

Predmet:

Kakovost in zanesljivost proizvodnje

Seminarska naloga:

ISO standard

Standardi serije en ISO 9000

Mednarodni standardi serije ISO 9000 podaja smernice, kako oblikovati sistem za opravljanje in vodenje kakovosti, s katerim bodo dosežene predpisane zahteve za proizvod ali storitev. So orodja oz. model za doseganje potrošnikovega zadovoljstva in zavarovanje kakovosti v razvoju, proizvodnji, prodaji in servisiranju.

Do leta 2000 je bil v veljavi standard ISO 9000:1994 (9001, 9002, 9003). ta je zajemal 20 elementov.

Kaj je kakovost?

V literaturi najdemo veliko definicij, ki opredeljujejo pojem kakovosti. Definicij kakovosti je toliko, kolikor je avtorjev, ki so se ukvarjali z reševanjem tega problema. Vse definicije so več ali manj usmerjene na rezultate (izdelke) dela oziroma na rezultate procesov, ki so namenjeni izpolnjevanju in zadovoljevanju potreb uporabnikov. Najbolj uporabljena definicija v praksi je opredeljena v standardu *ISO 9000: Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar*: "Kakovost je stopnja, v kateri skupek svojstvenih karakteristik izpolnjuje zahteve.

Uvajanje zagotavljanja kakovosti obsega ukrepe za izboljšanje kakovosti na vseh področjih poslovanja. Cilji, ki jih želimo doseči, pa so:

- uvedba evropskih standardov poslovanja,
- visoka organizacijska, kadrovska in tehnična usposobljenost organizacije,
- izpolnitev ali preseganje zahtev, potreb in pričakovanj stranke,
- permanentno izobraževanje, usposabljanje in motiviranje osebja na vseh nivojih,
- vzpodbujanje vrednot, kot so skrb za kupca in sodelavce, pripadnost organizaciji, timsko delo in fleksibilnost,
- optimiranje stroškov poslovanja.

Nenehno izboljševanje sistema kakovosti dosegamo s sistematičnim in pravočasnim ciljnim planiranjem vseh aktivnosti, izvajanjem planiranih aktivnosti, preverjanjem učinkovitosti ter izvajanjem korektivnih in preventivnih ukrepov.

Z učinkovitim izvajanjem sistema kakovosti zagotavljamo, da bodo vse zahteve naročnikov, zakonov, predpisov, standardov in nas samih izpolnjene in s tem izvedene storitve, ki bodo ustrezale postavljenim zahtevam.

Pomembno je, da že na začetku izpostavimo nekaj prednosti, ki jih lahko pričakujemo z uvajanjem sistema vodenja kakovosti. Med prednostmi lahko izpostavimo:

- uvajanje optimalne organizacije poslovanja,
- ureditev notranjega poslovanja v organizaciji,
- pregledno organiziranost,
- preglednost poslovnega procesa,
- vzpostavitev reda oziroma pravil obnašanja,
- opredelitev pristojnosti in odgovornosti,
- dobro podlago za sistematizacijo in opis delovnih mest,
- izboljšanje notranjih komunikacij,
- podlago za usposabljanje,
- ohranjanje znanja pri kadrovske spremembah,
- dvig zavesti zaposlenih o kakovosti,
- doseganje skladnosti z zahtevami in pričakovanji odjemalcev in izboljševanje kakovosti,
- lažji vstop na globalno tržišče.

POJEM KAKOVI

Razvoj kakovosti

Začetki razvoja standardov kakovosti segajo daleč nazaj v zgodovino. Že okrog leta 1900, ko se pojavijo začetki delitve dela ter industrijska proizvodnja, se oblikujejo prve službe kontrole kakovosti. Pred drugo svetovno vojno se začne pri velikoserijski proizvodnji uporabljati statistične metode za ugotavljanje napak, po drugi svetovni vojni pa že metode za preprečevanje napak. V 60-ih letih se začne odgovornost za kakovost prenašati še na druge službe v podjetju. Skrb za kakovost se prenese na vse zaposlene. Začenja se obdobje integralne kontrole kakovosti.

Pojavijo se prvi državni in mednarodni standardi, ki formalno določijo, kdo vse mora sodelovati pri zagotavljanju kakovosti in katere naloge se morajo izpeljati v zvezi z zagotavljanjem kakovosti. Razvoj pa je v zadnjem desetletju dosegel celovito obvladovanje kakovosti (*Total Quality Management* – TQM). To je način stalnega izboljševanja dela na vsakem nivoju in vsakem funkcionalnem področju organizacije.

STANDARD ISO 9001: 2000

Kronologija razvoja standardov serije ISO 9000

V tabeli je naštetih nekaj mejnikov v razvoju standardov.

Opisi razvoja v zadnjih dveh desetletjih zajemajo razvoj tako v Jugoslaviji kot v Sloveniji.

Tabela 1. Mejniki v razvoju standardov

<i>Leto</i>	<i>Opis</i>
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	V Jugoslaviji je narejen prvi prevod ISO 9000 v JUS A.K0.010-14 (vključuje elemente samoupravljanja).
junij 1989	Prvi prevod ISO 9000 v slovenskem jeziku – čista kopija (ISKRA STANDARD).
marec 1992	Marca leta 1992 je bil v okviru USM ustanovljen tehnični odbor USM/TC QAS Zagotavljanje kakovosti.
december 1993	Prva izdaja serije SLS ISO 9000.
1994	Druga izdaja – ISO objavlja dopolnjeno drugo izdajo serije standardov ISO 9000.
april 1995	Predelana in usklajena druga slovenska izdaja serije standardov SIST ISO 9000.
junij 1996	V juniju 1996 je delo odbora USM/TC QAS Zagotavljanje kakovosti prevzel in nadaljeval tehnični odbor USM/TC VZK Vodenje in zagotavljanje kakovosti.
novembra 2000	SIST ISO 9001 Prenovljena tretja izdaja standarda ISO 9001.

Predstavitev standarda ISO 9001:2000

ISO (*International Organization for Standardization*) je mednarodna organizacija za standardizacijo. ISO prostovoljno razvija tehnične standarde za vse tipe poslovnih operacij.

ISO je mreža nacionalnih institutov za standardizacijo v 147 državah s centralnim sekretariatom v Ženevi, ki koordinira sistem (vsaka država vanj delegira enega člana).

ISO razvija standarde glede na potrebe tržišča. Delo opravljajo eksperti, ki izhajajo iz industrijskega, poslovnega in tehničnega sektorja, ki sami povprašujejo po standardih in jih redno uporabljajo. Ti eksperti sodelujejo še z drugimi znanstveniki, vladnimi organizacijami, izobraževalnimi ustanovami in testnimi laboratoriji.

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

Standard nam torej ponuja in nas sili k novem poslovnem razmišljanju, ki temelji na vodljivosti sistema in uporabi načela planiraj-stori-preveri-ukrepaj (PDCA) ter procesnega pristopa.

Zamenjava na postopku temelječe dejavnosti s procesnim pristopom je organizacijam omogočila, da neposredneje povezujejo svoje poslovne cilje s poslovno uspešnostjo. Prenovljeni standard se ne omejuje samo na znana določila serije ISO 9000, temveč le-ta razširja, saj razume organizacijo kot vrsto med seboj delujočih procesov, katerih rezultat so izdelki in storitve, ki jih odjemalci kupujejo.

SIST ISO 9001:2000 tako sestavljajo naslednji glavni deli:

- *Sistem vodenja kakovosti*

Organizacija mora najprej opredeliti, kateri so njeni procesi, kako ti medsebojno delujejo, kateri viri so potrebni, da nastane izdelek, ter kako bo procese merila in izboljševala. Nato pa mora skupaj s poslovníkom kakovosti in nadzorom zapisov vzpostaviti še sistem za obvladovanje dokumentacije.

- *Odgovornost vodstva*

Najvišje vodstvo v organizaciji se mora dobro zavedati tega pomembnega dela standarda. Vodstvo je namreč odgovorno za določanje politike in ciljev ter za pregled sistemov, hkrati pa tudi za obveščanje o učinkovitosti sistema znotraj organizacije.

- *Vodenje virov*

Novi standard daje več poudarka virom, ki si jih mora organizacija zagotoviti, da bo odjemalec dobil, kar je bilo dogovorjeno. Sem ne spadajo samo ljudje, temveč tudi fizični viri, kot so oprema, prostori in vse potrebne pomožne storitve.

- *Realizacija proizvoda*

Ta del sestavljajo procesi, ki so potrebni za izvedbo izdelka oziroma storitve. K takim procesom spadajo dejavnosti, kot je sprejemanje navodil od odjemalcev, snovanje in razvoj proizvodov, nabava materiala in storitev ter dobava izdelkov in posredovanje storitev.

- *Merjenje, analize in izboljševanje*

Nadzorovanje in merjenje proizvodov, procesov, zadovoljstva odjemalcev in sistema vodenja ter zagotavljanje stalnega izboljševanja sistema so bistveni za vodenje sistema.

Prednosti standarda ISO 9001:2000

Izvajati sistem vodenja kakovosti pomeni sistematično izvajati različne aktivnosti, kot na primer:

- določiti politiko in cilje kakovosti,
- identificirati in določiti ključne procese za doseganje ciljev,
- določiti in uporabiti merila za ocenjevanje uspešnosti procesov glede na cilj,
- iskati priložnosti za izboljševanje uspešnosti, učinkovitosti in poenostavitev procesov,
- določiti metode za preprečevanje napak, zmanjševati neskladnosti in zmanjševati delo in stroške zaradi napak,
- nadzorovati učinkovitost izboljšav,
- ocenjevati rezultate glede na planirane rezultate.

Standard pa poudarja še nekaj, in sicer usmerjenost organizacije k odjemalcu in objektivni pristop vodstva k odločanju. Če hoče organizacija pridobiti zaupanje stranke, morajo biti med njima vzpostavljeni taki odnosi, ki prinašajo obojestransko korist.

Zato bi med prednostmi standarda SIST ISO 9001:2000 lahko izpostavili:

- je prožen sistem vodenja,

- temelji na procesu in ne na postopkih,
- spodbuja nenehno 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 postavitve izmerljivih ciljev na različnih ravneh sistema,
- se osredotoči na učinkovito notranje komuniciranje,
- usmerja pozornost na razpoložljive vire,
- zahteva vrednotenje učinkovitosti usposabljanja in vodenja kakovosti.

Slovenski standardi skupine ISO

Novi slovenski standardi skupine ISO 9000 nastajajo s privzemanjem mednarodnih (evropskih) standardov z metodo prevoda in v manjši meri z metodo razglasitve. Slovenski inštitut za standardizacijo (SIST), slovenski nacionalni organ za standarde, je odgovoren za vzpostavitev, vodenje in vzdrževanje nacionalnega sistema standardizacije, ki na mednarodno primerljiv način zagotavlja vsem zainteresiranim slovenske nacionalne in druge standarde, predstavlja Slovenijo v mednarodnih in evropskih organizacijah za standardizacijo ter omogoča ustvarjalno sodelovanje vseh zainteresiranih v Sloveniji pri zastopanju nacionalnih interesov v procesu evropske in mednarodne standardizacije.

V tabeli so prikazani najnovejši veljavni slovenski standardi za področje vodenja in zagotavljanja kakovosti

Tabela 2. Veljavni slovenski standardi na področju vodenja in zagotavljanja kakovosti

<i>Oznaka slovenskih standardov</i>	<i>Naslov standarda</i>
SIST ISO 9000:2002 (sl, en)	Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar
SIST EN ISO 9000-	Standardi za vodenje in zagotavljanje kakovosti – 3. del: Smernice za uporabo

3:1998 (en)	standarda ISO 9001:1994 pri razvoju, nabavi in vzdrževanju programske opreme
SIST ISO 9000-4:1996 (en)	Standardi za vodenje in zagotavljanje kakovosti – 4. del: Vodilo za vodenje programov zagotovitljivosti
SIST ISO 9001:2000 (sl, en)	Sistemi vodenja kakovosti – Zahteve
SIST ISO 9004:2002 (sl, en)	Sistemi vodenja kakovosti – Smernice za izboljšanje delovanja
SIST ISO 10005:1998 (sl, en)	Vodenje kakovosti – Smernice za plane kakovosti
SIST ISO 10006:1998 (en)	Vodenje kakovosti – Smernice za kakovost pri projektnem vodenju
SIST EN ISO 10007:1997 (en)	Vodenje kakovosti – Smernice za vodenje konfiguracije
SIST EN ISO 10012:2003 (en)	Sistemi vodenja meritev – Zahteve za procese merjenja in merilno opremo
SIST ISO/TR 10013:2002 (en)	Smernice za dokumentacijo sistema vodenja kakovosti
SIST ISO/TR 10014:1998 (en)	Smernice za vodenje ekonomike kakovosti
SIST ISO 10015:2002	Vodenje kakovosti – Smernice za usposabljanje
SIST ISO/TR 10017:2003 (en)	Napotki za statistične metode v zvezi z ISO 9001:2000
SIST ISO/TS	Posebne zahteve za uporabo ISO 9001:2000 v organizacijah s serijsko

16949:2002 (en)	proizvodnjo in proizvodnjo nadomestnih delov v avtomobilski industriji
SIST EN ISO 19011:2003	Smernice za presojanje sistemov vodenja kakovosti in/ali sistemov ravnanja z okoljem

V Sloveniji obstaja tudi Slovensko združenje za kakovost (SZK), ki je strokovna, civilna, nevladna, nestrankarska in neprofitna organizacija, ki je bila ustanovljena leta 1991 z namenom, da spodbuja in razvija idejo o kakovosti, jo uresničuje v praksi, povezuje in združuje strokovnjake s področja kakovosti, obvešča javnost o dosežkih na področju kakovosti doma in v svetu, organizira izmenjavo izkušenj med člani ter sodeluje z domačimi, tujimi in mednarodnimi organizacijami s področja kakovosti.

Od leta 1992 je SZK kot uradni predstavnik Slovenije tudi polnopravni član Evropske organizacije za kakovost (EOQ).

Strokovna dejavnost Združenja se odvija v okviru strokovnih sekcij, ki so bile ustanovljene po funkcionalnem načelu. Zlasti so dejavne: farmacevtska sekcija, kemijska sekcija, sekcija za kakovost programske opreme in sekcija za nacionalni program kakovosti.

Pridobitev certifikata kakovosti

Kaj pomeni pridobitev certifikata v organizaciji? Ali je pridobitev certifikata po standardih ISO 9000 res mejnik pri poslovanju organizacij in kolikšna je njegova vrednost? Ali poveča vrednost organizaciji?

Tu naletimo na deljena mnenja. Kakor mnogi predpisi in standardi imajo tudi ti svoje zagovornike in nasprotnike; medtem ko prvi vidijo v njih priložnost za povečanje kakovosti, vidijo drugi nazadovanje v povečani birokraciji.

Certifikat po standardih ISO 9000 je dokument, ki daje stranki jamstvo za zaupanje do organizacije. Z vidika mednarodnega priznanja se kakovostni organizaciji povečata tudi njen ugled in položaj na trgu. Nobena organizacija ne pridobi certifikata, če pred tem ne odstrani vrzeli v svojem poslovanju. Poleg tega omogoča priprava certifikata celotnemu osebju in vodstvu organizacije celovit kritičen pregled stanja v organiziranosti poslovanja. Načelo lastne odgovornosti, ki se uvaja z zagotavljanjem kakovosti, spodbuja vse zaposlene, tako delavce kakor tudi vodilne v organizaciji, k dobremu delu. Novi pristopi zahtevajo tudi drugačno mišljenje in organizacijsko kulturo. ISO 9000 je prinesel v organizacije sistemsko mišljenje in spoznanje, da je vse, kar naredimo, pomembno za kakovost. Deluje kot motor, da se začne v organizacijah nekaj premikati. Seveda se moramo zavedati, da je

pridobitev certifikata le začetek in ne konec dejavnosti na področju kakovosti. Projektu ISO morajo slediti druge faze do celovitega upravljanja kakovosti (TQM). Čeprav so specifični cilji organizacije, povezani s pridobivanjem certifikata, lahko zelo različni, so nekateri od njih splošno veljavni:

- povečanje preglednosti procesov,
- povečanje kakovosti in zanesljivosti procesov,
- izboljšanje komunikacij med udeleženci procesov in oddelki,
- izboljšanje motivacije delavcev in vodstva organizacije,
- povečanje ugleda organizacije in proizvodov,
- izboljšanje konkurenčnega položaja organizacije.

Certifikat je predvsem prestižnega pomena, je le papir, ki sam po sebi ne more zagotoviti kakovosti. Vprašanja kakovosti se ne morejo reševati le s pridobivanjem certifikatov o kakovosti poslovanja. Pridobljeni certifikati ne zagotavljajo, da vzpostavljeni sistemi učinkovito delujejo, niti ne zagotavljajo uspešnosti organizacije.

Znano je, da mnogi vodilni ljudje v organizacijah pogosto izjavljajo, da imajo po uvedbi sistema precej boljšo kakovost in nižje stroške. Postavlja se vprašanje, zakaj je za to potreben prav certifikat. Razvoj kakovosti in zmanjševanje stroškov je namreč permanentna naloga vodstva, ki je ne nalagajo šele standardi ISO 9000.

Pridobivanje certifikata je prisililo mnoge organizacije, da opravijo celotno revizijo poslovanja in vgradijo v svoj poslovni sistem potrebne mehanizme zagotavljanja kakovosti. Spoznanje, da se kakovost ustvarja v celotnem ciklu poslovnega procesa in da je večina napak vgrajena že v sistem, je mnoge organizacije prisililo k drugačnemu razumevanju kakovosti in odgovornosti zanjo. Zato v uvedenem sistemu kakovosti vidijo svojo priložnost.

Zelo varljivo je tudi prepričanje, da je uvedba sistema kakovosti po standardih ISO nekakšen čudežen recept za takojšnjo rešitev težav in da je vprašanje uspešnosti organizacije mogoče rešiti le s pridobitvijo certifikata kakovosti. Postavitev sistema kakovosti in pridobitev certifikata, ki potrjuje, da poteka poslovanje v skladu z določili standardov serije ISO 9000, je le eden od pogojev za vstop na konkurenčne trge. Če se sistem kakovosti uvaja samo zaradi pridobitve certifikata, nas lahko prav hitro zavede, ker nam daje lažen občutek, da nam uvedeni sistem zagotavlja uspešnost organizacije. Za uspešnost organizacije je to gotovo premalo. Certifikat je le orodje za učinkovito vodenje organizacije. Če nimamo proizvoda ali storitve, ki jo trg potrebuje in če nismo upoštevali potreb odjemalcev, nam noben certifikat ne bo preprečil propada.

Certifikat je vreden toliko, kolikor truda in znanja je vanj vloženega, kajti poleg zunanjih zahtev standarda je potrebno v sistem kakovosti vključiti tudi notranje zahteve v organizaciji, saj standard ne vključuje ekonomskih kriterijev uspešnosti.

ZAKLJUČEK

Časovni pritisk z datumom vstopa Slovenije v Evropsko unijo prisiljuje organizacije, da kar tekmujejo pri pridobitvi certifikata kakovosti. Dejstvo je namreč, da bo z vzpostavljenim sistemom kakovosti dosti lažje zadostiti evropskim zahtevam ter konkurenci na trgu.

Število pridobljenih certifikatov narašča. Danes je v Sloveniji veljavnih preko 1200 certifikatov serije ISO 9000.

Po zadnjih podatkih Gospodarske zbornice (za leto 2001) se Slovenija pri uvajanju standardov ISO uvršča v sam evropski vrh, kar kaže primerjava Slovenije z EU pri uvajanju standardov ISO 9000. Podatki kažejo, da je na milijon prebivalcev 500 certifikatov, kar nas uvršča na peto mesto v primerjavi z državami EU.

Glede na ta hiter porast pridobitve certifikatov pa ostaja odprta dilema, kaj se v organizacijah dogaja po vzpostavitvi sistema? Ali organizacije res v vsakodnevni praksi delujejo po sistemu kakovosti?

Znani so primeri mnogih, ki se zadovoljijo z doseženim statusom in sistema kakovosti ne izgrajujejo naprej.

Takšen sistem je potrebno permanentno vzdrževati ter dopolnjevati, kajti kaj hitro se zgodi, da je dokumentirano eno, v praksi pa se procesi izvajajo drugače. Zato sam certifikat kakovosti naj ne bo le prestižni kos papirja, ampak resnični dokaz kakovostnega dela in rezultatov.

VIRI

- Program dejavnosti Instituta informacijskih znanosti za leto 2003, sprejet na seji upravnega odbora IZUM-a dne 20. 03. 20016, str. 11.

- SIST ISO 9000: Sistemi vodenja kakovosti – Osnove in slovar (enakovreden ISO 9000:2000), druga izdaja, marec 2002.

- Potkonjak, Petar: Spletni priročnik za kakovost poslovanja. Pridobljeno 23. 03. 2016 s svetovnega spleta <http://www.mojdenar.com/alea/dokumenti/dokument.asp?id=14>.

- ISO in the 21st Century, Strategies for 2002:2004. Pridobljeno 19. 03. 2016 s svetovnega spleta <http://www.iso.org/iso/en/aboutiso/strategies/startegies.html>.