

# Primjena sustava upravljanja u hotelijerstvu

---

**Jakuc, Andreja**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:191:602233>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-19**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

**Sveučilišni prijediplomski studij**

**ANDREJA JAKUC**

**Primjena sustava upravljanja u hotelijerstvu**

**The Application of Management Systems in Hotel Industry**

Završni rad

Opatija, 2024.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**  
**Sveučilišni prijediplomski studij**  
Poslovna ekonomija u turizmu i ugostiteljstvu  
Studijski smjer: Menadžment u turizmu

**Primjena sustava upravljanja u hotelijerstvu**

**The Application of Management Systems in Hotel Industry**

Završni rad

Kolegij:	<b>Integrirani sustavi upravljanja</b>	Student:	<b>Andreja Jakuc</b>
Mentor:	<b>prof. dr. sc. Ana-Marija Vrtodušić Hrgović</b>	Matični broj:	<b>25531/20</b>

Opatija, rujan 2024.



SVEUČILIŠTE U RIJECI UNIVERSITY OF RIJKA  
FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU  
FACULTY OF TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT  
OPATIJA, HRVATSKA CROATIA

## IZJAVA O AUTORSTVU RADA I O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

ANDREJA JAKUĆ

(ime i prezime studenta)

0081128058

(matični broj studenta)

PRIMJENA SUSTAVA UPRAVLJANJA U HOTELIJERSTVU

(naslov rada)

Izjavljujem da sam ovaj rad samostalno izradila/o, te da su svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima, bilo da su u pitanju knjige, znanstveni ili stručni članci, Internet stranice, zakoni i sl. u radu jasno označeni kao takvi, te navedeni u popisu literature.

Izjavljujem da kao student–autor završnog rada, dozvoljavam Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima *Creative Commons* licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

U Opatiji, 06.09.2024.

Potpis studenta

## **Sažetak**

Hotelijerstvo je djelatnost koja se bavi pružanjem usluga smještaja te dodatnih usluga gostima. Zahtijeva visoku razinu standardizacije kako bi se osigurala dosljednost, kvaliteta i sigurnost u pružanju usluga te zadovoljstvo gostiju. Svrha ovoga rada je ukazati na važnost implementacije sustava upravljanja kvalitetom, zaštitom okoliša, sigurnošću hrane i upravljanja informacijskom sigurnošću te sigurnosti na radu u hotelijerstvu. Sukladno tome, rad ima za cilj prikazati značaj standardizacije za poslovanje s posebnim naglaskom na analizu postojećeg stanja u pogledu primjene standarda sustava upravljanja. Rad analizira primjenu pojedinih ISO standarda, koristeći dostupne podatke iz ISO Survey-a, s ciljem naglašavanja značaja standardizacije za poslovanje, posebno u kontekstu njihove zastupljenosti u svijetu i Hrvatskoj. Rad analizira standarde ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, ISO 27001:2022, ISO 45001:2018 i ISO 50001:2018, s fokusom na njihove karakteristike i primjenu. Posebni naglasak je stavljen na sektor hotela i restorana, kako bi se pružio uvid u primjenu navedenih standarda u hotelijerstvu.

Ključne riječi: standardizacija; sustavi upravljanja; hotelijerstvo

# Sadržaj

<b>Uvod .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Standardizacija i upravljanje kvalitetom .....</b>	<b>2</b>
1.1. Pojam i razvoj kvalitete .....	2
1.2. Standardizacija u međunarodnim okvirima .....	4
1.3. Međunarodna organizacija za standardizaciju .....	5
<b>2. Analiza primjene sustava upravljanja .....</b>	<b>7</b>
2.1. ISO 9001 Sustav upravljanja kvalitetom .....	7
2.1.1. Ključne prednosti sustava ISO 9001 .....	7
2.1.2. Primjena ISO 9001 u Hrvatskoj i svijetu .....	9
2.2. ISO 14001 Sustav upravljanja okolišem .....	10
2.2.1. Ključne prednosti sustava ISO 14001 .....	11
2.2.2. Primjena ISO 14001 u Hrvatskoj i svijetu .....	13
2.3. ISO 22000 Sustav upravljanja sigurnošću hrane .....	14
2.3.1. Ključne prednosti sustava ISO 22000 .....	15
2.3.2. Primjena ISO 22000 u Hrvatskoj i u svijetu .....	17
2.4. ISO 27001 Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću .....	18
2.4.1. Ključne prednosti sustava ISO 27001 .....	19
2.4.2. Primjena ISO 27001 u Hrvatskoj i svijetu .....	20
2.5. ISO 45001 Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu .....	21
2.5.1. Ključne prednosti sustava ISO 45001 .....	21
2.5.2. Primjena ISO 45001 u Hrvatskoj i svijetu .....	22
2.6. ISO 50001 Sustav upravljanja energijom.....	24
2.6.1. Ključne prednosti sustava ISO 50001 .....	24
2.6.2. Primjena ISO 50001 u Hrvatskoj i svijetu .....	25
<b>Zaključak.....</b>	<b>27</b>
<b>Literatura.....</b>	<b>28</b>
<b>Popis ilustracija.....</b>	<b>33</b>

## Uvod

Primjena standarda na međunarodnoj razini i standardizacija u hotelijerstvu ima važnu ulogu u podizanju kvalitete proizvoda i usluga, pridonoseći tako stabilnosti, pouzdanosti i međunarodnoj prepoznatljivosti. Uvođenjem standarda, organizacije postavljaju precizne smjernice i specifikacije kako bi osigurale dosljednost u proizvodnji i pružanju usluga. Standardi pružaju osnovu za postizanje najboljih praksi, potičući inovacije i kontinuirano poboljšanje. Značaj standardizacije posebno dolazi do izražaja u globalnom kontekstu, gdje standardi olakšavaju procese u međunarodnoj trgovini. Standardizacija smanjuje troškove kroz optimizirane procese i manje gubitaka. Organizacije koje prate standarde postaju prilagodljivije, otpornije na rizike i lakše se nose s promjenama.

Svrha ovoga rada je ukazati na važnost implementacije sustava upravljanja kvalitetom, zaštitom okoliša, sigurnošću hrane i upravljanja informacijskom sigurnošću te sigurnosti na radu u hotelijerstvu. Sukladno tome, rad ima za cilj prikazati značaj standardizacije za poslovanje s posebnim naglaskom na analizu postojećeg stanja u pogledu primjene standarda sustava upravljanja. Prilikom izrade ovog rada korištene su metoda analize, metoda sinteze, deskriptivna metoda, induktivna i deduktivna metoda, metoda komparacije, statistička metoda te metoda klasifikacije.

Ovaj rad uz uvod i zaključak uključuje dva poglavlja. U Uvodu je prikazana struktura rada, cilj i svrha rada te znanstvene metode korištene u izradi rada. U poglavlju pod nazivom „Standardizacija i upravljanje kvalitetom“ definira se kvaliteta i upravljanje kvalitetom te razvoj kvalitete, kao i uloga Međunarodne organizacije za standardizaciju. U poglavlju pod nazivom „Analiza primjene sustava upravljanja“ analizira se primjena ISO standarda i sustava upravljanja u hotelijerstvu, pri čemu su istaknute bitne značajke standarda ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 22000:2018, ISO 27001:2022, ISO 45001:2018 i ISO 50001:2018. U zadnjem, zaključnom poglavlju dana je sinteza rada.

# 1. Standardizacija i upravljanje kvalitetom

Sustav upravljanja kvalitetom ima važnu ulogu u kreiranju strukturiranog i kontroliranog pristupa unaprjeđenju i osiguranju kvalitete. Naime, mnoge organizacije danas su primorane boriti se sa složenim problemima, a sve s ciljem uspješnog napredovanja i da ostanu konkurentne na globalnom tržištu, kako bi pritom ispunile i očekivanja te zahtjeve potražnje (Grubišić i Čerina, 2001). Stoga, kvaliteta proizvoda i usluga te zahtjevi, potrebe i preferencije potražnje predstavljaju uvelike bitni i neizostavni element u svakoj organizaciji, odnosno poduzeću. Uzimajući navedeno u obzir, temeljni koncept sustava upravljanja kvalitetom ne samo da teži postizanju unaprjeđenja u internim procesima, već i odražava obveze prema okolišu i društvu. Moderni razvoj društva predstavlja ključni čimbenik koji je oblikovao evoluciju sustava upravljanja kvalitetom tijekom 20. stoljeća (Grubišić i Čerina, 2001).

Prema Anton i Anton (2006.), proces standardizacije često uključuje dokumentiranje, redovito praćenje i procjenu efikasnosti sustava te kontinuirano poboljšanje s ciljem osiguranja usklađenosti sa standardima i realiziranje najviše razine kvalitete. Standardizacija u upravljanju kvalitetom predstavlja proces uspostavljanja i primjene standarda kako bi se postigla dosljednost, pouzdanost i visoka razina kvalitete u proizvodima ili uslugama. Ovi standardi definiraju specifične zahtjeve, smjernice i postupke koji trebaju biti zadovoljeni kako bi organizacija ispunila standarde i očekivanja korisnika (Grubišić i Čerina, 2001).

Primjerice, standard ISO 9001:2015 postavlja opća pravila za uspostavu sustava upravljanja kvalitetom, dok drugi standardi, poput ISO 14001:2015 međunarodni standard sustava upravljanja okolišem ili ISO 45001:2018 za sustave upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu, omogućuju primjenu sustava usmjerenih na ova specifična područja.

## 1.1. Pojam i razvoj kvalitete

Cilj upravljanja kvalitetom je poboljšanje zadovoljstva korisnika kroz isporuku proizvoda ili usluga koje udovoljavaju ili čak premašuju očekivanja korisnika. Upravljanje kvalitetom obuhvaća različite aspekte organizacije, uključujući politiku kvalitete, planiranje, kontrolu, osiguranje kvalitete i stalna poboljšanja (Anton i Anton, 2006: 4).

Suvremeni koncept sustava kvalitete ima svoje korijene u razvoju kvalitete tijekom industrijske revolucije. Prije toga, proizvodi su se izrađivali od početka do kraja od strane pojedinaca ili timova, pri čemu je vještina proizvođača bila ključna za određivanje kvalitete (Thai i Grewal,



2005: 12). S pojavom masovne proizvodnje, veći broj zaposlenika sudjeluje u zajedničkom radu u proizvodnom procesu, gdje svaka skupina radi na određenim fazama proizvodnje, što je rezultiralo time da jedna osoba nije nužno bila odgovorna za cjelokupan proizvod (Thai i Grewal, 2005: 12).

Koncept kvalitete proizlazi iz zamisli da proizvodi (roba ili usluge) generirani procesima bilo koje organizacije trebaju zadovoljiti izražene i implicitne potrebe korisnika (Stewart, 1999: 36-39). Primjena statističke kontrole kvalitete proizlazi iz metoda proizvodnje, a posebno se razvila pod utjecajem rada Josepha M. Jurana koji je dodatno unaprijedio sustav upravljanja kvalitetom, objavivši prvo izdanje svog priručnika za kontrolu kvalitete 1951. godine (Anton i Anton, 2006: 5).

Utemeljitelji kvalitete, kao što su Walter A. Shewhart i W. Edwards Deming, značajno su doprinijeli razvoju teorije i prakse upravljanja kvalitetom. Shewhart, poznat kao tvorac statističke kontrole kvalitete, isticao je korištenje statističkih metoda za kontrolu i poboljšanje proizvodnih procesa (Koskela i sur., 2019:1384). Njegova ključna djela, poput "Economic Control of Quality of Manufactured Product" (1931), postavila su temelje za razumijevanje kako se kvaliteta može definirati, mjeriti i kontrolirati u proizvodnji. Shewhartova koncepcija proizvodnje, kasnije nazvana modelom generiranja vrijednosti, ističe važnost zadovoljstva kupca i uvođenje kupca u teorijsko razmatranje proizvodnje (Koskela, 2000).

Da bi se bolje shvatio koncept upravljanja kvalitetom, važno je definirati sam pojam kvalitete. Kvaliteta je percepcija korisnika, ona je uvjetna i donekle subjektivna mjera, koju različiti ljudi mogu razumjeti na različite načine. Potrošači se mogu fokusirati na kvalitetu specifikacija proizvoda ili usluge ili je mogu procjenjivati usporedbom s konkurencijom na tržištu (Skoko 2000).

Kada se razmatra kvaliteta s gledišta organizacije kao subjekta, postavlja se nužno pitanje o kvaliteti procesa (ključnom dijelu svakog sustava) i proizvoda (rezultata sustava) kao ključnih faktora cjelokupne kvalitete. Osoblje za podršku može procjenjivati kvalitetu na temelju aspekata poput pouzdanosti, održivosti ili izdržljivosti proizvoda. Entitet koji posjeduje visok stupanj kvalitete sposoban je učinkovito obavljati svoju funkciju i prikladan je za namjeravanu svrhu (Funda 2010, 94).

Organizacije koje primjenjuju upravljanje kvalitetom često razvijaju sustav certificiran prema međunarodnim standardima poput ISO 9001, što im pomaže u usklađivanju s najboljim praksama i pridonosenju konzistentnosti u kvaliteti. Upravljanje kvalitetom uključuje i

postavljanje ciljeva kvalitete, sustav praćenja performansi, identifikaciju rizika i prilika te postavljanje planova za poboljšanje (Anton i Anton, 2006: 5).

Najvažniji elementi u upravljanju kvalitetom uključuju angažiranje zaposlenika na svim razinama, praćenje procesa kako bi se identificirala odstupanja od standarda te brza reakcija na takva odstupanja. Kontinuirano učenje i prilagodba su ključne komponente kod upravljanja kvalitetom jer organizacije koje se usredotoče na upravljanje kvalitetom često teže inovacijama i efikasnijim procesima kako bi ostale konkurentne na tržištu (Zambelli i Rajić, 2014). U konačnici, upravljanje kvalitetom nije samo odgovornost određenih timova unutar organizacije, već zahtijeva suradnju svih zaposlenika kako bi se postigla visoka razina kvalitete u cijeloj organizaciji.

Da bi se osigurala kvaliteta, važno je provoditi sustavno upravljanje kvalitetom, pri čemu je ključni aspekt funkcija upravljanja, s ciljem ostvarenja rezultata putem osiguravanja i poboljšanja kvalitete. To se postiže vođenjem aktivnosti koje proizlaze iz utvrđene politike i planova kvalitete, sve unutar sustava kvalitete, uključujući odgovarajuće mehanizme praćenja kvalitete (Skoko, 2000: 121).

Upravljanje kvalitetom se stoga transformira u proces cjelokupnog upravljanja, ostvarujući ciljeve kvalitete putem planiranja, praćenja, osiguravanja i poboljšavanja kvalitete. U suvremenim uvjetima, upravljanje kvalitetom postaje ključna poslovna funkcija, poput financijske ili marketinške funkcije, u kojoj sudjeluju stručnjaci različitih specijalizacija i iz svih sektora organizacije (Funda, 2010: 94-95).

## **1.2. Standardizacija u međunarodnim okvirima**

Standardizacija u međunarodnim okvirima podrazumijeva usklađivanje pravila, normi i procedura koje se primjenjuju širom svijeta kako bi se osigurala dosljednost, kvaliteta i sigurnost u različitim sektorima i industrijama (Filatov, 2016). Ovi standardi često se razvijaju i implementiraju kroz međunarodne organizacije poput Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO) ili Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) te se odnose na širok spektar područja, uključujući proizvode, usluge, procese i sustave. Cilj standardizacije je olakšati međunarodnu trgovinu i suradnju, smanjiti rizike i poboljšati učinkovitost.

Usklađivanje sa standardima omogućava tvrtkama da djeluju na globalnom tržištu s povjerenjem, znajući da ispunjavaju međunarodne zahtjeve i norme (Bansal i sur. 2019).

U međunarodnim okvirima, standardi nisu samo ograničeni na industrijske proizvode, već također obuhvaćaju područja kao što su upravljanje kvalitetom, zaštita okoliša, informacijska sigurnost te zdravlje i sigurnost na radu (Funda, 2010). Sudjelovanje globalno priznatih stručnjaka u procesu izrade standarda pridonosi njihovoj širokoj prihvaćenosti i vjerodostojnosti. Kroz suradnju na međunarodnoj razini, standardizacija na međunarodnoj razini također ima veoma važnu ulogu u podržavanju inovacija (Anton i Anton, 200: 43). Stvaranje standarda koji potiču inovacije pomaže unaprijediti proizvode i usluge te potiče globalni napredak. Kvaliteta proizvoda i povjerenje potrošača, koji proizlaze iz primjene ISO standarda, doprinose stvaranju održivih i konkurentnih tržišta širom svijeta (Buntak, i sur., 2021: 53).

### **1.3. Međunarodna organizacija za standardizaciju**

Takav pristup odnosi se na holistički aspekt kvalitete te uključuje sve interne i eksterne dionike organizacije, a koji pritom nisu nužno bili inkludirani u procese povezane s kvalitetom u nekoj organizaciji. Sljedeća faza bila je standardizacija sustava za upravljanje kvalitetom te je u ovoj fazi ključni događaj bilo izdavanje prvog izdanja standarda ISO 9000 (Buntak, i sur., 2021: 24). Osnovana je 1947. godine sa sjedištem u Ženevi, Švicarska, ISO je proizašao iz prethodne inicijative pod nazivom Međunarodna federacija nacionalnih udruga za standardizaciju (ISA), koja je započela 1920-ih. Nakon suspenzije tijekom Drugog svjetskog rata, Međunarodna organizacija za standardizaciju formirana je na preporuku Koordinacijskog odbora za standarde Ujedinjenih naroda (UNSCC) kako bi postala ključno tijelo za globalne standarde (Losavio, 2004: 209-211).

Međunarodna organizacija za standardizaciju, koja ujedno predstavlja međunarodnu nevladinu instituciju, sastoji se od članova nacionalnih standardizacijskih tijela. Njena uloga obuhvaća razvoj i publikacije standarda koji se odnose na vlasničke, industrijske i komercijalne standarde, a prva verzija međunarodnih standarda kvalitete izdana je pod nazivom ISO 9000 (Buntak, i sur. 2021: 24). Ideja standarda bila je dati jedinstvenu uputu i specificiranje zahtjeva za implementiranje sustava upravljanja kvalitetom u organizaciji, a pritom omogućiti kupcima

i ostalim važnim dionicima da će proizvodi i usluge moći konstantno zadovoljiti želje i potrebe potražnje (Buntak, isur. 2021: 24).

ISO je prisutan u 167 država (ISO survey 2023), čiji su članovi vodeće organizacije za standardizaciju organizacije u tim zemljama, s jednim članom iz svake zemlje (Cano, Moguerza i Prieto, 2015).

Osim što razvija i objavljuje standarde, ISO objavljuje tehnička izvješća, tehničke i javno dostupne specifikacije, tehničke isprave i vodiče te uvelike olakšava međunarodnu trgovinu kroz uspostavu zajedničkih standarda među različitim državama, a čiji je cilj osiguranje sigurnosti, pouzdanosti i visoke kvalitete proizvoda i usluga (Losavio, 2004: 209-212).

Provedbom standardizacije omogućeno je provođenje jedinstvenih mjera za osiguranje kvalitete te je zahvaljujući međunarodnoj ISO organizaciji moguće prepoznati koji proizvodi iz drugih zemalja zadovoljavaju standarde kvalitete. Navedeno je posebno značajno u suvremenom svijetu međunarodne trgovine i brzog prijenosa robe na globalnoj razini.

## **2. Analiza primjene sustava upravljanja**

Sustavi upravljanja prema ISO standardima pružaju strukturu i smjernice koje organizacijama pomažu u postizanju ciljeva, poboljšanju učinkovitosti i osiguranju kvalitete, upravljanju okolišem, sigurnošću hrane, zaštite na radu, upravljanju energijom te sigurnošću informatičkih podataka. Implementacija ISO sustava upravljanja pridonosi organizacijskoj agilnosti, prilagodljivosti i odgovornosti, čime se osigurava dugoročna održivost poslovanja u suvremenom poslovnom okruženju.

### **2.1. ISO 9001 Sustav upravljanja kvalitetom**

ISO 9001:2015 standard pruža okvir za uspostavu, implementaciju, održavanje i stalno poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom. Certifikacija prema ISO 9001:2015 standardu predstavlja prepoznatljivu oznaku kvalitete koja pridonosi povjerenju partnera, kupaca i drugih relevantnih dionika (Buntak, i sur. 2021).

Primjena ISO 9001:2015 sustava upravljanja kvalitetom predstavlja strateški pristup koji organizaciji omogućuje postizanje održivog uspjeha i dugoročne konkurentske prednosti. U tom kontekstu, važno je da organizacija kontinuirano prati i unaprjeđuje svoje procese i sustave kako bi ispunjavala zahtjeve ISO 9001:2015 te održavala visoku razinu kvalitete svojih proizvoda ili usluga.

#### *2.1.1. Ključne prednosti sustava ISO 9001*

Jedna od ključnih prednosti ISO 9001:2015 je naglasak na kontinuiranom poboljšanju. Organizacije su potaknute da redovito procjenjuju svoje procese, identificiraju prilike za optimizaciju procesa te primjenjuju poboljšanja kako bi osigurale da ispunjavaju ili čak premašuju očekivanja svojih kupaca. Standard također promiče transparentnost, dokumentiranost i sustavno vođenje evidencija, što olakšava praćenje performansi, donošenje informiranih odluka i usklađivanje sa zakonodavstvom (Rusjan i Alič 2010, 756-759).

Uvođenjem ISO 9001:2015, organizacije često postižu veću dosljednost u radu, smanjuju gubitke, povećavaju učinkovitost i razvijaju snažnije odnose s partnerima i dobavljačima (Agus, 2020: 14055-14056). Sustav upravljanja kvalitetom prepoznaje važnost sudjelovanja zaposlenika u postizanju ciljeva organizacije, potičući timski rad i razvoj zaposlenika. Kroz

certifikaciju prema ISO 9001:2015, organizacije ostvaruju povjerenje svojih dionika, dokazuje se njihova predanost kvaliteti i otvara se pristup novim tržištima koja često zahtijevaju ovakav standard (Agus, 2020: 14055-14056). Kako navode autori Neyestani i Juanzon (2017: 7), mnoge organizacije ostvaruju prednosti kroz primjenu ISO 9001:2015, a neke od njih su:

- bolji konkurentski položaj na tržištu;
- unaprjeđenje kvalitete proizvoda i usluga;
- unaprjeđenje imidža;
- veće zadovoljstvo potrošača;
- bolji odnosi sa vlastima i ostalim dionicima;
- povećanje prodaje itd.

Pored navedenog, implementacija ISO 9001:2015 može biti "proaktivna strategija" za poboljšanje učinka u različitim organizacijama. Integracija ISO standarda donosi razne prednosti za poslovanje, a neke od njih odnose se na (Tarí, Molina-Azorín i Heras 2012, 14055):

- poboljšanje logističkih lanaca;
- poboljšanje planiranja i efikasnosti isporuke;
- poboljšanje odnosa s potrošačima i dobavljačima;
- smanjenje vremena čekanja;
- minimiziranje pritužba potrošača.

Ostale prednosti koje ostvaruju mnoge organizacije su poboljšani imidž i poboljšana kvaliteta usluge ili proizvoda. Veća kontrola nad njihovim internim procesima omogućuje im da poboljšaju kvalitetu proizvoda ili usluge (Agus 2020, 14056).

U nastavku je dan prikaz primjene standarda ISO 9001:2015 u Hrvatskoj i u svijetu.

### 2.1.2. Primjena ISO 9001 u Hrvatskoj i svijetu

U Hrvatskoj su mnoge organizacije prepoznale prednosti implementacije ISO 9001:2015, a mnoge od njih su stekle certifikate kako bi formalno potvrdile svoju posvećenost kvaliteti. Certifikacija prema ISO 9001:2015 omogućuje hrvatskim tvrtkama da poboljšaju svoju konkurentsku poziciju, privuku nove klijente i partnerstva te ostvare međunarodno priznate standarde kvalitete (Buntak, i sur., 2021: 57).

U globalnom kontekstu, ISO 9001:2015 je postao temeljni standard za upravljanje kvalitetom. Organizacije diljem svijeta primjenjuju ovaj standard kako bi osigurale dosljednost u pružanju proizvoda i usluga. Svjetski poznate kompanije koriste ISO 9001:2015 kako bi uspostavile i održavale visoke standarde kvalitete u svim aspektima svog poslovanja, od proizvodnje do usluga i upravljanja lancem opskrbe (Agus, 2020: 14056).

Tablica 1. Primjena ISO 9001 certifikata u Hrvatskoj i svijetu 2018. – 2022.

Svi sektori						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	878.64	100	-	2.343	100	-
2019	880.007	100	100	2.715	116	116
2020	916.842	104	104	2.531	108	93
2021	1.077.884	123	118	2.839	121	112
2022	1.265.216	144	118	2.879	123	101

  

Hoteli i restorani						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	4.429	100	-	20	100	-
2019	4.361	98	98	19	95	95
2020	4.573	103	105	19	95	100
2021	5.069	114	111	19	95	100
2022	4.881	110	96	18	90	95

Izvor: ISO Survey, <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, 25.08.2024.

Tablica 1. prikazuje broj ISO 9001 certifikata u svijetu i Hrvatskoj od 2018. do 2022. godine, za sve sektore i posebno za sektor hotela i restorana. U svim sektorima, broj certifikata u svijetu porastao je s 878.664 na 1.265.216, što predstavlja rast od 44%. U Hrvatskoj, broj certifikata

povećao se s 2.343 na 2.879, što je porast od 23%. Kada se promatraju verižni indeksi, u svijetu se bilježi kontinuirani godišnji rast broja certifikata, dok je u Hrvatskoj također zabilježen rast u svim godinama, osim 2020. kada je došlo do pada broja certifikata za 7% u odnosu na 2019. U sektoru hotela i restorana, broj certifikata u svijetu varirao je između 4.429 i 5.069, dok je u Hrvatskoj broj certifikata smanjen s 20 na 18, što predstavlja pad od 10%.

## **2.2. ISO 14001 Sustav upravljanja okolišem**

ISO 14001:2015 je međunarodni standard sustava upravljanja okolišem koji pruža okvir organizacijama za identifikaciju, upravljanje i poboljšanje svojih utjecaja na okoliš. Strategija održivog razvoja pristupa problemima okoliša naglašavajući potrebu redefiniranja ekonomskog razvoja jer prirodni resursi i okoliš postaju ograničavajući čimbenici. U tu svrhu, uvode se standardi poput ISO 14001:2015, koji pružaju poduzećima djelotvoran sustav upravljanja okolišem (Vrtodušić Hrgović, 2022:121). ISO 14001:2015 utvrđuje što poduzeće treba učiniti kako bi minimiziralo štetne efekte za okoliš i kontinuirano poboljšavalo svoj utjecaj na okoliš. Standard specificira zahtjeve za razvoj, održavanje i poboljšanje sustava upravljanja okolišem te osigurava da su svi utjecaji na okoliš identificirani, provjeravani i usklađeni sa zakonskom regulativom (Vrtodušić Hrgović, 2022:121).

U doba povećane ekološke svijesti i sve većih globalnih izazova kao što su klimatske promjene, gubitak bioraznolikosti i iscrpljivanje resursa, organizacije imaju ključnu ulogu. Usvajanjem ovog standarda, organizacije signaliziraju predanost ne samo usklađenosti s propisima, već i stalnom unaprjeđenju brige o okolišu. Ovaj proaktivni pristup upravljanju okolišem može rezultirati prednostima, poput smanjenog otpada, očuvanja energije i troškova. Nadalje, poboljšava ugled organizacije, potiče povjerenje dionika i često predstavlja ključni korak za uključivanje u globalnu trgovinu i lance opskrbe (Hladika, 2022.). ISO 14001:2015 predstavlja dokaz predanosti organizacije održivoj budućnosti, spajajući odgovornost prema okolišu sa strateškim rastom poslovanja (ISO 14001:2015).

Implementacija ISO 14001:2015 uključuje uspostavu sustava koji identificira relevantne okolišne aspekte organizacije, procjenjuje njihove utjecaje te postavlja ciljeve i planove za njihovo poboljšanje (Buntak, i sur. 2021). Standard potiče organizacije da uspostave jasne politike o okolišu, educiraju zaposlenike o važnosti očuvanja okoliša te redovito prate i procjenjuju svoje performanse s ciljem stalnog unapređenja (Tarí, Molina-Azorín i Heras 2012, 304).



Sustav upravljanja okolišem temelji se na PDCA krugu (Plan-Do-Check-Act), gdje planiranje podrazumijeva utvrđivanje ciljeva povezanih s okolišem i potrebnih procesa za ostvarivanje rezultata; provođenje se odnosi na implementaciju planiranih procesa; provjera uključuje praćenje i mjerenje procesa u odnosu na politiku upravljanja okolišem te izvještavanje o rezultatima; dok djelovanje znači poduzimanje mjera za trajno poboljšanje (Vrtogušić Hrgović, 2022:121). Struktura norme ISO 14001:2015 je identična ostalim ISO sustavima upravljanja, što olakšava njezinu primjenu i integraciju s drugim sustavima upravljanja. Implementacija sustava upravljanja okolišem integrira ekološke probleme u glavne funkcije poslovanja poduzeća, čime se poboljšava efikasnost poslovanja i stvara dodatna konkurentnost organizacije (Dužević, Baković, 2014).

U globalnom kontekstu, ISO 14001 ima sve veći značaj jer potiče prelazak prema održivom poslovanju, promiče odgovornost prema planetu te pridonosi globalnim naporima u borbi protiv klimatskih promjena i očuvanju okoliša za buduće generacije.

### *2.2.1. Ključne prednosti sustava ISO 14001*

Organizacije diljem svijeta koje primjenjuju ISO 14001:2015 ostvaruju brojne prednosti. To uključuje poboljšanje ekoloških performansi, smanjenje troškova vezanih uz upravljanje resursima, povećanje učinkovitosti proizvodnje te jačanje pozicije na tržištu putem poboljšane korporativne odgovornosti. Također, certifikacija prema ovom standardu često potiče inovacije, potiče razvoj ekološki prihvatljivijih proizvoda te doprinosi globalnim naporima u očuvanju okoliša (Buntak, i sur., 2021, 56).

Nekoliko je skupina koristi, kao što su interne operacije (povećana učinkovitost, dobro definirana odgovornost, povećana ekološka svijest i standardizacija upravljanja okolišem), korporativno upravljanje (manje pritužbi, poboljšana profitabilnost, ušteda resursa i smanjeno rasipanje, povećano društveno priznanje), marketinški učinci (proširenje tržišnog udjela, povjerenje kupaca, poboljšana korporativna slika) i odnosi s dobavljačima (poboljšani odnosi s dobavljačima, stroga kontrola nad dobavljačima, promocija ISO 14001:2015 certifikata dobavljačima i povećana ekološka svijest među dobavljačima) (Tarí, Molina-Azorín i Heras 2012, 300).

Sustav ISO 14001:2015 donosi niz ključnih prednosti organizacijama koje ga implementiraju. Prvenstveno, ovaj standard pruža strukturu i smjernice za učinkovito upravljanje okolišnim pitanjima, što pomaže organizacijama da identificiraju, kontroliraju i smanje svoj utjecaj na okoliš. To uključuje bolje upravljanje resursima, smanjenje troškova i rizika vezanih uz ekološke incidente te poboljšanje imidža i odnosa s dionicima (Matuszak-Flejszman, 2009). Osim toga, implementacija ISO 14001:2015 omogućava organizacijama da se usklade sa zakonskim i regulatornim zahtjevima, što smanjuje pravne i financijske rizike. Standard također potiče kontinuirano poboljšanje procesa i performansi u upravljanju okolišem, čime se postiže dugoročna održivost poslovanja. Konačno, ISO 14001:2015 integrira ekološke aspekte u sve funkcije organizacije, potičući inovacije i poboljšanja koja doprinose dugoročnoj ekonomskoj i ekološkoj koristi (Morrill, Berthelot, 2012).

Unatoč tome što se briga za okoliš često ističe kao ključni motiv za usvajanje ovakvih sustava, literatura često naglašava da je glavni razlog za poduzimanje ekoloških mjera pravni okvir. Prema Edwardsu (2004:2), četiri su glavna razloga zašto bi organizacije trebale integrirati ekološke faktore u svoje upravljačke procese: etički, ekonomski, pravni i komercijalni. To podrazumijeva moralnu obvezu zaštite okoliša, ekonomske uštede kroz učinkovito korištenje resursa, usklađivanje s rastućim pravnim zahtjevima te komercijalne prednosti koje proizlaze iz odgovornog upravljanja ekološkim rizicima i očekivanja od dobavljača da postupaju na isti način (Jiang, Balsal, 2003:1047).

ISO 14001:2015 se fokusira na smanjenje negativnog ekološkog učinka hotela kroz upravljanje energetskom učinkovitošću, smanjenje otpada i vode te promicanje održivih praksi poput recikliranja i korištenja ekološki prihvatljivih materijala. Implementacija ovog standarda pomaže hotelima da budu odgovorniji prema okolišu, što je sve važnije u očima ekološki osviještenih gostiju.

Uz sve navedeno, važno je naglasiti da primjena ISO 14001:2015 nije ograničena na određeni sektor ili veličinu organizacije. Od malih i srednjih poduzeća do velikih korporacija, ISO 14001:2015 pruža okvir za kontinuirano poboljšanje upravljanja okolišem, čime se osigurava održivost i odgovornost u poslovanju, kako u Hrvatskoj tako i diljem svijeta.

## 2.2.2. Primjena ISO 14001 u Hrvatskoj i svijetu

U globalnom kontekstu, ISO 14001:2015 je postao ključan instrument za organizacije koje žele ostvariti visoke standarde u upravljanju okolišem. Sve više tvrtki diljem svijeta odlučuje se za certifikaciju prema ISO 14001:2015 kako bi dokazale svoju predanost održivosti, zadovoljile zahtjeve kupaca, osigurale usklađenost sa zakonodavstvom i unaprijedile svoj ekološki profil (Heras-Saizarbitoria i Boiral 2013, 52).

Tablica 2. Primjena ISO 14001 u Hrvatskoj i svijetu 2018.-2022.

Svi sektori						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	307.059	100	-	1.027	100	-
2019	312.111	102	102	1.182	115	115
2020	348.473	114	112	1.138	111	96
2021	420.433	137	121	1.297	126	114
2022	528.903	172	126	1.377	134	106

  

Hoteli i restorani						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	2.135	100	-	9	100	-
2019	2.276	107	107	12	133	133
2020	2.535	119	111	12	133	100
2021	3.186	149	126	12	133	100
2022	3.314	155	104	16	178	133

Izvor: ISO Survey, <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, 25.08.2024.

Tablica 2. prikazuje podatke o broju certifikata prema standardu ISO 14001:2015 izdanim u svijetu i Hrvatskoj od 2018. do 2022. godine, obuhvaćajući sve sektore i posebno sektor hotela i restorana. U promatranom razdoblju, broj certifikata je rastao, kako u svijetu, tako i u Hrvatskoj. U svijetu, ukupan broj certifikata za sve sektore porastao je za 72% u odnosu na baznu 2018. godinu, dok je godišnji rast (verižni indeks) varirao od 2% do 26%. U sektoru hotela i restorana, broj certifikata u svijetu porastao je za 55%, s godišnjim rastom od 4% do 26%. U Hrvatskoj, broj certifikata za sve sektore porastao je za 34% u odnosu na 2018. godinu, dok je godišnji rast varirao od 6% do 15%. U sektoru hotela i restorana, broj certifikata u Hrvatskoj porastao je za 78%, s godišnjim rastom od 0% do 33%.

### 2.3. ISO 22000 Sustav upravljanja sigurnošću hrane

Tijekom posljednjih desetljeća, prehrambena industrija u razvijenim zemljama doživjela je povećanu koncentraciju trgovaca na malo čije su privatne robne marke postupno stekle tržišni udio (Fabián, 2009). Osim toga, ti subjekti sve više pažnje posvećuju društvenoj odgovornosti kao načinu za diferencijaciju na tržištu i poboljšanje reputacije, što dodatno potiče njihovu predanost sigurnosti hrane (Verano i Ponce, 2008).

U ovom kontekstu, trgovci se suočavaju s neophodnošću da minimiziraju rizik od neispravnih proizvoda koji bi mogli narušiti njihove privatne robne marke ili korporativni imidž. Kako bi postigli taj cilj, nametnuli su vlastite standarde kvalitete dobavljačima, zahtijevajući certifikaciju treće strane koja potvrđuje usklađenost s tim standardima (Fulponi, 2006; Lopez i sur., 2008). Time su standardi poput BRC (British Retail Consortium Global Food Standard) i IFS (International Food Standard) postali sve značajniji u globalnim poljoprivredno-prehrambenim lancima vrijednosti, često postajući kompleksniji i stroži od državnih standarda (Henson i Humphrey, 2009; Fulponi, 2006; Hamoudi i sur., 2009).

ISO 22000:2018 je međunarodni standard koji definira zahtjeve za sigurnost hrane. Ovaj se standard u pravilu odnosi kako na zahtjeve koji se odnose na implementaciju i rad tako i na poboljšanje sustava upravljanja izravno usmjerenog na pružanje sigurne i provjerene hrane kupcu (Buntak i sur. 2021.). ISO 22000:2018 je međunarodni standard za sustave upravljanja sigurnošću hrane koji pruža okvir za uspostavu, implementaciju, održavanje i poboljšanje sustava upravljanja sigurnošću hrane u organizacijama (Heras-Saizarbitoria 2019). Ovaj standard razvijen je s ciljem osiguranja sigurnosti hrane duž cijelog lanca opskrbe, počevši od poljoprivredne proizvodnje do distribucije i konzumacije hrane. ISO 22000:2018 integrira načela sustava upravljanja kvalitetom s HACCP (Analiza opasnosti i kritične kontrolne točke) principima, čime se pruža sveobuhvatan pristup osiguranju sigurnosti hrane (sur. 2020).

Budući da je ovaj standard namijenjen organizacijama koje su izravno ili neizravno uključene u lanac proizvodnje i prometa hrane, od njega mogu imati koristi i proizvođači hrane i prerađivačke organizacije. Preporučuje se da normu primjenjuju veletrgovci, trgovci na malo, hotelijeri, restorani, ugostiteljska poduzeća, proizvođači strojeva i opreme, proizvođači ambalaže, prehrambeni aditivi, sredstva za čišćenje te odgovorne osobe u sektoru transporta (Arvanitoyannis 2009:47).

### *2. 3. 1. Ključne prednosti sustava ISO 22000*

Standard ISO 22000:2018 donosi konceptualne i strukturalne promjene u odnosu na prethodnu verziju iz 2005. godine. Ključne promjene uključuju prilagodbu strukture standarda Annex SL, koja omogućuje integraciju s drugim sustavima upravljanja, kao i jasniju odgovornost rukovodstva u postizanju ciljeva sigurnosti hrane. Standard naglašava procjenu rizika i prilika, kontinuirano poboljšanje, i uvođenje Planiranja za izvanredne situacije u sustav upravljanja sigurnošću hrane (Purwanto, i sur., 2020).

ISO 22000:2018 je ključan za hotele koji nude prehrambene usluge, osiguravajući da se hrana priprema i poslužuje u skladu s najvišim standardima sigurnosti i kvalitete. Ovaj standard pomaže u identifikaciji, procjeni i kontroliranju rizika vezanih uz sigurnost hrane, čime se osigurava zaštita zdravlja gostiju i minimizacija potencijalnih pravnih rizika.

Organizacije mogu imati mnoge razloge za implementaciju i certificiranje svojih sustava upravljanja sigurnošću hrane jer ovaj proces donosi brojne potencijalne koristi. Implementacija i certificiranje sustava upravljanja sigurnošću hrane prema standardu ISO 22000:2018 donosi tvrtki koristi koje se mogu podijeliti na vanjske, povezane s komercijalnim prednostima, komunikacijom i konkurentnošću na tržištu te unutarnje, organizacijske prednosti (Gonçalves i sur. 2020). Rezultati istraživanja provedenog na uzorku tvrtke iz Portugala o prednostima implementacije ISO 22000:2018 uključuju poboljšanje svih koraka u brizi za sigurnost hrane i dokumentacije povezanih sa sustavom upravljanja te poboljšanje zadovoljstva kupaca i drugih zainteresiranih strana. (Teixeira i Sampaio, 2011).

Studija o implementaciji ISO 22000:2018 u španjolskim tvrtkama navela je ukupno 29 prednosti. Rezultati predstavljaju procjene koje su ispitanici dali o opsegu i načinu na koji su njihove organizacije postigle te koristi. Za te organizacije, glavne prednosti su bile one koje olakšavaju usklađenost sa zakonodavstvom i one koje predstavljaju poboljšanja učinkovitosti u pogledu sigurnosti hrane. Prednosti su bile unutarnje: bolje upravljanje/kontrola opasnosti po hranu; bolja reakcija na hitne slučajeve; poboljšana kvaliteta i sigurnost proizvoda; poboljšanje razine obuke radnika i vanjske: bolji imidž tvrtke na tržištu i povećano povjerenje kupaca (Escanciano i Santos-Vijande, 2014).

Studija provedena u grčkim prehrambenim tvrtkama otkriva da je najvažniji razlog za certifikaciju prema ISO 22000:2018 bio kontrola i povećanje sigurnosti i higijene prehrambenih proizvoda. Menadžeri tvrtki željeli su ponuditi sigurne proizvode kako bi

postigli zadovoljstvo kupaca. Svi sudionici su smatrali certifikaciju promotivnim i marketinškim alatom (Mamalis i sur. 2009).

Za rumunjske organizacije studija izvještava da su ključne koristi postignute poboljšanjem sigurnosti hrane, kao što su smanjenje bolesti i drugih rizika koji proizlaze iz hrane, povećanje povjerenja potrošača, poboljšanje zadovoljstva kupaca i dionika te poboljšanje volumena prodaje (Păunescu i sur. 2018).

Studija temeljena na talijanskim tvrtkama klasificirala je koristi od certifikacije ISO 22000:2018 u tri glavne kategorije: koristi povezane s tržištem, tehničkim aspektima upravljanja i regulatornim aspektima. Glavne koristi su bile poboljšanje sigurnosti proizvoda i sljedivosti proizvoda. Povećanje komunikacije u prehrambenom lancu također se pokazalo kao važna korist. S druge strane, poboljšanje produktivnosti nije se pokazalo značajnom koristi primjene ISO 22000:2018. Rezultati su također otkrili pozitivnu korelaciju između veličine organizacije i većeg stupnja zadovoljstva proizašlog iz primjene ISO 22000:2018, što je u skladu s drugim studijama (Casolani, Liberatore, i Psomas, 2018).

Implementacija ISO 22000:2018 pridonosi stvaranju kulture sigurnosti hrane unutar organizacija, poboljšava povjerenje kupaca i poslovnih partnera te pomaže organizacijama u usklađivanju sa zakonom i međunarodnim tržištima. Standard je posebno koristan za subjekte u prehrambenoj industriji, ali također može biti primijenjen u drugim sektorima gdje je sigurnost hrane od iznimnog značaja (Purwanto, i sur., 2020)

S druge strane, smanjit će se mogući rizik povezan s povratima i mogućim nepravilnostima u vezi sa široko shvaćenom sigurnošću hrane.

### 2. 3. 2. Primjena ISO 22000 u Hrvatskoj i u svijetu

ISO 22000:2018 omogućuje organizacijama da u svoj sustav upravljanja sigurnošću hrane uvedu elemente razvijene izvan organizacije, a zahtjevi ovog standarda mogu se ispuniti pomoću vanjskih i unutarnjih resursa. Također, na svjetskoj razini ISO 22000:2018 bavi se komunikacijom duž lanaca hrane i u organizaciji, što je važno kako bi se utvrdile sve opasnosti za sigurnost hrane i na adekvatan način stavile pod nadzor (HZN.hr, 2024). U tablici ispod dan je prikaz primjene standarda u Hrvatskoj i svijetu. Međutim, obzirom na ograničeni pristup podacima, prikazani su podaci za primjenu standarda u svim sektorima, zbog čega nije definirano koliko je certifikata izdano u sektoru hotela i restorana.

Tablica 3. Primjena ISO 22000 u Hrvatskoj i svijetu

Svi sektori						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	32.120	100	-	59	100	-
2019	33.500	104	104	58	98	98
2020	33.741	105	101	54	92	93
2021	36.124	112	107	46	78	85
2022	45.459	142	126	38	64	83

Izvor: ISO Survey, <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, 25.08.2024.

Tablica 3. prikazuje podatke o broju certifikata prema standardu ISO 22000:2018 izdanim u svijetu i Hrvatskoj od 2018. do 2022. godine za sve sektore. U promatranom razdoblju, svjetski trend broja certifikata ukazuje na porast od 42% u odnosu na baznu 2018. godinu, dok je godišnji rast (verižni indeks) varirao od 1% do 26%, što ukazuje na umjereno povećanje uz neke oscilacije u trendu. U Hrvatskoj, zabilježen je pad broja certifikata od 36% u odnosu na 2018. godinu, s godišnjim smanjenjem koje varira od 2% do 17%, što pokazuje znatnu fluktuaciju i trend smanjenja interesa za certifikaciju ISO 22000. Za sektor hotela i restorana, podaci nisu raspoloživi, stoga nije moguće pružiti usporednu analizu za taj sektor u kontekstu ISO 22000:2018 standarda.

Implementacija ovog sustava pridonosi smanjenju rizika od incidenta vezanih uz sigurnost hrane, čime se štite potrošači i jača konkurentna pozicija tvrtki (HZN.hr, 2024).

## 2.4. ISO 27001 Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću

Informacije su oduvijek bile jedna od najvrjednijih imovina svake organizacije, stoga je nužno da se ta imovina zaštiti (Kitsios i sur. 2023). Ipak, to ima svoje nedostatke; ovisno o važnosti informacija, one mogu biti izložene raznim rizicima i prijetnjama. Tijekom posljednjih godina zabilježen je porast broja kibernetičkih napada usmjerenih na osjetljive ili povjerljive informacije. Širenje organizacije može je učiniti poželjnijom metom za kibernetičke napade, a slučajno otkrivanje povjerljivog materijala može naštetiti ugledu, prihodu i pouzdanosti organizacije. Formuliranje strategija za sigurnost podataka apsolutno je nužno kako bi se privukli novi klijenti i održali odnosi s postojećima (Kitsios i sur. 2023).

ISO 27001:2022, poznat i kao ISO/IEC 27001, je međunarodni standard koji propisuje smjernice za sustave upravljanja sigurnošću informacija. ISO 27001:2022 postavlja zahtjeve za uspostavu, implementaciju, održavanje i kontinuirano poboljšanje sustava upravljanja informacijskom sigurnošću. Dodatno, pruža smjernice za procjenu i upravljanje rizicima u području informacijske sigurnosti. Organizacije koje su implementirale ovaj standard mogu proći kroz reviziju i, ako zadovoljavaju zahtjeve, dobiti certifikat koji potvrđuje usklađenost s ISO 27001:2022 (Prislan i Bernik 2010).

Standard koji su objavili ISO (Međunarodna organizacija za standardizaciju) i IEC (Međunarodna elektrotehnička komisija) objašnjava kako primijeniti najbolju praksu u informacijskoj sigurnosti. Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću sustavan je pristup upravljanju rizikom koji sadrži mjere koje se odnose na tri stupa informacijske sigurnosti: ljudi, procesi i tehnologije (Bogati 2011, 112-114). Povrede podataka predstavljaju jednu od najozbiljnijih prijetnji informacijskoj sigurnosti koja danas pogađa različite organizacije. S osjetljivim podacima koji se sve više koriste u svim sektorima poslovanja, rizik od nepoželjnih događaja povezanih s njihovim neovlaštenim pristupom ili zloupotrebom raste iznimno brzo.

Puni naziv najnovije verzije ISO 27001 je “ISO/IEC 27001:2022 Informacijska sigurnost, kibernetička sigurnost i zaštita privatnosti — Sustavi upravljanja informacijskom sigurnošću — Zahtjevi”. ISMS označava Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću. ISMS se bavi procesima, metodama, postupcima, politikama i alatima sa specifičnim organizacijskim i tehničkim mjerama koje se kontinuirano prate i poboljšavaju u kontroliranom okruženju. Kako bi se postigla vrhunska sigurnost za kritične sustave, svaki element okruženja poput ljudskih resursa, organizacije, softvera, hardvera itd. mora biti zaštićen od rizika i napada (Junaid, 2023).



#### 2.4.1. Ključne prednosti sustava ISO 27001

Velasco i sur. (2018), Diesch i sur. (2020), Hsu i sur. (2016) i Shojaie i sur. (2016) navode sljedeće prednosti implementacije ISO 27001: Tvrtka ili organizacija koja implementira ISO 27001 može ostvariti niz važnih i značajnih prednosti. Implementacijom ISO 27001 organizacije su u mogućnosti dosljedno štititi i upravljati povjerljivim podacima uspostavljanjem transparentnog procesa rukovanja pristupom, kontrolom i obradom informacija. Za postizanje ovog cilja, proces rukovanja podacima mora biti jasan i kontinuirano upravljani. Osim ove koristi, dobivanje ISO 27001 certifikata može poboljšati ugled organizacije. To se može interpretirati kao povećanje profita i tržišnog udjela jer su kupci skloniji vjerovati poslovanju koje posjeduje ISO 27001 certifikat s njihovim osobnim podacima. Kao rezultat toga, tvrtka stječe samopouzdanje i konkurentsku prednost potrebnu za širenje baze klijenata. Također je važno osigurati usklađenost s nacionalnim i međunarodnim propisima, kao što je Opća uredba o zaštiti podataka (General Data Protection Regulation-GDPR), kao i bilo kojim drugim primjenjivim zakonima. Rizik od pravnih sankcija zbog otkrivanja povjerljivih informacija može dovesti do dugotrajnih pravnih bitaka i značajnih financijskih gubitaka (Kitsios i sur. 2023).

Jedna od najvažnijih značajki je naglasak na zaštiti povjerljivosti, integriteta i dostupnosti informacija. ISO 27001:2022 potiče organizacije da razviju adekvatne sigurnosne politike, postave ciljeve i primijene odgovarajuće kontrole kako bi osigurale visok standard sigurnosti informacija. Sustav redovitih internih i eksternih revizija provjerava usklađenost sa standardima i učinkovitost Informacijskog sustava upravljanja sigurnošću (ISMS) (Tariq i Santarcangelo 2016). Ovaj standard je fleksibilan različitim vrstama organizacija, veličinama i industrijama, pružajući im priliku prilagoditi svoj pristup ovisno o specifičnim rizicima i zahtjevima (Tariq i Santarcangelo 2016). Osim toga, organizacija koja je dobila ISO certifikat redovito će provoditi testove kako bi unaprijed identificirala sve potencijalne ranjivosti sustava. Pronalaženje sigurnosnih nedostataka u sustavu prije stvarnog napada daje tvrtki dragocjeno vrijeme za pripremu za mogući scenarij zlouporabe podataka. Na kraju, ali ne manje važno, organizacija koja želi dobiti ISO 27001:2022 certifikat mora imati plan za oporavak od neželjenih situacija. Taj plan bi se aktivirao u slučaju potrebe. Ključno je imati strategiju za oporavak nakon napada. Ako tvrtka može nastaviti s radom čim to bude sigurno, gubici nastali kao rezultat napada biti će minimalni. Svaki dan kada tvrtka ne radi košta puno novca, jer to utječe na njezine prihode i poslovanje (Dieguez i sur. 2020).

Ovaj standard pruža okvir koji pomaže identificirati rizike, implementirati kontrole te kontinuirano poboljšavati praksu informacijske sigurnosti. On također osnažuje poslovanje da se nosi sa rastućim kibernetičkim prijetnjama i problemima vezanim uz privatnost te je okvir za zaštitu osjetljivih informacija i podataka gostiju, kao i unutarnjih operativnih informacija.

#### 2.4.2. Primjena ISO 27001 u Hrvatskoj i svijetu

ISO/IEC 27001, međunarodni standard za upravljanje informacijskom sigurnošću, ima široku primjenu u Hrvatskoj i diljem svijeta. U Hrvatskoj, organizacije sve više prepoznaju važnost implementacije ISO 27001:2022 kako bi zaštitile svoje informacijske resurse od prijetnji i osigurale sigurnost podataka. Ovo se posebno odnosi na sektore poput financija, zdravstva, telekomunikacija te javne uprave.

Tablica 4. Primjena ISO 27001 u Hrvatskoj i svijetu

Svi sektori						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	31.910	100	-	138	100	-
2019	36.337	114	114	190	138	138
2020	44.499	139	122	302	219	159
2021	58.687	184	132	333	241	110
2022	71.549	224	122	300	217	90

  

Hoteli i restorani						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	9	100	-	0	-	-
2019	25	278	278	0	-	-
2020	14	156	56	0	-	-
2021	17	189	121	0	-	-
2022	31	344	182	0	-	-

Izvor: ISO Survey, <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, 25.08.2024.

Tablica 4. prikazuje primjenu ISO 27001:2022 certifikata u svijetu i Hrvatskoj za sve sektore i specifično za hotele i restorane, za razdoblje od 2018. do 2022. godine. Podaci pokazuju konstantan rast broja certifikata u svijetu, pri čemu bazni indeks za sve sektore raste s 100 u 2018. na 224 u 2022. godini, što predstavlja ukupni rast od 124%. Verižni indeksi pokazuju

fluktuacije s najvećim rastom od 131.91% u 2021. godini. U Hrvatskoj se broj certifikata također povećava, s izuzetkom pada od 9% u 2022. godini u odnosu na prethodnu 2021. godinu. Specifično za hotele i restorane, podaci pokazuju značajan rast broja certifikata u svijetu, dok u Hrvatskoj nema zabilježenih certifikata u ovom sektoru.

## **2.5. ISO 45001 Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu**

ISO 45001:2018 je međunarodni standard za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Ovaj standard razvijen je kako bi organizacijama pružio okvir za učinkovito upravljanje rizicima vezanim uz zdravlje i sigurnost zaposlenika promičući sigurno i zdravo radno okruženje. ISO 45001:2018 zamjenjuje OHSAS 18001, prethodni standard za upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu, te donosi poboljšanja i usklađenost s drugim standardima sustava upravljanja (Agus 2020).

Kao međunarodni standard, ISO 45001:2018 je dobrovoljna i organizacije je mogu koristiti kako bi potencijalnim kupcima ili klijentima pokazale da zadovoljavaju zadanu razinu kvalitete u vezi sa zdravljem i sigurnošću na radu ili kao okvir za usklađivanje njihovog upravljanja OHS-om (eng. Occupational safety and health).

Certifikacija prema ISO 45001:2018 predstavlja priznanje organizacijama koje sustavno primjenjuju standarde upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Ovaj standard pruža okvir koji organizacijama omogućuje identifikaciju, procjenu i upravljanje rizicima povezanim sa zdravljem i sigurnošću radnika, čime se postiže sigurnije i zdravije radno okruženje (Neag, Ivascu i Draghici 2020, 1-2).

### *2.5.1. Ključne prednosti sustava ISO 45001*

Ključne karakteristike ovog sustava ogledaju se u njegovom pristupu prema stvaranju sigurnih i zdravih radnih okolina te smanjenju rizika i ozljeda na radu (Jannah 2020). Ovaj pristup potiče organizacije na holistički pristup upravljanju rizicima i poboljšanju performansi u području zdravlja i sigurnosti (Malinda i Soediantono 2022).

Certifikacija prema ISO 45001:2018 priznaje organizaciju koja sustavno i učinkovito upravlja zdravljem i sigurnošću na radu, pridonoseći tako očuvanju dobrobiti zaposlenika i smanjenju rizika na radu.

Prelazak na ISO 45001:2018 nosi očekivane koristi (Foulke, 2019; Callender, 2019). Implementacija ovog standarda može značajno smanjiti rizike, nesreće i bolesti, što dovodi do ušteda troškova te smanjenja premija osiguranja povezanih s događajima na radu. Također, organizacije često bilježe pozitivan korporativni imidž i zadovoljstvo svih dionika, uključujući kupce, klijente, zaposlenike i zajednicu. ISO 45001:2018 također doprinosi poboljšanju produktivnosti, profitabilnosti, kvalitete usluga i proizvoda te održivosti organizacije putem usklađenosti na razini cijele organizacije. Implementacija ovog standarda promiče pozitivnu sigurnosnu kulturu, smanjuje komplikacije i unapređuje radne uvjete kroz angažman vodstva i sudjelovanje radnika. Osim toga, organizacije dobivaju bolji poslovni slučaj za sigurnost i osiguravaju kontinuitet financiranja sigurnosnih mjera (Karanikas i sur. 2021).

Ekonomski izazovi na globalnoj razini potiču organizacije da razvijaju svoju konkurentsku prednost i postanu učinkovitije za održavanje profitabilnosti na međunarodnom tržištu. Uvođenje ISO 45001:2018 može biti početno skupo, ali organizacijama donosi veću učinkovitost, veće profitne marže i bolju tržišnu konkurentnost. Multinacionalne kompanije posebno su pod pritiskom da usvoje ISO 45001:2018 kako bi održale svoje pozicije u međunarodnom lancu opskrbe, dok manje kompanije mogu osjetiti komercijalni pritisak od strane klijenata i glavnih izvođača. Iako ISO 45001:2018 nije pravno obvezujući kao što su nacionalni zakoni, njegova implementacija može doprinijeti usklađivanju s propisima putem sistematskog pristupa upravljanju rizicima. To pomaže organizacijama da demonstriraju svoju sposobnost da osiguraju zdravlje i sigurnost svojih zaposlenika u skladu s "razumno mogućim" zahtjevima zakonodavstva (Neag i sur. 2020).

### *2.5.2. Primjena ISO 45001 u Hrvatskoj i svijetu*

Standard ISO 45001:2018 postigla je globalnu prihvaćenost u više od stotinu zemalja diljem svijeta, uključujući i Republiku Hrvatsku.

Tablica 5. Primjena ISO 45001 u Hrvatskoj i svijetu

Svi sektori						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	11.952	100	-	5	100	-
2019	38.518	322	322	136	2.720	2.720
2020	190.481	1.594	495	333	6.660	245
2021	294.420	2.463	155	454	9.080	136
2022	397.339	3.324	135	502	10.040	111

  

Hoteli i restorani						
	Svijet			Hrvatska		
Godina	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018	43	100	-	0	-	-
2019	129	300	300	0	-	-
2020	238	553	185	2	-	-
2021	2.680	6.233	1.126	3	-	150
2022	2.829	6.579	106	2	-	67

Izvor: ISO Survey, <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, 25.08.2024.

Tablica 5. prikazuje broj izdanih certifikata prema standardu ISO 45001:2018 za sve sektore te sektor hotela i restorana u razdoblju od 2018. do 2022. godine. U svijetu je broj certifikata značajno rastao, od 11.952 u 2018. na 397.339 u 2022. godini, što predstavlja rast od 3.224%. U Hrvatskoj je broj certifikata porastao s 5 na 502, što predstavlja rast od 9.940% u istom razdoblju. Verižni indeksi pokazuju eksplozivni rast broja certifikata ISO 45001 u prvim godinama, s vrhuncem od 322% u svijetu i 2.720% u Hrvatskoj u 2019. godini. Rast se postupno usporava, dosegnuvši 135% u svijetu i 111% u Hrvatskoj do 2022. godine, što ukazuje na stabilizaciju nakon početne ekspanzije. U sektoru hotela i restorana, broj certifikata u svijetu porastao je s 43 u 2018. na 2.829 u 2022. godini, što predstavlja rast od 6.579%. U Hrvatskoj je broj certifikata ostao vrlo nizak, s najviše 3 certifikata zabilježena u 2021. godini. U Hrvatskoj, kao i u mnogim drugim dijelovima svijeta, certifikacija prema ISO 45001:2018 sve više postaje standard za organizacije koje žele postići visoke standarde u zaštiti svojih zaposlenika.

## 2.6. ISO 50001 Sustav upravljanja energijom

ISO 50001:2018, pod nazivom "Sustavi upravljanja energijom - Zahtjevi sa smjernicama za korištenje," je međunarodno priznati standard koji pruža sveobuhvatnu podršku organizacijama u različitim sektorima, pomažući im u postizanju veće energetske učinkovitosti implementacijom sustava upravljanja energijom (EnMS) (Marimon i Casadesús 2017). Ovaj standard definira zahtjeve sa smjernicama za uspostavljanje, implementaciju, održavanje i poboljšanje sustava upravljanja energijom. Primarni cilj je olakšati organizacijama usvajanje sustavnog pristupa za kontinuirano poboljšanje njihove energetske učinkovitosti, uključujući aspekte kao što su energetska učinkovitost, sigurnost, korištenje i potrošnja (Mkhaimer, Arafeh i Sakhrieh 2017).

### 2.6.1. Ključne prednosti sustava ISO 50001

Glavni cilj standarda ISO 50001:2018 je kontinuirano poboljšavati performanse povezane s energijom i energetsom učinkovitošću. Ovaj sustavni pristup pomoći će organizacijama da uspostave sustave i procese za poboljšanje energetske učinkovitosti, smanjenje troškova energije i ispunjavanje zakonskih i regulatornih zahtjeva. Dosljedno upravljanje resursima pomaže organizacijama da iskoriste neiskorišteni potencijal energetske učinkovitosti, čime ostvaruju značajne uštede troškova i daju doprinos očuvanju okoliša i klime, primjerice, putem trajnog smanjenja emisija CO<sub>2</sub> (Marimon i Casadesús, 2017:4). Standard podiže svijest među zaposlenicima, o trenutnim i dugoročnim prednostima upravljanja energijom. Organizacija može otkriti potencijalne uštede i ostvariti konkurentske prednosti, dok istovremeno gradi pozitivan imidž (Marimon i Casadesús, 2017:4).

ISO 50001:2018 standard je snažan alat za organizacije za poboljšanje njihove energetske učinkovitosti. Wessels (2011) je pokazao kako implementacija u Toyota SA ostvaruje uštede energije na godišnjoj razini i smanjenju emisije CO<sub>2</sub>. Velazquez i sur. (2013) su također utvrdili da je postignuta ušteda energije od 2,82 GWh. Lambert (2013) je procijenio da je Bentley Group u jednoj godini uštedio najmanje 180 kW i 1.532.768 kWh. Također je pokazano da je u Bridgestone grupi, između 2000. i 2010. godine, potrošnja energije na lokaciji za proizvodnju jednog automobila smanjena za dvije trećine. Jabbour (2017) je također identificirao nekoliko doprinosa ISO 50001:2018 u potpori usvajanju upravljanja zelenim lancem opskrbe. (Marimon i Casadesús, 2017).

## 2.6.2. Primjena ISO 50001 u Hrvatskoj i svijetu

Certifikacija prema ISO 50001:2018 u Hrvatskoj postaje sve relevantnija jer organizacijama omogućuje da identificiraju, procijene i upravljaju rizicima vezanim uz uporabu energije, čime doprinose smanjenju troškova energije i emisija stakleničkih plinova. Osim toga, ISO 50001 pruža okvir za postizanje energetske učinkovitosti i povećanja svijesti o održivim praksama.

U globalnom kontekstu, ISO 50001:2018 se primjenjuje u raznim industrijama širom svijeta. Organizacije koje teže održivom poslovanju prepoznaju prednosti implementacije ovog standarda, uključujući poboljšanu konkurentnost, smanjenje troškova energije te postizanje ciljeva održivosti. ISO 50001:2018 pridonosi globalnom naporu za smanjenjem emisija ugljikovog dioksida i očuvanjem resursa, čime se promiče odgovornost prema okolišu na međunarodnoj razini.

Tablica 6. Primjena ISO 50001 u Hrvatskoj i svijetu

Svi sektori						
Svijet				Hrvatska		
GODINA	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018.	18.059	100	-	136	100	-
2019.	18.209	101	101	194	143	143
2020.	19.731	109	108	173	127	89
2021.	22.575	125	114	283	208	164
2022.	27.631	153	122	310	228	110

  

Hoteli i restorani						
Svijet				Hrvatska		
GODINA	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks	Broj certifikata	Bazni indeks	Verižni indeks
2018.	33	100	-	2	100	-
2019.	40	121	121	3	150	150
2020.	21	64	53	1	50	33
2021.	79	239	376	2	100	200
2022.	41	124	52	2	100	100

Izvor: ISO Survey, <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>, 25.08.2024.

Tablica 6. prikazuje broj izdanih certifikata prema standardu ISO 50001:2018 u svijetu i Hrvatskoj za sve sektore te sektor hotela i restorana od 2018. do 2022. godine. U svijetu je broj

certifikata za sve sektore rastao s 18.059 u 2018. na 27.631 u 2022. godini, što predstavlja rast od 53%. U Hrvatskoj je broj certifikata porastao s 136 na 310, što čini rast od 128%. Verižni indeksi, koji prikazuju godišnje promjene, pokazuju varijabilnost u rastu broja certifikata. Na globalnoj razini, najveći rast je zabilježen 2022. godine s porastom od 22% u odnosu na prethodnu godinu. U sektoru hotela i restorana, broj certifikata u svijetu također je rastao s 33 u 2018. na 41 u 2022. godini, što predstavlja rast od 24%. U Hrvatskoj je broj certifikata u istom sektoru ostao vrlo nizak, s maksimalno 3 certifikata u 2019. godini, dok je u ostalim godinama zabilježen minimalan broj certifikata (1-2).

Uvođenje sustava upravljanja energijom prema ISO 50001:2018 u Hrvatskoj neposredno proizlazi iz odluke Europske direktive o energetske učinkovitosti (HZN, <https://www.hzn.hr/>, 07.07.2024.). Direktiva 2012/27 potiče članice Europske unije na unapređenje energetske učinkovitosti, a u hrvatskom zakonodavstvu ta direktiva je implementirana kao EU Direktiva 2012/27/EU (HZN, <https://www.hzn.hr/>, 07.07.2024.). Članak 19 ovog zakonskog akta propisuje obvezu velikim poduzećima da redovito provode revizije sustava upravljanja energijom svake četiri godine te da čuvaju izvještaje tih revizija tijekom sljedećih deset godina (HZN, <https://www.hzn.hr/>, 07.07.2024.).



## Zaključak

Primjena sustava upravljanja u hotelijerstvu predstavlja ključni aspekt za postizanje operativne učinkovitosti, poboljšanje kvalitete usluga, ostvarivanje konkurentske prednosti te sigurnijeg i zdravijeg radnog okruženja. U današnjem globalnom okruženju, hoteli se suočavaju sa sve većim zahtjevima za visokom razinom usluge, održivim praksama i sigurnosnim standardima. Stoga, usvajanje međunarodno priznatih standarda kao što su ISO 9001:2015 za upravljanje kvalitetom, ISO 14001:2015 za upravljanje okolišem, ISO 22000:2018 za upravljanje sigurnošću hrane, ISO 27001:2022 za upravljanje informacijskom sigurnošću, ISO 45001:2018 za upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu te ISO 50001:2018 za upravljanje energijom postaje ključno za hotelske operacije. Primjena ISO 9001:2015 omogućuje hotelima da uspostave sustav za kontinuirano poboljšanje kvalitete usluga, od rezervacije i prijave gostiju do ostalih aktivnosti hotela koje su nužne za poslovanje. ISO 14001:2015 pomaže hotelima da smanje svoj ekološki otisak kroz održive prakse i pravilno upravljanje otpadom. ISO 22000:2018 osigurava da se prehrambeni proizvodi i usluge u hotelima obrađuju i poslužuju na siguran način, što je od esencijalne važnosti za zadovoljstvo gostiju. ISO 27001:2022 je usmjeren na sigurnost informacija, dok ISO 45001:2015 osigurava sigurno radno okruženje. ISO 50001:2018 pomaže hotelima da poboljšaju energetska učinkovitost, što doprinosi održivom poslovanju i smanjenju operativnih troškova.

ISO 9001:2015 prevladava po broju dodijeljenih certifikata, kako na globalnoj razini, tako i u Hrvatskoj, uključujući hotele i restorane. Uz njega, značajnu prisutnost u ovim sektorima imaju i standardi ISO 14001:2015 i ISO 22000:2018.

ISO 27001:2022 osigurava upravljanje informacijskom sigurnošću s ciljem sprječavanja cyber napada, krađe podataka i drugih sigurnosnih prijetnji koje mogu ugroziti povjerenje gostiju i poslovanje hotela.

Uzimajući u obzir sve navedene standarde, hoteli unapređuju svoju operativnu učinkovitost i sigurnost te stvaraju povoljnu reputaciju među gostima i širom zajednicom. Posjedovanje ovih certifikata olakšava hotelskim lancima usklađivanje s međunarodnim standardima i zakonodavstvom i stvara dodatnu vrijednost kroz povećanje povjerenja gostiju, smanjenje operativnih rizika te dugoročnu održivost poslovanja. Stoga, implementacija sustava upravljanja predstavlja ključni korak za hotelske kompanije koje teže izvrsnosti u pružanju usluga i održivom poslovanju u sve zahtjevnijem turističkom sektoru.

## Literatura

### Knjige:

1. Anton, D., i Anton C. (2006): *ISO 9001 survival guide*. AEM Pub, Los Angeles.
2. Arvanitoyannis, Ioannis S. (2009):. *HACCP and ISO 22000: Application to foods of animal origin*. John Wiley & Sons, New Jersey.
3. Baković, T., i Dužević, I. (2014): *Integrirani sustavi upravljanja*. Ekonomski fakultet u Zagrebu. Zagreb.
4. Buntak, K., Baković, T., Mišević, P., Damić, M., i Buntić, L. (2021): *Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom..* Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
5. Buntak, K., Baković, T., Mišević, P., Damić, M., i Buntić, L. (2021): *Kvaliteta i sustavi upravljanja kvalitetom-vodič za uspješnu implementaciju i održavanje sustava kvalitetnog upravljanja u poduzećima*. Hrvatska gospodarska komora (HGK). Zagreb
6. Cano, E. L., Martinez Moguerza, J., Prieto, M., Cano, E. L., Moguerza, J. M., i Corcoba, M. P. (2015): *R and the ISO Standards for Quality Control. Quality Control with R: An ISO Standards Approach*. Springer, Berlin.
7. Deming, W.E. (1986): *Out of the Crisis: Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge University Press. Massachusetts, SAD.
8. Grubišić, D., Čerina, D. (2001) *Kvaliteta proizvoda kao faktor uspješnosti poduzeća i pretpostavka konkurentnosti*, Ekonomski Fakultet Split.
9. Heras-Saizarbitoria, I. (2021): *ISO 9001, ISO 14001, and new management standards*. Springer, Berlin.
10. Lopez, N., Montes, J.M. i Vazquez, C. (2008): *Innovation, ISO certification and quality normalization in the food industry u Handbook of innovation in the food and drink industry, urednica: Ruth Rama, Haworth Press, Taylor & Francis Group*. Ruth Rama. Boca Raton
11. Lopez, N., Montes, J.M. i Vazquez, C. (2008): *Innovation, ISO certification and quality normalization in the food industry u Handbook of innovation in the food and drink industry, urednica: Ruth Rama, Haworth Press, Taylor & Francis Group*. Ruth Rama. Boca Raton
12. Skoko, H. (2000): *Upravljanje kvalitetom*. Zagreb: Sinergija, Zagreb.
13. Stewart, N. (1999): *The implementation of quality management and quality assurance standards: the potential effects on shipping agencies in Jamaica*. Malmo: World Maritime University, Malmo.

### Članci:

1. Agus, P., Ratna Setyowati, P., Arman, H. A., Masduki, A., Innocentius, B., Priyono Budi, S. i Otta Breman, S., (2020). The effect of implementation integrated management system ISO

- 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance. *Test Engineering and Management*, 82(20), 14054-14069.
2. Bogati, J. (2011). Norme informacijske sigurnosti ISO/IEC 27K. *Praktični menadžment: stručni časopis za teoriju i praksu menadžmenta*, 2(2), 112-117.
  3. Callender, H. (2019). Use ISO 45001 to improve safety & process efficiency, *Industrial Safety and Hygiene News*, 53(4):29.
  4. Casolani, N., Liberatore, L., i Psomas, E. (2018). Implementation of quality management system with ISO 22000 in food Italian companies. *Calitatea*, 19(165): 125-131.
  5. de Sousa Jabbour, A. B. L., Verdério Júnior, S. A., Jabbour, C. J. C., Leal Filho, W., Campos, L. S., i De Castro, R. (2017). Toward greener supply chains: is there a role for the new ISO 50001 approach to energy and carbon management?. *Energy Efficiency*, 10, 777-785.
  6. Diesch, R., Pfaff, M., i Krcmar, H. (2020). A comprehensive model of information security factors for decision-makers. *Comput. Secur.*, 92, 12-21
  7. Escanciano, C., & Leticia Santos-Vijande, M. (2014). Implementation of ISO-22000 in Spain: obstacles and key benefits. *British Food Journal*, 116(10), 1581-1599.
  8. Filatov, V. (2016). Thought experiments and a priori knowledge. *Epistemology and Philosophy of Science*, 49(3), 17-27.
  9. Foulke, EG Jr. (2019). What You Need to Know About ISO 45001, *Risk Management*, 66(5):3-12.
  10. Fulponi, L. (2006). Private voluntary standards in the food system: The perspective of major food retailers in OECD countries. *Food policy*, 31(1), 1-13.
  11. Funda, D. (2010). Sustav upravljanja kvalitetom u logistici. *Tehnički glasnik*, 4(1-2), 94-98.
  12. Hamoudi, A., Hoffmann, R. i Surry, Y. (2009)., Food safety standards and agri-food supply chains: an introductory overview, *European Review of Agricultural Economics*, 36, (4), 469-478.
  13. Heras-Saizarbitoria, I. i Boiral, O. (2013). ISO 9001 and ISO 14001: towards a research agenda on management system standards. *International journal of management reviews*, 15(1), 47-65.
  14. Hladika, M. (2022). Upravljačko računovodstvo okoliša u kontekstu društveno odgovornog poslovanja. *International journal of multidisciplinary in business and science*, 8(13), 27-35.
  15. Hsu, C., Wang, T., i Lu, A. (2016). The impact of ISO 27001 certification on firm performance. *In 2016 49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* 842-4848.
  16. Jannah, M., Fahlevi, M., Paulina, J., Nugroho, B. S., Purwanto, A., Subarkah, M. A., i Cahyono, Y., (2020). Effect of ISO 9001, ISO 45001 and ISO 14000 toward financial performance of Indonesian manufacturing. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 894-902.
  17. Karanikas, N., Bruschi, K., Brown, S., Carmichael, J., i Weber, D. (2021). Transitioning from the AS/NZS 4801:2001 to AS/NZS ISO 45001:2018 standard on Occupational Health and

- Safety Management Systems: the process, challenges and expected benefits, *e-Journal of Health, Safety and Environment*, 37(1).
18. Kitsios, F., Chatzidimitriou, E., & Kamariotou, M. (2023). The ISO/IEC 27001 information security management standard: how to extract value from data in the IT sector. *Sustainability*, 15(7), 5828.
  19. Losavio, F., Chirinos, L., Matteo, A., Lévy, N., i Ramdane-Cherif, A. (2004). ISO quality standards for measuring architectures. *Journal of systems and software*, 72(2), 209-223.
  20. Malinda, A., i Soediantono, D. (2022). Benefits of Implementing ISO 45001 Occupational Health and Safety Management Systems and Implementation Suggestion in the Defense Industry: A Literature Review. *Journal of Industrial Engineering and Management Research*, 3(2), 35-47.
  21. Mamalis, S., Kafetzopoulos, D. P., i Aggelopoulos, S. (2009). The new food safety standard ISO 22000. Assessment, comparison and correlation with HACCP and ISO 9000: 2000. *The practical implementation in victual business*. 13 (3) 221-241
  22. Marimon, F., i Casadesús, M. (2017). Reasons to adopt ISO 50001 energy management system. *Sustainability*, 9(10), 17-40.
  23. Matuszak-Flejszman, A. (2009). Benefits of Environmental Management System compliant with ISO 14001 standard in Polish companies. *Polish Journal of Environmental Studies*, 18, 411-419.
  24. Mkhaimer, L. G., Arafah, M., i Sakhrieh, A. H. (2017). Effective implementation of ISO 50001 energy management system: Applying Lean Six Sigma approach. *International Journal of Engineering Business Management*, 9-23
  25. Morrill, J. i Berthelot, S. (2012). The Purpose of ISO 14001 Certification: Independent Assurance or Improved Environmental Management System? *Issues In Social And Environmental Accounting*, 6: 157-162.
  26. Neag, P. N., Ivascu, L., i Draghici, A. (2020). A debate on issues regarding the new ISO 45001: 2018 standard adoption. *In MATEC web of conferences*, 305, 126-145
  27. Neyestani, B., i Joseph Berlin P. J. (2017). SO 9001 Standard and Organization's Performance: A Literature Review." *International journal of advanced multidisciplinary research* 4, 2, 6-13.
  28. Păunescu, C., Argatu, R., i Lungu, M. (2018). Implementation of ISO 22000 in Romanian companies: Motivations, difficulties and key benefits. *Amfiteatru Economic*, 20(47): 30-45.
  29. Prislán, K., i Bernik, I. (2010). Risk management with ISO 27000 standards in information security. *Information Security*, 14 58-63.
  30. Purwanto, A., Asbari, M., i Santoso, P. B. (2020). Effect of integrated management system of ISO 9001: 2015 and ISO 22000: 2018 implementation to packaging industries quality performance at Banten Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(1), 17-29.

31. Rusjan, B., i Alič, M. (2010). Capitalising on ISO 9001 benefits for strategic results. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 27(7), 756-778.
32. Tari, J. J., Molina-Azorín, J. F., i Heras, I. (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. *Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM)*, 5(2), 297-322.
33. Tariq, M. I., i Santarcangelo, V. (2016). Analysis of ISO 27001: 2013 controls effectiveness for cloud computing. *In International Conference on Information Systems Security and Privacy 2*, 201-208.
34. Teixeira, S., i Sampaio, P. (2011). Food safety management system implementation and certification: survey results. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(3-4): 275-293.
35. Thai, V., i Grewal, D. (2005). The Quality Management Approach to Contemporary Issues of Maritime Safety. *Quality Innovation Knowledge*. 21 (2), 15-27
36. Velasco, J., Ullauri, R., Pilicita, L., Jácome, B., Saa, P., i Moscoso-Zea, O. (2018). Benefits of implementing an ISMS according to the ISO 27001 standard in the Ecuadorian manufacturing industry. *U Proceedings of the 2018 IEEE International Conference on Information Systems and Computer Science (INCISCOS), Quito, Ecuador, 13–15 November 2018*; str. 294–300.
37. Verano, D., i Ponce, C. (2008). ISO 22000: seguridad en la cadena alimentaria, *University of New England*, 236, 41-43.
38. Vrtodušić Hrgović, AM. (2022). Standardi kvalitete i održivosti u ugostiteljstvu, Hotelska kuća 2022, *Zbornik radova konferencije*, Opatija: Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, 1. 119-129.
39. Wessels, A. (2011). Energy Management System Adoption at Toyota SA. *U Proceedings of the 8th Conference on the Industrial and Commercial Use of Energy, Cape Town, South Africa*, 3 (2), 16–17.
40. Zambelli, S., i Rajić, D. (2014). Analiza sustava kvalitete u certificiranim i necertificiranim hrvatskim vanjskotrgovinskim poduzećima. *Poslovna izvrsnost*, 8(1), 83-100.
41. Zgirskas, A., Ruževičius, J., i Ruželė, D. (2021). Benefits of quality management standards in organizations. *Standards*, 1(2), 154-166.

#### Internet izvori:

1. Direktiva 2012/27/EU. 2012. Direktiva 2012/27/EU. Bruxelles: Europski parlament. <mailto:https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016PC0761&from=nl> (pristupljeno 2. svibnja 2024.)
2. Hrvatski zavod za norme. <https://www.hzn.hr/> (pristupljeno 5. lipnja 2024.)

3. ISO (2015) ISO 14001:2015; *Environmental management systems — Requirements with guidance for use*. Dostupno na: <https://www.iso.org/standard/60857.html>
4. ISO (2015) ISO 9001:2015; *Quality management systems — Requirements*. Dostupno na: <https://www.iso.org/standard/62085.html>
5. ISO (2018) ISO 45001:2018; *Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use*. Dostupno na: <https://www.iso.org/standard/63787.html>
6. ISO survey. ISO survey <https://www.iso.org/the-iso-survey.html?certificate=ISO%209001&countrycode=AF> (pristupljeno 9. prosinca 2023.)
7. ISO. ISO. 2024. <https://www.iso.org/about> (pristupljeno 1. lipnja 2024).
8. ZIH.hr. ZIH.hr. 2024. <https://zih.hr/konzalting/kvaliteta-zastita-okolisa-i-energetska-ucinkovitost/implementacija-i-procjena-sustava-upravljanja-energetskom-ucinkovitosti-iso-50001/> (pristupljeno 1. svibnja 2024).

#### Ostali izvori:

1. Edwards A.J. 2004., *ISO 14001 Environmental Certification Step by Step*, ELSEVIER, str. 1-2.
2. Henson, S.J. i Humphrey, J. 2009. The Impacts of Private Food Safety Standards on the Food Chain and on Public Standard-Setting Processes, *Codex Alimentarius Commission ALINORM, FAO/WHO*
3. Jiang R.J., Bansal P. (2003), Seeing the need for ISO 14001, *Journal of Management Studies*, 40, 1047
4. Junaid, T. S. (2023). ISO 27001: information security management systems (Doctoral dissertation, Ph. D. thesis, Unspecified Institution. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36267.52005>).
5. Koskela, L. (2000). *An exploration towards a production theory and its application to construction*. VTT Technical Research Centre of Finland.
6. Lambert, G. (2013). Never tire of saving energy! ISO 50001 is a win-win for Bridgestone. Int. Standardization Org., Switzerland, Tech. Rep
7. Vinh, T. i Grewal, D. (2005). The quality management approach to contemporary issues of maritime safety, *Quality Innovation Knowledge*
8. Bansal, Ayush i Jain, Arihant i Bhatanagar, Dev i Jalota, Arsh. (2019). *Global Standardization in International Marketing*

## Popis ilustracija

### Tablice

Tablica 1. Primjena ISO 9001 u Hrvatskoj i svijetu 2018.-2022. ....	9
Tablica 2. Primjena ISO 14001 u Hrvatskoj i svijetu 2018. - 2022. ....	173
Tablica 3. Primjena ISO 22000 u Hrvatskoj i svijetu 2018. - 2022. ....	17
Tablica 4. Primjena ISO 27001 u Hrvatskoj i svijetu 2018. - 2022. ....	20
Tablica 5. Primjena ISO 45001 u Hrvatskoj i svijetu 2018. - 2022. ....	23
Tablica 6. Primjena ISO 50001 u Hrvatskoj i svijetu 2018. - 2022. ....	25