

# Utjecaj integriranog sustava kvalitete na procese upravljanja poduzeća Međimurske vode d.o.o.

---

Hrženjak, Ivana

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:967521>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-31**

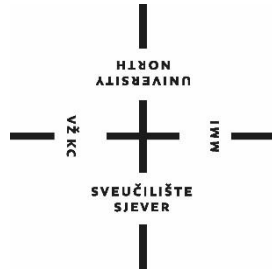


Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Studij Poslovna ekonomija**



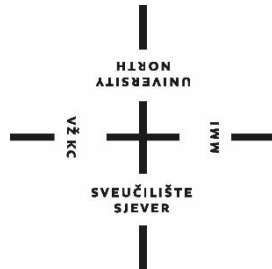
DIPLOMSKI RAD br. 304/PE/2020

**UTJECAJ INTEGRIRANOG SUSTAVA  
KVALITETE NA PROCESSE UPRAVLJANJA  
PODUZEĆA MEĐIMURSKE VODE d.o.o.**

Ivana Hrženjak

Varaždin, veljača 2020.

**SVEUČILIŠTE SJEVER**  
**SVEUČILIŠNI CENTAR VARAŽDIN**  
**Studij Poslovna ekonomija**



DIPLOMSKI RAD br. 304/PE/2020

**UTJECAJ INTEGRIRANOG SUSTAVA  
KVALITETE NA PROCESSE UPRAVLJANJA  
PODUZEĆA MEĐIMURSKE VODE d.o.o.**

Studentica:

Ivana Hrženjak, 0672/336D

Mentorica:

izv. prof. dr. sc. Anica Hunjet

Varaždin, veljača 2020.

# Prijava diplomskog rada

## Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

ODJEL	Odjel za ekonomiju		
STUDIJ	diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija		
PRISTUPNIK	Ivana Hrženjak	MATIČNI BROJ	0672/336 D
DATUM	17.02.2020.	KOLEGIJ	Organizacija i organizacijsko ponašanje
NASLOV RADA	Utjecaj integriranog sustava kvalitete na procese upravljanja poduzeća Međimurske vode d.o.o.		
NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU	The Impact Of The Integrated Quality Management System On Enterprise Management Process Of Medimurske vode		
MENTOR	Anica Hunjet	ZVANJE	izv. prof. dr. sc.
ČLANOVI POVJERENSTVA	1. izv.prof.dr.sc. Ante Rončević, predsjednik 2. izv.prof.dr.sc. Krešimir Buntak, član 3. izv. prof. dr. sc. Anica Hunjet, mentorica 4. doc. dr. sc. Mirko Smoljić, zamj. član 5.		

## Zadatak diplomskog rada

BROJ	304/PE/2020
OPIS	

U diplomskom radu prikazuje se važnost upravljanja kvalitetom koja postaje jedan od važnijih zadataka suvremenog menadžmenta. Kvaliteta proizvoda i usluga ne dolazi sama po sebi, već je za njezino stvaranje potrebno puno truda svih članova organizacije. Stoga, da bi se uspješno upravljalo kvalitetom u poduzećima je potrebno provoditi stalna poboljšanja, uz uključenost svih zaposlenika. U diplomskom radu prikazuje se način djelovanja poduzeća Međimurske vode d.o.o. prema integriranom sustavu upravljanja kvalitetom na sljedeći način:

- definira se pojam kvalitete, važnost i koristi primjene integriranog sustava upravljanja kvalitetom
- upoznavanje s ISO normama
- opisivanje misije i vizije poduzeća Međimurske vode d.o.o.
- analiziranje čimbenika iz vanjskog i unutarnjeg okruženja poduzeća Međimurske vode d.o.o. koji bi mogli utjecati na ostvarivanje očekivanih rezultata integriranog sustava kvalitete.

Metodom deskripcije pojašnjeni su osnovni teorijski pojmovi, dok se metodom analize prikazuje poslovanje poduzeća Međimurske vode d.o.o. prema integriranom sustavu upravljanja kvalitetom, te se donosi zaključak.

ZADATAK URUČEN	26.02.2020.	POTPIS MENTORA	
----------------	-------------	----------------	--



## **SAŽETAK**

Živimo u eri sve veće globalizacije svjetskoga tržišta, ubrzanog razvitka tehnologije i njihove primjene u poslovnim organizacijama. Cilj svake organizacije je: živjeti i uspjeti. Naravno put k tome cilju nije tako jednostavan. Organizacije moraju proizvoditi ono što žele kupci, uz određeni nivo kvalitete i naravno uz prihvatljivu cijenu. Upravljanje kvalitetom jedan je od važnijih zadataka suvremenog menadžmenta, koji zbog sve oštrije konkurencije proizvoda na tržištu dobiva sve veće značenje. Stoga, da bi se uspješno upravljalo kvalitetom u poduzećima potrebno je provoditi stalna poboljšanja, uz uključenost svih zaposlenika. Temeljna vrijednost potpunog upravljanja kvalitetom je sagledavanje čitavog poduzeća kao niza isprepletenih procesa gdje kvaliteta ima presudnu ulogu. U posljednjem dijelu rada, prikazat će se utjecaj primjene upravljanja kvalitetom na primjeru poduzeća Međimurske vode d.o.o.

Ključne riječi: kvaliteta, organizacija, upravljanje, procesi

## **SUMMARY**

We are living in an era of increasing globalization of the world market, the accelerated development of technology and their application in business organizations. The goal of every organization is to live in succeed. Of course, the path to this goal is not so easy. Organizations must produce what the customers want, with a certain level of quality and of course at an affordable price. Quality management is one of the most important tasks of modern management, which is becoming increasingly important due to the increasing competition of products on the market. Therefore, in order to successfully manage quality in enterprises, continuous improvements must be made, with the involvement of all employees. The fundamental value of complete quality management is to see the entire enterprise as a series of intertwined processes where quality plays a crucial role. In the last part of the paper, the impact of the application of quality management on the example of Međimurske vode d.o.o.

Keywords: quality, organization, management, processes

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	<b>1</b>
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Metode prikupljanja podataka .....	1
1.3. Sadržaj i struktura rada .....	1
<b>2. RAZVOJ I DEFINIRANJE UPRAVLJANJA KVALITETOM</b> .....	<b>2</b>
2.1. Definiranje kvalitete .....	2
2.2. Povijesni razvoj upravljanja kvalitetom .....	4
2.3. Gurui kvalitete .....	6
2.4. Troškovi kvalitete.....	9
2.5. Kontrola kvalitete.....	13
<b>3. INTEGRACIJA SUSTAVA UPRAVLJANJA</b> .....	<b>15</b>
3.1. Nastanak integriranih sustava upravljanja .....	15
3.2. Sustavni pristupi integraciji .....	16
<b>4. ISO NORME/SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM</b> .....	<b>18</b>
4.1. Norma ISO 9001.....	18
4.2. Norma ISO 14001.....	20
4.3. Norma ISO 22000.....	21
4.4. Potpuno upravljanje kvalitetom TQM .....	21
<b>5. OPĆI PODACI O PODUZEĆU MEĐIMURSKE VODE d.o.o.</b> .....	<b>23</b>
5.1. Osnovni podaci o organizaciji .....	23
5.2. Organizacijska struktura poduzeća.....	24
5.3. Misija i vizija organizacije .....	25
<b>6. PRIKAZ INTEGRIRANOG SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM U PODUZEĆU MEĐIMURSKE VODE d.o.o.</b> .....	<b>26</b>
6.1. Priručnik Integriranog sustava kvalitete .....	26
6.2. Svrha Integriranog sustava kvalitete .....	27
6.3. Opći ciljevi Integriranog sustava kvalitete .....	27
6.4. Vanjsko i unutarnje okruženje organizacije.....	28
6.5. Proces integriranog sustava kvalitete .....	35
6.5.1. Upravljanje financijskim resursima (UFR).....	39
<b>7. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>49</b>
<b>8. POPIS LITERATURE</b> .....	<b>51</b>
<b>9. POPIS SLIKA</b> .....	<b>52</b>
<b>10. POPIS TABLICA</b> .....	<b>53</b>

# **1. UVOD**

Kvaliteta sustava upravljanja jedan je od ključnih elemenata strategije svakog poduzeća. Važna je za povećanje konkurentske sposobnosti poduzeća, te dobar položaj na tržištu, pa je u skladu s tim potrebno poštivati i slijediti norme za upravljanje kvalitetom, kako bi se ostvarili željeni ciljevi poslovanja. Uloga kvalitete danas je mnogo veća nego u prošlosti, ona ne predstavlja samo kontrolu već je prerasla u strateški cilj poslovanja mnogih poduzeća.

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Cilj ovog rada je prikazati da kvaliteta proizvoda ili usluga ne dolazi sama po sebi, nego je za njezino stvaranje potrebno puno napora i truda svih članova organizacije. Ciljevi su sljedeći: upoznati se s pojmom kvalitete, te spoznati važnost i koristi koje se mogu postići primjenom integriranog sustava kvalitete, upoznati se s ISO normama. Predmet ovog rada je upravljanje integriranim sustavom kvalitete, a cilj je analizom dostupne literature pojasniti teorijske odrednice integriranog sustava upravljanja kvalitetom, te ih prikazati na primjeru poduzeća Međimurske vode d.o.o.

## **1.2. Metode prikupljanja podataka**

Prilikom izrade rada korištene su metode deskripcije i analize. Metodom deskripcije pojašnjeni su osnovni teorijski pojmovi koji određuju upravljanje kvalitetom poduzeća, dok će se metodom analize prikazati poslovanje poduzeća Međimurske vode d.o.o., te način djelovanja poduzeća prema integriranom sustavu upravljanja kvalitetom.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

U prvom dijelu rada prikazuje se teorijski okvir teme. Navode se osnovni podaci o upravljanju kvalitetom, značenje i definicija kvalitete. Praktični dio rada temeljen je primjeru upravljanja kvalitetom poduzeća Međimurske vode d.o.o. Čakovec.



## 2. RAZVOJ I DEFINIRANJE UPRAVLJANJA KVALITETOM

### 2.1. Definiranje kvalitete

Razvojem tehnologije, znanosti i društva općenito, mijenjalo se i gledište odnosno uloga kvalitete, te se vrijeme potrebno za njezino stvaranje s vremenom proširilo na cijelu organizaciju i sve proizvodne procese.

Riječ kvaliteta (kakvoća) potječe od latinske riječi „*qualitas*“, a predstavlja svojstvo, odliku, značajku, sposobnost, vrijednost. Kvaliteta se može definirati na više načina. Osnovna definicija je „Kvaliteta je zadovoljstvo kupca“, jer od zadovoljstva kupaca sve prolazi i kupac je taj koji odlučuje što je kvaliteta.

S gledišta potrošača, kvaliteta se često povezuje s vrijednošću, korisnošću ili čak cijenom. S gledišta proizvođača, kvaliteta se povezuje s oblikovanjem i izradom proizvoda, da bi se zadovoljile potrebe potrošača.

Kvaliteta (kakvoća) proizvoda apsolutna je pretpostavka njegova društvenog priznavanja i transformacije u robu, pa time istodobno i osnovni uvjet za život i rad bilo kojeg proizvođača i njegova pojavljivanja na tržištu.<sup>1</sup>

Ono što je zajedničko svim definicijama kvalitete jest da se u središtu uvijek nalazi kupac i zadovoljenje njegovih potreba na što potpuniji način, s obzirom da krajnji sud o kvaliteti, a samim time i tržišnom uspjehu ili neuspjehu nekog proizvoda ili usluge, donosi upravo kupac.

Razvoj kulture kvalitete način je iskorištavanja potencijala svih zaposlenika i oblik motiviranja zaposlenika na kontinuiranu potragu za poboljšanjima. Zadovoljan kupac više nije jedini interes upravljanja kvalitetom već se sve češće koristi pojam dionika, koji uključuje i ostale interesne skupine kao što su zaposlenici, vlasnici, prirodno okruženje, društvena zajednica. Konačni cilj upravljanja kvalitetom ipak je stvaranje trajne konkurentske prednosti, što samo dodatno naglašava nužnu potrebu za promjenama i reakcijama organizacije na zbivanja u okruženju, čemu sustavi upravljanja kvalitetom također moraju dati značajan doprinos.<sup>2</sup>

---

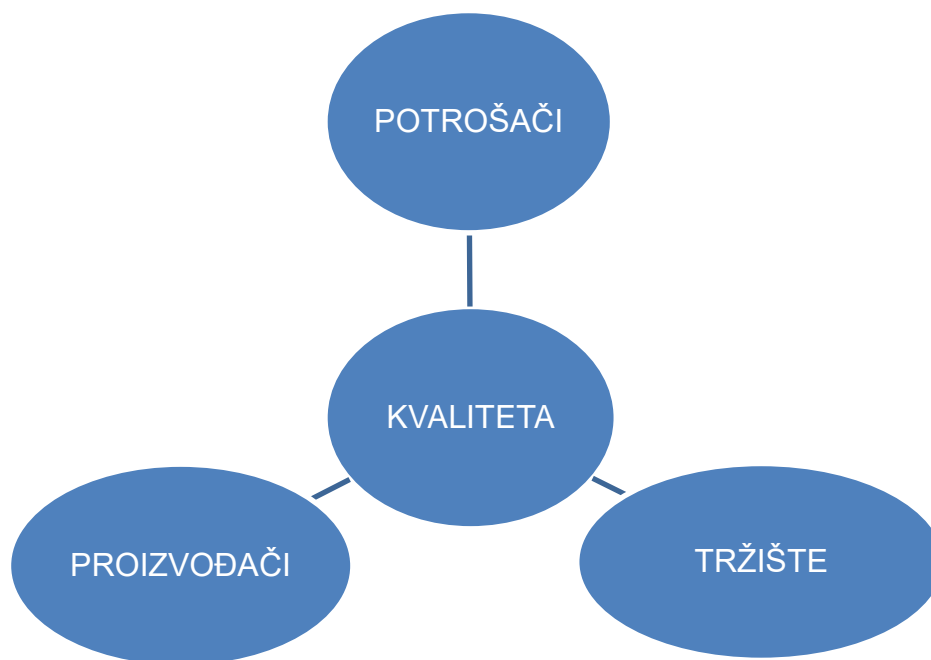
<sup>1</sup> Lazibat, T. :Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom, Sinergija, Zagreb, 2005.,str.105.

<sup>2</sup> Baković T.-Dužević I.,Integrirani sustavi upravljanja, Ekonomski fakultet-Zagreb, Zagreb, 2014.,str.35

Kvaliteta je u interesu svakog pojedinca u organizaciji, ona je svačija briga i zahtjeva da za nju svatko bude zainteresiran. Sve ono što danas radimo dobro, sutra moramo napraviti još bolje. Stoga se neprekidno moraju poboljšavati svi procesi rada, uvjeti rada, zaposlenici moraju biti spremni na neprekidno učenje, preuzimanje odgovornosti i težiti poboljšanju u svemu što rade.

Kvaliteta se različito shvaća i tumači ovisno o tome tko gleda na kvalitetu. Različita shvaćanja kvalitete imaju proizvođači, potrošači i tržište što je prikazano na slici br. 1.

Kvaliteta sa gledišta proizvođača je mjera koja pokazuje koliko je vlastiti proizvod ili usluga namijenjen tržištu uspio. Kvaliteta sa stajališta potrošača je razina vrijednosti proizvoda ili usluge do koje ona zadovoljava određenu potrebu. Kvaliteta sa stajališta tržišta je stupanj do kojeg određena roba zadovoljava.



*Slika 1. Načini shvaćanja kvalitete ovisno o gledištu*

Izvor: <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/kvaliteta>

## 2.2. Povijesni razvoj upravljanja kvalitetom

Povijesni razvoj kvalitete seže još iz daleke prošlosti kada je donesen prvi poznati Zakon o zaštiti kupaca i malih poduzetnika od prijevara. Razvoj kvalitete može se analizirati kroz nekoliko razdoblja.



*Slika 2. Razdoblja (faze) razvoja kvalitete*

Izvor: izrada autora

U fazi predindustrijske revolucije obrtnici su bili organizirani u cehove, koji su bili odgovorni za razvijanje strogih pravila vezanih za kvalitetu proizvoda i usluga. Postojali su odbori za inspekciju koji su nametali pravila i kontrolirali proizvode obrtnika posebnim znakom ili simbolom. Taj znak korišten je za pronalazak neispravnih jedinica proizvoda.

U fazi industrijske revolucije, odnosno početkom 19. stoljeća, u Americi se primjenjivao isti model obrtništva koji je korišten u europskim zemljama. Industrijska revolucija je ostvarivanjem masovne proizvodnje, uzrokovala i mnoge probleme u pogledu kvalitete proizvoda. Stvaranjem velikih tvornica, organizacija i planiranje postali su neizbježni. Obrtnici su neposredno prije prodaje svojih proizvoda trebali provesti kontrolu ispravnosti i kvalitete proizvoda, kako bi do krajnjeg kupca došli samo ispravni i kvalitetni proizvodi. S vremenom

obrnici su postali radnici u tvornicama, a vlasnici su postali kontrolori kvalitete proizvoda. Tvornička kvaliteta proizvoda bila je osigurana znanjem i vještinama radnika, kontrolama i inspekcijama. Neispravni proizvodi bili su popravljani ili uništavani.

Potkraj 19. stoljeća američki inženjer Frederick W. Taylor usvojio je novi menadžerski pristup pomoću kojeg je želio povećati produktivnost bez povećanja broja izučenih obrtnika, a to je postigao tako što je planiranje dodijelio specijaliziranim inženjerima, a obrtnike i kontrolore koristio je kao menadžere i inspektore. Njegov pristup doveo je do porasta u produktivnosti, međutim imao je i značajne nedostatke: radnicima je oduzeta autonomija što je dovelo do povećanja proizvoda s greškama, što je imalo negativan učinak na kvalitetu. Uslijed toga vlasnici tvornica su stvorili inspeksijske odjele kako bi na taj način spriječili da neispravni proizvodi dođu do potrošača.

Početak 20. stoljeća obilježio je uključivanje „procesa“ u postupke vezane uz kvalitetu. Procesni pristup je model koji se definira kao skup aktivnosti koje uzimaju input, dodaju mu vrijednost i daju output. Važan trenutak dogodio se kada je statističar Walter A. Shewhart razvio statističku kontrolu procesa i poznati PDCA krug (plan-do-check-act). Razvio je kontrolne karte/grafikone i prepoznao da industrijski procesi donose određene podatke koji se mogu analizirati statističkim metodama kako bi se vidjelo je li je proces stabilan ili nije.

Fazu Drugog svjetskog rata obilježio je W. Edwards Deming, statističar koji je radio u Ministarstvu poljoprivrede SAD-a. Proučio je Shewhartove metode i proučavao inženjere i statističare. Bio je frustriran jer menadžeri u SAD-u nisu mogli shvatiti metode za koje se on zalagao, te je nakon Drugog svjetskog rata otišao u Japan i počeo je predavati o kvaliteti Društvu japanskih znanstvenika i inženjera (JUSE). *Made in Japan* bio je sinonim za nekvalitetnu robu i Deming je japanske industrijalce poučavao statističkim i menadžerskim konceptima. Joseph Juran fokusirao se na planiranje i odgovornost menadžmenta za kvalitetu, te je predvidio da će do sredine sedamdesetih godina kvaliteta japanske robe biti na višoj razini od robe koja je proizvedena u SAD-u. Japanci su prihvatili Juranovu koncepciju upravljanja kvalitetom, te su uključili i zadovoljstvo unutarnjih kupaca i počeo se primjenjivati koncept potpunog upravljanja kvalitetom.

Tijekom osamdesetih godina američka auto i elektroindustrija je sve više zaostajala za razinom kvalitete od Japana što je ujedno bila i prekretnica za gospodarstvenike SAD-a da naprave zaokret u upravljanju kvalitetom. Veliku ulogu u promoviranju kvalitete u Americi odigrao je Philip Crosby, autor knjige „Kvaliteta je besplatna“. Važna godina u povijesti kvalitete je 1987. godina kada su objavljeni kriteriji za dodjelu najpoznatije svjetske nagrade za kvalitetu Malcom Baldrige National Quality Award i objava ISO 9000, pod nazivom „Sustavi kvalitete - model za osiguranje kvalitete u dizajnu, razvoju, proizvodnji, instalaciji i servisiranju proizvoda“.

Za fazu 21. stoljeća karakteristična je globalizacija i hiperkonkurencija. Kupci diljem svijeta zahtijevat će kvalitetu koja će biti ključan čimbenik poslovanja. Kvaliteta proizvoda glavni je čimbenik uspješnog razvoja novog proizvoda. Za 21. stoljeće predviđa se da će biti stoljeće kvalitete.

### **2.3. Gurui kvalitete**

„Gurui“ kvalitete davali su različite definicije kvalitete. Srž definicija je ista, ali je pogled na kvalitetu različit.

#### **➤ Walter A. Shewhart**

W. Shewhart (1891.-1967.) je inženjer koji je uspješno povezo statističke, inženjerske i ekonomske discipline, poznat je po kontrolnom grafikonu. 1939. godine objavio je rad u kojem predlaže metodu poboljšanja kvalitete primjenjivu u svim područjima i razinama života i rada organizacije. „Shewhartov ciklus poboljšanja“ uvijek počinje analizom postojećeg problema ( u želji da se ocijene, analiziraju i po mogućnosti otklone uočeni nedostaci). Kada je to učinjeno, prilazi se konkretnom postupku ili procesu koji se sastoji od četiri faze:

- 1) P (Plan – planiraj) – mora se planirati postupak i oblik poboljšanja,
- 2) D (Do učini) – planirane promjene provode se u praksi,
- 3) C (Check – provjeri) – provjeravaju se rezultati provedenih promjena,
- 4) A (Act – djeluj) – korigirano rješenje primjenjuje se u stalnoj praksi.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Lazibat T., Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009., str.15

### ➤ **W.Edwards Deming**

Deming (1900. – 1993.) je definirao kvalitetu kao kontinuirano poboljšanje stabilnog sustava. Bitno je utjecao na budućnost kvalitete u Japanu i 1951. godine uvedena je Demingova nagrada (Deming Prize) za unapređenje kvalitete u čast njegovim dostignućima. Definirao je kvalitetu kao zadovoljstvo korisnika i naglasio važnost predviđanja potreba, a ne samo spoznaje zahtjeva kupca i istakao da sve počinje i završava s kupcem, koji je najvažniji činilac na proizvodnoj liniji. Zbog toga, proizvođači trebaju sve aktivnosti usmjeriti jednom cilju, a to je da se u proizvod, odnosno uslugu ugradi ono što kupac smatra vrijednošću.<sup>4</sup>

### ➤ **Joseph M.Juran**

Juran (1904. – 2008.), američki znanstvenik, napisao je prvi tekst o statističkoj kontroli kvalitete. 1979. godine osniva „The Juran Institut“ (Juranov institut), a 1986. publicira svoju čuvenu „Triologiju kvalitete“, koja obuhvaća tri procesa kvalitete koji trebaju osigurati metodičan pristup za usmjeravanje kvalitete.

Ti procesi su:

- 1) *Planiranje kvalitete* – predstavlja proces koji je sposoban proizvoditi prema potrebama kupaca, odnosno korisnika i na taj način stvarati kod njih zadovoljstvo. U ovom procesu zadovoljstvo kupaca je u prvom planu.
- 2) *Kontrola kvalitete* – obuhvaća kontrolu svih važnih procesa. Težište je na odstupanjima od zahtjeva.
- 3) *Unapređenje kvalitete* – riječ je o procesu eliminiranja uzroka nedostataka, odnosno neusklađenosti, i stalnog poboljšanja. Naglasak je na otkrivanju i eliminaciji uzroka nesukladnosti.<sup>5</sup>

Za razliku od Deminga, Juran nije predlagao velike kulturne promjene u organizaciji, već je tražio da se kvaliteta unaprijedi unutar sustava već poznatog menadžerima. Stoga je njegov program bio dizajniran unutar sustava tako da se uklopi u postojeće strateško poslovno planiranje s minimalnim rizikom odbijanja. Objasnjavao je kako radnici s različitih organizacijskih razina govore različitim

---

<sup>4</sup> M. Šiško Kuliš, D. Grubišić, Upravljanje kvalitetom, Ekonomski fakultet Split, Split, 2010.,str.52

<sup>5</sup> M. Šiško Kuliš, D. Grubišić, Upravljanje kvalitetom, Ekonomski fakultet Split, Split, 2010.,str.58

„jezicima“, dok je Deming vjerovao kako bi statistika trebala biti svima zajednički jezik. Juran je napominjao kako vrhovni menadžer govori jezikom novca, radnici jezikom stvari, dok srednji menadžment mora govoriti i razumjeti oba jezika.<sup>6</sup>

➤ **Kaoru Ishikawa**

Kaoru Ishikawa (1915.-1989.) je japanski znanstvenik koji je smatrao da je kvaliteta ekvivalent za zadovoljstvo kupca. Ishikawa je smatrao implementaciju kvalitete u cjelokupnu organizacijsku strukturu, tj. u svaki radni proces i aktivnost, nužnim preduvjetom za povećanje efikasnosti poslovanja i postizanja napretka u širem smislu u promatranom poduzeću. Nedvojben je njegov doprinos u razvoju alata kvalitete kao i uvođenju novih alata u ovom području. U tom smislu posebno mjesto zauzima *dijagram uzroka i posljedica* kojeg je prvi put upotrijebio 1960. Isto tako je prvi definirao sedam alata kvalitete. To su:

- 1) dijagram toka procesa,
- 2) lista sakupljenih grešaka,
- 3) histogram,
- 4) *Pareto* dijagram,
- 5) dijagram uzroka i posljedice,
- 6) korelacijski dijagram i
- 7) kontrolne karte kvalitete.

Kao jedno od glavnih postignuća ovoga velikog vizionara kvalitete smatra se uvođenje *kružoka kvalitete*, metode koja je imala za cilj uključiti zaposlenike u poboljšanje kvalitete, a s kojom je počeo raditi 1962. godine.<sup>7</sup>

➤ **Genichi Taguchi**

Genichi Taguchi (1924.-2012.) je predstavnik japanskih stručnjaka za kvalitetu. Četiri je puta odlikovan Demingovom nagradom. On kvalitetu definira u negativnom smislu kao gubitak nametnut društvu od trenutka kada je proizvod otpremljen.

Potrošača stavlja u središte, kvalitetni proizvodi i usluge osiguravaju povratak kupaca u budućnosti, te povećavaju tržišni udio i bolju reputaciju organizacije.

---

<sup>6</sup> Lazibat T., Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009., str.23

<sup>7</sup> M. Šiško Kuliš, D. Grubišić, Upravljanje kvalitetom, Ekonomski fakultet Split, Split, 2010.,str.60

### ➤ **Philip Bayard Crosby**

Philip Crosby (1926.-2001.) je američki ekspert u području kvalitete. Njegova glavna vodilja bila je da je kvaliteta besplatna. On je doslovno rekao „Ona (kvaliteta) nije poklon ali je besplatna. Novca stoje nekvalitetne stvari – svi postupci zbog kojih se posao ne obavi dobro prvi put.“ Crosby smatra da je za poboljšanje kvalitete odgovoran menadžment koji treba biti posvećen planiranju kvalitete, a čiji je glavni princip, kako je navedeno u Šiško-Kuliš, Grubišić, (2010.), da je zadovoljstvo kupca na prvom, posljednjem i svakom mjestu. Za svoj rad dobio je niz nagrada, titula i priznanja.

## **2.4. Troškovi kvalitete**

Na tržištu postoji sve veći broj proizvoda i usluga i sve je veća konkurencija među proizvođačima. Kako bi proizvod mogao biti konkurentan i opstati na tržištu, mora uz konkurentnu cijenu nuditi što veću kvalitetu. Upravljanje troškovima kvalitete je bitan čimbenik za njihovo smanjenje i mogućnost zadržavanja proizvoda na tržištu uz odgovarajuću zaradu. Troškovi kvalitete imaju nekoliko važnih značajki:

- oni postoje,
- oni su u pravilu prikriveni,
- sadržani su u kalkulacijama, ali ne kao posebno iskazana stavka kalkulacije,
- oni su nam u pravilu nepoznati,
- u pravilu njihova nam je struktura nepoznata,
- zbog svojim pobrojanih nepoznanica, oni čine najopasniji trošak,
- oni su potencijalna, neiskorištena pričuva,
- stupanj spoznaje o njima u nekom trgovačkom društvu mjerilo je stupnja svjesnosti o kvaliteti uopće,
- oni mogu bit značajni pokazatelj kvalitete, koristan prvenstveno poslovodstvu za donošenje ispravnih odluka.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Lazibat T., Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009., str.138.





*Slika 3. Troškovi kvalitete*

Izvor: Drjača, M. :Troškovi kvalitete i financijski izvještaji, Zbornik radova 2. Savjetovanja Upravljanje financijskim, fizičkim i ljudskim resursima, Hrvatski inženjerski savez, Zagreb, Opatija, 2005.,str.10

Troškove je moguće svrstati u dvije kategorije. Prva kategorija obuhvaća preventivne troškove sprečavanja odstupanja od propisane kvalitete (tu ulaze troškovi preventive i troškovi ocjenjivanja), a druga kategorija obuhvaća troškove nastale odstupanjem od propisane kvalitete (unutarnji i vanjski troškovi nedostataka).

Troškovi sprečavanja (preventive) su troškovi svih aktivnosti poduzetih radi sprečavanja nedostataka u projektima, nacrtima i razvoju, nabavi, radnoj snazi i ostalim aspektima započinjanja i kreiranja nekog proizvoda ili usluge.<sup>9</sup>

Troškovi preventive nastaju (svjesnim) djelovanjem da bi se troškove nedostataka i ocjenjivanja svelo na minimum. Neke poslove koji se ovdje javljaju može obavljati osoblje koje nije iz odjela za kvalitetu. Presudan je kriterij vrsta

<sup>9</sup> Crosby, Philip B. :Kvaliteta je besplatna, Privredni vjesnik, Zagreb, 1996. str.86

posla, a ne naziv odjela koji taj posao izvršava (npr. posao mogu obaviti kemičari u laboratoriju, razvrstači u proizvodnji, ispitivači u kontroli). Pojedine vrste troškova su:

- Planiranje kvalitete – troškovi učinjeni zbog širokog niza aktivnosti radi kreiranja općeg plana kvalitete.
- Preispitivanje novih proizvoda – troškovi inženjeringa za pouzdanost i druge aktivnosti vezane za kvalitetu i nove projekte.
- Kontrola procesa – troškovi kontrole i ispitivanja procesa sa bi se utvrdilo njegovo stanje.
- Planiranje procesa – troškovi istraživanja sposobnosti procesa, planiranje nadzora o drugih aktivnosti vezanih za proces proizvodnje.
- Auditi – troškovi vrednovanja izvršenja aktivnosti u sveukupnom planu kvalitete.
- Vrednovanje kvalitete dobavljača – troškovi vrednovanja aktivnosti dobavljača ma kvaliteti prije njihova izbora, provjere njihovih aktivnosti tijekom trajanja ugovora.
- Podučavanje (trening) – troškovi pripremanja i provođenja podučavanja za kvalitetu.

Troškovi ocjenjivanja nastaju uslijed stupnja određivanja sukladnosti sa zahtjevima kvalitete. Kod prikupljanja troškova ocjenjivanja odlučujuća je vrsta obavljenog posla, a ne naziv odjela koje je taj posao obavio. U ove troškove ubrajamo:

- Ulazna kontrola i ispitivanje - troškovi utvrđivanja kvalitete kupljenih proizvoda kontrolom kod prijema, izvoru ili nadziranjem.
- Kontrola i ispitivanje u toku procesa – troškovi ocjenjivanja prema utvrđenim zahtjevima u procesu.
- Završna kontrola i ispitivanje – troškovi ocjenjivanja prema utvrđenim zahtjevima radi prihvaćanja proizvoda.
- Pregledi kvalitete proizvoda – troškovi provođenja pregleda kvalitete u procesu ili gotovim proizvodima.
- Održavanje točnosti opreme za ispitivanje – troškovi održavanja mjerni instrumenata i opreme u kalibraciji (točnosti, preciznosti).

- Kontrola i ispitivanje materijala i usluga – troškovi materijala i pribora potrebnih za obavljanje kontrole i ispitivanje dobara i usluga gdje su oni značajni.
- Vrednovanje zaliha – troškovi ispitivanja proizvoda na mjestu uskladištenja radi vrednovanja propadanja.

Troškovi ocjenjivanja će nastati kod raznih testiranja radi određivanja udovoljava li proizvedena oprema ili usluga postavljenim zahtjevima. Poduzeća koja su uspješna znaju da je zadržavanje postojećih kupaca jeftinije negoli traženje novih. Stoga, analiziraju potrebe i očekivanja kupaca, rade na tome da bude što manje grešaka i da i imaju više vremena za poboljšavanja.

Unutarnji troškovi nedostataka su troškovi vezani za nedostatke koji su pronađeni prije otpreme proizvoda kupcu. Ako nedostataka nema takvih troškova nema.

Unutarnji troškovi nedostataka su:

- Škart – troškovi rada, materijala neispravnog proizvoda koji se ne može ekonomično popraviti.
- Dorada – troškovi popravka na proizvodima s nedostatkom.
- Analiza propusta – troškovi analiziranja proizvoda radi utvrđivanja uzroka.
- Škart i dorade robe na zalihi – troškovi škarta i dorade na nesukladno proizvodu primljenom od dobavljača.
- Sortiranje 100 %-tnom kontrolom - troškovi pronalaženja jedinica s nedostatkom u isporukama proizvoda koje sadrže neprihvatljivo visoku razinu proizvoda s nedostatkom.
- Ponovljena kontrola i ponovljeno ispitivanje – troškovi ponovljene kontrole i ispitivanja proizvoda.
- Gubici u procesu koji se mogu izbjeći – troškovi gubitaka koji se javljaju i kod sukladnih proizvoda.
- Sniženje cijene – razlika između normalne prodajne cijene i umanjene cijene zbog razloga kvalitete.

Vanjski troškovi nedostataka su troškovi vezani za nedostatke koji su pronađeni nakon isporuke proizvoda korisniku. Ne bi se niti pojavili da proizvod nije imao nedostatke.

U njih ubrajamo:

- Jamstvene obveze – troškovi zamjene ili popravaka proizvoda koji su još uvijek pod jamstvom.
- Podešavanje i popravci prema žalbama i prigovorima – troškovi ispitivanja i podešavanja – popravaka temeljem opravdanih žalba i prigovora koji se odnose na defektne proizvode, uključujući i njihovu ugradnju).
- Vraćeni proizvod – troškovi vezani uz prijam i zamjenu defektnog proizvoda vraćenog iz uporabe.
- Odbici – troškovi odbitaka dani kupcima proizvoda ispod standardne kvalitete koji su već preuzeti ili prilagodbe proizvoda koji ne zadovoljava glede zahtjeva za uporabu.<sup>10</sup>

Uspješno poduzeće neće dopustiti da ne udovolji zahtjevima kupaca bilo koje vrste. Stoga, poduzeće ili osoba odgovorna za kvalitetu, treba se orijentirati na sprečavanje raznih problema, a ne samo na to kako ih otkriti i rješavati što ranije.

## **2.5. Kontrola kvalitete**

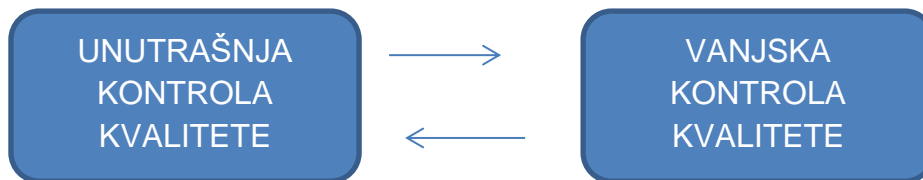
Kontrola kvalitete se kroz povijest obavljala na razne načine. U počecima je vlasnik bio taj koji je kontrolirao kvalitetu proizvoda u svim fazama nastanka, dok se u većim organizacijama javljaju zaposlenici, a zatim i timovi čija je temeljna zadaća bila nadzor i kontrola kvalitete. Godine 1987. prvi je put objavljen niz normi ISO 9000, nakon čega unutarnja kontrola kvalitete prerasta u integralni sustav za osiguranje i upravljanje kvalitetom.

Kontrola kvalitete se odnosi na nadzor nad proizvodnim procesom tijekom njegova odvijanja. Nadzor kvalitete se provodi u dva dijela. Prvo se provodi unutrašnja kontrola kvalitete samih proizvođača. Zatim se provodi vanjska kontrola kvalitete koju obavljaju tijela za ocjenjivanje sukladnosti, kupci, konkurenti i samo tržište. Kontrola kvalitete sastoji se od promatranja stvarnog ispunjavanja funkcije, usporedbe ispunjavanja te funkcije te djelovanje ako se ta funkcija razlikuje od norme.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Skoko, H. : Upravljanje kvalitetom, Sinergija d.o.o., Zagreb, 2000., str.57

<sup>11</sup> <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/kvaliteta>



*Slika 4. Kontrola kvalitete*

Izvor: <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/kvaliteta>

Unutarnju kontrolu kvalitete provodi proizvođač, a vanjsku kontrolu kvalitete obavlja korisnik (kupac), tržište i društvo. Predmet kontrole za kvalitetu mogu biti mnogobrojni predmeti, jedinice, podsustavi i sustavi.

Kontrola kvalitete bavi se time da li su planovi sukladni s normama dobrog planiranja i da li su sukladni s izvršenjem plana. Vršenjem kontrole kvalitete dobivamo odgovore na neka pitanjima i oni se moraju smatrati bitnim elementom osiguravanja kvalitete.

Dobro uspostavljen i odabran proces kontrole stvoriti će dobre uvjete za stabilan proces. Također, isto tako u slučaju pojave sustavnih pogrešaka moguće je lakše pronaći uzroke koji utječu na proces.

### 3. INTEGRACIJA SUSTAVA UPRAVLJANJA

#### 3.1. Nastanak integriranih sustava upravljanja

Implementacija i certifikacija sustava za upravljanje kvalitetom, okolišem, zdravljem i sigurnošću postala je jedna od brojnih zadaća mnogih organizacija, jer krajnji korisnici zahtijevaju kvalitetne i pouzdane proizvode i usluge. Država nameće sve strože propise vezane za sigurnost i zaštitu okoliša. Stoga, u takvim uvjetima organizacije su prisiljene na implementaciju različitih sustava upravljanja kako bi dokazale svoju usklađenost sa zahtjevima i u konačnici postigle povjerenje krajnjih korisnika u sustav.

Integrirani sustav upravljanja je sustav upravljanja koji integrira sve organizacijske sustave i procese u jedan zajednički okvir, čime se omogućava objedinjenje ciljeva poslovanja. Formira se koordinirani sustav koji je bolji od zbroja svih dijelova i može ostvariti bolje rezultate. Integrirani sustav pruža jasnu, cjelokupnu sliku svih aspekata organizacije, načina na koji utječu jedni na druge i povezanih rizika.<sup>12</sup>

Koristi od primjene integriranog sustava upravljanja mogu se podijeliti na unutarnje i vanjske. Unutarnje koristi uključuju organizacijske i financijske koristi za zaposlenike, dok se vanjski povezuju s komercijalnom isplativošću, komunikacijom, sigurnošću. Razlozi za primjenu integriranog sustava mogu biti smanjenje troškova, veća iskorištenost resursa, učinkovitije planiranje.

Svaka organizacija je specifična s obzirom na ciljeve i organizacijsku kulturu, stoga prilikom uvođenja nove norme, mora biti dobra interna komunikacija svih zaposlenika koji moraju biti upoznati s integriranim sustavom upravljanja. Međutim, prilikom provođenja integracije sustava upravljanja može se naići na mnoge zapreke kao što su nedostatak resursa, nedovoljne kompetencije zaposlenika, otpor zaposlenika prema promjenama, nedovoljna uključenost vodstva organizacije i slaba organizacijska kultura. U današnje vrijeme nije upitna potreba za implementacijom sustava upravljanja, već pronaći i utemeljiti najbolji pristup implementaciji sustava.

---

<sup>12</sup> Integrirani sustavi upravljanja, T. Baković, I. Dužević, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2014.str.146.

### 3.2. Sustavni pristupi integraciji

Postoje različiti pristupi integraciji sustava upravljanja. Procesni pristup usmjeren je na povezivanje velikog broja procesa s ciljem ispunjavanja određenih ciljeva. Kod sustavnog pristupa promatra se cjelokupna organizacija i taj pristup nudi cjelovit pogled na organizaciju od vrha prema dnu i bilo koja promjena izazvana u bilo kojem području organizacije utječe na ostale segmente poslovanja.

Primjena sustavnog pristupa omogućava organizacijama postizanje slijedećih aktivnosti:

- *Integriranje dokumentacije:* provodi se pisanjem jedinstvenog priručnika u kom se nalaze specifične procedure za kvalitetu, okoliš i sigurnost. Stupanj integracije samih procedura može varirati između potpuno odvojenih pojedinim funkcijama orijentiranih procedura do potpuno integriranih generičkih procedura. Kao jednostavan primjer potpune integracije može nam poslužiti procedura za planiranje sustava upravljanja koja se koristi za kvalitetu, okoliš i sigurnost. Potpunu integraciju potrebno je također provesti i na razini radnih uputa i zapisa, što naravno ne znači da neki zapisi koji su specifični za pojedine funkcije moraju nestati.
- *Usklađivanje temeljnih procesa, ciljeva i resursa:* provodi se integracijom planiranja, dizajniranja, implementacije i drugih aktivnosti vertikalno kroz sustav upravljanja. Zatim, povezivanjem ciljeva, specifičnih za pojedine funkcije kao i povezivanjem ljudskih, materijalnih i financijskih resursa. Ovaj korak najkorisniji je u vidu ostvarivanja značajnih ušteda kao i efekta sinergije, ali je isto tako najsložniji za prevođenje. Najveći problem javlja se zbog slučaja da profesionalci koji se bave pojedinim funkcijama kao što su kvaliteta, okoliš i sigurnost usklađivanje shvaćaju kao rezanje ovlasti ili smanjivanje njihove dotadašnje uloge.
- *Stvaranje „sve u jedno“ sustava:* predstavlja završni korak svih integracijskih procesa.<sup>13</sup>

---

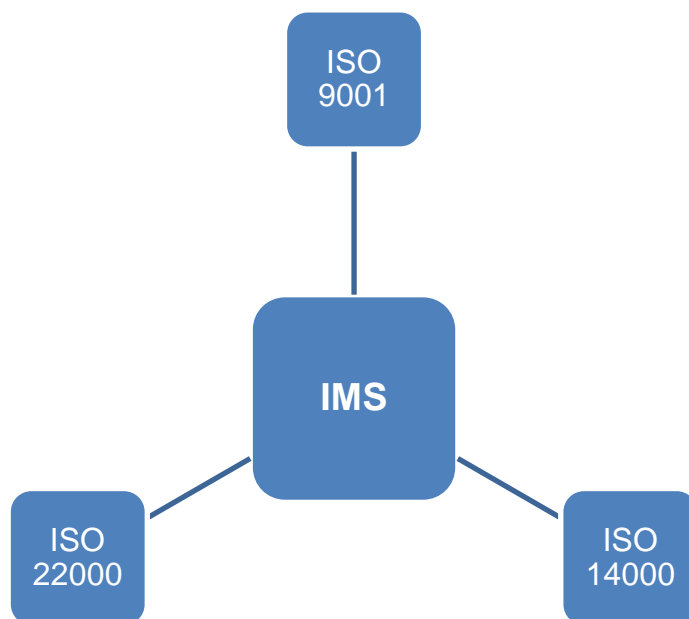
<sup>13</sup> Lazibat T., Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009., str.380.

Integraciju sustava upravljanja možemo podijeliti s obzirom na vrstu normi koje se integriraju u sustav upravljanja, pa prema tome razlikujemo:

- horizontalnu integraciju,
- vertikalnu integraciju.

Horizontalna integracija uključuje formalnu integraciju ISO normi za sustave upravljanja, a vertikalna uključuje integraciju ISO normi za sustave upravljanja s određenim granskim normama.

Integrirani sustavi upravljanja nastaju primjenom barem dvaju sustava upravljanja, čiji se elementi međusobno ispunjavaju. U praksi se pod integriranim sustavom upravljanja najčešće javlja kombinacija standarda ISO 9001:2000 i ISO 14000, koje je međunarodna organizacija za standardizaciju učinila kompatibilnima.



*Slika 5. Integrirani sustav upravljanja*

Izvor: Hrčak (Online): N. Pinter, L. Kozačinski, B. Njari, B. Mioković, Ž. Cvrtila Fleck, V. Dobranić, I. Filipović, N. Zdolec; Integrirani sustav upravljanja, Zagreb 2009.



## 4. ISO NORME/SUSTAVI UPRAVLJANJA KVALITETOM

S razvojem međunarodne trgovine javila se potreba za jedinstvenim međunarodnim sustavom osiguranja kvalitete. Tako je međunarodna organizacija za normizaciju ISO 1987. godine izdala međunarodne norme serije ISO 9000. ISO 9000 je prvi međunarodno prihvaćen standard kvalitete kojim se uspješno definirati osnovne značajke procesa, neovisno o vrsti djelatnosti organizacije (proizvodne ili uslužne), te je postao neizostavna referenca svake diskusije o kvaliteti. Temeljni pojmovi su:

- upravljanje kvalitetom,
- planiranje kvalitete,
- kontrola kvalitete,
- osiguravanje kvalitete,
- poboljšavanje kvalitete.<sup>14</sup>

Tvrtke najčešće uvode sustav upravljanja kvalitetom temeljen na normi ISO 9001, a u većini slučajeva se prakticira i uvođenje drugih sustava upravljanja kao što su sustav upravljanja okolišem ISO 14001 i sustav upravljanja sigurnošću vode za ljudsku potrošnju ISO 22000.

### 4.1. Norma ISO 9001

Međunarodna organizacija za normizaciju uvidjela je značaj i bit sustava kvalitete, te je 1987. godine prvi put objavila normu ISO 9001, u kojoj su propisani zahtjevi za sustav upravljanja kvalitetom. Izdavanje norme imalo je za cilj:

- uspostaviti sustav upravljanja kvalitetom koji će biti unificiran, strogo dokumentiran i jednako primjenljiv za proizvodnju i usluge,
- postići iste početne uvjete za sve zainteresirane strane,
- izjednačiti u tretmanu proizvod i uslugu,
- osigurati jedinstven sustav nadzora, posudbe i procjene sustava kvalitete kroz strogo propisani oblik audita.

---

<sup>14</sup> M. Šiško Kuliš, D. Grubišić, Upravljanje kvalitetom, Ekonomski fakultet Split, Split, 2010., str.155

ISO je 1994. godine objavio novo izdanje norme ISO 9001. Obavljena je manja revizija norme, a ciljevi norme bili su:

- pojašnjenje pojmova i definicija,
- komplementirane niza normi,
- izrada dodatnih normi, uputa i smjernica,
- proširivanje specijalističkih uputa za druge norme,
- korekcija nedorečenosti i propusta.

2000. godine ISO je izdao novo izdanje norme ISO 9001, i to treće izdanje se spominje kao „velika revizija“. Nakon opsežne razrade nedostaci su svrstani u četiri grupe:

- 1) pogrešan stav uprave,
- 2) loše raspolaganje resursima,
- 3) neodgovarajući odnos prema procesima i
- 4) loša mjerenja i analize te odsutnost organiziranog i usmjerenog poboljšanja.

Nova verzija norme bila je 2008. godine i može se reći da je bila manja revizija norme, a kao neka od poboljšanja su sljedeća:

- naglašavanje primjene i sukladnosti sa zakonskim zahtjevima,
- inzistiranje na pouzdanosti opreme za praćenje i mjerenje u procesima,
- naglašavanje da predstavnik uprave za kvalitetu treba biti član najvišeg vodstva,
- procesi se moraju utvrditi, ne samo identificirati,
- zahtjeva se vrednovanje efektivnosti edukacije,
- potencira se primjena informacijskih tehnologija u dijelu osiguranja infrastrukture,
- naglašavaju se uvjeti radne okoline,
- zahtjeva se detaljnije planiranje procesa realizacije proizvoda,
- zahtjeva se da korektivne i preventivne mjere budu usmjerene na uzrok nesukladnosti.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Ž. Kondić, A. Čikić, Upravljanje kvalitetom u mehatronici, Visoka tehnička škola Bjelovar, Bjelovar, 2011. str.301.

Zadnje izdanje norme bilo je 2015. godine i sadrži sljedeće:

- upravljanje prilikama,
- jačanje usmjerenosti na ciljeve,
- veće naglašavanje aktivnosti planiranja i upravljanja promjenama u organizaciji,
- naglašavanje potrebe za kontinuiranim poboljšanjima.

#### **4.2. Norma ISO 14001**

ISO norma 14001 je najzastupljenija norma za upravljanje okolišem. To je univerzalna norma jer pruža okvir organizacijama za postizanje poboljšanja u području djelovanja na okoliš u skladu s vlastitim usmjerenjima i politikama zaštite okoliša. Norma postavlja zahtjeve kako pro aktivno postići slijedeće:

- identificirati i razumjeti aspekte vlastitih aktivnosti, proizvoda i usluga te njihov utjecaj na okoliš,
- razumjeti upravljanje aspektima i implementaciju potrebnih kontrola te postavljanje ciljeva za poboljšanje djelovanja na okoliš,
- uspostaviti politiku okoliša i ciljeve,
- upravljati obvezama vezanim za usklađenost s važećim zakonima i propisima te drugim obvezama vezanim za zahtjeve zainteresiranih strana,
- kontinuirano poboljšavati vlastiti sustav upravljanja s ciljem smanjenja djelovanja na okoliš.

### **4.3. Norma ISO 22000**

ISO 22000 je međunarodna norma koja postavlja zahtjeve za uspostavu i održavanje cjelovitog sustava upravljanja sigurnošću hrane. Koristi od sustava upravljanja sigurnošću hrane:

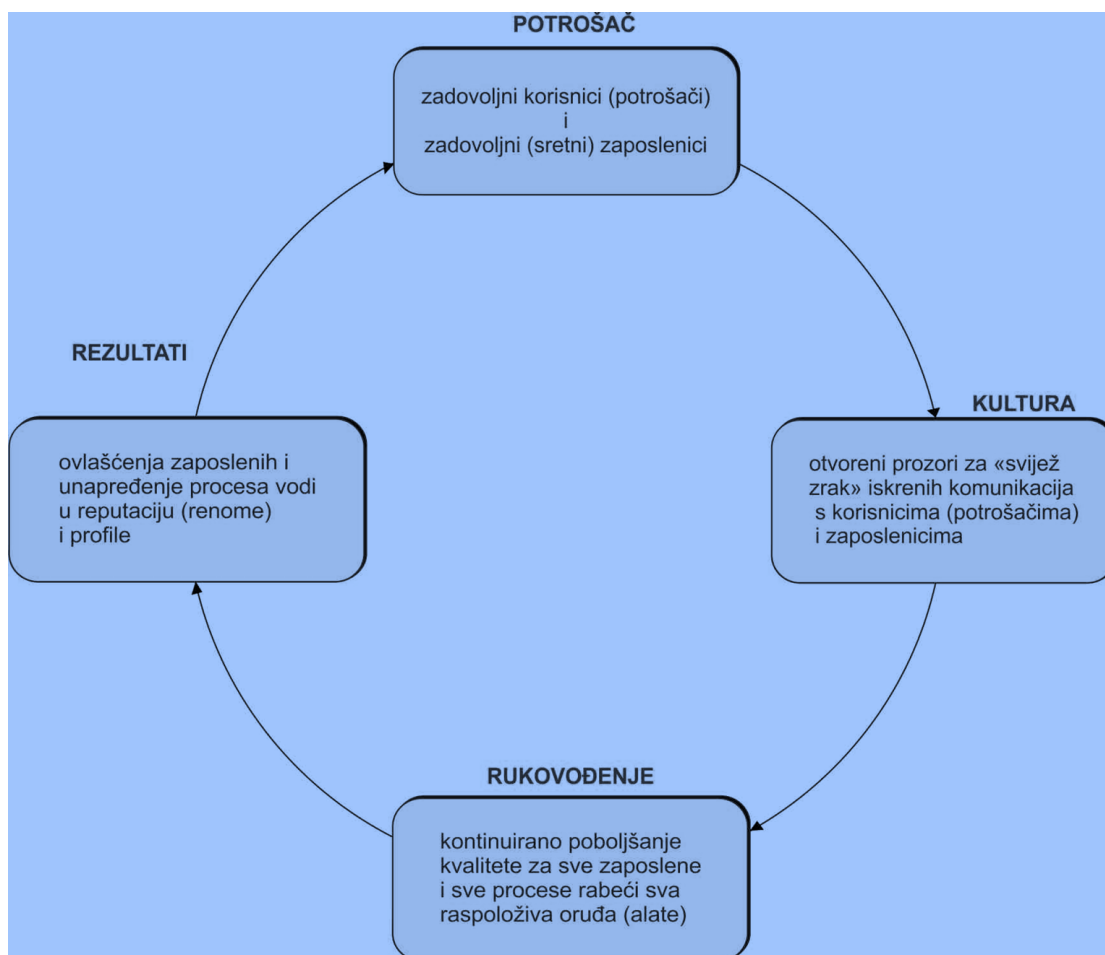
- smanjenje rizika isporuke zdravstveno neispravnog proizvoda,
- troškovno najdjelotvornije upravljanje sigurnošću hrane,
- osiguranje sukladnosti sa zakonskim propisima i dokaza o primjeni tih propisa,
- osiguranje sukladnosti sa specifikacijama proizvoda,
- pomoć pri identificiranju procesnih poboljšanja,
- bolje razumijevanje problema sigurnosti hrane unutar tvrtke,
- izbjegavanje opoziva proizvoda i negativnog publiciteta,
- povećanje povjerenja i zadovoljstva kupaca,
- dosljednost u kvaliteti proizvoda.

### **4.4. Potpuno upravljanje kvalitetom TQM**

U posljednjim godinama uslijed sve većeg pritiska konkurencije poduzeća sve veću pažnju usmjeravaju poboljšanju kvalitete, pri čemu uključuju cijelu organizaciju, od nižih radnika sve do vrhovnog menadžera. Ovaj suvremeni koncept kvalitete poznat je kao potpuno upravljanje kvalitetom ili Total Quality Management (TQM). Potpuno upravljanje kvalitetom je pristup upravljanju koji podrazumijeva dugoročnu orijentaciju stalnom poboljšanju kvalitete koja će zadovoljiti i premašiti očekivanja kupaca. Ta je zapravo jednostavno efikasno upravljanje koje zahtijeva potpunu uključenost svih zaposlenika na svim organizacijskim razinama i smatra se načinom organizacijskog života. Taj je sustav usmjeren na ljude, upravljan od strane potrošača i stimuliran od strane zaposlenika, a sve to pokazuje slika u nastavku.

Upravljanje kvalitetom obuhvaća sustavno korištenje različitih metoda, smjernica, tehnika i alata kako bi se, kroz postizanje visoke kvalitete proizvoda i procesa, zadovoljili zahtjevi korisnika i postigla konkurentna prednost te poslovni uspjeh.

Buđenje svijesti o kvaliteti u svim poslovnim procesima osnovni je cilj TQM-a, a pretpostavlja orijentaciju na korisnika, kontinuirana poboljšanja i inovacije, timski rad, procesni pristup i dr. Tvrtka u kojoj su uspostavljeni takvi uvjeti poslovanja može prosperirati i stvarati proizvode koji se odlikuju kvalitetom i specifičnošću. Naglašava se da na ostvarivanju takvih uvjeta poslovanja ključnu ulogu ima vodstvo tvrtke.<sup>16</sup>



*Slika 6. Potpuno upravljanje kvalitetom*

Izvor: Skoko, H.: Upravljanje kvalitetom, Sinergija d.o.o., Zagreb, str.110

Isto tako, slika nam prikazuje jednu od temeljnih koncepcija potpunog upravljanja kvalitetom – zadovoljnog potrošača i zadovoljne radnike. Najvažnije obilježje TQM-a je usredotočenost na kupce i poslovne procese. Omogućava sagledavanje čitave organizacije kao niza isprepletenih radnih procesa. Kvaliteta

<sup>16</sup> Hrčak (Online): Šuman S., Pavetić D.; <http://hrcak.srce.hr/30625>

ima presudnu i najvažniju ulogu, a najvažniji je cilj je zadovoljenje potreba kupaca.

## **5. OPĆI PODACI O PODUZEĆU MEĐIMURSKE VODE d.o.o.**

### **5.1. Osnovni podaci o organizaciji**

Društvo Međimurske vode d.o.o. Čakovec upisano je u sudski registar Trgovačkog suda u Varaždinu 13. veljače 1997. godine, a nastalo je preoblikovanjem dotadašnjeg društva JVP Vodoprivreda Čakovec, čiji je pravni slijednik, te usklađivanjem sa Zakonom o vodama. Organizirana vodoopskrba u Međimurju obavlja se od 1962. godine.

Sjedište društva Međimurske vode d.o.o. je u Čakovcu, Matice hrvatske 10. Osim objekta sjedišta, u kojem je smještena uprava i zajedničke službe, društvo koristi i ostale veće radne i uredske objekte:

- izvorišta vode u Nedelišću, Prelogu i Svetoj Mariji,
- vodospreme u Lopatincu, Mohokosu, Zebancu, Svetom Urbanu, Dragoslavcu, Železnoj Gori i Prelogu,
- vodoopskrba i odvodnja u Čakovcu, Strahoninec, Kolodvorska 42, prilaz iz Zapadne ulice u Čakovcu,
- pročištač otpadnih voda u Čakovcu, Preloška 169,
- pročištač otpadnih voda u Podturnu, Ulica II. Zaloka 52,
- pročištač otpadnih voda u Donjem Kraljevcu, Cvijetna bb,
- pročištač otpadnih voda u Novom Selu na Dravi,
- laboratorij za ispitivanje voda u Čakovcu, Preloška 169.

Vlasnici društva Međimurske vode d.o.o. su jedinice lokalne samouprave u Međimurskoj županiji (općine i gradovi) koje sa temeljnim ulozima sudjeluju u temeljnom kapitalu društva, a njihovi predstavnici čine Skupštinu društva i Nadzorni odbor društva. Temeljni kapital društva Međimurske vode d.o.o. iznosi 301.000.000,00 kn. Društvo Međimurske vode d.o.o. u svom svakodnevnom radu obavlja sljedeće osnovne djelatnosti:

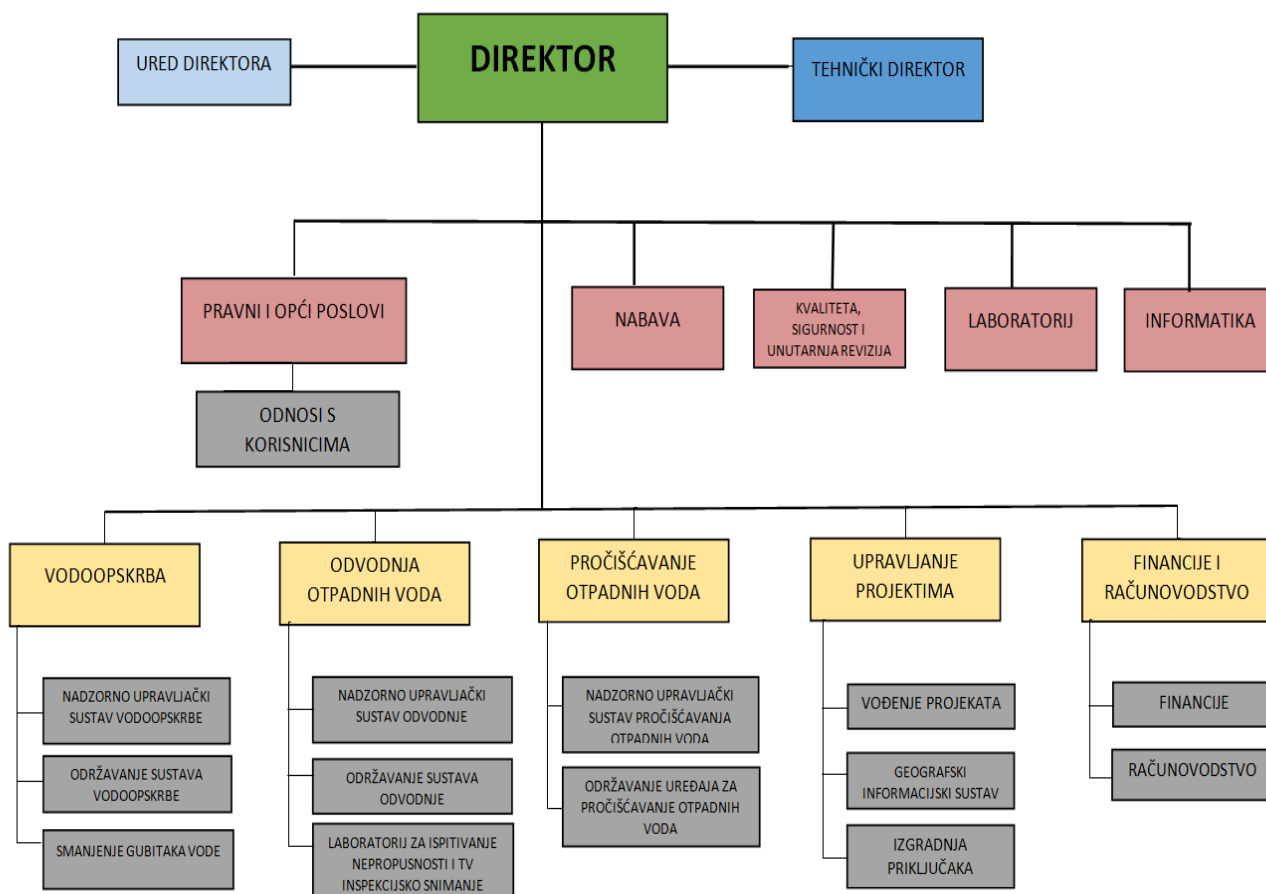
- javnu vodoopskrbu, koja uključuje crpljenje i distribuciju vode za ljudsku potrošnju te održavanje sustava javne vodoopskrbe,

- odvodnju otpadnih voda, koja uključuje pročišćavanje otpadnih voda i održavanje sustava javne odvodnje.

## 5.2. Organizacijska struktura poduzeća

Društvo je organizirano u skladu s „Odlukom o organizacijskom ustrojstvu Međimurskih voda d.o.o.“, s primjenom od 1.10.2017. godine. Dakle, organizacijske jedinice Društva utvrđene su na tri razine, i to:

- 1) Uprava Društva – direktor
  - 1.1. Tehnički direktor
- 2) Odjeli
- 3) Odsjeci



Na slici je prikazana raspodjela organizacijskih jedinica Društva prema upravi Društva, odjelima te odsjecima.

Slika 7. Organizacijska shema poduzeća Međimurske vode d.o.o.

Izvor: izrada autora

### 5.3. Misija i vizija organizacije

Biti predvodnik u Hrvatskoj po kvaliteti pruženih usluga u javnoj vodoopskrbi vodom za ljudsku potrošnju te odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda, na zadovoljstvo naših korisnika. Međimurske vode d.o.o. uspostaviti će cjelovit, objedinjen i učinkovit sustav javne vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda, za naselja s više od 2.000 stanovnika na području Međimurske županije, do 2023. godine.

Vlastitim znanjem i djelovanjem Međimurske vode d.o.o. kontinuirano osiguravaju svim sadašnjim i novim korisnicima vodu za ljudsku potrošnju u javnoj vodoopskrbi, visoke kvalitete uz opravdanu cijenu.

Poticanjem lokalne zajednice u Međimurju, uz suradnju s hrvatskim i europskim institucijama, Međimurske vode d.o.o. stalno unapređuju zaštitu voda i zaštitu okoliša, a time i zaštitu zdravlja i sigurnosti ljudi, širenjem i održavanjem suvremenih sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda.

Međimurske vode d.o.o. ističu svoje izjave o viziji i misiji kao temeljne smjernice za htijenja u budućnosti i svrhe postojanja u sadašnjosti, te dugoročnih poslovnih ciljeva i strategije.

Vizija i misija osnova su i za uspostavu, održavanje i stalno poboljšavanje Integriranog sustava kvalitete, njegove politike, strategijskih i operativnih ciljeva.



## **6. PRIKAZ INTEGRIRANOG SUSTAVA UPRAVLJANJA KVALITETOM U PODUZEĆU MEĐIMURSKE VODE d.o.o.**

### **6.1. Priručnik Integriranog sustava kvalitete**

Međimurske vode d.o.o. uspostavile su priručnik Integriranog sustava kvalitete kako bi radnicima, korisnicima i ostalim zainteresiranim stranama pružile pouzdane informacije o uspostavljenom integriranom sustavu upravljanja kvalitetom, okolišem i sigurnošću vode za ljudsku potrošnju, te potvrdile opredijeljenost za potpuno zadovoljenje zahtjeva i očekivanja korisnika.

Integracija upravljanja kvalitetom, okolišem i sigurnošću je planirana i implementirana na strukturirani način, prema smjernici ISO 19600:2014. Ona daje smjernice za uspostavljanje, razvoj, provedbu, ocjenu, održavanje i poboljšavanje učinkovitog i prilagodljivog sustava upravljanja i usklađenošću unutar organizacije.

Upravljanje kvalitetom, upravljanje okolišem i upravljanje sigurnošću vode za ljudsku potrošnju objedinjeno je u jedinstveni sustav Integrirani sustav kvalitete (ISK). ISK je uspostavljen prema zahtjevima normi ISO 9001, ISO 14001 i ISO 22000, a temelji se na sljedećim načelima:

- usmjerenost na kupca (korisnika),
- vodstvo i predanost uprave,
- uključivanje ljudi – radnika,
- procesni pristup,
- poboljšavanje – stalno praćenje, analiziranje i poboljšavanje sustava,
- donošenje odluka na temelju dokaza,
- upravljanje odnosima,
- pristup utemeljen na rizicima – upravljanje rizicima i prilikama,
- raspodjela odgovornosti i ovlaštenja,
- zadovoljavanje zakonskih i ostalih zahtjeva,
- upravljanje utjecajem svojih djelatnosti, proizvoda i usluga na okoliš,
- upravljanje sigurnošću vode za ljudsku potrošnju.

## 6.2. Svrha Integriranog sustava kvalitete

Primjena ISK treba društvu Međimurske vode d.o.o. osigurati:

- postizanje utvrđene vizije, misije i ciljeva poslovanja,
- povećanje povjerenja i zadovoljstva korisnika pruženim uslugama i proizvodima,
- ekološki orijentiran odnos prema okolišu,
- neprekidnu zdravstvenu ispravnost i sigurnost vode za ljudsku potrošnju,
- smanjenje troškova poslovanja učinkovitijom provedbom procesa, dokazivanje zadovoljenja zahtjeva iz normi ISO 9001, ISO 14001 i ISO 22000.

## 6.3. Opći ciljevi Integriranog sustava kvalitete

Na osnovi utvrđene politike ISK postavljaju se sljedeći opći ciljevi ISK:

- Prepoznavati zahtjeve i potrebe korisnika te stalno provjeravati i povećavati njihovo zadovoljstvo.
- Primjenjivati najbolje dostupne i ekološki prihvatljive tehnologije i procese, koji će u svakom trenutku i za sve korisnike osigurati zdravstveno ispravnu vodu za ljudsku potrošnju.
- Utvrditi, mjeriti i stalno smanjivati nepovoljne utjecaje na okoliš.
- Osposobljavati radnike radi povećanja svjesnosti potrebe ostvarenja postavljenih ciljeva i politike.
- Uvježbavati radnike za slučaj nezgode ili izvanredne situacije.
- Uspostaviti dugoročne odnose s poslovnim partnerima i uključiti ih u ostvarenje postavljenih ciljeva i politike.
- Stalno nadzirati provedbu svih poslovnih procesa kako bi se bez odgađanja otklonili uzroci stvarnih ili mogućih smanjenja kvalitete, moguće pojave rizika vezanih uz vodu za ljudsku potrošnju i nepovoljan utjecaj na okoliš.
- Pratiti ostvarenje postavljenih ciljeva.

Na osnovi politike ISK i općih ciljeva ISK Uprava donosi strategije odnosno strateške ciljeve za procese ISK, na osnovi kojih vlasnici procesa postavljaju operativne godišnje ciljeve za procese ISK.

Tako postavljene i povezane ciljeve Uprava odobrava kroz „Godišnji plan Integriranog sustava kvalitete“.

Voditelj integriranog sustava kvalitete i voditelj sustava upravljanja kvalitetom, odgovoran je i ovlašten da komunicira sa zainteresiranim stranama o pitanjima koja se odnose na upravljanje kvalitetom. Uprava društva imenovala je voditelja tima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju koji je odgovoran i ovlašten da osigura da procesi nužni sa sustav upravljanja sigurnošću vode za ljudsku potrošnju budu uspostavljeni, primijenjeni i održavani.

#### **6.4. Vanjsko i unutarnje okruženje organizacije**

Prema autorima knjige „Poduzetništvo“ (Hunjet, Kozina) SWOT analiza javlja se kao polazna točka u procesu strategijskog upravljanja poduzetničkog pothvata te se smatra da je upravo to prvi korak u definiranju postojećeg stanja poduzeća i postavljanju željene pozicije.

Uprava Društva – Direktor periodično analizira i utvrđuje čimbenike iz vanjskog i unutarnjeg okruženja društva Međimurske vode d.o.o. koji su relevantni kod određivanja strateškog smjera organizacije, upravljanja kvalitetom, okolišem i sigurnošću vode za ljudsku potrošnju, te mogu utjecati na ostvarivanje očekivanih rezultata Integriranog sustava kvalitete.

Za analizu se koristi „PEST“ i „SWOT“ metoda, što je prikazano u nastavku.

„PEST“ analiza sadrži određivanje utjecajnih čimbenika i njihovih utjecaja te utvrđivanje prijetnji i prilika za skupine utjecajnih čimbenika, a to su: politički, ekonomski, društveno-kulturalni, tehnološki, okolišni i pravni čimbenici.

„SWOT“ analizom utvrđuju se unutarnje snage i slabosti te vanjske prilike i prijetnje.

Tablica 1. Pest analiza

SKUPINA UTJECAJNIH ČIMBENIKA		UTJECAJNI ČIMBENIK	UTJECAJ	PRILIKA ILI PRIJETNJA
<b>POLITIČKI</b>	1	Politike vlade-mijenjaju se stranke i ljudi u vlasti, neki projekti su na čekanju, usporavaju se preuzete obveze prema EU, imamo rokove, novce, vrijeme ide	Moglo bi se dogoditi	Prijetnja
	2	Politika lokalne zajednice-utjecaji na rad nadzornog odbora i skupštinu društva i cijenu usluga	Očekujemo da se dogodi	Prijetnja
	3	Politika lokalne zajednice-pokušaj političkih utjecaja na odabire dobavljača radova ili usluga	Moglo bi se dogoditi	Prijetnja
<b>EKONOMSKI</b>	1	Fondovi EU -sufinanciranje	Sigurno će se dogoditi	Prilika
	2	Sezonski utjecaji - ljetno sušno razdoblje povećava potrošnju (do 5% povećanje prihoda u sušnoj godini s malo padalina)	Moglo bi se dogoditi	Prilika
	3	Distribucijska raspoloživost - širenje sustava odvodnje otpadnih voda i povećanje broja priključaka	Sigurno će se dogoditi	Prilika
	4	Pokretači za kupce i korisnike - u sklopu EU projekata, mogućnost kupca za besplatni priključak na sustav odvodnje	Očekujemo da se dogodi	Prilika
	5	Ekonomski trendovi - staračka i socijalno ugrožena domaćinstva nisu priključeni na vodoopskrbni sustav i sustav odvodnje	Sigurno će se dogoditi	Prilika
	6	Povećanje troškova pročišćavanja zbog upuštanje u javni sustav odvodnje nerazgradivog i opasnog otpada (vlažne maramice, plastika), biootpad, otpadna ulja)	Moglo bi se dogoditi	Prijetnja

<b>SKUPINA UTJECAJNIH ČIMBENIKA</b>		<b>UTJECAJNI ČIMBENIK</b>	<b>UTJECAJ</b>	<b>PRILIKA ILI PRIJETNJA</b>
<b>DRUŠTVENO -KULTURNI</b>	1	Problematika naplate kod socijalno ugroženih skupina - ne plaćaju se uredno obaveze	Očekujemo da se dogodi	Prijetnja
	2	Lifestyle trendovi - kupnja flaširane vode kod korisnika	Očekujemo da se dogodi	Prijetnja
	3	Mediji, njihov utjecaj i publicitet - praćenje rada MV-a,	Moglo bi se dogoditi	Oboje
<b>TEHNOLOŠKI</b>	1	Razvoj tehnologija - korištenje novih materijala za izgradnju sustava odvodnje (vrsta cijevi)	Očekujemo da se dogodi	Prilika
	2	Uvođenje daljinskog upravljanja u sustavima vodoopskrbe i odvodnje	Sigurno će se dogoditi	Prilika
	3	Uvođenje daljinskog očitavanja vodomjera	Sigurno će se dogoditi	Prilika
	4	Primjena suvremenih informatičkih tehnologija (e-građani, digitalna pismohrana, upravljanje poslovnim procesima -iGrafx platforma)	Sigurno će se dogoditi	Prilika
<b>OKOLIŠNI</b>	1	Aspekti okoliša - vode, poplava, zagađenje podzemnih voda	Moglo bi se dogoditi	Prijetnja
	2	Upuštanje u javni sustav odvodnje nerazgradivog i opasnog otpada (vlažne maramice, plastika), biootpad, otpadna ulja i naftnih derivata, boje i drugih kemijskih tvari	Moglo bi se dogoditi	Prijetnja
	3	Aspekti okoliša - emisije u tlo u poljoprivrednoj proizvodnji, deponijama otpada, prometu, septičke jame - neizgrađeni sustavi javne odvodnje	Moglo bi se dogoditi	Prijetnja

SKUPINA UTJECAJNIH ČIMBENIKA		UTJECAJNI ČIMBENIK	UTJECAJ	PRILIKA ILI PRIJETNJA
PRAVNI	1	Trenutačna pravna regulativa i legislativa na domaćem tržištu - Zakon o vodama nam osigurava poseban status - javni isporučitelji vodnih usluga. Javna vodoopskrba i javna odvodnja je od strateškog interesa za društvo	Sigurno će se dogoditi	Prilika
	2	Trenutačna pravna regulativa i legislativa na domaćem tržištu - obaveza priključenja na izgrađene sustave se ne poštuje jer ne funkcionira sustav inspekcijskog nadzora i djelovanja lokalne samouprave	Sigurno će se dogoditi	Prijetnja

Izvor: izrada autora

Tablica 2. SWOT analiza

**SNAGE**

**SLABOSTI**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Infrastrukturna opremljenost</li> <li>➤ Nove suvremene tehnologije: pročišćavanje otpadnih voda</li> <li>➤ Nove suvremene tehnologije: ICT</li> <li>➤ Novi radni prostori opremljeni suvremenim sredstvima rada</li> <li>➤ Rekonstrukcije i sanacije cjevovoda</li> <li>➤ Nabava nove opreme (vozila, radni strojevi, alati)</li> <li>➤ Kompetencija i stručnost radnika</li> <li>➤ Optimalna organizacija ljudskih resursa</li> <li>➤ Dobro korištenje sufinanciranja iz EU fondova</li> <li>➤ Korištenje financijskih sredstava iz državne razine</li> <li>➤ Korištenje financijskih sredstava iz lokalne razine</li> <li>➤ Uredna naplata potraživanja</li> <li>➤ Učinkoviti i djelotvorni procesi</li> <li>➤ Kvaliteta i sigurnost usluge javne vodoopskrbe i javne odvodnje</li> <li>➤ Stručnost i kompetentnost te brojčano jak tim za upravljanje projektima razvoja javne vodoopskrbe i javne odvodnje</li> <li>➤ Akreditirani vlastiti laboratorij za ispitivanje nepropusnosti sustava odvodnje i TV inspekcijsko snimanje sustava</li> <li>➤ Kvalitetna i zdravstveno ispravna prirodna podzemna voda za ljudsku potrošnju</li> <li>➤ Učinkovito pročišćena otpadna voda koju je moguće vratiti u prirodni recipijent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Starenje mreža javne vodoopskrbe</li> <li>➤ Starenje mreža javne odvodnje</li> <li>➤ Starenje opreme, vozila, radnih strojeva i alata</li> <li>➤ Nedostatak vodoinstalatera na tržištu</li> <li>➤ Odlazak kvalificirane radne snage (u inozemstvo)</li> <li>➤ Ovisnost o proračunskim sredstvima</li> <li>➤ Ovisnost o kupovnoj moći korisnika</li> </ul>
--	--

## **PRILIKE**

- Fondovi EU - sufinanciranje
- Sezonski utjecaji - ljetno sušno razdoblje povećava potrošnju (do 5% povećanje prihoda u sušnoj godini s malo padalina)
- Distribucijska raspoloživost - širenje sustava odvodnje otpadnih voda i povećanje broja priključaka
- Pokretači za kupce i korisnike - u sklopu EU projekata, mogućnost kupca za besplatni priključak na sustav odvodnje
- Ekonomski trendovi - staračka i socijalno ugrožena domaćinstva nisu priključeni na vodoopskrbni sustav i sustav odvodnje
- Razvoj tehnologija - korištenje novih materijala za izgradnju sustava odvodnje (vrsta cijevi)
- Uvođenje daljinskog upravljanja u sustavima vodoopskrbe i odvodnje
- Uvođenje daljinskog očitavanja vodomjera
- Primjena suvremenih informatičkih tehnologija (e-građani, digitalna pismohrana)

## **PRIJETNJE**

- Politike vlade - mijenjaju se stranke i ljudi u vlasti, neki projekti su na čekanju, usporavaju se preuzete obaveze prema EU, imamo rokove, novce, vrijeme ide
- Politika lokalne zajednice - utjecaji na rad nadzornog odbora i skupštinu društva i cijenu usluga
- Politika lokalne zajednice - pokušaj političkih utjecaja na odabire dobavljača radova ili usluga
- Povećanje troškova pročišćavanja zbog upuštanje u javni sustav odvodnje nerazgradivog i opasnog otpada (vlažne maramice, plastika), biootpad, otpadna ulja)
- Problematika naplate kod socijalno ugroženih skupina - ne plaćaju se uredno obaveze
- Lifestyle trendovi - kupnja flaširane vode kod korisnika
- Upuštanje u javni sustav odvodnje nerazgradivog i opasnog otpada (vlažne maramice, plastika), biootpad, otpadna ulja i naftnih derivata
- Aspekti okoliša - emisije u tlo u poljoprivrednoj proizvodnji, deponijima otpada, prometu, septičke jame - neizgrađeni sustavi javne odvodnje
- Trenutačna pravna regulativa i legislativa na domaćem tržištu - obaveza priključenja na izgrađene sustave se ne poštuje jer ne funkcionira sustav inspekcijskog nadzora i djelovanja lokalne samouprave



Vodnim uslugama društva Međimurske vode d.o.o. koristi se 36.285 potrošnih mjesta u kategoriji domaćinstva i 3.187 potrošnih mjesta u kategoriji gospodarstva i ustanova. Tijekom 2018. godine zaprimljeno je 3.999 zahtjeva za priključenje novih korisnika na sustav javne vodoopskrbe i javne odvodnje. Po zaprimljenim zahtjevima sklopljeno je 3.826 ugovora o priključenju. Tijekom 2018. prijavljeno je 477 novih korisnika na vodoopskrbni sustav te 1.285 novih korisnika usluge odvodnje.

U nove korisnike spadaju potrošači kojima su u 2018. izvedeni radovi na priključenju na sustav vodoopskrbe i odvodnje te su isti bili obračunati i fakturirani, bez obzira na vrijeme podnošenja zahtjeva i sklapanja ugovora. Broj novih korisnika vodnih usluga odvodnje velik je radi priključenja korisnika u naseljima aglomeracije Čakovec i Novo Selo na Dravi.

U kategoriji gospodarstva povećana je potrošnja vode za 3,49 %, potrošnja korisnika u kategoriji gospodarstva u 2017. iznosila je 778.140 m<sup>3</sup>, dok je u 2018. zabilježena potrošnja od 805.333 m<sup>3</sup>. Kod kategorija ustanova i udruga u 2018. primjetno je povećanje od 2,45 %, potrošnja je u 2017. iznosila 249.604 m<sup>3</sup> dok je 2018. isporučeno je 255.708 m<sup>3</sup>.

Prema mjesečnim očitanjima vodomjera u 2018. u kategoriji domaćinstva iskazano je smanjenje potrošnje od 2,58 %, potrošnja vode je iznosila 3.433.770 m<sup>3</sup> u 2017., dok je u 2018. godini iznosila 3.345.155 m<sup>3</sup>.

U prosincu 2018. godine očitavanje vodomjera za 2.492 potrošnih mjesta obavljeno je pomoću sustava daljinskog očitavanja vodomjera, pa je plan o daljinskom očitavanju vodomjera svih vodomjera u više stambenim zgradama na području Međimurske županije gotovo ostvaren. Procesom daljinskog očitavanja vodomjera omogućuje se izdavanje računa za vodne usluge prema točnim i transparentnim podacima te samim time postiže veće zadovoljstvo i povjerenje korisnika kao i u potpunosti onemogućavanje manipuliranja vodomjerima ugrađenih unutar stambenih prostora.

Kontinuirano raste broj korisnika koji se odlučuju za suvremene načine plaćanja i dostave računa putem internet bankarstva određenih banaka, kao i servisa e-pošta Hrvatske pošte, te izravnih terećenja prema SEPA pravilima.

Mogućnost pristupanja podacima o potrošnji i naplati vodnih usluga za korisnike Međimurskih voda d.o.o. putem sustava e-građani koristi sve veći broj korisnika. Uspješnost upravljanja procesima pozitivno se odražava i na financijsku uspješnost poslovanja društva Međimurske vode d.o.o. U poslovnoj 2018. godini ostvareni su ukupni financijski prihodi od 61.589.520 kn, što je povećanje ukupnih prihoda +0,32 % u odnosu na prethodnu 2017. godinu.

## **6.5. Procesi Integriranog sustava kvalitete**

Integrirani sustav kvalitete sastoji se od sustava međusobno povezanih procesa. Sustav procesa određuje sve procese za učinkovito upravljanje kvalitetom, okolišem i sigurnošću vode za ljudsku potrošnju. Sustav procesa ISK detaljno je opisan u informacijskom sustavu za upravljanje poslovnim procesima i pripadajućim objektima i dokumentima. Sustav procesa ISK strukturiran je hijerarhijski na četiri razine:

- 1) skupina procesa ili glavni proces,
- 2) procesi,
- 3) pod procesi,
- 4) procesne radnje.

Svaki proces ima svoga vlasnika procesa koji je odgovoran za:

- a) opisivanje procesa,
- b) utvrđivanje ključnih pokazatelja za mjerenje učinkovitosti procesa,
- c) utvrđivanje ciljeva procesa,
- d) utvrđivanje rizika i prilika,
- e) nadziranje procesa,
- f) pokretanje izobrazbi i audita procesa,
- g) pokretanje inicijativa za poboljšavanje procesa.

Model procesa sastoji se od skupina procesa, a određene su dvije vrste skupina procesa:

- 1) operativni procesi i
- 2) procesi upravljanja i podrške.

U nastavku je prikazan proces Integriranog sustava kvalitete.

Tablica 3. Proces integriranog sustava kvalitete

**I) Operativni procesi**

<b>Redni broj procesa</b>	<b>Skupine procesa i procesi Oznaka procesa</b>
<b>1.</b>	<b>Strateško upravljanje (SU)</b>
1.1.	Analiza vanjskog i unutarnjeg okruženja
1.2.	Strateško planiranje
1.3.	Strateško organiziranje
1.4.	Provođenje strateških ciljeva i poslovnog plana
1.5.	Upravljanje odnosima s javnošću i zainteresiranim stranama
<b>2.</b>	<b>Upravljanje projektima razvoja javne vodoopsk. i javne odvodnje (UP)</b>
2.1.	Planiranje projekata
2.2.	Priprema projekata
2.3.	Vođenje i kontrola projekata
2.4.	Analiza projekata
<b>3.</b>	<b>Upravljanje nabavom (UN)</b>
3.1.	Planiranje nabave
3.2.	Provođenje postupaka javne nabave
3.3.	Provođenje postupaka jednostavne nabave
3.4.	Analiza i izvješćivanje o nabavi
<b>4.</b>	<b>Informiranje i priključenje korisnika na sustav javne vodoopskrbe i/ili javne odvodnje (IPK)</b>
4.1.	Informiranje i pozivanje korisnika za priključenje na sustav javne vodoopskrbe i/ili javne odvodnje (IPK-IP)
4.2.	Ugovaranje priključenja korisnika na sustav javne vodoopskrbe i/ili javne odvodnje (IPK-UPK)
<b>5.</b>	<b>Upravljanje javnom vodoopskrbom (UJV)</b>
5.1.	Crpljenje vode za ljudsku potrošnju (UJV-CV)
5.2.	Distribuiranje vode za ljudsku potrošnju (UJV-DV)
5.3.	Održavanje sustava javne vodoopskrbe (UJV-OS)
5.4.	Kontrola kvalitete vode za ljudsku potrošnju (UJV-KKV)
<b>6.</b>	<b>Upravljanje javnom odvodnjom (UJO)</b>

6.1.	Prikupljanje i odvođenje otpadnih voda (UJO-PO)
6.2.	Održavanje sustava javne odvodnje (UJO-OS)
6.3.	Pročišćavanje otpadnih voda (UJO-POV)
6.4.	Kontrola kvalitete otpadnih voda (UJO-KKO)
<b>7.</b>	<b>Upravljanje odnosima s korisnicima (UOK)</b>
7.1.	Obračun potrošnje usluga korisnika
7.2.	Upravljanje reklamacijama i poslovna komunikacija s korisnicima
7.3.	Ispitivanje zadovoljstva korisnika

## II) Procesi upravljanja i podrške

<b>8.</b>	<b>Upravljanje ljudskim resursima (ULJR)</b>
8.1.	Planiranje ljudskih resursa
8.2.	Zapošljavanje radnika
8.3.	Stručno usavršavanje radnika, osiguranje svjesnosti i upravljanje znanjem
8.4.	Praćenje, vrednovanje i nagrađivanje radnika
8.5.	Upravljanje unutarnjom komunikacijom
<b>9.</b>	<b>Upravljanje imovinom i materijalnim resursima (UIMR)</b>
9.1.	Upravljanje imovinsko-pravnim poslovima (UIMR-UIP)
9.2.	Upravljanje i održavanje vozila i strojeva (UIMR-UOVS)
<b>10.</b>	<b>Upravljanje informacijskim sustavom (UIS)</b>
10.1.	Upravljanje informatičkim programima i bazama podataka
10.2.	Upravljanje informatičkom i komunikacijskom opremom i tehnologijom
<b>11.</b>	<b>Upravljanje financijskim resursima (UFR)</b>
11.1.	Upravljanje financijama (UFR-UF)
11.2.	Upravljanje računovodstvom (UFR-UR)
11.3.	Upravljanje internom revizijom financijskog i materijalnog poslovanja (UFR-UIR)
<b>12.</b>	<b>Upravljanje usklađenošću i rizicima (UUR)</b>
12.1.	Upravljanje zakonskim i ostalim zahtjevima (UUR-UZO)
12.2.	Upravljanje rizicima i prilikama (UUR-URP)
12.3.	Upravljanje okolišem (UUR-UO)
12.4.	Upravljanje sigurnošću vode za ljudsku potrošnju (UUR-USV)
12.5.	Upravljanje sigurnošću na radu (UUR-USR)
12.6.	Upravljanje sigurnošću informacijskog sustava (UUR-USI)

12.7.	Upravljanje energijom i energetsom učinkovitošću(UUR-UE)
12.8.	Upravljanje izvanrednim situacijama (UUR-UIS)
12.9.	Upravljanje obradom osobnih podataka (UUR-UZOP)
<b>13.</b>	<b>Upravljanje kvalitetom i poboljšanjima (UKP)</b>
13.1.	Upravljanje procesima (UKP-PUP)
13.2.	Upravljanje auditom (UKP-UA)
13.3.	Upravljanje nesukladnim izlazima (UKP-UNI)
13.4.	Upravljanje popravnim radnjama (UKP-UPR)
13.5.	Upravljanje dokumentiranim informacijama (UKP-UDI)

Izvor: izrada autora

Početakom 2018. godine donesen je „Godišnji plan Integriranog sustava kvalitete za 2018. godinu“, u kojem su kroz informacijski sustav za upravljanje procesima postavljene strategije, godišnji operativni ciljevi, pokazatelji ostvarenja cilja, ciljne vrijednosti, periodika praćenja ostvarenja cilja (mjesečno, tromjesečno, godišnje), te su određeni vlasnici ciljeva za sve procese.

U nastavku je opisan tijek upravljanja Integriranog sustava kvalitete, iz tablice 3., I) Operativni procesi, točka 1. Strateško upravljanje (SU) i II) Proces upravljanja i podrške, točka 11. Upravljanje financijskim resursima (UFR), točka 11.1. Upravljanje financijama i točka 11.2. Upravljanje računovodstvom.

### 6.5.1. Upravljanje financijskim resursima (UFR)

Financijska perspektiva strateškog upravljanja zahtjeva praćenje ostvarenja planiranih prihoda vezano uz realizaciju financijskog plana poslovanja kroz pokazatelje:

- Ukupni godišnji prihod,
- Ukupni ostali godišnji prihod,
- Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja,
- Ukupni godišnji prihod iz odvodnje,
- Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe,
- Postotak naplate ukupnih potraživanja.

Izveštaj navedenih pokazatelja temelji se na Zakonom o računovodstvu propisanim obveznom godišnjem financijskom izvještaju Bilanci stanja na dan 31.12.2018. godine i Računu dobiti i gubitka za razdoblje 01.01.-31.12.2018. godine. Izveštaj je izrađen na način da osigurava analizu i usporedbu podataka.

Postavljeni godišnji (operativni) ciljevi procesa Integriranog sustava kvalitete (ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000) prikazani su u slijedećoj tablici.

*Tablica 4. Postavljeni ciljevi planiranih planova*

<b>Strategija</b>	Ostvarenje planiranih prihoda (Financijska perspektiva)
<b>Godišnji cilj</b>	Realizacija Financijskog plana poslovanja
<b>Pokazatelj ostvarenja cilja</b>	Ukupni godišnji prihod (Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe + Ukupni godišnji prihod iz odvodnje + Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja + Ukupni ostali godišnji prihodi)
<b>Ciljna vrijednost</b>	61.000.000,00 kn, najmanje
<b>Praćenje ostv. cilja</b>	Tromjesečno
<b>Pokazatelj ostvarenja cilja</b>	Postotak naplate ukupnih potraživanja
<b>Ciljna vrijednost</b>	90 %, najmanje
<b>Praćenje ostvarenja cilja</b>	Mjesečno
<b>Vlasnik cilja</b>	Direktor
<b>Vlasnik pokazatelja</b>	Voditelj računovodstva, voditelj financija

Izvor: izrada autora

Ukupni ostvareni godišnji prihodi iz vodoopskrbe, odvodnje, pročišćavanja i ostali ukupni prihodi, prikazani su u slijedećoj tablici.

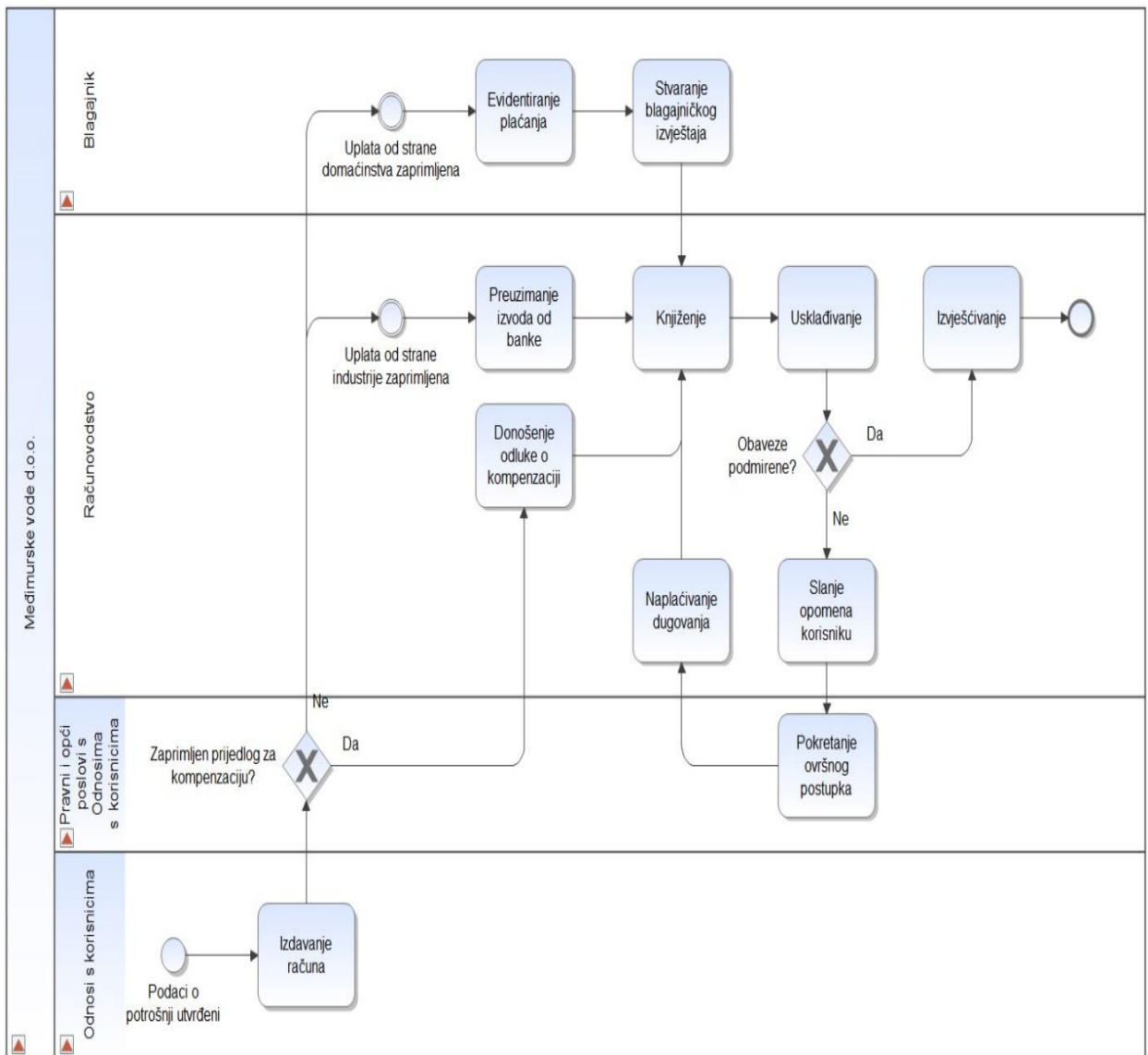
*Tablica 5: Ostvareni prihodi*

<b>RAZDOBLJE</b>	<b>OPIS</b>	<b>IZNOS</b>
31.3.2018.	Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe	6.468.762,64 kn
	Ukupni godišnji prihod iz odvodnje	1.547.429,66 kn
	Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja	1.555.817,23 kn
	Ukupni ostali godišnji prihodi	4.426.269,25 kn
	<b>Ukupni prihod</b>	<b>13.998.278,78 kn</b>
30.6.2018.	Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe	13.339.751,62 kn
	Ukupni godišnji prihod iz odvodnje	3.187.784,01 kn
	Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja	3.215.283,73 kn
	Ukupni ostali godišnji prihodi	10.289.373,76 kn
	<b>Ukupni prihod</b>	<b>30.032.193,12 kn</b>
30.9.2018.	Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe	20.484.085,46 kn
	Ukupni godišnji prihod iz odvodnje	4.863.458,26 kn
	Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja	4.917.240,66 kn
	Ukupni ostali godišnji prihodi	16.346.994,65 kn
	<b>Ukupni prihod</b>	<b>46.611.779,03 kn</b>
31.12.2018.	Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe	27.174.823,50 kn
	Ukupni godišnji prihod iz odvodnje	6.572.576,57 kn
	Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja	6.674.023,99 kn
	Ukupni ostali godišnji prihodi	21.168.096,10 kn
	<b>Ukupni prihod</b>	<b>61.589.520,16 kn</b>
Godišnji rezultat	Ukupni godišnji prihod iz vodoopskrbe	27.174.823,50 kn
	Ukupni godišnji prihod iz odvodnje	6.572.576,57 kn
	Ukupni godišnji prihod iz pročišćavanja	6.674.023,99 kn
	Ukupni ostali godišnji prihodi	21.168.096,10 kn
	<b>Ukupni prihod</b>	<b>61.589.520,16 kn</b>

Izvor: izrada autora

Godišnji rezultat pokazatelja ostvarenja cilja u okviru je postavljene ciljne vrijednosti (Tablica 5), te potvrđuje ostvarenje godišnjeg cilja.

U nastavku je prikazan dijagram tijeka procesa od trenutka utvrđivanja stanja o potrošnji vode, izdavanja računa i cijelog tijeka knjiženja, sve do konačne naplate potraživanja.



Slika 8. Upravljanje financijskim resursima

Izvor: izrada autora



Druga strategija koja se koristi kao pokazatelj ostvarenja cilja je praćenje postotka naplate ukupnih potraživanja za usluge, potrošnju vode – domaćinstva i gospodarstvo, izgradnju vodovodnih i kanalizacijskih priključaka.

*Tablica 5. Godišnji (operativni) ciljevi procesa Integriranog sustava kvalitete (ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 (Upravljanje financijskim resursima))*

<b>Strategija</b>	Ostvarenje planiranih prihoda (Financijska perspektiva)
<b>Godišnji cilj</b>	Realizacija Financijskog plana poslovanja
<b>Pokazatelj ostvarenja cilja</b>	Postotak naplate ukupnih potraživanja
<b>Ciljna vrijednost</b>	90 %
<b>Praćenje ostvarenja cilja</b>	Mjesečno
<b>31.1.2018.</b>	63 % (kumulativno)
<b>28.2.2018.</b>	75 % (kumulativno)
<b>31.3.2018.</b>	82 % (kumulativno)
<b>30.4.2018.</b>	86 % (kumulativno)
<b>31.5.2018.</b>	92 % (kumulativno)
<b>30.6.2018.</b>	85 % (kumulativno)
<b>31.7.2018.</b>	84 % (kumulativno)
<b>31.8.2018.</b>	86 % (kumulativno)
<b>30.9.2018.</b>	87 % (kumulativno)
<b>31.10.2018.</b>	89 % (kumulativno)
<b>30.11.2018.</b>	91 % (kumulativno)
<b>31.12.2018.</b>	91 % (kumulativno)
<b>Godišnji rezultat</b>	91 % (kumulativno)

Izvor: izrada autora

Tablica 6. Postotak naplaćenih potraživanja

Red. br.	Opis	Fakturirano 01.01.- 31.12.2018.	Naplaćeno do 20.01.2019.	Saldo duga na dan 20.01.2019.	% naplate
1.	Potraživanje za usluge	8.882.291,61	6.031.648,19	2.850.643,42	68%
2.	Potraživanje za potrošnju vode - Gospodarstvo	24.390.028,91	23.109.722,28	1.280.306,63	95%
3.	Potraživanje za potrošnju vode - Domaćinstva	58.670.358,93	55.110.743,57	3.559.615,36	94%
4.	Potraživanje za izgradnju vodovodnih priključaka	2.626.066,64	2.230.725,61	395.341,03	85%
5.	Potraživanje za izgradnju kanalizacijskih priključaka	1.426.904,06	1.211.742,17	215.161,89	85%
	<b>Ukupno</b>	<b>95.995.650,15</b>	<b>87.694.581,82</b>	<b>8.301.068,33</b>	<b>91%</b>

Izvor: izrada autora

Godišnji rezultat pokazatelja ostvarenja cilja u okviru je ciljne vrijednosti te potvrđuje ostvarenje godišnjeg cilja. Prema postotku naplate vidljivo je, prema priloženoj tablici, da su najviše naplaćena potraživanja za potrošnju vode od pravnih subjekata odnosno gospodarstva, i to 95%. Prema novčanoj vrijednosti najveća naplata u 2018. godini bila je s osnove potraživanja za potrošnju vode od fizičkih osoba odnosno domaćinstva.

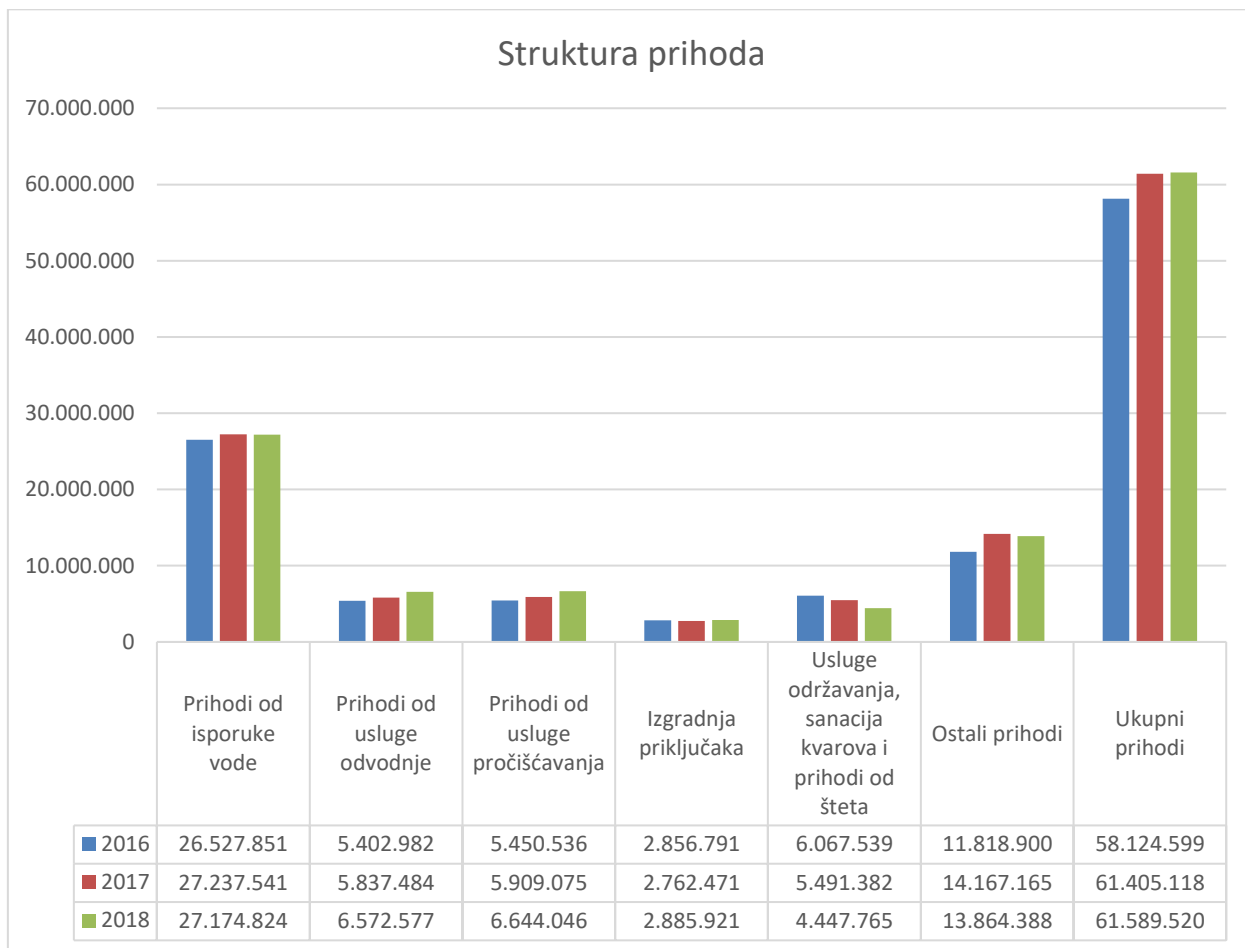
Pokazatelji u nastavku dio su Plana i Rebalansa poslovanja za 2018. godinu.

Izrađena je usporedba za protekle tri poslovne godine, te usporedba u donosu na planirane veličine.

*Tablica 7. Realizacija godišnjeg prihoda*

Struktura prihoda	2016.	2017.	2018.	Povećanje ili smanjenje 2018/2017	
				Vrijednost	Postotak
Prihodi od isporuke vode	26.527.851	27.237.541	27.174.824	-62.717	-0,24%
Prihodi od usluge odvodnje	5.402.982	5.837.484	6.572.577	735.093	13,61%
Prihodi od usluge pročišćavanja	5.450.536	5.909.075	6.644.046	734.971	13,48%
Izgradnja priključaka	2.856.791	2.762.471	2.885.921	123.450	4,32%
Usluge održavanja, sanacija kvarova i prihodi od šteta	6.067.539	5.491.382	4.447.765	-1.043.617	-17,20%
Ostali prihodi	11.818.900	14.167.165	13.864.388	-302.777	-2,56%
Ukupni prihodi	58.124.599	61.405.118	61.589.520	184.402	0,32%
Ukupni rashodi	56.889.536	60.515.370	61.259.724	744.354	1,31%
<i>Dobit prije oporezivanja</i>	1.235.063	889.748	329.796	-559.952	-45,34%

Izvor: izrada autora



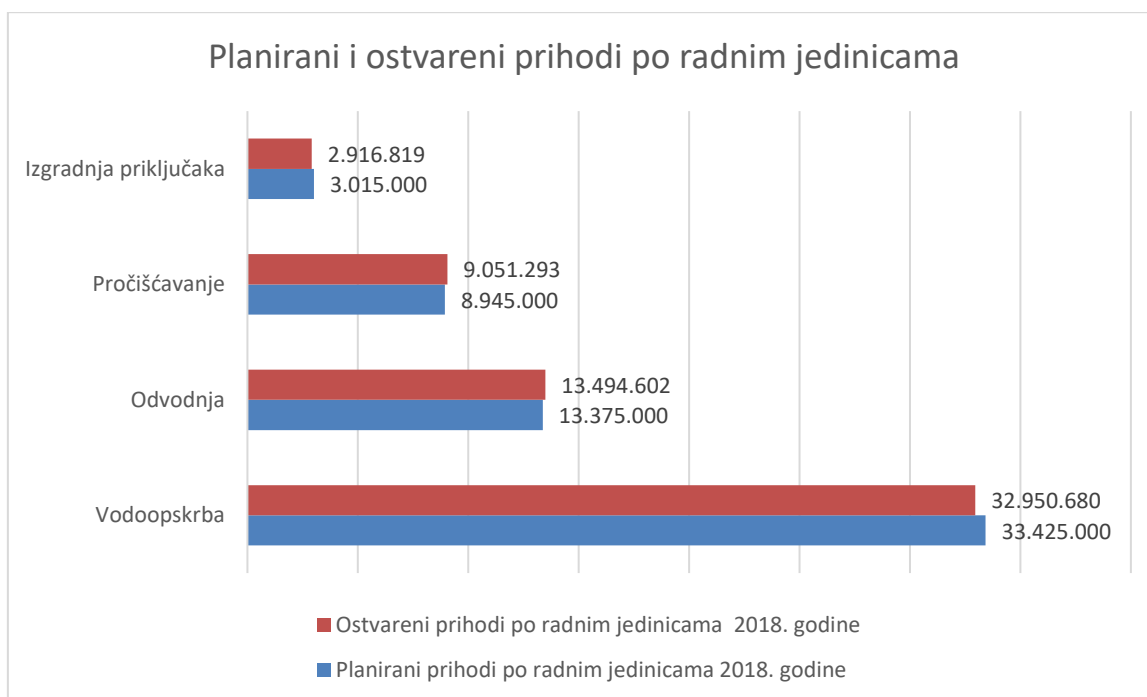
*Slika 9. Struktura prihoda*

Izvor: izrada autora

*Tablica 8. Usporedba prihoda s godišnjem planom poslovanja, po radnim jedinicama*

Radna jedinica	Planirani prihodi po radnim jedinicama 2018. godine	Ostvareni prihodi po radnim jedinicama 2018. godine	Povećanje ili smanjenje 2018/2017	
			Vrijednost	Postotak
Vodoopskrba	33.425.000	32.950.680	-474.320	-1,44%
Odvodnja	13.375.000	13.494.602	119.602	0,89%
Pročišćavanje	8.945.000	9.051.293	106.293	1,17%
Izgradnja priključaka	3.015.000	2.916.819	-98.181	-3,37%

Izvor: izrada autora



*Slika 10. Planirani i ostvareni prihodi po radnim jedinicama*

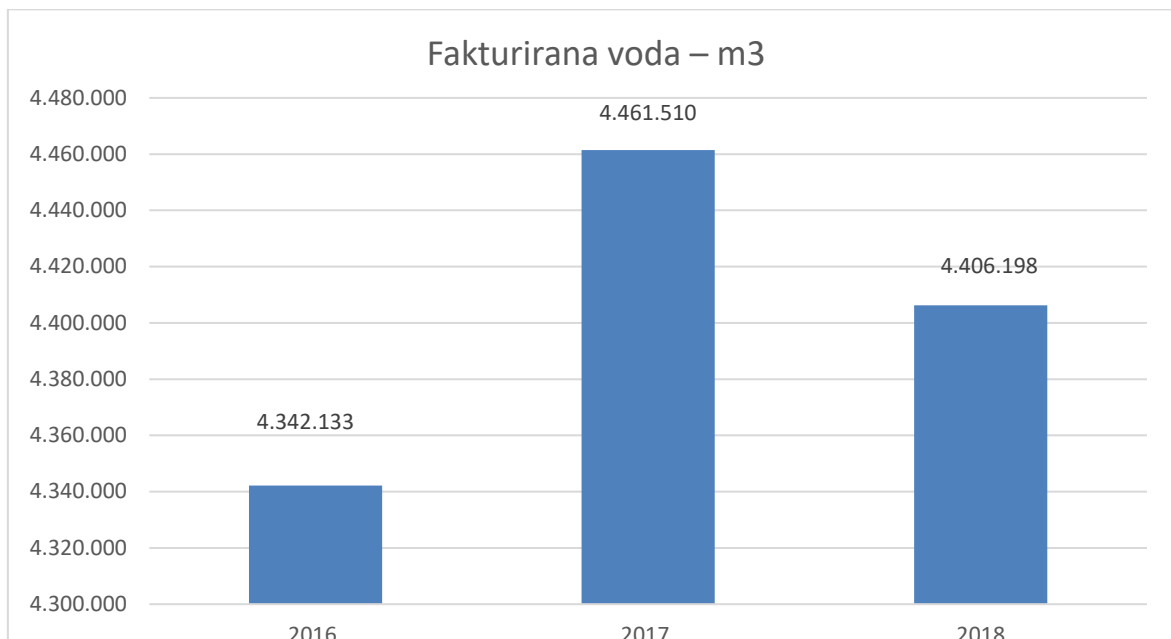
Izvor: izrada autora

Narednom tabelom daje se podatak o količinskom pokazatelju realizacije prodaje.

*Tablica 9. Količinski pokazatelj realizacije prodaje*

Opis	2016.	2017.	2018.	Povećanje ili smanjenje 2018/2017	
				Vrijednost	Postotak
Fakturirana voda – m <sup>3</sup>	4.342.133	4.461.510	4.406.198	-55.312	-1,26%

Izvor: izrada autora



*Slika 11. Fakturiranje vode - m3*

Izvor: izrada autora

Analizom ukupnih prihoda i prihoda po djelatnostima za 2018. godinu i usporedbom s prethodnom 2017. godinom, s ciljem ocjene uspješnosti financijskih resursa, mogu se utvrditi sljedeći osnovni zaključci:

- smanjenje prihoda od isporuke vode (-0,24 %),
- povećanje prihoda od usluga odvodnje (+13,61 %),
- povećanje prihoda od usluge pročišćavanja (+13,48 %),
- povećanje prihoda od izgradnje priključaka (+4,32 %),
- smanjenje prihoda od usluge održavanja, sanacija kvarova i prihoda od šteta (-17,20 %),
- smanjenje ostalih prihoda (-2,56 %),
- smanjenje fakturirane vode (-1,26 %),
- povećanje ukupnih prihoda (+0,32 %).

Realizacija financijskih resursa u 2018. godini je uspješna, u skladu s Godišnjim planom poslovanja.

Kao opći zaključak može se istaknuti da se Integriranim sustavom kvalitete upravlja u skladu s zahtjevima normi te zakonskim i drugim zahtjevima utvrđenim u dokumentaciji Integriranog sustava kvalitete.

Uspješnost upravljanja Integriranog sustava kvalitete može se ocijeniti učinkovitim i djelotvornim.

Implementacija procesnog pristupa i primjene informacijskog sustava za upravljanje poslovnim procesima pozitivno se potvrdila u praksi.

Integrirani sustav kvalitete pozitivno doprinosi cjelokupnom poslovanju društva Međimurske vode d.o.o.

## 7. ZAKLJUČAK

Na tržištu je sve veća globalizacija, koja nas tjera na jačanje konkurencije i zadaje oštrije uvjete plasmana. Stoga, kako bismo mogli opstati u sadašnjim tržišnim uvjetima moramo uključiti kvalitetu u poslovanje poduzeća u cjelini. U današnje vrijeme dok su velike gospodarske krize, treba težiti da proizvode učinimo što kvalitetnijima, posebno radi brzog tehnološkog napretka i velike tržišne konkurencije.

Poduzeće Međimurske vode d.o.o. implementirale su Integrirani sustav upravljanja kvalitetom, te procese prilagodile ISO standardima, prvenstveno jer je vizija Međimurskih voda d.o.o. biti predvodnik u Hrvatskoj po kvaliteti pružanih usluga u javnoj vodoopskrbi vodom za ljudsku potrošnju, te odvodnji i pročišćavanju otpadnih voda na zadovoljstvo naših korisnika. Zadovoljstvo kupaca je osnovna misija poduzeća Međimurske vode d.o.o., jer su kupci jedina objektivna mjera kvalitete, pa u skladu s tim poduzeće nastoji unaprijediti sve aspekte poslovanja. Također, poduzeće ulaže i u razvoj zaposlenika, na način da ih neprekidno usavršava i razvija.

Poduzeća koja ciljano ulažu u troškove kvalitete, za očekivati je da će dobiti kvalitetan proizvod koji će vjerojatno imati veću cijenu, jer nerealno je očekivati da će kvalitetni proizvodi imati nisku cijenu.

Za opstanak u budućnosti bitno je stvoriti okruženje temeljeno na inovacijama i stalnom učenju, zaposlenicima omogućiti samostalno donošenje odluka, jer kvaliteta je postala način života i obveza koja ne prestaje ni kad se dostigne sam vrh.

U Varaždinu, 04.ožujka 2020.





IZJAVA O AUTORSTVU  
I  
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, IVANA HRZENJAK (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UTJECAJ INTEGRIRANOG SUSTAVA (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova. KVALITETE NA PROCESE UPRAVLJANJA  
PODZEĆA HEDIMURSKÉ VODE D.O.O.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ivana Hrzenjak  
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, IVANA HRZENJAK (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom UTJECAJ INTEGRIRANOG SUSTAVA (upisati naslov) čiji sam autor/ica. KVALITETE NA PROCESE UPRAVLJANJA  
PODZEĆA HEDIMURSKÉ VODE D.O.O.

Student/ica:  
(upisati ime i prezime)

Ivana Hrzenjak  
(vlastoručni potpis)

## 8. POPIS LITERATURE

### KNJIGE

- 1) Baković, T., I. Dužević: „Integrirani sustavi upravljanja“, Ekonomski fakultet - Zagreb, Zagreb, 2014.
- 2) Bobera D., Hunjet A., Kozina G.: „Poduzetništvo“, Sveučilište Sjever Varaždin, Varaždin 2015.
- 3) Bosilj-Vukšić V., Hernaus T., Kovačić A.: „Upravljanje poslovnim procesima“, Školska knjiga Zagreb, Zagreb 2008.
- 4) Hunjet A., Kozina G.: „Osnove poduzetništva“, Medijsko sveučilište Koprivnica, Koprivnica 2013.
- 5) Kondić Ž.: „Kvaliteta i ISO 9000 – primjena-“, Varteks tiskara, Varaždin, Varaždin, 2007.
- 6) Kondić Ž., A. Čikić, Upravljanje kvalitetom u mehatronici, Visoka tehnička škola Bjelovar, Bjelovar, 2011.
- 7) Lazibat T.: „Upravljanje kvalitetom“, Znanstvena knjiga, Zagreb, 2009.
- 8) Lazibat T.: „Poznavanje robe i upravljanje kvalitetom“, Sinergija, Zagreb, 2005.
- 9) Skoko H.: „Upravljanje kvalitetom“, Sinergija d.o.o. Zagreb, Zagreb 2000.
- 10) Šiško Kuliš M., Grubišić D., „Upravljanje kvalitetom“, Ekonomski fakultet Split, Split 2010.

### STRUČNI ČLANCI

- 1) Hrčak (Online): Kondić V., Bojanić B., Kondić Ž.; <https://hrcak.srce.hr/140755>
- 2) Hrčak (Online): Pinter N., L. Kozačinski, B. Njari, B. Mioković, Ž. Cvrtila Fleck, V. Dobranić, I. Filipović, N. Zdolec; <https://hrcak.srce.hr/52503>
- 3) Hrčak (Online): Sisek B., Pavković Ž.; <http://hrcak.srce.hr/38543>
- 4) Hrčak (Online): Šuman S., Pavetić D.; <http://hrcak.srce.hr/30625>

### INTERNET IZVORI

- 1) <https://www.svijet-kvalitete.com/index.php/kvaliteta>

## 9. POPIS SLIKA

Slika 1. Načini shvaćanja kvalitete ovisno o gledištu .....	3
Slika 2. Razdoblja (faze) razvoja kvalitete .....	4
Slika 3. Troškovi kvalitete .....	10
Slika 4. Kontrola kvalitete .....	14
Slika 5. Integrirani sustav upravljanja .....	17
Slika 6. Potpuno upravljanje kvalitetom .....	22
Slika 7. Organizacijska shema poduzeća Međimurske vode d.o.o. ....	24
Slika 8. Upravljanje financijskim resursima .....	41
Slika 9. Struktura prihoda .....	45
Slika 10. Planirani i ostvareni prihodi po radnim jedinicama.....	46
Slika 11. Fakturiranje vode - m3.....	47

## 10. POPIS TABLICA

Tablica 1. Pest analiza .....	29
Tablica 2. SWOT analiza .....	32
Tablica 3. Proces integriranog sustava kvalitete .....	36
Tablica 4. Postavljeni ciljevi planiranih planova .....	39
Tablica 5. Godišnji (operativni) ciljevi procesa Integriranog sustava kvalitete (ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 (Upravljanje financijskim resursima)) .....	42
Tablica 6. Postotak naplaćenih potraživanja .....	43
Tablica 7. Realizacija godišnjeg prihoda .....	44
Tablica 8. Usporedba prihoda s godišnjem planom poslovanja, po radnim jedinicama .....	45
Tablica 9. Količinski pokazatelj realizacije prodaje .....	46