku – čista kopija (ISKRA STANDARD)
1992 – marec	Ustanovljen tehnični odbor USM/TC QAS Zagotavljanje kakovosti
1993 – december	Prva izdaja serije SLS ISO 9000
1994 – druga izdaja	ISO objavlja dopolnjeno drugo izdajo serije standardov ISO 9000
1995 – april	Predelana in usklajena druga slovenska izdaja serije standardov SIST ISO 9000
2000 – novembra	Prenovljena tretja izdaja standarda ISO 9001

Vir: Potkonjak, 2004

3.2 Glavni trije standardi družine ISO 9000:2000

ISO 9000 je družina standardov, ki predstavljajo mednarodni konsenz o dobri vodstveni praksi, z namenom, da organizacija vedno ponudi proizvode in storitve, ki zadovoljujejo odjemalce.

Standarde družine uporabljajo po vsem svetu. Uporabniki imajo nekaj pripomb glede podrobnosti posameznih področij. Oštevilčenje delov in struktura navedb dopolnil smiselno ne presejata v vsebino standarda in nanjo ne delujeta moteče, poenostavljata pa kombinirano uporabo standarda in njegovih dopolnil. Dopolnila so maloštevilna in jih je mogoče kombinirati tako, da skupaj s standardom ustrezajo kateri koli panogi. Spremembe, ki zadevajo vsebino obstoječih standardov so maloštevilne in manj pomembne (Potočnik, Babnik in Gunčar 1996, 23).

Družina standardov ISO 9000:2000 je sestavljena iz treh glavnih in enega dodatnega standarda, vendar bom podrobneje opredelila samo glavne tri. Ti so:

- *ISO 9000* - sistemi managementa kakovosti- podaja osnove sistemov managementa kakovosti in določa terminologijo za sisteme managementa kakovosti,

- *ISO 9001* - sistemi managementa kakovosti – določa zahteve za sistem managementa kakovosti, kjer mora organizacija prikazati svojo sposobnost, da nudi proizvode, ki izpolnjujejo zahteve kupca in pripadajočih predpisov ter si prizadeva povečati zadovoljstvo kupca,

- *ISO 9004* - sistemi managementa kakovosti- nudi smernice, upoštevajo tako učinkovitost kot uspešnost sistema managementa kakovosti. Cilj tega standarda je izboljšati delovanje organizacije ter zadovoljiti kupce in ostale zainteresirane strani.

Dodatni standard:

- *ISO 19011* – nudi navodila za presojo sistemov managementa kakovosti in sistemov managementa okoljevarstva.

Vsi skupaj tvorijo vrsto medsebojno povezanih standardov, ki se nanašajo na sistem managementa kakovosti in ki naj olajšajo medsebojno sodelovanje v nacionalni in mednarodni trgovini.

3.2.1 ISO 9000

ISO 9000 – sistemi managementa kakovosti. Ti sistemi lahko pomagajo organizacijam pri povečanju zadovoljstva kupca. Ker se potrebe in pričakovanja kupca spreminjajo in ker je pritisk konkurence vedno večji in ker se pojavljajo vedno nove tehnične novosti, so organizacije primorane stalno izboljševati svoje proizvode in procese, če želijo ostati na trgu. Mednarodni standard je uporabljen za organizacije, ki si prizadevajo doseči prednost z uvedbo in izvajanjem sistema managementa kakovosti organizacije, ki se hočejo prepričati o svojih dobaviteljih, da bodo izpolnjevali njihove zahteve glede proizvoda in uporabnike proizvodov in seveda tudi tiste, ki se ukvarjajo z medsebojnim razumevanjem terminologije, ki se uporablja v zvezi s managementom kakovosti (to so: dobavitelji, kupci, zakonodaja). Torej tudi tiste notranje in zunanje osebe ali institucije, ki ocenjujejo sistem managementa kakovosti ali ga presojajo glede skladnosti z zahtevami *ISO 9001*. Tudi tiste notranje ali zunanje osebe ali institucije, ki svetujejo ali usposablajo v zvezi s sistemom managementa kakovosti v organizaciji.

Tako kot vsi standardi tudi ta postavlja minimalne zahteve – za smiselno delovanje podjetja. Vodstvo podjetja ne sme verjeti, da bodo vrhunske odločitve nastale na nižjih ravneh in se s tem prelevile v kategorijo stalnega napredka kar same od sebe. Kljub temu da standard predpisuje ugotavljanje slabosti in njihovo odpravljanje daje tudi nekaj napotkov glede tehnik in metod, vendar le v že vzpostavljenih postopkih. Ne more pa preprečiti slabih strateških odločitev in nezavzetosti vodstva (Potočnik, Babnik in Gunčar 1996, 22).

Sistem kakovosti po ISO 9000 predstavljajo: elementi sistema managementa kakovosti, definirane naloge in odgovornosti vseh zaposlenih, redne presoje sistema managementa kakovosti ter dokumentacija.

3.2.2. ISO 9001

ISO 9001 – sistemi managementa kakovosti. Zahteve za sisteme managementa kakovosti so splošne in uporabne za katerokoli organizacijo v gospodarstvu in negospodarstvu, ne glede na to, kateri proizvod (izdelke ali storitev) nudi. Standard določa zahteve za sistem vodenja kakovosti, delovanja vodstva, ravnanje z viri, izvajanje osnovne dejavnosti in nadzor (merjenje, analize in izboljšanje). Le izpolnjevanje teh, v standardu navedenih zahtev organizaciji omogoča, da pridobi ta certifikat. ISO 9001 ne določa zahtev za proizvod. Zahteve v zvezi s proizvodi so lahko določene s strani kupcev ali pa jih določi organizacija sama glede na kupčeva pričakovanja ali s strani predpisov. Zahteve za proizvode in, v določenih primerih, z njimi povezani procesi, lahko obsegajo tehnične specifikacije, standarde izdelka, pogodbene dogovore in zakonske zahteve.

Poslovna modrost pravi, da je poslovni dobiček rezultat zadovoljenega osebja in zadovoljnih odjemalcev. In novi standard lahko z uporabo splošnih načel vodenja, pospeševanje stalnega izboljševanja in učinkovitega spremljanja zadovoljstva odjemalcev vsaki organizaciji pomaga doseči tako enovitost. Standard poudarja še nekaj – usmerjenost organizacije in objektivni pristop k odločanju. Če hoče organizacija pridobiti zadovoljstvo odjemalca, morajo biti med njima vzpostavljeni taki dobaviteljski odnosi, ki prinašajo obojestransko korist.

Ta standard je povezan z dolgoletnimi izkušnjami in spoznanji o nujnih dejavnostih za doseganje ustreznega poslovanja razvojno usmerjenih podjetij. Samo za doseganje skladnosti s standardom je treba obvladovati na desetine, včasih tudi na stotine od sistem odvisnih procesov in med njimi ga ni takega, ki bi bil do popolnosti obvladovanj, kljub odličnemu načrtovanju, ustrezni izvedbi in uspešnemu prilagajanju. Pri tem so odprta vrata za neskončnost izboljšav (Potočnik, Babnik in Gunčar 1996, 45).

3.2.3. ISO 9004

ISO 9004 – sistemi managementa kakovosti. Cilj tega standarda je izboljšati delovanje organizacije ter zadovoljiti kupce in ostale zainteresirane strani. V tem standardu so dokaj popolno nastale zahteve v trženju, ki mora dati odgovor za načrtovanje proizvodov:

- ugotoviti potrebe trga,
- določiti kakovostni razred proizvodov spremenljive cene in časa začetka trženja,
- pripraviti spisek zahtev za proizvod (funkcionalne in zaznavne karakteristike, konfiguracija za vgradnjo, zadevni standardi, predpisi; pakiranje, zagotavljanje kakovosti).

Rezultat upoštevanja teh zahtev bo proizvod v skladu s posebnimi in splošnimi zahtevami trga. Standard določa tudi vodilo, ki izhaja iz procesnega modela kakovosti, za opredelitev zrelostne ravni.

4 STROŠKI KAKOVOSTI

4.1 Opredelitev stroškov kakovosti

Kaj je kakovost, slišimo že na vsakem koraku, o njenih stroških pa govorimo bolj malo. Stroški so v splošnem opredeljeni kot cenovno izraženi potroški prvin poslovnega procesa. Stroške kakovosti pa v širšem pomenu predstavljajo stroški preprečevanja napak, stroški nadzora kakovosti, ter stroški odpravljanja napak.

Kakovost je postala ena najpomembnejših lastnosti sodobnega poslovanja. Nikjer to ni tako vidno kot pri t.i. »sprejemljivi ravni kakovosti«, ki je vodila in še vedno vodi naše razmišljanje od samega začetka množične proizvodnje dalje (Rebernik 1997, 201).

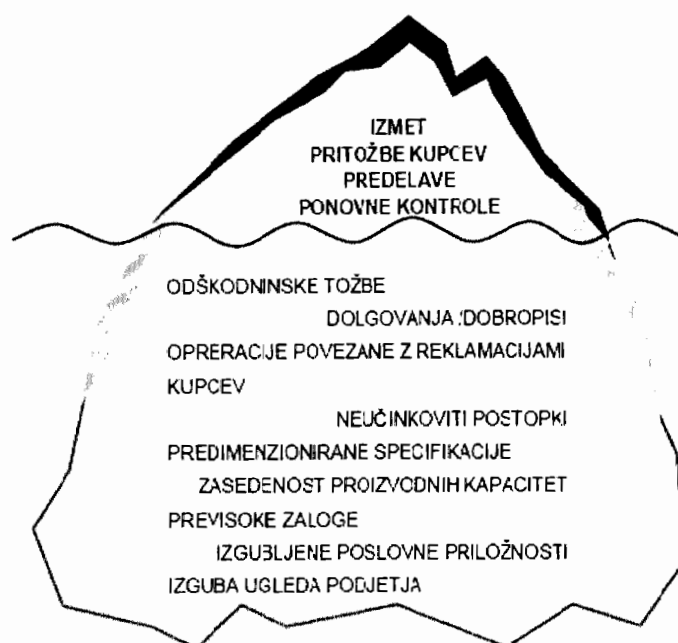
Kakovost ima svojo vrednost, ceno in svoje stroške, ki jih je potrebno bolje spoznati in zagotoviti, da bodo čim nižji ob določenem namenu, zaradi katerega so tudi nastali. Zato se dandanes v podjetjih večinoma izvaja obsežno evidentiranje in presojanje stroškov kakovosti, kar omogoča hitro zmanjševanje poslovnih stroškov, še posebno stroškov napak. Pomembnost ukvarjanja s stroški kakovosti se kaže tudi v tem, da zmanjševanje stroškov kakovosti pomeni povečanje dobička brez povečanja obsega prodaje, brez nakupa nove opreme ali brez zaposlovanja novih delavcev. Pri vsem tem pa igrajo pomembno vlogo informacije, ki vodstvu dokazujejo, da je zmanjšanje stroškov kakovosti priložnost za povečevanje dobička (Corsby 1990, 108).

Stroški kakovosti so del celotnih stroškov v podjetju in predstavljajo razliko med dejanskimi stroški poslovanja v podjetju in stroške poslovanja, če bi bili izdelki in sistemi brez napak, ki jih povzročajo zaposleni ter možnosti za napake. Odgovornost za stroške napak prenaša podjetje s proizvodnega področja na vse druge funkcije, kjer je lahko povzročenih mnogo več dolgoročnejših in dražjih napak (Dubrovski 1991, 316).

S pomočjo spodnje slike 4.1, v obliki ledene gore, lahko ponazorimo stroške kakovosti, ki kaže, da je premalo meriti kakovost stroškov le s stroški popravil, izmeta, dodelave in vrnjenih izdelkov, ki običajno ne presegajo niti četrte vseh stroškov kakovosti. Podjetja lahko ta vrh ledene gore prikazuje kot določene poznane kategorije stroškov, pogosto jih lahko tudi spremljajo, hitro zmanjšajo, vendar če ni pozornost usmerjena na druge dele ledene gore, lahko kaj hitro pride do resnične katastrofe. Pod

gladino vode pa so določeni stroški, ki se s kakovostjo ne povezujejo in se jih večinoma ne spremlja, vendar pa so za poslovno uspešnost podjetja še kako pomembni (Dubrovski 1991, 318).

Slika 4.1 Vidni in nevidni stroški kakovosti

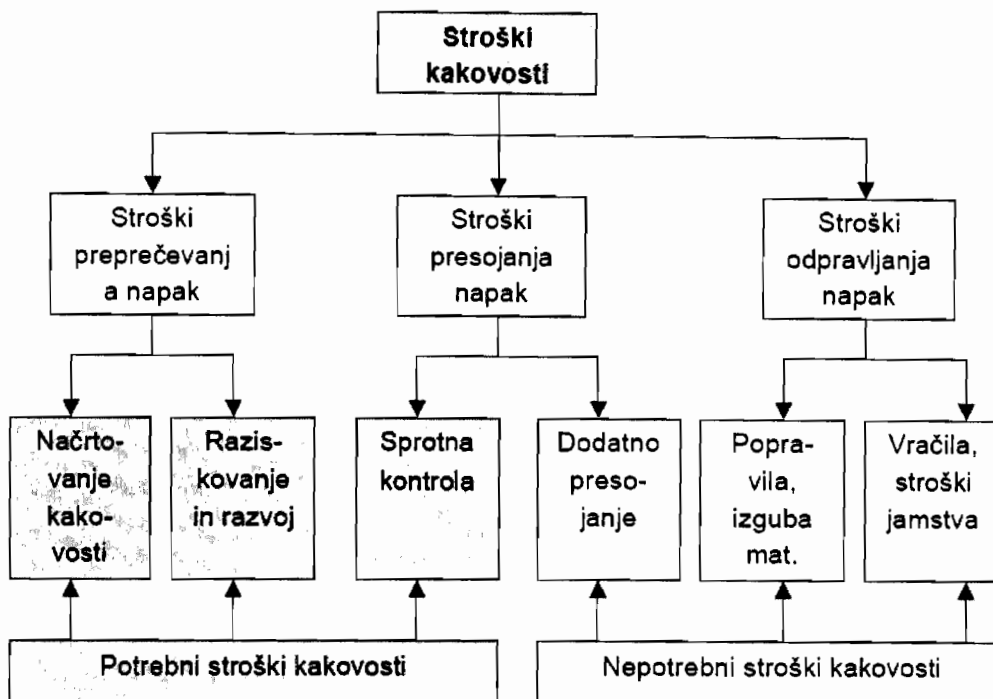


Vir: Trebar, 1996

4.2 Vrste stroškov kakovosti

V splošnem pojmovanju stroškov kakovosti je stroške kakovosti smiselno povečevati le do obsega, ki ne presega koristi, ki jih s tem pridobimo. Tako lahko stroške kakovosti delimo v tri skupine kot kaže slika 4.2. Prva skupina so stroški preprečevanja napak, ki nastajajo kot posledica načrtovanja kakovosti ter raziskovanja in razvoja. Med skupino stroškov presojanja oziroma nadzora napak uvrščamo sprotne kontrole in dodatno presojanje. Zadnja skupina pa predstavljajo stroški odpravljanja napak, ki vključujejo popravila, izgube materiala, vračila ter stroške jamstva.

Slika 4.2 Splošna delitev stroškov kakovosti

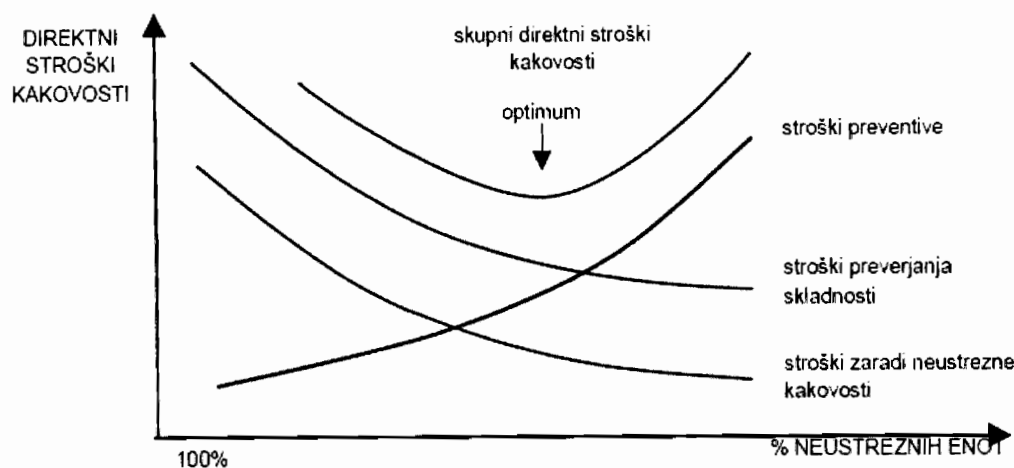


Vir: Šostar, 2000

Ko govorimo o stroških kakovosti, pridemo tudi do različnih vrst stroškov kakovosti. Poznane so različne razdelitve stroškov kakovosti: makro in mikro stroški, direktni in indirektni stroški, planirani in dejanski stroški...

Tako Marolt in Gomišček (2005) delita stroške kakovosti na makro in mikro stroške. Pravita da se stroški preverjanja skladnosti povečujejo kadar se stroški nekakovosti povečujejo. Zato pravita, da imata ti dve kategoriji stroškov enak trend. Glavne tri kategorije stroškov kakovosti, stroški preventive, stroški preverjanja skladnosti in stroški neustrezne kakovosti, na makro ravni so prikazani na spodnji sliki 4.3. Prikazano je v kakšnem odnosu so si vse tri vrste stroškov.

Slika 4.3 Odnos med tremi glavnimi kategorijami makro stroškov



Vir: Marolt in Gomišček, 2005

Stroški preventive naj bi praviloma vplivali tako na zmanjšanje stroškov preverjanja skladnosti kot tudi na zmanjšanje stroškov zaradi neustrezne kakovosti. Vendar je iz slike 4.3 razvidno, da je povečanje stroškov preventive racionalno samo dokler skupna vsota vseh treh kategorij stroškov pada, to je do točke, kjer skupni stroški vseh kategorij dosežejo minimalno vrednost, kjer ta točka predstavlja optimum.

Mikro opredelitev stroškov kakovosti pomeni da če hoče organizacija stroške kakovosti zmanjšati, mora k njim pristopiti tudi na mikro nivoju oziroma na operativnem nivoju. To pomeni, da jih mora identificirati in kvantificirati po povzročiteljih, vzrokih in mestih nastanka. Tak prikaz stroškov v veliki meri pripomore k odkrivanju šibkih točk v poslovanju organizacije in pripomore k racionalnemu odločanju o potrebnih izboljšavah. Posamezna postavka stroškov kakovosti lahko vključuje naslednje vrste stroškov: stroški materiala, stroški dela, stroški energije, stroški orodja, stroški dodatnih materialov, stroški amortizacije, potni stroški, zavarovalne premije ter ostali stroški.

Na drugi strani pa lahko po novejšem pojmovanju obravnavamo kakovost kot nenehno težnjo po povečevanju kakovosti vseh procesov v podjetju. Uveljavlja se namreč načelo, da se pri vseh podrobnostih začne kakovost proizvoda in uspeh. Gre za

novo gledanje na smotre in cilje poslovanja. Najprej so v ospredju kupci in njihove zahteve, kjer zadovoljen kupec svoje zadovoljstvo potrdi z nakupom proizvoda oziroma storitve, pri čemer je pomembna informacija o lastni ceni proizvoda, da lahko oblikujemo prodajno ceno, zato je tudi nujno izločiti vse nepotrebne lastnosti proizvoda.

Prav tako se popolnoma strinjam z knjigo in sloganom ameriškega avtorja Corsby-a (1990), Kakovost je zastonj. Meni, da naj se podjetje izogiba svojim napakam, ne pa da jih odkriva. Da naj se zahteva proizvodnja brez napak oziroma popolna, torej sto odstotna kakovost, kjer ni prostora za proizvode z napakami.

Večina avtorjev si po svoje razlaga vrste stroškov, in so različni od avtorja do avtorja. Zato je tudi pomembno da se stroške razdeli in prilagodi posameznemu podjetju, glede na poslovno dejavnost in cilje kakovosti v podjetju. Tako so Ansell, Besterfield, Corsby, Juran in Grayna, Schmenner in Vujošević, le nekateri, ki stroške pojmujejo vsak na svoj način.

Šostar v svoji knjigi Management kakovosti (2000) namesto izraza stroški presojanja napak uporablja izraz nadzor kakovosti, pri stroških odpravljanja napak pa gre za notranje in zunanje napake. Tako bom tudi jaz podrobneje opisala stroške na njegov način

Stroški kakovosti nastajajo med celotnim postopkom nastajanja in uporabe izdelka. Kot prikazuje slika 4.4, nastajajo stroški preprečevanja napak med načrtovanjem, stroški nadzora med izdelavo in stroški napak med izdelavo in uporabo izdelka.

Slika 4.4 Pregled stroškov kakovosti

Nastajanje izdelka	čas →			
	razvoj	izdelava	uporaba	
Stroški kakovosti	Preprečevanje napak -načrtovanje kakovosti -ocenjevanje dobaviteljev -preiskave sposobnosti za kakovost -vodenje oddelka zagotavljanja kakovosti -načrtovanje kontrole -vodenje kakovosti -presoja kakovosti -pospeševanje kakovosti	Kontrola kakovosti -kontrola: • vhodna, • med izdelavo, • končna; -kontrola ob prevzemu -laboratorijske preiskave -dokumentacija -kontrolna sredstva -vzdrževanje in pregledi kontrolnih sredstev	Napake	
			Notranje -izmet -dodelava in popravila -sortirna kontrola -ponovna kontrola -iskanje vzrokov napak -zmanjšanje vrednosti	Zunanje -garancije -kulanca -stroški izmeta in dodelave -jamstva za izdelke
cilj	Prepoznavanje smeri razvoja		Analiza šibkih točk	

Vir: Šostar, 2000

Izračun stroškov kakovosti zasleduje dva glavna cilja:

- *Prepoznavanje smeri razvoja*: z zvišanjem stroškov na področju preprečevanja napak lahko ob sočasnem ohranjanju stroškov nadzora občutno znižamo stroške napak, tako da so tudi skupni stroški kakovosti nižji. Poudariti pa je potrebno, da tudi podjetja z večletnim uspešnim delom na področju zagotavljanja kakovosti težko dosežejo stalno upadanje stroškov napak.

- *Analiza šibkih točk*: v stroških izmeta oziroma dodelave se najpogosteje skrivajo tehnične, kadrovske ali organizacijske slabosti. Primerjava stroškov izmeta in dodelave po stroškovnih mestih pa omogoča odstranjevanje slabosti.

4.2.1 Stroški preprečevanja napak

Tako imenujemo stroške, ki nastajajo ob preprečevanju ali ob drugih preprečevalnih ukrepih za zagotavljanje kakovosti. K temu sklopu prištevamo več vrst stroškov:

1. *Stroški načrtovanja kakovosti*: Pred fazo razvoja izdelka in v njej moramo določiti tehnične specifikacije izdelka. V okviru načrtovanja kakovosti iz specifikacij nato izberemo *kakovostne značilnosti* izdelka, jih klasificiramo in jim določimo

pomembnost. Stroške, ki nastajajo na področju zagotavljanja kakovosti, lahko dokaj dobro določimo, precej težje pa v drugih področjih, kot so razvoj, preizkušanje in priprava.

2. *Stroški ocenjevanja dobaviteljev*: Možne dobavitelje pogosto točkujemo glede na njihovo *spodobnost kakovosti*. Pri tem ocenjujemo prisotnost elementov za zagotavljanje kakovosti v dobaviteljevem razvoju, izdelavi in nadzoru, dodamo pa še oceno našega vhodnega nadzora.

3. *Stroški preverjanja sposobnosti za kakovost*: Pri preverjanju sposobnosti za kakovost ugotavljamo primernost predvidenih naprav, strojev in procesov kot tudi sodelavcev.

4. *Stroški vodenja oddelka kakovosti*: Vodstvo oddelka kakovosti je pristojno predvsem za preprečevanje napak. Stroške sestavljajo predvsem *stroški osebja* vodje in njegova tajništva ter *materialni stroški* za pridobivanje *informacij* o kakovosti.

5. *Stroški načrtovanja nadzora*: Izračunavamo stroške, ki nastajajo ob sestavljanju nadzornih navodil (določitev nadzornega postopka na vhodu ali naključnega nadzora v proizvodnji).

6. *Stroški vodenja kakovosti*: Glede na informacije o kakovosti uvedemo in nadziramo ukrepe za korekcijo proizvodnega procesa. Tako lahko na primer ob ocenitvi napak v končnem nadzoru ugotovimo slabo montažo na določenem delovnem mestu.

7. *Stroški presoje kakovosti*: Presoja kakovosti obsega *presojo izdelka* (preverjanje gotovih izdelkov), *presojo postopka* (preverjanje izdelovalnega postopka) in *sistemska presojo* (preverjanje sistema za zagotavljanje kakovosti glede na zahteve po ISO 9001).

8. *Stroški pospeševanja kakovosti*: Prizadevanje za kakovost moramo podpirati in vzpodbujati pri vseh sodelavcih. Pri tem nastajajo stroški šolanja, krožkov kakovosti, obveščanja in nagrajevanja.

9. *Drugi stroški preprečevanja napak*: V vsakem podjetju nastajajo še stroški preprečevanja napak, ki ne spadajo v nobeno od navedenih skupin, kot so dodatno testiranje pri kupcu, da bi odpravili še preostale pomanjkljivosti in nato uvedli potrebne spremembe izdelka (Šostar 2000, 202-204).

4.2.2 Stroški nadzora kakovosti

Stroški nadzora kakovosti zajemajo vse personalne in materialne stroške, povezane z osebjem in materialom in sicer znotraj službe za zagotavljanje kakovosti kot tudi zunaj nje. Poznamo jih več vrst:

1. *Stroški vhodnega, proizvodnega in končnega nadzora:* Ti stroški nastajajo na vhodu materiala, v proizvodnji in v končnem nadzoru, in sicer merljivo in kakovostno. K merljivemu nadzoru prištevamo tudi nadzor z atributi in nadzor s spremenljivkami.

2. *A-testni nadzor:* Sem spadajo predpisane pa tudi neobveznega nadzora, ki jih izvajajo pooblašene inštitucije in družbe, ter s tem povezani.

3. *Laboratorijske preiskave:* Stroški nadzora delovanja v laboratorijih.

4. *Dokumentacija:* Stroški hranjenja in upravljanja s podatki nadzora kakovosti, posebej v povezavi z varnostjo in garancijami.

5. *Nadzorna sredstva:* Nabavni in obratovalni stroški nadzornih sredstev ob upoštevanju amortizacije.

6. *Stroški vzdrževanja in kalibriranja nadzornih sredstev:* Omenimo predvsem stroške kalibrirne službe in poprave nadzornih sredstev.

7. *Drugi nadzorni stroški:* To so vsi stroški, ki jih ne moremo uvrstiti k nobeni od naštetih skupin (Šostar 2000, 204-205).

4.2.3 Stroški odpravljanja napak

Poznamo dve vrsti odpravljanja napak. Kadar so napake na izdelku, odkrite v podjetju, stroške za odpravo napak predstavljajo interni ali notranji stroški napak. Kadar pa napake na izdelku odkrijemo zunaj podjetja, pa nastanejo ob odpravi te napake zunanji ali eksterni stroški napak.

Notranji ali interni stroški napak:

1. *Izmet:* so izdelki z napakami, katerih ne moremo popraviti ali jih uporabiti v druge namene. Tukaj zajamemo vse stroške, torej stroške materiala, delovnega časa in splošne stroške.

2. *Stroški dodelave in popravila:* to so stroški za dodelavo in popravila, da bi izdelek naknadno izpolnil zahteve po kakovosti.

3. *Nadzor z izločanjem*: Če pri vhodnem materialu odkrijemo napake in pošiljke zaradi terminskih vzrokov ne moremo vrniti, moramo slabe dele izločiti. Nadzor z izločanjem je včasih potreben v proizvodni in končnem nadzoru.

4. *Ponovni nadzor*: kadar pri nadzoru z vzorčenjem odkrijemo izdelek z napako, je potreben ponoven, največkrat obsežnejši nadzor. Tako nastanejo stroški ponovnega nadzora.

5. *Odkrivanje vzrokov napak*: za trajno odpravljanje napak so potrebne obseže raziskave vzrokov napak.

6. *Znižanje vrednosti*: izdelke z napako lahko prodamo samo po nižani ceni. Tako nastala razlika v prihodku so stroški zaradi znižane vrednosti.

Zunanji ali eksterni stroški napak

1. *Jamstva in garancije*: sem spadajo stroški jamstev (zaradi zakonsko določenega časa jamčenja) in garancij (kot posledica pogodbenih garancijskih zagotovil).

2. *Kulanca*: gre za ustrežljivost izdelovalca, ki tudi po poteku jamstva ali garancije prevzame stroške za odpravo napak na izdelkih.

3. *Izmet in dodelava*: velja enako kot pri notranjih stroških izmeta in dodelave, le da tukaj pri že dobavljenih izdelkih.

4. *Odgovornost za izdelek*: ob poravnavi odškodninskih zahtevkov zaradi škode, katere povzročitelj je izdelek, nastanejo stroški odgovornosti za izdelek. Sem prištevamo tudi stroške zavarovanja odgovornosti.

5. *Drugi stroški*: če je zaradi nastale škode potreben obisk vodilne osebe, se njegovi potni stroški prištevajo k drugim stroškom zunanjih napak (Šostar 2000, 205-206).

Pri vseh teh skupinah je predvsem pomembno to, da se stroške vnaprej predvidi, ker se jih lahko na ta način tudi zmanjša, oziroma tudi prepreči nepotrebne napake.



5 VPLIV STROŠKOV KAKOVOSTI NA POSLOVANJE PODJETJA V OBDOBJU 2005-2006

5.1 Stroški kakovosti v podjetju TTN d.d.

Velik vpliv na uspešnost vsakega podjetja imajo tudi stroški kakovosti. Če hočemo dati poudarek na kakovost v podjetju, moramo v to tudi vlagati, da se nam kasneje obrestuje. Kljub temu da, to predstavlja dobršen delež vseh stroškov v poslovanju. Kot vsako podjetje ima tudi podjetje TTN d.d. stroške kakovosti, to so skupni stroški kakovosti, ker nimajo posebej opredeljenih.

Tabela 5.1 Stroški kakovosti v letih 2001-2006

Leto	Sredstva (v EUR)	Kategorija
2001	4.006,00	Stroški zunanjega sodelavca
2002	1.335,34	Stroški zunanjega sodelavca
2003	0	
2004	4.568,35	Stroški predpresoje in stroški zunanjih sodelavcev
2005	0	
2006	10.040,90	Stroški zunanje presoje in stroški zunanjega sodelavca
Skupaj	19.950,59	

Vir: Letno poročilo, 2006

V tabeli 5.1 je razvidno, da je podjetje namenilo kar nekaj sredstev v kakovost poslovanja, še posebej je zaznamovano leto 2006 ko so namenili oziroma porabili okoli 10 tisoč EUR za zunanjega sodelavca in zunanjo presojo. S tem je povezana tudi pridobitev certifikata ISO 9001:2000.

5.2 Kazalniki uspešnosti poslovanja

Večkrat sami stroški kakovosti še ne nudijo dovolj informacij za popolno sliko v zvezi s stroški kakovosti. Potrebujemo še povezavo med stroški kakovosti in nekim kazalcem, ki odraža spremembe poslovanja organizacije. Vendar pa če so stroški kakovosti v nekem obdobju manjši to še ne pomeni znižanja stroškov kakovosti, lahko da se je zmanjšala količina proizvodnje ali pa kak drug dejavnik (Marolt in Gomišček 2005, 160).

S predstavitvijo nekaterih kazalnikov uspešnosti podjetja, bom poslušala primerjati stanje pred pridobitvijo in po pridobitvi certifikata ISO 9001:2000, tudi glede stroškov. Te kazalnike lahko izračunamo ali pridobimo s pomočjo podatkov podjetja TTN d. d., ki so javno objavljeni in dostopni vsakomur. Kazalniki pojasnjujejo dosežene poslovne rezultate glede na ugotovljene potroške oz. vložke za njihovo ustvaritev.

5.2.1 Kazalniki gospodarnosti

Kazalnikov gospodarnosti (ekonomičnosti) je ogromno, zato bom podrobneje opredelila samo dva. Vsi kazalniki gospodarnosti, ki so koeficienti gospodarnosti, se izračunajo na podlagi primerjave izraza gospodarnosti z merilom gospodarnosti:

$$\text{Gospodarnost} = \text{izraz gospodarnosti} / \text{merilo gospodarnosti}$$

Za izraz gospodarnosti lahko izberemo tehnični, poslovni ali finančni izid, uresničene stroške nastajanja novih učinkov, prihodke od prodaje, dobiček... Ko pa gre za merilo gospodarnosti, gre za vprašanje, s čim bomo ali smo tako ali drugačno vrsto gospodarnosti uresničili (Melavc 2003, 277-280). Čim večja je njihova vrednost, tem uspešnejše je podjetje.

Gospodarnost poslovanja

Nanaša se na gospodarno ravnanje z delovnimi sredstvi in delom. Gospodarnost nam pove koliko proizvoda ustvari ena (denarna) enota proizvodnih tvorcev.

Koeficient gospodarnosti poslovanja = Prihodki iz poslovanja / Odhodki iz poslovanja

Tabela 5.2 Gospodarnost poslovanja

Leto	2004	2005	2006
Prihodki iz poslovanja (v EUR)	2.058.917,50	2.004.870,00	2.521.801,20
Odhodki iz poslovanja (v EUR)	1.905.399,80	1.963.062,50	2.513.368,70
Koeficient gospodarnosti poslovanja	1,081	1,021	1,003

Koeficient gospodarnosti poslovanja je kazalnik, ki kaže intenzivnost odmikanja prihodkov iz poslovanja od odhodkov iz poslovanja. Kot lahko vidimo iz tabele 5.2 je vrednost kazalnika nad 1, kar pomeni da je koeficient gospodarnosti poslovanja pozitiven.

Prav tako lahko iz tabele razberemo, da so se, iz leta 2005 na leto 2006-torej v letu ko je podjetje pridobilo certifikat, tako prihodki iz poslovanja kot tudi odhodki iz poslovanja povečali. Prihodki iz poslovanja so se povečali iz 2.004.870,00 EUR na 2.521.801,20 EUR (kar je za približno 25,78 %), odhodki iz poslovanja pa iz 1.963.062,50 na 2.513.368,70 EUR (kar je za približno 28,03 %). Tako se je tudi koeficient gospodarnosti poslovanja zmanjšal iz leta 2005 na leto 2006 za približno 0,018 %.

Celotna gospodarnost poslovanja

Prav tako se nanaša na gospodarno ravnanje z delovnimi sredstvi in delom, vendar je razlika v tem da gre za celotne prihodke in celotne prihodke, in ne samo za prihodke iz poslovanja in odhodke iz poslovanja.

Koeficient celotne gospodarnosti poslovanja = Celotni prihodki / Celotni odhodki

Tabela 5.3 Celotna gospodarnost poslovanja

Leto	2004	2005	2006
Prihodki (v EUR)	2.076.485,56	2.004.870,03	2.544.257,44
Odhodki(v EUR)	1.958.942,58	1.990.093,52	2.542.131,49
Koeficient celotne gospodarnosti	1,060	1,007	1,001

Iz tabele 5.3 pa je razvidno, da so se iz leta 2005 na leto 2006, tako celotni prihodki (iz 2.004.870,03 EUR leta 2005 na 2.544.257,44 EUR v letu 2006, približno 26,9 %) kot celotni odhodki (iz 1.990.093,52 EUR leta 2005 na 2.542.131,49 EUR v letu 2006) povečali, posledično se je s tem tudi koeficient celotne gospodarnosti zmanjšal za približno 0,006 %.

5.2.2 Kazalniki donosnosti

Če je kazalnikov gospodarnosti kar nekaj, sta kazalnika donosnosti (rentabilnosti, dobičkonosnosti) samo dva, katera bom predstavila.

Donosnost sredstev

Prikazuje razmerje med čistim dobičkom in vloženimi sredstvi, ter meri kako učinkovito sredstva ustvarjajo dobiček.

$$\text{Stopnja donosnosti sredstev} = (\text{Čisti dobiček} / \text{Povprečna sredstva}) * 100$$

Tabela 5.4 Donosnost sredstev

Leto	2004	2005	2006
Čisti dobiček (v EUR)	117.542,98	21.508,13	2.125,95
Povprečna sredstva (v EUR)	2.584.622,77	2.359.205,48	2.584.622,77
Stopnja donosnosti sredstev (v %)	4,54	0,91	0,08

Stopnja donosnosti sredstev kaže koliko odstotkov dobička ima poslovni sistem na 100 enot sredstev, vendar moramo to raven sredstev upoštevati kot povprečno stanje teh kategorij za določeno časovno razdobje (Melavc 2003, 302).

V tabeli 5.4 vidimo se je stopnja donosnosti sredstev iz leta v leto zmanjševala, še posebej je to opazno iz leta 2004 na leto 2005, ko se je čisti dobiček zmanjšal iz 117.542,98 EUR na 21.508,13 EUR, kar je za približno 81,71 %. Povprečna sredstva so je iz leta 2005, ko so znašala 2.359.205,48 EUR, povečala na, leta 2006, 2.584.622,77, kar je za približno 9,55 %. Stopnja donosnosti sredstev je znašala v letu 2005- 0,91 %. Manj opazna je bila iz leta 2005 v leto 2006, ko je le ta padla za 0,83 %, kar je bila posledica zmanjšanega čistega dobička. Tako ima v letu 2006 -0,08 % čistega dobička na 100 enot sredstev.

Donosnost kapitala

Prikazuje razmerje med z čistim dobičkom in vloženim kapitalom, ter kaže predvsem finančno uspešnost podjetja z vidika lastnikov podjetja.

Stopnja donosnosti kapitala = (Čisti dobiček/ Povprečni kapital) *100

Tabela 5.5 Donosnost kapitala

Leto	2004	2005	2006
Čisti dobiček (v EUR)	117.542,98	21.508,13	2.125,95
Povprečni kapital (v EUR)	1.573.422,64	1.594.929,89	1.573.422,63
Stopnja donosnosti kapitala (v %)	7,47	1,34	0,14

Stopnja donosnosti kapitala kaže, kakšen je odstotek čistega dobička na kapital oziroma kakšna je podjetniška obrestna mera od kapitala, ki je v tem primeru primerljiva z bančnimi obrestnimi merami, kaže tudi obnovitveno in razširitveno sposobnost določenega poslovnega sistema (Melavc 2003, 297).

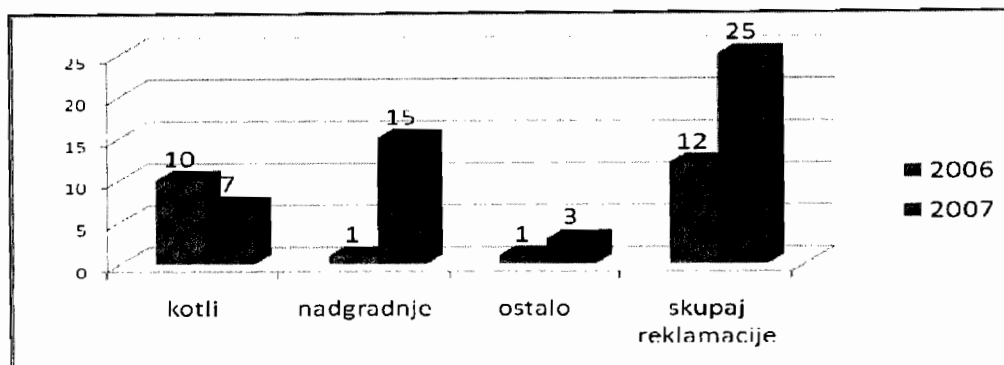
Tako lahko vidimo iz tabele 5.5, da se je dobiček zmanjševal iz leta v leto, kot sem to opisala pri stopnji donosnosti sredstev, medtem ko se povprečni kapital ni bistveno spreminjal. V letu 2005 je le ta znašal 1.594.929,89 EUR, v letu 2006 pa 1.573.422,63, kar pomeni da se je zmanjšal za približno 1,35 %. Stopnja donosnosti pa se je zmanjševala tako kot pri stopnji donosnosti sredstev in je le ta padla iz leta 2005 na 2006 za 1,2 %, več je bilo seveda v letu prej. Tako ima podjetje v letu 2006 0,14 % čistega dobička na kapital.

5.2.3 Zadovoljstvo kupcev

V podjetju TTN, d.d. merijo tudi zadovoljstvo kupcev in sicer s povratnimi informacijami odjemalcev (predvsem so to reklamacije) ter z anketo o zadovoljstvu kupcev.

V prilogi 3 je primer evidenc reklamacij. V spodnji sliki 5.1 pa reklamacije od januarja do septembra 2006-2007. V letu 2007 (jan – sep) je prejeto skupaj 25 reklamacij, od tega 7 za kotle (2x GD, 5x GTK), 15 za nadgradnje (okvara končnih ventilov in stikal, ponjave, razpoke, cilinder) in 3 za ostalo (krivljenje in razrez pločevine). Tako lahko slepamo, da so se v reklamacije v letu 2007 močno povečale. Odgovor na reklamacijo je podan 18-krat, kar je 72 %. Povprečno poteče od dneva prejete reklamacije do poslanega odgovora 50,12 dni.

Slika 5.1 Reklamacije od januarja do septembra 2006-2007



Vir: Poslovník kakovosti, 2007

V prilogi 4 pa je analiza zadovoljstva kupcev, ki je jaz ne bom podrobneje predstavljala, vendar pa iz nje lahko vidimo, da so dobili zelo malo povratnih informacij, le 10,29 % od vseh poslanih. Iz tega težko sklepamo, ker ni odločila večina, da so kupci dobro in zelo zadovoljni z njihovimi storitvami oz. ponudbo. Menim pa da je bila ta anketa prehitro narejena oz. čas za izpolnitev ankete je bil zelo kratek, zato je bilo tudi število udeležencev razumljivo.

6. ZAKLJUČEK IN PRIPOROČILA

Teoretična izhodišča, ki sem jih v nalogi predstavila, kažejo da je kakovost pomemben dejavnik uspešnosti podjetja. Menim, da je bila odločitev o sprejetju standarda pravilna, ter da se bo to tudi obrestovalo. To potrjuje tudi analize kazalnikov uspešnosti, ki do pokazal, da se posledice večje realizacije kažejo tudi kot povečanje prihodkov iz poslovanja iz leta v leto, kot razširitev poslovanja, ter zaupanje zaposlenih v rast in razvoj družbe. Menim pa, da je predstavljeni sistem kakovosti, podjetju prinesel in še prinaša pomembne poslovne odločitve vodstva, s katerimi odpravljajo težave v delovanju podjetja. Tudi z izdelavo organizacijskih predpisov in shemo povezav med procesi so se v veliki meri zmanjšali zapleti pri prenosu delovnih nalog med zaposlenimi, pooblastila in odgovornosti v posameznem procesu so jasno določena in znana. Tudi reklamacije se postopno zmanjšujejo. Prav zaradi nedvoumno opredeljenimi zahtevami in s postopki ter z ustvarjalnim vključevanjem vseh zaposlenih zagotavljajo potrebno usposobljenost in motivacijo zaposlenih, da je delo pravilno opredeljeno že prvič.

Osnovna predpostavka moje raziskovalne naloge je bila ta, da je podjetje pridobilo certifikat ISO 9001:2000 in tako prišlo do dviga ravni kakovosti poslovanja in posledično do večjega zadovoljstva kupcev. Ta predpostavka je bila v nalogi potrjena s tem da se je raven kakovosti poslovanja povečala in tudi zadovoljstvo odjemalcev, ker se znova in znova vračajo, ne samo zaradi uvedbe standarda kakovosti ampak tudi zaradi izboljšanja kakovosti nasploh. Pozitiven vpliv je standarda kakovosti na poslovanje podjetja je prinesel podjetju razpoznaven znak uspešnega podjetja tako doma kot v tujini. Menim, da ko se podjetja odločajo za sprejetje takšnega standarda to ne počnejo kar tako, da bi si s tem povečali ugled, ampak dejansko pride do velikih sprememb v poslovanju podjetja, v pozitivnem smislu. Te spremembe se pokažejo tako zunaj kot znotraj podjetja. Zunaj predvsem prizadevanje da bo kupec zadovoljen z izdelkom ali storitvijo. Znotraj pa pride predvsem do spremembe organizacijske kulture. Gre za spremembo dokumentacije, navodil zaposlenim, o neprestanem poročanju nadrejenim o dogodkih, skratka medsebojna komunikacija poteka na drugačen način.

Za uresničevanje ciljev bo potrebno slediti smernicam, ki si jih zastavili. Glavna aktivnost naj bo usmerjena v zadovoljevanje in uresničevanje želja kupcev oziroma

odjemalcev. Odnos naj bo trden in brez nesoglasij, ter redno skrbeti da bo v podjetju dovolj motivacije med zaposlenimi za učinkovitejše delo. Dogovori naj bodo točni in jasni. Poskušajo naj se držati rokov za izdelavo določenih naročil. Sledijo naj zastavljenim ciljem. Oba imata skupni interes tako proizvajalec kot kupec, zato je potrebno delati na tem da sta oba zadovoljna. s trdnim delom in vztrajnostjo se bo pokazal uspeh in zadovoljstvo na obeh straneh.

LITERATURA IN VIRI

- Crosby, Philip. B. 1989. *Kakovost je zastonj: umetnost zagotavljanja kakovosti*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Corsby, Philip.B. 1991. *Govorimo o kakovosti*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Dolinšek, Slavko in Rozman, Rudi. 2006. *Management proizvodjanja*. Koper: Fakulteta za management.
- Dolinšek Slavko, Piskar Franka in Faganel Armand. 2006. *Management kakovosti*. Koper: Fakulteta za management.
- Dubrovski, Drago. 1991. *Finančni, trženjski in drugi vidiki kakovosti*. Maribor: Naše gospodarstvo.
- Marolt, Janez. 1994. *Management in tehnologija zagotavljanja kvalitete*. Kranj: Moderna organizacija.
- Marolt Janez in Gomišček Boštjan. 2005. *Management kakovosti*. Kranj: Moderna organizacija.
- Melavc, Dane. 2003. *Gospodarjenje*. Koper: Fakulteta za management.
- Potkonjak, Petar. 2004. *Spletni priročnik za kakovost poslovanja*. [Http://www.mojdenar.com/alea/dokumenti\(oktober2004\)](http://www.mojdenar.com/alea/dokumenti(oktober2004)).
- Potočnik Edvard, Babnik Tomaž, Gunčar Uroš, Černe Fedor, Kiauta Marko, Novak Rajko, Pivka Marjan, Potočnik Jernej, Čuk Jožko, Mihelčič Miran. 1996. *ISO 9001: iz teorije v prakso: priročnik za vodstva podjetij*. Ljubljana: Taxus.
- Rebernik, Miroslav. 1997. *Ekonomika podjetja*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Šostar, Adolf. 2000. *Management kakovosti*. Maribor: Fakulteta za strojništvo.
- Trebar, Andrej. 1996. *Stroški nekovosti. Kakovost*. Ljubljana.
- TTN, d. d. 2006. *Letno poročilo 2005*. Poslovni dokumenti, TTN.
- TTN, d. d. 2006. *Poslovník kakovosti*. Poslovni dokumenti, TTN.
- TTN, d. d. 2007. *Letno poročilo 2006*. Poslovni dokumenti, TTN.
- TTN, d. d. 2007. *Poslovník kakovosti*. Poslovni dokumenti, TTN.
- Verbič, Boris. 1994. *Dobrodošli med najboljšimi*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Vujoševič, Niko. 1996. *Vodilo za standarde kakovosti*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Žerdin, Ljubica. Slovenski inštitut za standardizacijo. 2006. *Razvoj standardov*. [Http://www.sist.si](http://www.sist.si)

PRILOGE

Priloga 1 Certifikat ISO 9001:2000 podjetja TTN

Priloga 2 Drevo družine ISO standardov

Priloga 3 Primer vprašalnika o zadovoljstvu kupcev

Priloga 4 Analiza zadovoljstva kupcev



BUREAU VERITAS
Certification



Certifikat

prejme

TOVARNA TRANSPORTNIH NAPRAV d.d.
PODSKRAJNIK17, 1380 CERKNICA, SLOVENIJA

Bureau Veritas Certification potrjuje, da je bila opravljena presoja sistema vodenja v navedeni organizaciji in da je uveden sistem vodenja skladen z zahtevami sledečega standarda

Standard

ISO 9001:2000

Področje certificiranja

PROIZVODNJA KIPERSKIH NADGRADENJ IN PRIKOLIC, KOTLOV ZA LITI ASFALT, DVIGALNIH IN TRANSPORTNIH NAPRAV, KOVINSKIH ZABOJNIKOV IN DRUGIH KOVINSKIH ZVARJENCEV, STORITVE LASERSKEGA RAZREZA IN KRIVLJENJA, STORITVE TEHNIČNIH PREGLEDOV MOTORNIH VOZIL.

Prvotni datum odobritve: 03/01/2007

Pod pogojem, da organizacija neprekinjeno zagotavlja zadovoljivo delovanje sistema vodenja, je veljavnost tega certifikata do: 28/11/2009

Za podrobnejše informacije o veljavnosti tega certifikata pokličite (01) 47 57 670.
Dodatna pojasnila v zvezi s področjem certificiranja ter sistemom vodenja, ki ga pokriva ta certifikat, lahko dobite pri certificirani organizaciji.

Številka certifikata: 207374

Datum: 03/01/2007


B. Klahar

Bureau Veritas Certification
angl. akreditirana
certifikat number 1374



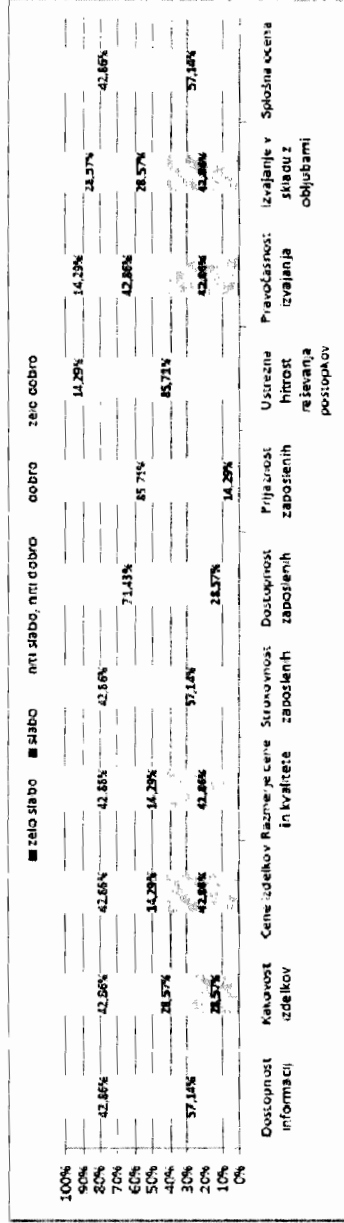


ISO 9000				
VODILO ZA IZBIRO IN UPORABO	MODELI za sistem	ELEMENTI za vodilo in delovanje sistema	IZVEDBENI IN TEHNOLOŠKI DOKUMENTI	SLOVAR IN DEFINICIJE
ISO 9000-1 Vodilo za izbiro in uporabo	ISO 9001 Razvoj, proizvodnja in servisiranje	ISO 9004-1 Splošna vodila	ISO 10002 Pravila vodenja kakovosti	ISO 8402 slovar
ISO 9000-2 Vodilo za uvajanje	ISO 9002 Proizvodnja in servisiranje	ISO 9004-2 Vodila za storitve	ISO 10005 Vodila za pripravo načrtov	SBD Pojasnila za mala podjetja
ISO 9000-3 Vodilo za programsko opremo	ISO 9003 Končna kontrola in preizkušanje	ISO 9004-3 Storitve za predelavo surovin	ISO 10006 Projektno vodenje	
ISO 9000-4 Vodenje povezav		ISO 9004-4 Vodilo za uporabo tehnik	ISO 10007 Obvladovanje konfiguracije	
			ISO 10011 Presoja sistema	
			ISO 10012 Merilna oprema in meritve	
			ISO 10013 Poslovník kakovosti	
			ISO 10014 Ekonomika kakovosti	
			ISO 10015 Izobraževanje in usposabljanje	
			ISO 10016 Kontrolni zapisi	

 TOVARNI TRANSPORTNI HAPRAV D.O.	Podskrajnik 17 1360 Cerlnica Tel.: +386 (0)1 709 78 10 Fax.: +386 (0)1 709 78 29	Prosimo, da izpolnjen vprašalnik vrnete na fax: 01 709 78 29			
	Obrazec št. 72 01 / 7				
VPRAŠALNIK O ZADOVOLJSTVU KUPCEV					
1 – če o sploh, 2 – slabo, 3 – ni dobro, ni dobro, 4 – dobro, 5 – zelo dobro					
Dostopnost informacij	1	2	3	4	5
Kakovost izdelkov	1	2	3	4	5
Cene izdelkov	1	2	3	4	5
Razmerje cene in kvalitete	1	2	3	4	5
Strokovnost zaposlenih	1	2	3	4	5
Dostopnost zaposlenih	1	2	3	4	5
Prilaznost zaposlenih	1	2	3	4	5
Ustrezna hitrost reševanja postopov	1	2	3	4	5
Pravočasnost izvajanja	1	2	3	4	5
Izvajanje v skladu z naročili	1	2	3	4	5
Splošno mnenje	1	2	3	4	5
Priponke in predlogi					
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>					



ZADOVOLJISTVO KUPCEV



4,43 4,14 4,00 4,33 4,71 4,86 4,14 4,71 4,86 4,43

V času od 22. 10. Do 26. 10. smo od anketiranih 68 podjetij prejeli samo 7 izpolnjenih anket, kar predstavlja 10,29%. Z najnižjo oceno je ocenjena prilagodljivost zaposlenih (4,86) in dostopnost zaposlenih (4,71), z najvišjo pa pravočasnost izvajanja postopkov (3,71) in izvajanje v skladu z obljubami (3,86). Slabše je ocenjena tudi cena (4,00) in kakovost izdelka (4,14). Splošna ocena je 4,43, povprečna ocena pa 4,25.

SKUPAJ ZBRANE TOČKE



UDELEŽBA ANKETIRANIH

