

# SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU NA PRIMJERU HRVATSKE KONTROLE ZRAČNE PLOVIDBE

---

**Kogej, Nino**

**Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:576505>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-31**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Veleučilište u Karlovcu  
Odjel Sigurnosti i zaštite  
Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Nino Kogej

**SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM  
ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU NA  
PRIMJERU HRVATSKE KONTROLE  
ZRAČNE PLOVIDBE**

ZAVRŠNI RAD

Karlovac, 2022.

Karlovac University of Applied Sciences  
Safety and Protection Department  
Professional graduate study of Safety and Protection

Nino Kogej

**HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT  
SYSTEM ON THE EXAMPLE OF A  
CROATIA CONTROL LTD.**

Final paper

Karlovac, 2022.  
Veleučilište u Karlovcu

Odjel Sigurnosti i zaštite

Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti i zaštite

Nino Kogej

**SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM  
ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU NA  
PRIMJERU HRVATSKE KONTROLE  
ZRAČNE PLOVIDBE**

ZAVRŠNI RAD

Mentor: doc. dr. sc. Srđan Medić

Karlovac, 2022.



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
**KARLOVAC UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES**  
Trg J.J.Strossmayera 9  
HR-47000, Karlovac, Croatia  
Tel. +385 - (0)47 - 843 – 510  
Fax. +385 - (0)47 - 843 – 579



## **VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**

Specijalistički studij: Sigurnost i zaštita

Usmjerenje: Zaštita na radu

Karlovac, 2022

## **ZADATAK ZAVRŠNOG RADA**

Student: Nino Kogej

Matični broj:0422418008

Naslov: Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu na primjeru Hrvatske kontrole zračne plovidbe

Opis zadatka:

Teoretski obraditi sustav upravljanja zaštitom na radu i normu ISO 45001:2018. Dati prikaz zahtjeva norme ISO 45001:2018, prikazati koristi norme i promjene u odnosu na OHSAS 18001:2007. Analizirati sustav upravljanja sigurnosti i zaštite unutar okvira norme ISO 45001:2018 na primjeru Hrvatske kontrole zračne plovidbe.

Zadatak zadan:

Rok predaje rada:

Predviđeni datum obrane:

.....

.....

.....

Mentor: doc. dr. sc. Srđan Medić

Predsjednik Ispitnog povjerenstva:

# **PREDGOVOR**

## **Izjava**

Izjavljujem da sam ovaj rad izradio samostalno koristeći stečena znanja tijekom studija i navedenu literaturu.

## **Zahvala**

*Zahvaljujem svim djelatnicima Veleučilišta u Karlovcu na suradnji, prenesom znanju i vještinama koje su prenijeli na mene tokom studiranja. Također zahvaljujem i mentoru doc.dr.sc. Srđanu Mediću koji je svojim savjetima i suradnjom pomogao prilikom izrade ovoga rada. Veliko hvala i za moje kolege i prijatelje koji sa kojima sam proveo neke od najboljih trenutaka svog studentskog života i odrastanja. Za kraj, najveća zahvala ide za moju majku Nadu, sigurno najzaslužnija osoba za moj uspjeh, ne samo tokom školovanja nego i života te ostalim članovima obitelji i prijateljima.*

## SAŽETAK

Zaštita zdravlja i sigurnosti zaposlenika jedna je od temeljnih pretpostavki uspješnog upravljanja u poduzeću i tema koja je posljednjih desetljeća posebno aktualizirana. Zaštita i zdravlje na radu je sustav koji se bavi prevencijom ozljeda i bolesti u vezi s radom, te zaštitom i unapređenjem zdravlja radnika. Cilj mu je poboljšati radne uvjete i okoliš. Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu mogu se prihvatiti kao najbolja praksa za održavanje aktivnosti zdravlja i sigurnosti na radu na standardan način i postizanje proaktivnog cilja. Predmet ovog završnog rada je sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu. Naglasak se stavlja na ISO 45001:2018 certifikat koji će biti detaljno objašnjen u teorijskom dijelu rada. Za analizu primjera iz prakse odabrana je Hrvatska kontrola zračne plovidbe, kao poduzeće koje ima dobro razrađen sustav zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika, a također posjeduje i ISO 45001:2018 certifikat. Cilj rada je prikazati problematiku zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika i detaljno objasniti normu ISO 45001:2018 i svih njenih zahtjeva. Cilj je također, na primjeru iz prakse, prikazati i objasniti funkcioniranje sustava zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika u okvirima ISO 45001:2018 norme.

Ključne riječi: *zaštita zdravlja, sigurnost na radu, ISO 45001:2018, OH&S*

# SADRŽAJ

ZADATAK ZAVRŠNOG RADA .....	I
PREDGOVOR .....	II
SAŽETAK .....	III
SADRŽAJ .....	IV
POPIS SLIKA.....	VI
POPIS TABLICA.....	VII
1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja .....	2
2. SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOSTU NA RADU .....	3
2.1. Teorijske odrednice zaštite zdravlja i sigurnosti na radu .....	3
2.2. Kultura sigurnosti i zaštite na radu .....	10
2.3. Zakonodavni i normativni okvir .....	15
3. NORMA ISO 45001:2018 .....	19
3.1. Namjena i područje primjene norme.....	20
3.2. Certifikacija.....	26
3.3. Zahtjevi norme.....	30
3.3.1. Organizacijski kontekst .....	30
3.3.2. Vodstvo i radnici .....	31
3.3.3. Planiranje.....	33
3.3.4. Podrška.....	35
3.3.5. Djelovanje .....	35
3.3.6. Ocjena uspješnosti .....	36
3.3.7. Poboljšanje .....	38
3.4. Interne i eksterne koristi od implementacije norme .....	38
3.5. Promjene norme ISO 45001:2018 u odnosu na OHSAS 18001:2007. 40	
4. ANALIZA SUSTAVA UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOSTU NA RADU HRVATSKE KONTROLE ZRAČNE PLOVIDBE.....	44
4.1. O poduzeću .....	44
4.2. Politika upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu .....	48
4.3. Zaštita zdravlja i sigurnosti na radu u okvirima norme ISO 45001:2018 .....	53



4.4. Osvrt na zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu u pandemiji bolesti Covid-19 .....	56
5. RASPRAVA.....	59
6. ZAKLJUČAK .....	61
7. LITERATURA.....	63

## POPIS SLIKA

Slika 1. Evolucijski model kulture sigurnosti [16] .....	13
Slika 2. Model tijeka procesa upravljanja zaštitom na radu u Republici Hrvatskoj [24] .....	17
Slika 3. Prikaz ISO 45001:2018 u PDCA procesu [47] prema [50] .....	24
Slika 4. Slika globalne zastupljenosti norme ISO 45001:2018 [52].....	25
Slika 5. Koraci do certifikata ISO 45001 [56] .....	28
Slika 6. Usporedni prikaz strukture ISO 45001 i OHSAS 18001 standarda [66] .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Slika 7. Organizacijska shema Hrvatske kontrole zračne plovidbe [69].....	46
Slika 8. Održivost i povezanost sa strateškim ciljevima [69].....	47
Slika 9. Zdravlje i sigurnost na radu na matrici materijalnosti [69] .....	49

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1. Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu koji se danas primjenjuju u svijetu [13].....	9
Tablica 2. Prikaz kulture sigurnosti definirane u smislu organizacijskih komponenti [16].....	14
Tablica 3. Usporedba obveznog sustavnog upravljanja zaštitom na radu i dobrovoljnog upravljanja zaštitom na radu [10] .....	18
Tablica 4. Struktura norme ISO 45001: 2018 [47] .....	22
Tablica 5. Dokumentacija kod postupka certificiranja ISO 45001 [57].....	29
Tablica 6. Ozljeđe na radu (2017-2021) [70] [75] [69] .....	55

# 1. UVOD

Zaštita zdravlja i sigurnosti zaposlenika jedna je od temeljnih pretpostavki uspješnog upravljanja u poduzeću i tema koja je posljednjih desetljeća posebno aktualizirana. No, zanimanje za sigurnost i zdravlje na radu nije novo, već datira od samog početka civilizacije. Iako se danas značajna pažnja posvećuje zaštiti zaposlenika na radu, International Labour Organization (ILO) procjenjuje da oko 2,3 milijuna žena i muškaraca diljem svijeta svake godine podlegne nesrećama ili bolestima na radu; to odgovara preko 6.000 smrtnih slučajeva svakoga dana. U svijetu se godišnje dogodi oko 340 milijuna nesreća na radu i 160 milijuna žrtava bolesti povezanih s radom. Situacija je nešto povoljnija u razvijenim zemljama, dok je u nerazvijenim i zemljama u razvoj brojka puno gora. Sigurnost i zdravlje na radu je sustav koji se bavi prevencijom ozljeda i bolesti na radu, kao i zaštitom i unapređenjem zdravlja radnika. Cilj mu je poboljšati radne uvjete. Pod zdravljem se podrazumijeva fizičko i mentalno zdravlje radnika, te njihovu socijalnu dobrobit u svim profesijama i na svakom radnom mjestu. Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti obuhvatan je program koji uključuju zdravstvene i sigurnosne politike, sustave, standarde i evidencije, a uključuje i zdravstvene i sigurnosne aktivnosti i programe u poslovne procese. Samo učinkoviti sustav upravljanja poboljšava sposobnost identificiranja opasnosti i kontrole rizika na radnom mjestu.

## 1.1. Predmet i cilj rada

**Predmet** ovog završnog rada je sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu. Naglasak se stavlja na ISO 45001:2018 certifikat koji će biti detaljno objašnjen u teorijskom dijelu rada. Za analizu primjera iz prakse odabrana je Hrvatska kontrola zračne plovidbe, kao poduzeće koje ima dobro razrađen sustav zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika, a također posjeduje i ISO 45001:2018 certifikat.

**Cilj** rada je prikazati problematiku zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika i detaljno objasniti normu ISO 45001:2018 i svih njenih zahtjeva. Cilj je također, na

primjeru iz prakse, prikazati i objasniti funkcioniranje sustava zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika u okvirima ISO 45001:2018 norme.

## **1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja**

Za potrebe pisanja rada koristi se stručna domaća i inozemna literatura koja se bavi temom zaštite zdravlja i sigurnosti zaposlenika – knjige, članci i publikacije dostupne fizički i u online bazama. Također, koriste se publikacije i Internet izvori organizacija poput ILO, Hrvatskog zavoda za norme i portala Svijet kvalitete. Za potrebe pisanja istraživačkog dijela rada koriste se javno dostupni dokumenti analiziranog poduzeća.

## **2. SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOŠĆU NA RADU**

Učestalost ozljeda na radu i profesionalnih bolesti povezanih s industrijalizacijom značajno se smanjila nakon razvoja znanosti i tehnologije, kao što su inženjerske kontrole, zaštitna oprema, sigurniji strojevi i procesi te veće pridržavanje propisa i inspekcija rada. Organizacija je odgovorna da minimalizira rizike od štete za ljude koji bi mogli biti pogođeni njezinim aktivnostima (npr. njezini radnici, njezini menadžeri, izvođači ili posjetitelji), a posebno ako ih organizacija angažira za obavljanje tih aktivnosti kao dio njihovog „zanimanja“. Institut za sigurnost i zdravlje na radu, IOSH, procjenjuje da godišnje umre 660 000 ljudi od karcinoma koji proizlaze iz radnih aktivnosti [1]. U ovom dijelu rada slijedi uvid u teorijske odrednice suvremenog poimanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, kao i uvid u kulturu sigurnosti i zaštite na radu. Poglavlje također obuhvaća uvid u zakonodavni i normativni okvir sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.

### **2.1. Teorijske odrednice zaštite zdravlja i sigurnosti na radu**

Karakteristike rada u 21. stoljeću dovele su do novih pitanja vezanih uz zdravlje radnika, kao što su nove vrste poremećaja povezanih s radom, nezarazne bolesti i nejednakost u dostupnosti usluga medicine rada. Zaštita i zdravlje na radu je sustav koji se bavi prevencijom ozljeda i bolesti u vezi s radom, te zaštitom i unapređenjem zdravlja radnika. Cilj mu je poboljšati radne uvjete i okoliš. Zdravlje na radu uključuje promicanje i održavanje najvišeg stupnja tjelesnog i mentalnog zdravlja te socijalne dobrobiti radnika u svim profesijama. U tom kontekstu, temeljna načela procesa procjene i upravljanja profesionalnim opasnostima temelje se na očekivanju, prepoznavanju, vrednovanju i kontroli rizika koji proizlaze iz ili na radnom mjestu, a koji su štetni za zdravlje i dobrobit radnika [2].

Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu mogu se prihvatiti kao najbolja praksa za održavanje aktivnosti zdravlja i sigurnosti na radu na standardan način i postizanje proaktivnog cilja. Jedna od njegovih definicija je sljedeća: „Sustavi

upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu razlikuju se od tradicionalnih praksi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu kroz uključivanje stalnog poboljšanja i programa nadzora“ [3, p. 331]. Iako u literaturi postoji veliki izbor definicija sustava upravljanja, definicija koju je dao australski znanstvenik Bottomley sugerira da je sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu povezivanje i raspored procesa na kontinuiran način kako bi se postigli specifični ciljevi i kako bi se upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu učinilo ponovljivim i prepoznatljivim. Bottomley također naglašava da su korektivne radnje osnova sustavnog pristupa [4].

Općenito, može se reći da je suvremeni sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu alat koji omogućuje održavanje usklađenosti između aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i strategija poduzeća i koji se može koristiti za poboljšanje i rješavanje aktivnosti na trajnoj osnovi Iako se sustav upravljanja sigurnošću i sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu općenito koriste na sličan način, sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću mogu se smatrati podkomponentom sustava upravljanja sigurnošću. Dok se sustavi upravljanja sigurnošću odnose na aktivnosti koje se provode kako bi se odgovorilo na sigurnosne potrebe zaposlenika na radnom mjestu i u zajednici općenito, sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu ograničeni su na aktivnosti koje treba provesti kako bi se spriječile traumatične nesreće na radu koje mogu pretrpjeti zaposlenici na radnom mjestu [3].

Na, treba spomenuti kako pitanje zaštite zdravlja i sigurnosti na radu nije novijeg datuma, već postoji od davnih dana. Zanimanje za sigurnost i zdravlje na radu počelo je s početkom civilizacije, istraživači su otkrili da je Hammurabi, kralj Babilona u 18. stoljeću prije Krista, izdao zakone za zaštitu sigurnosti radnika, uključujući sljedeće [5]:

- Ako graditelj sagradi kuću za nekoga, i ne sagradi je kako treba, a kuća koju je sagradio padne i ubije svog vlasnika, tada će taj graditelj biti kažnjen smrću.

- Kažnjavanje nadređenih koji prouzrokuju štetu zbog neispravnog obavljanja posla, npr. ako radnik izgubi ruku zbog pogreške ili nemara nadređenog, nadređenom se mora odrezati ruka također.

Stari Egipćani su zabilježili zakone koji se tiču broja radnih sati i odmora za radnike u izgradnji piramida i osiguravanju toplih obroka za njih. Također su definirali neke bolesti koje proizlaze iz pojedinih industrija i dali opsežan opis bolesti koje su pogađale radnike na oštrenju oružja kao posljedicu udisanja leteće prašine jer se oružje u to vrijeme izrađivalo od granita, kao i radnike u granitnim kamenolomima, koji su isklesali faraonove obeliske. Godine 400. pr. Kr., Hipokrat je u staroj Grčkoj prvi put primijetio da radnici koji rade s živinom sulfidom boluju od bolesti. U 1540-ima, Barracellos, u Austriji, dao je opis plućne bolesti među rudarskim radnicima [5].

U Češkoj je 1556. godine Agricola opisao bolesti koje su se širile među rudarskim radnicima, kao i korištenje ventilacije i zaštitne opreme za dišni sustav za kontrolu izloženosti plinovima i prašini. Ramatsena (otac industrijske medicine) i profesor medicine u Padovi predstavio je „*De Morbis Artificum Diatriba*“ [6] što je bila prva studija koja je provedena o industrijskim bolestima, a Ramatsena je bio taj koji je dodao na popis pitanja koje je pripremio Hipokrat za pacijente pri bilježenju njihove povijesti kvalitete rada. John Stanhaos predstavio je 1858. godine prvu masku impregniranu ugljenom za kontrolu izloženosti plinovima i parama. U Ujedinjenom Kraljevstvu, zakoni o radu i sigurnosti počeli su se izdavati od 1802. godine, a 1833. osnovan je entitet za inspekciju tvornica „*HM Factory Inspectorate*“ [7] kako bi se izvršila inspekcija tvornica i osigurala prevencija nesreća na radu djece radnika u tekstilnom sektoru. Godine 1840. Kraljevsko povjerenstvo objavilo je izvješće o statusu radnika u rudarskoj industriji, koje je dokumentiralo visok udio užasnih nesreća u ovom sektoru, kao i opasno i nesigurno radno okruženje, što je razbjesnilo široku javnost i otvorio je put za izdavanje Zakona o rudnicima 1844. godine, što je rezultiralo mnogim sudskim gonjenjima i prisililo vlasnike rudnika da poboljšaju radnu okolinu i uvelike smanje nesreće. Godine 1889. postavljena su ograničenja u pogledu izloženosti vlazi i ugljičnom dioksidu u tvornicama pamuka u Ujedinjenom Kraljevstvu [5].



U Njemačkoj je Otto von Bismarck pokrenuo prvi zakon o socijalnom osiguranju 1883. i Zakon o naknadi radnika 1884. kao odgovor na zahtjeve radnika po prvi put u Europi, a slijedile su ga i druge europske zemlje [8]. Tijekom Prvog svjetskog rata (1914.-1918.) hitna potreba za radom u tvornicama streljiva dovela je do pogoršanja radnih uvjeta, a kao rezultat toga osnovan je odbor za zdravlje radnika u tvornicama streljiva koji je postavio osnovu za mnoge od praćenje praksi u znanosti o ljudskom inženjerstvu, psihologiji, dobrobiti i radnim sustavima u smjenama. U Sjedinjenim Američkim Državama, 1910. godine, Allen Hamilton je proglašena za prvu znanstvenicu u industrijskim toksinima, a bila je vodeća u području toksikologije i zdravlja na radu. Industrijska renesansa dogodila se između 1920. i 1930. i bila je popraćena razvojem i rastom industrijskog zdravlja u javnom zdravstvu i u velikim privatnim tvrtkama, što je dovelo do osnivanja Američke konferencije državnih industrijskih higijeničara (ACGIH) 1938. i Američkog industrijskog Udruga za higijenu (AIHA) 1939., a obje su uključivale stručnjake za industrijsku/radnu higijenu. Broj industrijskih zdravstvenih organizacija povećao se u Sjedinjenim Državama tijekom Drugog svjetskog rata kako bi podržale ratne napore [5].

Godine 1953. osnovano je Britansko društvo za zdravlje na radu (BOHS) koje je počelo objavljivati godišnje časopise o zdravlju na radu 1958. Godine 1970. predsjednik Nixon potpisao je Zakon o sigurnosti i zdravlju na radu kada je Kongres osnovao Agenciju za sigurnost i zdravlje na radu (OSHA) pod okriljem Ministarstvo rada kako bi se osigurala sigurnost i zdravlje radnih uvjeta za radnike i radnice, kroz postavljanje i primjenu standarda te pružanje obuke, podizanja svijesti, obrazovanja i pomoći. Agencija je od svog osnutka razvila niz programa obuke, pomoći za usklađivanje i definiranje zdravstvenih i sigurnosnih programa. OSHA Training Institute započeo je 1972. godine kako bi obučavao pojedince o sigurnosti i zdravlju u javnom i privatnom sektoru. Godine 1978. Agencija je započela s provedbom donatorskih programa koji se danas nazivaju „*Susan Harwood training grant program*“, što je potpora za osposobljavanje radnika i poslodavaca za smanjenje rizika na radnom mjestu. Godine 1982. OSHA je započela provedbu dobrovoljnih programa zaštite, koji poslodavcima omogućuju

primjenu „modela radnog mjesta“ za certifikaciju ako je kompatibilan sa zahtjevima sustava upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu (OHSAS 18001) [9].

Potreba za organizacijama da razviju Sustave upravljanja sigurnošću proizašla je iz posljedica niza katastrofa, uglavnom u Europi. Nesreća u Flixboroughu 1974. godine, kada je cijelo selo odnijeto kao posljedica eksplozije u postrojenju za proizvodnju kaprolaktama Nypro Ltd, dovela je do prvog zahtjeva za petrokemijske tvrtke da predstave Safety Case. Zakon o kontroli opasnosti od velikih industrijskih nesreća (CIMA) bio je ograničen na postrojenja na kopnu u Ujedinjenom Kraljevstvu. Seveso incident 1976. rezultirao je europskom direktivom 82/501/EEC, poznatom kao Seveso direktiva, koja je ažurirana sa smjernicama Seveso II prema zahtjevima Direktive Vijeća 96/82/EC. Nakon katastrofe Piper Alpha 1987., lord Cullen identificirao je zahtjev za sustavno upravljanje sigurnošću, sa Safety Caseom koji dokazuje da sustav upravljanja radi i da je učinkovit [10]. Cullenovi zahtjevi bili su u skladu s prethodnim zakonodavstvom i također su razvili pristup postavljanja ciljeva koji je prvi put predstavljen u izvješću Robensovog odbora koji je rezultirao Zakonom o zdravlju i sigurnosti na radu Ujedinjenog Kraljevstva 1974. [2].

Sve do sredine osamdesetih godina posao s naftom i plinom općenito se smatrao opasnim poslom u kojem su ljudi preuzimali rizike, što je i danas zauzeto stajalište u mnogim industrijama poput rudarstva i građevinarstva. Tvrtka Shell je tada počela napredovati u ovom kontekstu tako što je najprije shvatila da je sigurnost važna i da nije samo stvar osobne odgovornosti pojedinca. Posuđujući gotovo dva stoljeća iskustva lidera svjetske industrije, DuPonta, Shell je razvio skup od jedanaest načela Enhanced Safety Management – ESM. Ova načela postavljaju zahtjeve, kao što je postojanje vodstva posvećenog sigurnosti, posjedovanje kompetentnih savjetnika za sigurnost, istraživanje nesreća itd. koji bi trebali i jesu osigurali znatno poboljšanu izvedbu mjerenu u smislu ozljeda i smrtnih slučajeva. Problem s ESM-om bio je u tome što je to u biti bio nestrukturirani popis izrazito razumnih stvari koje je trebalo učiniti [2]. Katastrofa *Piper Alpha* rezultirala je

proširenjem režima, a zahtjevi su išli u smjeru sustavnog upravljanja sigurnošću, poput ISO 9000 i BS 5750 za opće sustave upravljanja [10].

Posljednjih godina očito je da se povećala važnost koja se pridaje sustavima upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu. Razlog za ovo značajno povećanje može se objasniti na temelju 3 razvoja događaja. Prvi razvoj su aktivnosti Međunarodne organizacije za normizaciju (ISO). U okviru ovih aktivnosti može se istaknuti formiranje Sustava osiguranja kvalitete (ISO 9001) i uspostava Sustava upravljanja okolišem (ISO 14001). Drugi razvoj je osnivanje Agencije za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu (OHSA) i unapređenje dobrovoljnih programa zaštite. Treći i posljednji događaj je najava da su implementacijom sustava upravljanja postignute značajne uštede u javnom i privatnom sektoru [11]. Naglašavajući da rizicima koji dovode do profesionalnih bolesti ili nesreća trebaju upravljati poslodavci i zaposlenici, Međunarodna organizacija rada (ILO) poziva na potrebu za sustavom upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu za ispunjenje zaštite zdravlja i sigurnosti na radu [12].

Međunarodna organizacija rada (ILO) jedna je od specijaliziranih agencija Ujedinjenih naroda (UN) osnovana 1919. godine, s jedinstvenim tročlanim sastavom. Sastoji se od vlada, poslodavaca i radničkih organizacija 187 zemalja članica. ILO ima za cilj postaviti standarde i politike rada kako bi podigao koncept pristojnog rada u cijelom svijetu. Od svog osnutka, ILO je donio 189 konvencija i 204 preporuke, za poboljšanje radnih uvjeta i okolnosti. Također, radi na postizanju ciljeva dostojanstvenog rada. Sve ovo stavlja načela zdravlja i sigurnosti na radu (OSH) kao glavnu važnu točku za smanjenje pojave nezgoda i bolesti na radnom mjestu. Štoviše, radi na pružanju bolje zaštite radnika od opasnosti koje mogu proizaći iz nepovoljnog radnog mjesta. ILO je također izdao smjernice o sustavu upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu ILO-OSH 2001, čiji je cilj zaštita radnika, unapređenje njihovog zdravstvenog statusa i postizanje bolje razine zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu uz definirane odgovornosti tripartitnih sastavnica. Iz ovih koncepata, ideja o razvoju ovog priručnika došla je kao doprinos Ureda ILO-a u Kairu kako bi se istaknula važnost usvajanja sustava upravljanja OSH na radnom mjestu, kako bi se poboljšalo radno okruženje i

ublažile opasnosti na radnom mjestu i povezani rizici. Priručnik također naglašava izgled učinkovitog odjela za zaštitu na radu u poduzećima kroz primjenu procjene rizika i plana za hitne slučajeve. Također potiče usklađenost s nacionalnim propisima o zaštiti na radu. Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu koji se danas primjenjuju u svijetu prikazani su tablicom 1. u nastavku.

Tablica 1. Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu koji se danas primjenjuju u svijetu [13]

Organizacija	Industrijski sektor	Ime/godina	Namjena
ISO	Općenito	ISO 45001/2018	Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu
		ISO/AWI 45002(u razvoju)	Upravljanje zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu - Psihološko zdravlje i sigurnost na radnom mjestu - Smjernice
		ISO/AWI 45003 (u razvoju)	
		ISO 9000 serise/1987, 2008, 2015	Sustavi upravljanja kvalitetom
		ISO 14001/1992, 1995, 1996, 2004, 2015	Sustavi upravljanja okolišem
		ISO 31000/2009	Upravljanje rizicima
EU	Kemijska industrija (i ostale industrije)	Seveso Directive (Directive 82/501/EEC)/1982	Kontrola opasnosti od velikih nesreća koje uključuju opasne tvari
		Seveso II (Directive 96/82/EC)/1996	
		Seveso III (Directive 2012/18/EU)/2012	
	Općenito	(Directive 89/391/EEC)/1996	Smjernice za procjenu rizika na radu
BS (BSI grupa, britanski standard)	Općenito	BS 5750/1979	Sustavi upravljanja kvalitetom
	Općenito	BS 7750/1994	Specifikacije za sustave upravljanja okolišem
	Općenito	BS 8800/1996, 2004	Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu
	Općenito	BS OHSAS 18001/2007	
OHSA (Sjedinjene Države)	Općenito	PART 1910 (Standards–29CFR)/since 2001	Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu

Standardi prikazani u tablici 1. opći su svjetski standardi. Jedan od vodećih standarda za zdravlje i sigurnost na radu je „BS 8800 Occupational Health and

Safety Management System Guide“ koji je 1996. izdao BSI. Ovaj je vodič namijenjen osiguravanju zdravlja i sigurnosti zaposlenika, organizacija i onih na koje njihove aktivnosti mogu utjecati. Ova je norma samo vodič za aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i ne uključuje nikakve elemente koji se odnose na izdavanje bilo kakvih potvrda o kvalifikaciji organizacijama ili poduzećima. Kasnije, 1999., BSI je ponovno izdao OHSAS 18001 Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu koji se primjenjuje od 2007. Međutim, OHSAS 18001 nije ISO standard kvalitete. To je samo sustav upravljanja koji ima za cilj organizirati procese povezane s aktivnostima zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i podržava sustavni proces primjene. To je certifikat i sustav certificiranja koji se razlikuje od BS8800. Konačno, standard ISO 45001 za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu razvio je ISO 2018. godine. Ovu su normu pripremili stručnjaci Odbora za zdravlje i sigurnost na radu, a drugi opći pristupi sustavima upravljanja kao što su ISO 14001 i ISO 9001 uzeti su u obzir tijekom procesa pripreme [13]. Standard će biti detaljnije objašnjen u trećem poglavlju ovog rada. Uz sve navedeno, međunarodne konvencije, nacionalni standardi i standardi rada koje je izdala ILO također su integrirani u ovaj sustav upravljanja što je više moguće. Nadalje, ISO 45002 i ISO 45003 također su u razvoju.

Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu omogućuju sustavno upravljanje rizicima vezanim uz zdravlje i sigurnost na radu u poduzećima, identificiraju i sistematiziraju procese, postupke poduzeća i organizacija te osiguravaju provedbu, reviziju i kontinuitet njihovih planova.

## **2.2. Kultura sigurnosti i zaštite na radu**

Iako je uvođenje sustava zaštite zdravlja i sigurnosti na radu dodatno smanjilo učestalost ozljeda na radu i profesionalnih bolesti, sustavi upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu nisu učinkoviti na radnim mjestima s niskom sigurnosnom kulturom [14]. Međunarodna organizacija rada (ILO) također je primijetila da je ključni element za upravljanje sigurnošću i zdravljem na radu promicanje kulture prevencije unutar poduzeća [15]. Svaka organizacija ima neke zajedničke, unutarnje karakteristike koje se nazivaju njezinom kulturom. Ove su karakteristike

često postale nevidljive onima koji su unutra, ali mogu biti zapanjujuće onima izvana koji dolaze iz druge kulture. Rousseau, prema [16], definira kulturu kao načine mišljenja, ponašanja i vjerovanja koji su zajednički članovima društvene jedinice. Kultura sigurnosti poseban je slučaj takve kulture, kulture u kojoj sigurnost ima posebno mjesto u ciljevima onih koji rade za organizaciju. U jednom smislu sigurnost uvijek ima mjesto u kulturi organizacije, što se onda može nazvati kulturom sigurnosti, ali tek je prošla određena faza razvoja za koju se može reći da organizacija shvaća sigurnost dovoljno ozbiljno da se može označiti kao sigurnosna kultura. Uvođenjem pozitivne sigurnosne kulture stoga se može postići daljnje smanjenje ozljeda na radu i profesionalnih bolesti. Prvi put se pojam "sigurnosna kultura" pojavio u literaturi kada je Međunarodna agencija za atomsku energiju uvela taj pojam u svom Sažetom izvješću o nesreći u Černobilu 1986. kako bi opisala kako su razmišljanja i ponašanja ljudi u organizaciji odgovornoj za sigurnost u toj nuklearnoj elektrani doprinijeli nesreći [17].

Godine 1993., Savjetodavni odbor za sigurnost nuklearnih instalacija (ACSNI) istraživao je katastrofe kao što su topljenje Černobila, eksplozija Piper Alpha i sudar vlaka u Clapham Junctionu, zaključivši da su se sigurnosni sustavi na tim radnim mjestima pokvarili. Ovi kvarovi nisu bili uzrokovani metodom upravljanja sigurnošću, već problemima sa „kulturom sigurnosti“ odgovornih organizacija. Pouka izvučena iz ovih katastrofa bila je da je „ključno stvoriti korporativnu atmosferu ili kulturu u kojoj se sigurnost smatra i prihvaća kao prioritet broj jedan“. ACSNI iste godine definira sigurnosnu kulturu kao „proizvod individualnih i grupnih vrijednosti, stavova, percepcija, kompetencija i obrazaca ponašanja koji mogu odrediti predanost, stil i stručnost upravljanja zdravljem i sigurnošću u organizaciji sustav“ [18]. Iako su tehnologija i sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu napravili velike korake u stvaranju sigurnijeg svijeta, uvođenje i poboljšanje sigurnosne kulture na radnom mjestu ključ je za daljnja poboljšanja. Sustav upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu nije učinkovit ako ga ne prati pozitivna kultura sigurnosti na radnom mjestu. Mnoge organizacije koje su uvele nove strategije upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu nisu uspjele pokazati

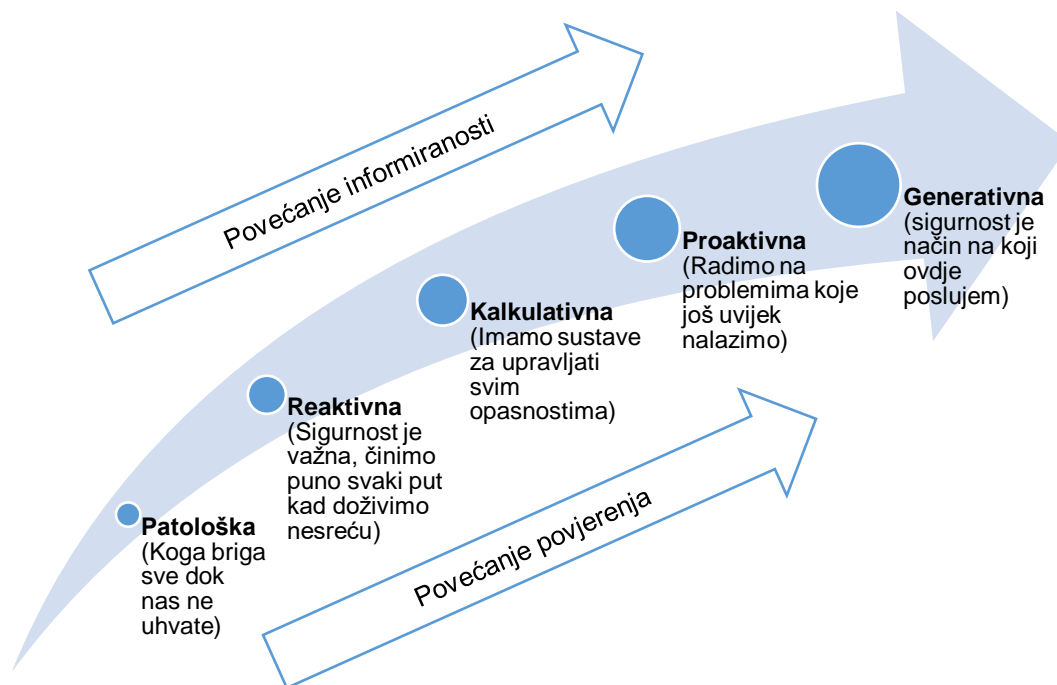
poboljšanu učinkovitost jer ove strategije nisu razmotrile utjecaj organizacijske kulture [14].

Kultura sigurnosti ima psihološke, bihevioralne i situacijske komponente. Psihološka komponenta sastoji se od zajedničkih vrijednosti, stavova, percepcija i uvjerenja koja pokreću odluke i ponašanja u vezi sa sigurnošću. Bihevioralna komponenta može se definirati kao metode koje se tiču sigurnosti na radnom mjestu, a situacijska komponenta kao politike, procedure, propisi, organizacijske strukture i sustavi upravljanja povezani sa sigurnošću [19]. Međunarodna agencija za atomsku energiju opisala je pet karakteristika pozitivne sigurnosne kulture [20]:

- a) Vodstvo: iznimno vidljiva predanost sigurnosti od strane najvišeg menadžmenta, vitalna je značajka za pružanje pozitivne sigurnosne kulture.
- b) Sigurnost treba jasno komunicirati kao vrijednost, a ne kao prioritet koji se može zamijeniti s troškovima i rasporedom.
- c) Decentralizirano donošenje odluka i odgovornost ključnih skupina odgovornih za sigurnost važni su za stvaranje i održavanje pozitivne sigurnosne kulture.
- d) Svi bi zaposlenici trebali učiti o sigurnosti i dati ideje o poboljšanoj sigurnosti.

Pozitivna kultura sigurnosti postiže se kada zaposlenici uče iz uvida i intuicije, a ne iz incidenata, te mijenjaju svoje načine razmišljanja i djelovanja dijeleći svoja iskustva i rješavajući zajedničke probleme. Konačno, pozitivna sigurnosna kultura je ona u kojoj je sigurnost glavni prioritet i integrirana je u svaki aspekt tvrtke. Konkretno, među pet karakteristika, vodstvo poslodavaca je ključ za razvoj pozitivne sigurnosne kulture. Pojedinačne organizacije imaju jedinstvenu organizacijsku kulturu i sigurnosnu kulturu. Kultura sigurnosti može se podijeliti u

pet razina razvoja: „patološka“, „reaktivna“, „kalkulativna“, „proaktivna“ i „generativna“ (Slika 1).



Slika 1. Evolucijski model kulture sigurnosti [16]

U „patološkoj“ sigurnosnoj kulturi, poslodavci i radnici ne mare za kršenje sigurnosnih pravila; to se često naziva sigurnosnom kulturom „bez brige“. U „reaktivnoj“ sigurnosnoj kulturi, sigurnost postaje važna tek nakon nesreće; to se često naziva „Kultura sigurnosti okrivljavanja“. U „kalkulativnoj“ sigurnosnoj kulturi postoje sustavi za upravljanje svim opasnostima; to se često naziva „Planirana sigurnosna kultura“. U „proaktivnoj“ sigurnosnoj kulturi, radnici ne rade na problemima koje pronađu, već izbjegavaju probleme unaprijed kako bi poboljšali radno okruženje. „Generativna“ sigurnosna kultura je dinamična sigurnosna kultura u kojoj je sigurnost ugrađena u način rada i razmišljanja. Stoga se loša ili patološka sigurnosna kultura može razviti u pozitivnu ili generativnu sigurnosnu kulturu kada se promjenom kulture pravilno upravlja [21].



Koncept kulture prevencije implicitno se temelji na konceptu sigurnosne kulture. Oba koriste kulturni pristup. Kultura sigurnosti ima za cilj smanjiti rizike povezane s radom, dok kultura prevencije ima za cilj smanjiti rizike povezane s radom i one koji nisu povezani s radom. Kultura sigurnosti usmjerena je uglavnom na razinu radnog mjesta, dok se kultura prevencije također odnosi na društvenu ili nacionalnu razinu. Ciljevi sigurnosne kulture uglavnom su nesreće na radu i bolesti povezane s radom. Ciljevi kulture prevencije su nezarazne bolesti, industrijske nesreće i bolesti povezane s radom uključujući psihička oboljenja [22]. U kulturi sigurnosti naglasak je na zaštiti zdravlja, dok kultura prevencije naglašava i zaštitu i promicanje zdravlja. U sigurnosnoj kulturi, pokrivena populacija uglavnom se sastoji od zaposlenika u visokorizičnim industrijama, kao što su nuklearna i petrokemijska industrija i masovni prijevoz, te mala poduzeća s manjim rizikom, dok kultura prevencije uključuje sve radnike, uključujući one koji sami zaposleni na svim radnim mjestima [23]. Tablicom u nastavku dan je prikaz kulture sigurnosti definirane u smislu organizacijskih komponenti (Tablica 2).

Tablica 2. Prikaz kulture sigurnosti definirane u smislu organizacijskih komponenti [16]

<b>Komponenta sigurnosne kulture</b>	<b>Definicija</b>
Sigurnosne vrijednosti	Organizacija smatra sigurnost svetom i daje licencu za rad
Sigurnosna uvjerenja	Organizacija vjeruje da sigurnost ima komercijalnog smisla; da pojedinci nisu jedini uzroci incidenata; da sljedeća nesreća čeka da se dogodi
Uobičajene metode rješavanja problema	Procjena rizika, analiza troškova i koristi, analiza nezgoda kao i istraga, proaktivno traženje problema prije incidenata
Uobičajene radne prakse	Sigurnost je sastavni dio dizajna i operativne prakse, sigurnost je broj 1 na dnevnim redovima sastanaka do razine odbora, kronična nelagoda zbog sigurnosti

Vrijednosti povezane sa sigurnosnom kulturom prilično su jasne. Uvjerenja su složenija. U konačnici, karakteristike sustava rezultat su korporativnog ponašanja vođenog statičnim i dinamičkim komponentama korporativne kulture.

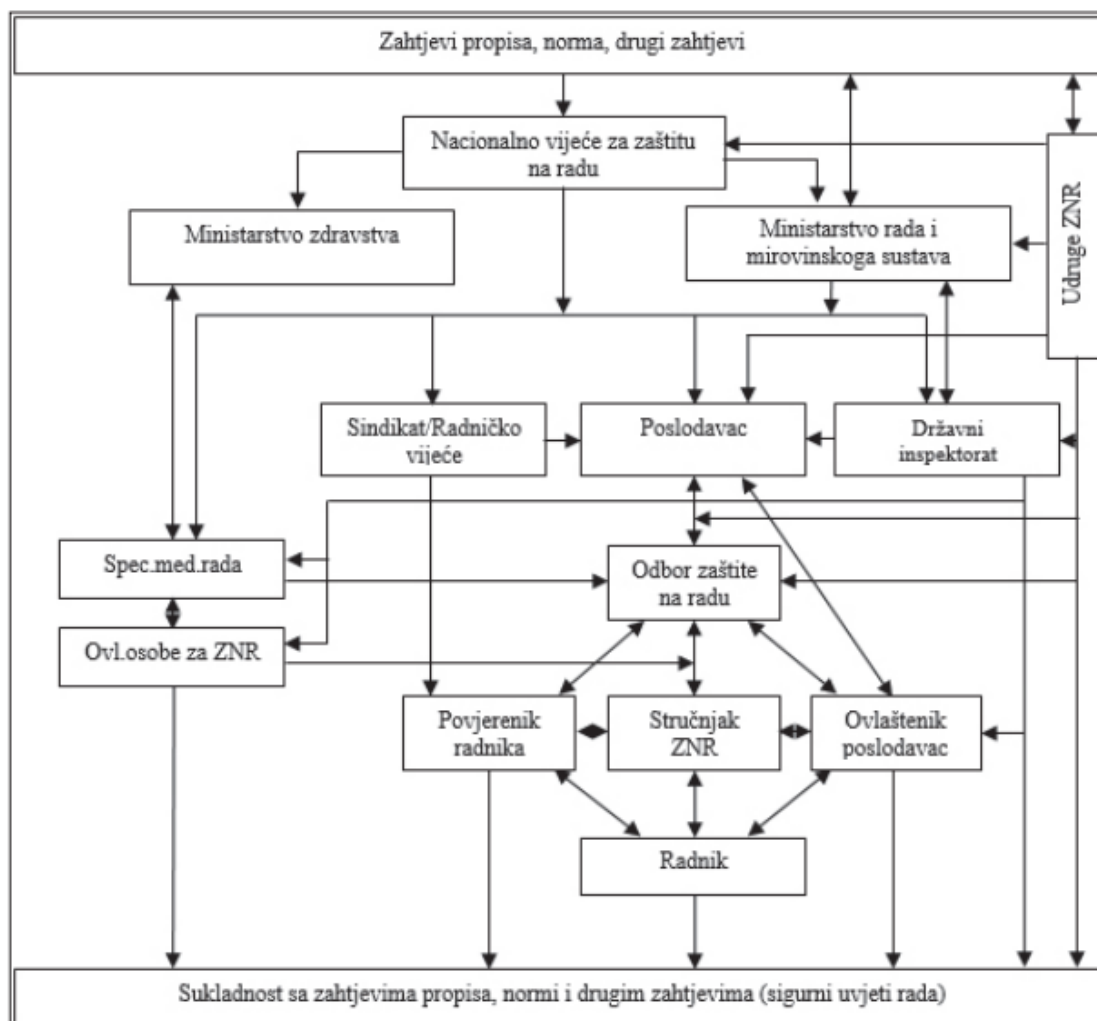
## 2.3. Zakonodavni i normativni okvir

Procesi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu definirani su nacionalnim propisima i međunarodnim normama [24]. Osnovu zakonskih propisa o zaštiti na radu u Republici Hrvatskoj predstavlja Zakon o zaštiti na radu [25]. Zakonom se uređuje sustav zaštite na radu u Republici Hrvatskoj, a osobito nacionalna politika i aktivnosti, opća načela prevencije i pravila zaštite na radu, obveze poslodavca, prava i obveze radnika i povjerenika radnika za zaštitu na radu, djelatnosti u vezi sa zaštitom na radu te nadzor i prekršajna odgovornost. Zakon je usklađen sa zakonskom regulativom i direktivama Europske unije u području zaštite na radu. Uz Zakon, doneseni su i sljedeći podzakonski akti [25]:

- Pravilnik o izradi procjene rizika [26]
- Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu [27]
- Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu [28]
- Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita [29]
- Naputak o podacima koje sadrži izvješće povodom događaja koji je prouzročio smrt radnika [30]
- Odluka o osnivanju Nacionalnog vijeća za zaštitu na radu [31]
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima [32]
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenima i/ili mutagenima [33]
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima [34]
- Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji [35]
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme [36]
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša [37]
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme [38]
- Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima [39]

- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta [40]
- Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom [41]
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom [42]
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava [43]
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima za unapređenje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika zaposlenih u rudarstvu kod površinskih i podzemnih rudarskih radova [44]
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima za unapređenje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika zaposlenih u naftnom rudarstvu [45]
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu [46], itd....

Iz popisa je vidljivo kako u hrvatskom zakonodavstvu, uz Zakon, postoji i niz pravilnika u segmentu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Pravilnici su doneseni kao općeniti i kao specifični namijenjeni određenim djelatnostima. S obzirom na veliki broj pravilnika i općenito složenost sustava upravljanja zaštitom na radu u Republici Hrvatskoj, slikom 2. u nastavku prikazan je model procesa upravljanja zaštitom na radu u Republici Hrvatskoj.



Slika 2. Model tijeka procesa upravljanja zaštitom na radu u Republici Hrvatskoj [24]

„Na nacionalnoj razini procesi zaštite na radu na osnovi propisa određuju od kojih se elemenata sastoje. Na nacionalnoj razini ciljeve se postavljaju od strane Vlade RH, na temelju donesenih strategija. Na razini poslodavca, svaki od poslodavaca postavlja vlastite ciljeve zaštite na radu i brine za njihovo postizanje. Za nadzor provedbe procesa zaštite na radu i njegovu usklađenost sa zakonskim zahtjevima nadležan je Inspektorat rada“ [24, p. 142].

Navedena zakonska regulativa spada u kategoriju obveznog sustava upravljanja zaštitom na radu, a postoje i dobrovoljni sustavi upravljanja između kojih je i ISO 45001:2018 kojom će se rad baviti u nastavku. Usporedba obveznog sustavnog upravljanja zaštitom na radu i dobrovoljnog upravljanja zaštitom na radu prikazana je u sljedećoj tablici 3.

Tablica 3. Usporedba obveznog sustavnog upravljanja zaštitom na radu i dobrovoljnog upravljanja zaštitom na radu [10]

	<b>Obvezno sustavno upravljanje</b>	<b>Dobrovoljni sustavi upravljanja</b>
Temelji	Političke i zakonske obveze	Tržišta i voluntarizam
Primjena	Svi poslodavci	Velike organizacije
Specifikacije upravljanja	Niske: načela	Visoke: kompleksne
Certificiranje	Ne: ne može zamijeniti zakonsku inspekciju	Da: konzultanti evaluiraju procedure
Ciljevi	Nema zdravstvenih i sigurnosnih rizika na radu	Ispravne procedure
Opseg	Zdravlje i sigurnost	Uglavnom/isključivo sigurnost
Evaluacija	Izloženost zdravstvenim i sigurnosnim rizicima na radu	Brojčani podaci, npr. o tužbama radnika, danima provedenim van rada
Prevenција kroz	Organizaciju i tehnologiju	Odozgo prema dolje kroz kontrolu ponašanja
Sudjelovanje	O ciljevima i sredstvima upravljanja zaštitom na radu	Sustav upravljanja se može koristiti za kontroliranje radnika

Kao glavna razlika obveznog sustavnog upravljanja zaštitom na radu i dobrovoljnog upravljanja zaštitom na radu navode se ciljevi, gdje su u okvirima obveznog sustava važni rezultati, a kod dobrovoljnog su to procedure. Nadalje, dobrovoljni sustavi upravljanja sadrže veliki broj specificiranih procedura u kompleksnoj strukturi, dok kod obveznih sustava to nije slučaj.

U nastavku rada slijedi uvid u Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu prema ISO 45001:2018 normi.

### 3. NORMA ISO 45001:2018

Implementacija sustava upravljanja OH&S je strateška i operativna odluka za organizaciju. Uspjeh sustava upravljanja OH&S ovisi o vodstvu, predanosti i sudjelovanju svih razina i funkcija organizacije. Implementacija i održavanje sustava upravljanja OH&S, njegova učinkovitost i sposobnost postizanja željenih rezultata ovise o nizu ključnih čimbenika, koji mogu uključivati [47]:

- vodstvo, predanost, odgovornosti i odgovornost najvišeg rukovodstva;
- najviše rukovodstvo razvija, vodi i promiče kulturu u organizaciji koja podržava predviđene rezultate sustava upravljanja OH&S;
- komunikacija;
- savjetovanje i sudjelovanje radnika i, ako postoje, predstavnika radnika;
- izdvajanje potrebnih resursa za njegovo održavanje;
- OH&S politike, koje su kompatibilne s općim strateškim ciljevima i smjerom organizacije;
- učinkovit(e) proces(e) za identifikaciju opasnosti, kontrolu OH&S rizika i iskorištavanje mogućnosti OH&S;
- kontinuirano vrednovanje učinka i praćenje sustava upravljanja zaštitom na radu kako bi se poboljšala izvedba zaštite na radu;
- integracija sustava upravljanja OH&S u poslovne procese organizacije;
- OH&S ciljevi koji su usklađeni s OH&S politikom i uzimaju u obzir opasnosti organizacije, OH&S rizike i OH&S mogućnosti;
- usklađenost sa svojim zakonskim zahtjevima i drugim zahtjevima.

ISO 45001:2018 utvrđuje zahtjeve za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (OH&S) i daje smjernice za njegovu upotrebu kako bi se organizacijama omogućilo da osiguraju sigurna i zdrava radna mjesta sprječavanjem ozljeda na radu i lošeg zdravlja, kao i proaktivnim poboljšanjem njegove OH&S performanse [48]. U ovom dijelu rada slijedi detaljan uvid u normu, od njene namjene i područja primjene do certifikacije i zahtjeva norme. Poglavlje također daje uvid u interne i

eksterne koristi od implementacije, kao i uvid u razlike u odnosu na OHSAS 18001:2007.

### **3.1. Namjena i područje primjene norme**

ISO je razvio standard za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (OH&S<sup>1</sup>) (ISO 45001) koji treba omogućiti organizacijama da upravljaju svojim OH&S rizicima i poboljšaju svoj OH&S učinak. Implementacija sustava upravljanja OH&S strateška je odluka za organizaciju koja se može koristiti za podršku njezinim inicijativama održivosti, osiguravajući da su ljudi sigurniji i zdraviji i istovremeno povećava profitabilnost. Aktivnosti organizacije mogu predstavljati rizik od ozljeda ili lošeg zdravlja te mogu rezultirati ozbiljnim oštećenjem zdravlja ili čak smrtnim ishodom za one koji rade u njezino ime; stoga je važno da organizacija eliminira ili minimizira svoje OH&S rizike poduzimanjem odgovarajućih preventivnih mjera. Organizacijski sustav upravljanja zaštitom na radu može pretočiti svoje namjere da spriječi incidente u sustavan i tekući skup procesa (podržan upotrebom odgovarajućih metoda i alata) i može ojačati predanost organizacije proaktivnom poboljšanju performansi zaštite na radu na radu implementacijom ISO 45001:2018 [1].

ISO 45001:2018 primjenjiv je na svaku organizaciju koja želi uspostaviti, implementirati i održavati sustav upravljanja zaštitom na radu kako bi poboljšala zdravlje i sigurnost na radu, uklonila opasnosti i minimizirala rizike za zaštitu na radu (uključujući nedostatke sustava), iskoristila prilike za zaštitu na radu i bavila se upravljanjem zaštitom na radu nesukladnosti sustava povezane s njegovim aktivnostima. ISO 45001:2018 pomaže organizaciji da postigne željene rezultate svog sustava upravljanja OH&S. U skladu s OH&S politikom organizacije, planirani ishodi sustava upravljanja OH&S uključuju [48]:

- stalno poboljšanje performansi OH&S;
- ispunjavanje zakonskih i drugih zahtjeva;

---

<sup>1</sup> OH&S – eng. *occupational health and safety*, koristi i OSH – eng. *occupational safety and health*

- postizanje ciljeva OH&S.

ISO 45001:2018 primjenjiv je na svaku organizaciju bez obzira na veličinu, vrstu i aktivnosti. Primjenjiv je na OH&S rizike pod kontrolom organizacije, uzimajući u obzir čimbenike kao što su kontekst u kojem organizacija djeluje te potrebe i očekivanja njezinih radnika i drugih zainteresiranih strana. ISO 45001:2018 ne navodi posebne kriterije za izvedbu OH&S, niti propisuje dizajn sustava upravljanja OH&S. ISO 45001:2018 omogućuje organizaciji da, putem svog sustava upravljanja OH&S, integrira druge aspekte zdravlja i sigurnosti, kao što je zdravlje/dobrobit radnika [48].

ISO 45001 je međunarodna norma koja utvrđuje zahtjeve za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (OH&S), sa smjernicama za njegovu upotrebu, kako bi se organizaciji omogućilo da proaktivno poboljša svoj OH&S učinak u sprječavanju ozljeda i lošeg zdravlja. ISO 45001. Svi njegovi zahtjevi namijenjeni su integraciji u vlastite procese upravljanja organizacije. ISO 45001 omogućuje organizaciji da, putem svog sustava upravljanja OH&S, integrira druge aspekte zdravlja i sigurnosti, kao što su dobrobit radnika; međutim, treba napomenuti da se od organizacije može zahtijevati prema važećim zakonskim zahtjevima da također rješava takva pitanja [1].

ISO 45001:2018 ne bavi se pitanjima kao što su sigurnost proizvoda, oštećenje imovine ili utjecaji na okoliš, osim rizika za radnike i druge relevantne zainteresirane strane. ISO 45001:2018 može se u cijelosti ili djelomično koristiti za sustavno poboljšanje upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Međutim, tvrdnje o sukladnosti s ovim dokumentom nisu prihvatljive osim ako svi njegovi zahtjevi nisu uključeni u sustav upravljanja OH&S organizacije i ispunjeni bez izuzetka [48].

ISO 45001 slijedi strukturni pristup visoke razine koji se primjenjuje na druge ISO standarde sustava upravljanja, kao što su ISO 9001 (kvaliteta) i ISO 14001



(okoliš). U razvoju standarda uzeto je u obzir sadržaj drugih međunarodnih standarda (kao što je OHSAS 18001 ili “ILO – Smjernice za OSH” Međunarodne organizacije rada) i nacionalnih standarda, kao i Međunarodnih radnih standarda i konvencija ILO-a (ILS ). Oni koji usvajaju standard, nakon što je objavljen, trebali bi utvrditi da su njegovi zahtjevi dosljedni s drugim standardima. To će omogućiti relativno laku migraciju s korištenja postojećeg standarda sustava upravljanja OH&S na korištenje ISO 45001, a također će omogućiti usklađivanje i integraciju sa zahtjevima drugih standarda sustava upravljanja ISO u cjelokupne procese upravljanja njihove organizacije [1].

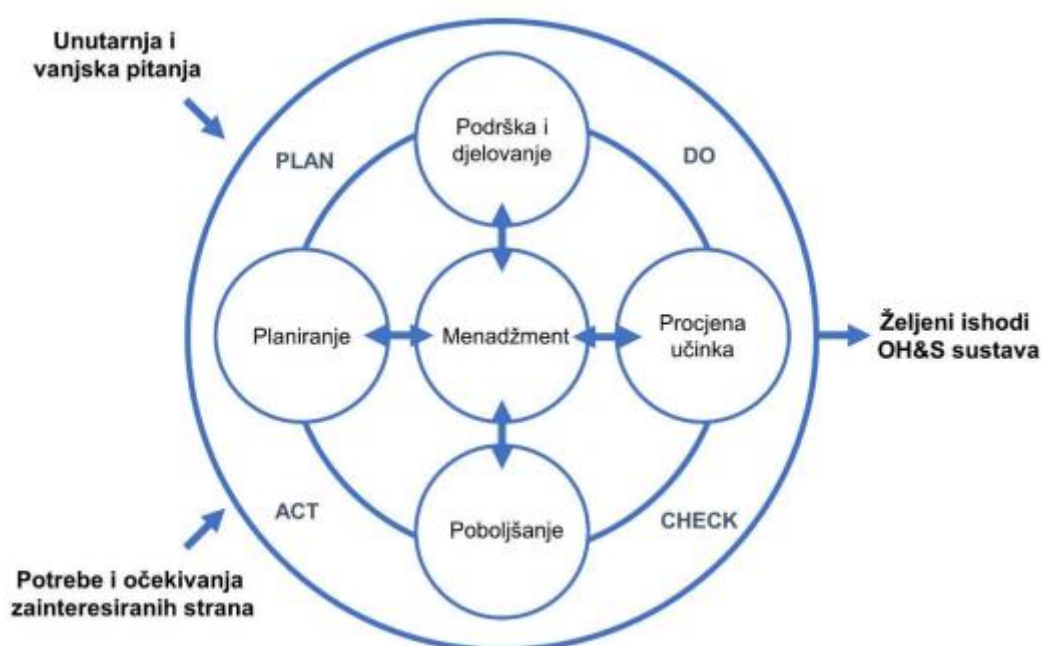
Treba također navesti i kako ISO 45001 ne navodi specifične kriterije za OH&S učinak, niti propisuje dizajn sustava upravljanja OH&S. Sustav upravljanja OH&S organizacije treba biti specifičan za ispunjavanje vlastitih potreba u sprječavanju ozljeda i lošeg zdravlja; posljedično, malo poduzeće s niskim rizicima možda će morati implementirati relativno jednostavan sustav, dok će velika organizacija s visokim razinama rizika možda trebati nešto mnogo sofisticiranije. Bilo koja vrsta sustava može biti u skladu sa zahtjevima norme, pod uvjetom da se može pokazati da je prikladan za organizaciju i da je učinkovit. ISO 45001 se posebno ne bavi pitanjima kao što su sigurnost proizvoda, oštećenje imovine ili utjecaj na okoliš, a organizacija nije dužna uzeti u obzir ta pitanja osim ako ne predstavljaju rizik za njezine radnike. ISO 45001 nije zamišljen kao pravno obvezujući dokument, to je upravljački alat za dobrovoljno korištenje organizacija od malih i srednjih poduzeća naviše čiji je cilj eliminirati ili minimizirati rizik od štete. Postoji niz konvencija i standarda ILO-a (ILS) koji se odnose na OH&S koje su usvojile zemlje diljem svijeta, u različitim stupnjevima. ISO 45001 općenito je usklađen s odredbama ILS-a [1]. Tablicom 4. u nastavku dan je uvid u strukturu norme.

Tablica 4. Struktura norme ISO 45001: 2018 [47]

<b>ISO 45001: 2018</b>
Predgovor
Uvod
1. Opseg
2. Normativne reference
3. Pojmovi i definicije
4. Kontekst organizacije

4.1. Razumijevanje organizacije
4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i zainteresiranih strana
4.3. Utvrđivanje opsega OH&S sustava upravljanja
5. Vodstvo i sudjelovanje radnika
5.1. Vodstvo i predanost
5.2. Politika zaštite zdravlja i sigurnosti
5.3. Organizacijske uloge
5.4. Savjetovanje i sudjelovanje radnika
6. Planiranje
6.1. Aktivnosti za rješavanje rizika i mogućnosti
6.1.1. Općenito
6.1.2. Identifikacija opasnosti i procjena rizika i mogućnosti
6.1.3. Utvrđivanje zakonskih zahtjeva i drugih uvjeta
6.1.4. Planiranje aktivnosti
6.2. Ciljevi OH&S sustava i planiranje njihova postizanja
6.2.1. Ciljevi OH&S sustava
6.2.2. Planiranje za postizanje ciljeva OH&S
7. Podrška
7.1. Resursi
7.2. Nadležnost
7.3. Svijest
7.4. Komunikacija
7.4.1. Općenito
7.4.2. Unutarnja komunikacija
7.4.3. Vanjska komunikacija
7.5. Dokumentirane informacije
7.5.1. Općenito
7.5.2. Kreiranje i ažuriranje
7.5.3. Kontrola dokumentiranih podataka
8. Djelovanje
8.1. Operativno planiranje i kontrola
8.1.1. Općenito
8.1.2. Uklanjanje opasnosti i smanjenje rizika za OH&S sustav
8.1.3. Upravljanje promjenama
8.1.4. Nabava
8.2. Pripravnost i odgovor u hitnim slučajevima <sup>23</sup>
9. Ocjenjivanje uspješnosti
9.1. Praćenje, mjerenje, analiza i procjena učinka
9.1.1. Općenito
9.1.2. Procjena usklađenosti
9.2. Unutarnja revizija
9.2.1. Općenito
9.2.2. Program interne revizije
9.3. Pregled uprave
10. Poboljšanje
10.1. Općenito
10.2. Incidenti, neusklađenosti i korektivne akcije
10.3. Trajno poboljšanje
Dodatak A Smjernice za korištenje dokumenta

ISO 45001 razvijen u okviru ISO sustava, uz sudjelovanje stručnjaka iz više od 70 zemalja, pruža međunarodni okvir koji uzima u obzir interakciju između organizacije i njezinog poslovnog okruženja. ISO 45001 usvaja pristup temeljen na riziku koji osigurava njegovu učinkovitost i podvrgava se stalnim poboljšanjima kako bi zadovoljio stalno mijenjajući kontekst organizacije [49]. Iz tablice 4. vidljiv je opseg i složenost certifikata, a sustav upravljanja temeljen je na konceptu Plan-Do-Check-Act (PDCA) kruga (Slika 3).



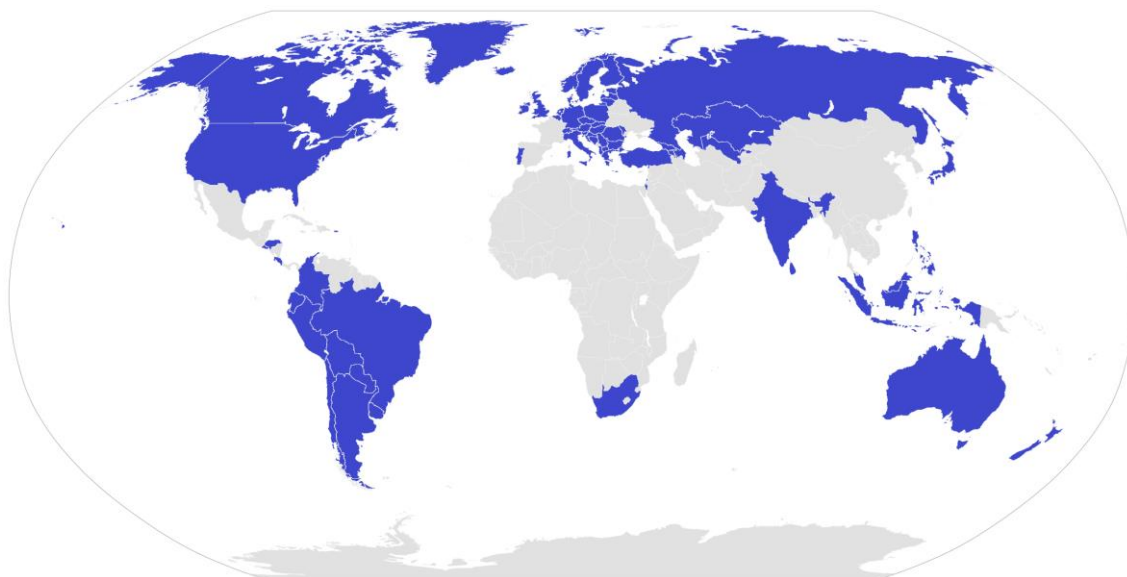
Slika 3. Prikaz ISO 45001:2018 u PDCA procesu [47] prema [50]

PDCA koncept je iterativni proces koji koriste organizacije za postizanje kontinuiranog poboljšanja. Može se primijeniti na sustav upravljanja i na svaki njegov pojedinačni element, kako slijedi [47]:

- a) Planirati: odrediti i procijeniti OH&S rizike, OH&S prilike i druge rizike i druge prilike, uspostaviti OH&S ciljeve i procese potrebne za postizanje rezultata u skladu s OH&S politikom organizacije;

- b) Učiniti: implementirati procese prema planu;
- c) Provjera: praćenje i mjerenje aktivnosti i procesa s obzirom na politiku zaštite na radu i ciljeve zaštite na radu i izvješćivanje o rezultatima;
- d) Djelovanje: poduzimanje radnji za kontinuirano poboljšanje OH&S učinka za postizanje željenih rezultata.

Prema izvješću za 2021. godinu [51], na globalnoj razini prema normi ISO 45001:2018 certificirano je 190.481 poduzeće u 194 države, dok su u Hrvatskoj certificirana 333 poduzeća. Slika globalne zastupljenosti certifikata prikazana je u nastavku.



Slika 4. Slika globalne zastupljenosti norme ISO 45001:2018 [52]

Iz izvješća je vidljivo kako je certifikat najzastupljeniji u sektoru građevine, nakon čega slijedi sektor proizvodnje metala i gotovih metalnih proizvoda, inženjerskim uslugama i proizvodnji električne i optičke opreme [51].

## 3.2. Certifikacija

Certifikacija se definira kao „postupak neovisne, nepristrane i objektivne ocjene poslovnih procesa organizacije sa ciljem ocjene sukladnosti spram zahtjeva predmetne norme. Postupak certifikacije provodi neovisno certifikacijsko tijelo koje je kao nepristrana organizacija ovlašteno izdavati certifikate kao potvrde sukladnosti“ [53]. Certificiranje je postupak kojim treća strana daje pisano jamstvo da je proizvod, proces ili usluga u skladu s određenim standardima. Dakle, certificiranje se može promatrati kao oblik komunikacije duž opskrbnog lanca, budući da certifikat pokazuje kupcu da je dobavljač u skladu s određenim standardima. Slično tome, "certifikacija je (dobrovoljna) procjena i odobrenje (akreditirane) strane na (akreditiranom) standardu.“ Nadalje, „održivo i učinkovito certificiranje mora omogućiti jasno prepoznatljivu segmentaciju u cijelom opskrbnom lancu“ [54, p. 542].

Kada poduzeće razmišlja o implementaciji ISO 45001, za početak treba [49]:

- 1) Izvršiti analizu konteksta organizacije koji je relevantan za OH&S (kao što su zainteresirane strane), kao i unutarnjih i vanjskih čimbenika koji bi mogli utjecati na poslovanje.
- 2) Odabrati opseg sustava, uzimajući u obzir što poduzeće želi da sustav upravljanja postigne.
- 3) Postavite svoju OH&S politiku i ciljeve.
- 4) Definirati vremenski okvir u kojem poduzeće želi implementirati svoj sustav i isplanirati kako to postići.
- 5) Odrediti nedostatke u kompetencijama i/ili resursima koje je potrebno riješiti prije nego što se može implementirati standard.

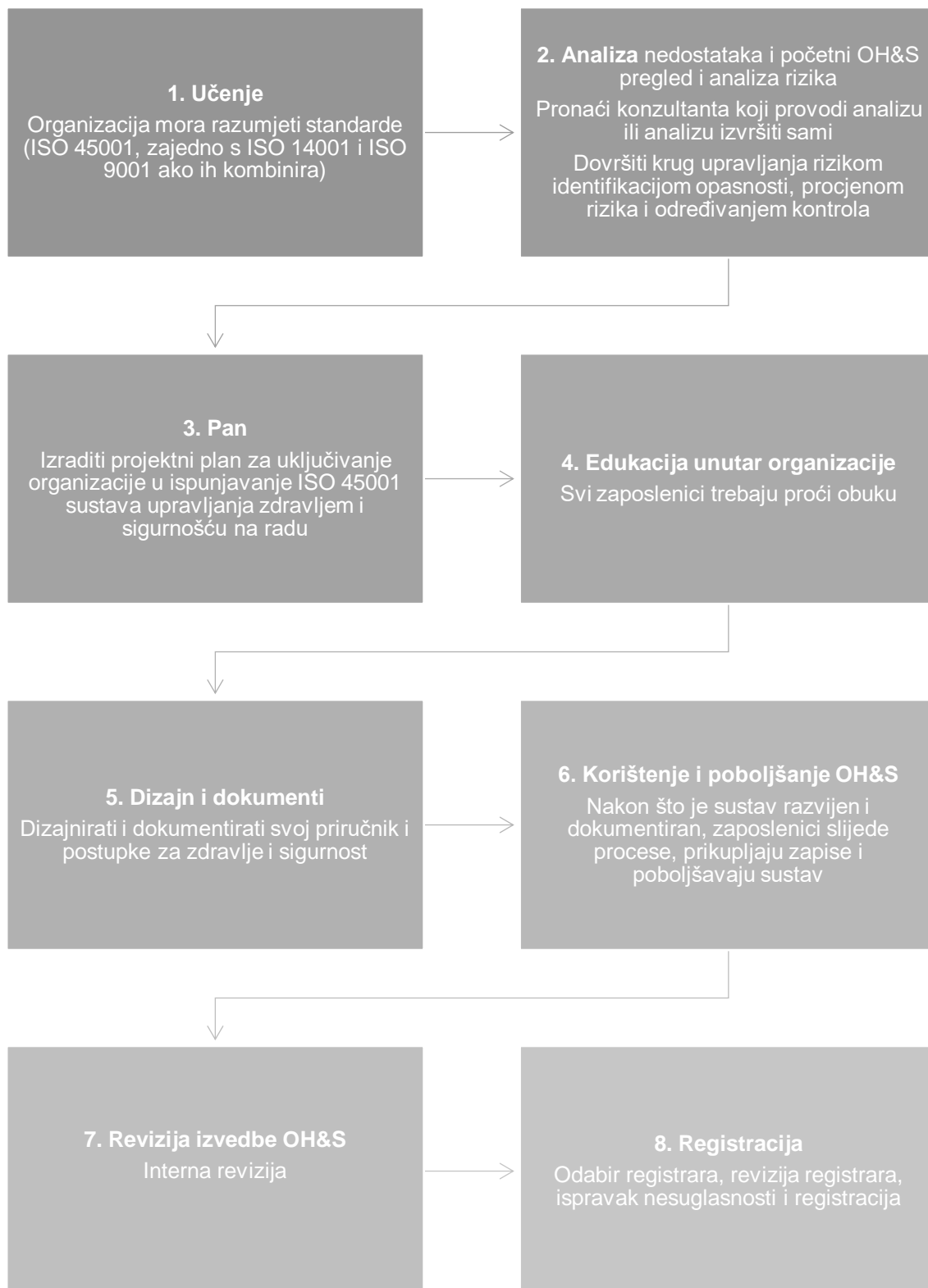
Osnovni koraci za dobivanje certifikata prema ISO 45001 su [55]:

1. Razviti i implementirati ISO 45001 sustav upravljanja
2. Zakazati reviziju s akreditiranom trećom stranom

3. Revizor će pregledati procese i implementaciju kako bi osigurao da je sve usklađeno
4. Ako je potrebno, rješavaju se problemi usklađenosti utvrđene u reviziji
5. Nakon što poduzeće ispuni sve zahtjeve, dobiva certifikat ISO 45001

Mnoge organizacije odlučuju angažirati konzultanta koji će ih voditi kroz proces implementacije ISO 45001 i certifikacije. Prednost ovog pristupa je u tome što će imati pouzdanog savjetnika koji poznaje detalje standarda. Korištenje softvera za upravljanje zdravljem i sigurnošću također može olakšati postupak usklađenosti i certifikacije. Centralizirani softverski sustav pomaže poduzeću da prati sve informacije koje će trebati da se dokaže usklađenost. Ovdje treba napomenuti i kako sama Međunarodna organizacija za standarde (ISO) zapravo ne nudi certifikaciju, pa ako poduzeće želi dobiti certifikaciju, mora proći kroz akreditiranu treću stranu.

Prvi korak kod dobivanja certifikata je razvoj i implementacija ISO 45001 sustava upravljanja i to je zapravo najopsežniji korak koji poduzeće treba odraditi prije registracije i sastoji se od više koraka prikazanih slikom 5. u nastavku.



Slika 5. Koraci do certifikata ISO 45001 [56]

Cijeli proces certificiranja bit će popraćen i opsežnom dokumentacijom prikazanom tablicom 5.

Tablica 5. Dokumentacija kod postupka certificiranja ISO 45001 [57]

	Naziv	Klauzula ISO 45001: 2018
Obavezni dokumenti	Opseg sustava upravljanja OH&S	4.3
	Politika zaštite i sigurnosti na radu (OH&S)	5.2
	Odgovornosti i ovlaštenja unutar sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	5.3
	OH&S procesi za rješavanje rizika i kontinuirano poboljšanje	6.1.1
	Metodologija i kriteriji za procjenu OH&S rizika	6.1.2.2
	OH&S ciljevi i planovi za njihovo postizanje	6.2.2
	Postupak za pripravnost i reagiranje u hitnim slučajevima	8.2
Obavezni zapisi	OH&S rizici, poboljšanje i radnje za njihovo rješavanje	6.1.1
	Zakonski i drugi zahtjevi	6.1.3
	Dokazi o osposobljenosti radnika	7.2
	Dokazi o komunikaciji	7.4.1
	Popis vanjskih dokumenata	7.5.3
	Planovi reagiranja na potencijalne hitne situacije	8.2
	Rezultati praćenja, mjerenja, analize i ocjene učinaka	9.1.1
	Održavanje, umjeravanje ili provjera opreme za nadzor	
	Rezultati ocjenjivanja usklađenosti	9.1.2
	Program unutarnje revizije	9.2.2
	Rezultati unutarnje revizije	
	Rezultati revizijskog pregleda	9.3
	Priroda incidenata ili neusklađenosti i sve naknadne poduzete radnje	10.2
Rezultati svake radnje i korektivne radnje, uključujući njihovu učinkovitost		
Dokazi o rezultatima stalnog poboljšanja	10.3	
Neobavezni dokumenti koji se uobičajeno koriste	Postupak za utvrđivanje konteksta organizacije i zainteresiranih stranaka	4.1
	OH&S priručnik	4.
	Postupak savjetovanja i sudjelovanja radnika	5.4
	Postupak identifikacije i procjene opasnosti	6.1.2.1
	Postupak komunikacije	7.4.1
	Postupak kontrole dokumenata i zapisa	7.5
	Postupak operativnog planiranja i kontrole	8.1
	Postupak upravljanja promjenama	8.1.3
	Postupak interne revizije	9.2
	Postupak revizije uprave	9.3
	Postupak istrage incidenata	10.2
Postupak upravljanja nesukladnostima i korektivne radnje		



Prikazana dokumentacija, s obzirom na opseg, predstavlja većinu implementacije sustava politike zaštite i sigurnosti na radu. Iz dosadašnjeg je prikaza vidljiva opsežnost i zahtjevnost postupka certificiranja. U nastavku slijedi detaljniji uvid u zahtjeve norme.

### **3.3. Zahtjevi norme**

Zahtjevi norme obuhvaćaju sedam područja kako je prikazano u nastavku. Ranije prikazan postupak certifikacije prati sljedeće zahtjeve norme.

#### **3.3.1. Organizacijski kontekst**

Organizacijski kontekst obuhvaća unutarnja i vanjska pitanja, potrebe i očekivanja zainteresiranih strana i opseg sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu [58]. Organizacijski kontekst obuhvaćen je Klauzulom 4. norme ISO 45001:2018. Ova klauzula podupire standarde iz 2018. i uspostavlja kontekst sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (OH&S). Ova se klauzula nalazi u svim ISO standardima sustava upravljanja i zahtijeva od organizacije utvrđivanje svih unutarnjih i vanjskih pitanja koja mogu biti relevantna za postizanje ciljeva samog sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti. Ovo uključuje sve elemente koji su, i možda mogu, utjecati na ove ciljeve i ishode u budućnosti. Daje organizaciji priliku identificirati sva unutarnja i vanjska pitanja koja su relevantna i mogu utjecati na strateški smjer organizacije i OH&S [59]. Organizacijski kontekst obuhvaća [59]:

- Razumijevanje organizacije i njenog konteksta: Organizacija treba odrediti vanjske i unutarnje probleme koji su relevantni za njezinu svrhu i koji utječu na njezinu sposobnost postizanja planiranih rezultata njezinog sustava upravljanja OH&S. Ovo se odnosi na organizacijsku kulturu i strukturu, te vanjsko okruženje uključujući kulturno, društveno, političko, pravno, financijsko, tehnološko, gospodarsko, tržišno natjecanje i prirodne čimbenike od značaja za organizacijsku izvedbu.

- Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i drugih zainteresiranih strana: Organizacija mora odrediti druge zainteresirane strane, osim radnika, koje su relevantne za sustav upravljanja OH&S. Organizacija također mora odrediti relevantne potrebe i očekivanja (tj. zahtjeve) radnika i drugih zainteresiranih strana. Organizacija također mora identificirati potrebe i očekivanja koja bi mogla postati pravni i drugi zahtjevi.
- Određivanje opsega sustava upravljanja OH&S: Organizacija mora odrediti granice i primjenjivost sustava upravljanja OH&S kako bi utvrdila njegov opseg. Pri određivanju ovog opsega organizacija mora razmotriti vanjska i unutarnja pitanja i uzeti u obzir pravne i druge zahtjeve utvrđene iz potreba i očekivanja radnika i drugih zainteresiranih strana. Organizacija mora voditi računa o planiranim ili izvedenim radnim aktivnostima. Sustav upravljanja zaštitom na radu također mora uključivati aktivnosti, proizvode i usluge unutar kontrole ili utjecaja organizacije koji mogu utjecati na performanse organizacije za zaštitu na radu. Opseg mora biti dokumentiran.
- OH&S sustav upravljanja: Organizacija mora uspostaviti, implementirati, održavati i kontinuirano poboljšavati sustav upravljanja OH&S, uključujući potrebne procese i njihove interakcije, u skladu sa zahtjevima norme. Organizacija ovdje primjenjuje ranije prikazan PDCA pristup.

Zaključno, kontekst organizacije je razmatranje unutarnjih i vanjskih utjecaja na koje organizacija mora/odlučuje odgovoriti u odnosu na svoj sustav upravljanja OH&S. Utjecaji mogu biti pozitivni ili negativni i mogu dolaziti iz niza izvora.

### **3.3.2. Vodstvo i radnici**

Ovaj zahtjev obuhvaća vodstvo i predanost, politiku zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, organizacijske uloge, odgovornosti i ovlasti, savjetovanje i sudjelovanje radnika [58]. Kontekst vodstva i radnika obuhvaćen je Klauzulom 5 norme ISO 45001:2018. Najviše rukovodstvo prema ISO 45001 odgovorno je za prevenciju

ozljeda na radu i lošeg zdravlja, kao i za osiguranje sigurnih i zdravih radnih mjesta. Također treba napomenuti da su vodstvo i kultura identificirani kao potencijalne opasnosti kasnije u standardu. Najviše rukovodstvo mora osigurati uspostavljanje procesa savjetovanja i sudjelovanja s radnicima. Također je odgovornost najvišeg rukovodstva uspostaviti, implementirati i održavati politiku zdravlja i sigurnosti. Traženi sadržaji za politiku uključuju elemente kao što su obveza na savjetovanje i sudjelovanje radnika. Konzultacije i sudjelovanje radnika (uključujući radnike koji nisu menadžeri) značajno su poboljšani u odnosu na OSHAS 18001, koji je bio ograničen na sudjelovanje u identifikaciji opasnosti i konzultacije o promjenama, što će detaljnije biti objašnjeno u poglavlju 3.5. ovog rada. U ISO 45001 od organizacije se zahtijeva da osigura mehanizme, vrijeme, obuku i resurse za savjetovanje i sudjelovanje radnika. To uključuje uklanjanje svih prepreka kao što su jezik, pismenost ili strah od odmazde [60]. Kontekst obuhvaća:

- Vodstvo i predanost: Vodstvo, predanost i aktivna potpora najvišeg rukovodstva ključni su za uspjeh sustava upravljanja OH&S i za postizanje njegovih planiranih rezultata. Najviši menadžment utvrđuje misiju, viziju i vrijednosti organizacije, uzimajući u obzir njezin kontekst, potrebe i očekivanja relevantnih zainteresiranih strana i poslovne ciljeve. To se odražava u njegovim strateškim poslovnim planovima. Vodstvo i predanost najvišeg menadžmenta ključni su za uspješnu implementaciju učinkovitog sustava upravljanja OH&S. Stoga, najviše rukovodstvo mora preuzeti odgovornost za učinkovitost organizacijskog sustava upravljanja OH&S i osigurati postizanje željenih rezultata.
- OH&S politika: mehanizam kojim najviši menadžment formalno artikulira svoju predanost OH&S.
- Organizacijske uloge, odgovornosti i ovlasti: Najviši menadžment treba osigurati da su odgovornosti i ovlasti za relevantne uloge unutar sustava upravljanja OH&S dodijeljene i priopćene na svim razinama unutar organizacije te da se održavaju kao dokumentirane informacije. Najviši menadžment je u konačnici odgovorna za sustav upravljanja OH&S, čak i ako su svakodnevne odluke vezane za zdravlje i sigurnost na radu

delegirane drugima. Što se delegira i kome treba jasno i nedvosmisleno priopćiti kako bi svi razumjeli tko je za što odgovoran.

- Konzultacije i sudjelovanje radnika: Uključivanje radnika u sustav upravljanja zaštitom na radu i procese koji ga podržavaju ključni je zahtjev za učinkovito upravljanje zaštitom na radu jer omogućuje organizaciji donošenje informiranih odluka.

Zaključno, uprava organizacije mora biti primarna snaga koja stoji iza implementacije sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, što ga čini jednim od njihovih glavnih prioriteta.

### **3.3.3. Planiranje**

Planiranje obuhvaća rizike i prilike, identifikaciju rizika, pravne i druge zahtjeve i ciljeve zaštite na radu [58]. Planiranje je obuhvaćeno Klauzulom 6 norme ISO 45001:2018. Klauzula 6 opisuje radnje potrebne za rješavanje rizika i prilika. Planiranje aktivnosti mora se odvijati unutar konteksta organizacije. Proces planiranja mora osigurati da je sustav upravljanja OH&S dizajniran tako da postigne željene rezultate i stalno se poboljšava. Sudjelovanje radnika navodi se kao kritična komponenta u fazi planiranja. Dodatna razmatranja uključuju operativni rizik, zakonske zahtjeve i druge prilike za poboljšanje sustava upravljanja OH&S. Ovaj odjeljak ističe potrebu za identifikacijom opasnosti od strane organizacije za rutinske i nerutinske aktivnosti, hitne situacije, ljude i ponašanje, dizajn radnog područja, radno okruženje pod kontrolom organizacije i situacije koje nisu pod kontrolom organizacije. Dodatne točke procjene uključuju promjene procesa i operacija, prošle incidente i njihove uzroke te društvene/ekonomske čimbenike. Glavni pododjeljci u klauzuli 6 uključuju [61]:

- Identifikaciju rizika
- Procjenu rizika
- Identifikaciju mogućnosti

- Određivanje pravnih zahtjeva
- Planiranje poduzimanja akcije
- Postavljanje OH&S ciljeva
- Planiranje za postizanje ciljeva

Faza planiranja sveobuhvatan je dio standarda ISO 45001, koji zahtijeva detaljno razumijevanje operacija. Slijedeći ovaj odjeljak, organizacija može stvoriti vrlo promišljenu i učinkovitu postavku za održavanje sustava upravljanja OH&S i osigurati njegovo kontinuirano poboljšanje. Kontekst planiranja obuhvaća [61]:

- Radnje za rješavanje rizika i prilika: Prilikom planiranja sustava upravljanja zaštitom na radu, organizacija mora uzeti u obzir relevantna unutarnja i vanjska pitanja, potrebe i očekivanja radnika i drugih zainteresiranih strana, te opseg svog sustava upravljanja zaštitom na radu i odrediti rizike i prilike. Organizacija mora osigurati da sustav upravljanja OH&S može postići željene rezultate, spriječiti ili smanjiti neželjene učinke i postići kontinuirano poboljšanje.
- OH&S ciljevi i planiranje za njihovo postizanje: Organizacija mora uspostaviti OH&S ciljeve na relevantnim funkcijama i razinama kako bi održala i kontinuirano poboljšavala sustav upravljanja OH&S i performanse OH&S. OH&S ciljevi moraju biti u skladu s OH&S politikom. Ciljevi moraju biti mjerljivi (ako je izvedivo) ili sposobni za procjenu učinka.

Ovo je jedna od najkritičnijih klauzula budući da je povezana s uspostavljanjem strateških ciljeva i vodećih načela za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu u cjelini. OH&S ciljevi, koji se mogu integrirati s drugim poslovnim funkcijama, izraz su namjere organizacije da tretira identificirane rizike.

### **3.3.4. Podrška**

Podrška se odnosi na kompetenciju i svijest, internu i eksternu komunikaciju, kao i dokumentirane informacije za sustav upravljanja OH&S [58]. Podrška je obuhvaćena Klauzulom 7 norme ISO 45001:2018. Ova klauzula pruža smjernice o potpori koja je potrebna kako bi se osiguralo da sustav upravljanja OH&S može učinkovito funkcionirati i obuhvaća: kompetencije, svijest, komunikaciju, dokumentiranje i informacije. Organizacija u početku mora odrediti i osigurati resurse potrebne za uspostavljanje, implementaciju, održavanje i stalno poboljšavanje svog sustava upravljanja OH&S [62].

### **3.3.5. Djelovanje**

Djelovanje obuhvaća planiranje i kontrolu operacija, nabavu (uključujući ugovaranje i outsourcing), pripravnost i odgovor na hitne slučajeve [58]. Djelovanje je obuhvaćeno Klauzulom 8 norme ISO 45001:2018. Ova klauzula daje smjernice o zahtjevima operativnog planiranja i kontrole koji se odnose na sustav upravljanja OH&S. Ova klauzula obuhvaća sljedeće [63]:

- Operativno planiranje i kontrola: Nakon što stekne razumijevanje svojih opasnosti za OH&S, organizacija bi trebala implementirati operativne kontrole koje su potrebne za upravljanje povezanim rizicima i usklađenost s primjenjivim zakonskim zahtjevima za OH&S. Operativno planiranje i kontrola procesa uspostavljaju se i provode kako bi se poboljšalo zdravlje i sigurnost na radu, uklanjanjem opasnosti ili, ako to nije izvedivo, smanjenjem OH&S rizika na najniže razine koje je razumno izvedivo za sva relevantna operativna područja i aktivnosti.
- Uklanjanje opasnosti i smanjenje OH&S rizika: Organizacija treba primijeniti hijerarhiju kontrolnih mjera za otklanjanje opasnosti i smanjenje OH&S rizika. Hijerarhija kontrola pruža strukturirani pristup uklanjanju opasnosti i smanjenju ili kontroli OH&S rizika. Ovaj pristup uključuje određivanje prioriteta kontrolnih radnji na sekvencijalan način. Uobičajeno je kombinirati nekoliko kontrola kako bi se rizici za OH&S učinkovito smanjili na razinu koja je najniža koliko je to razumno izvedivo.

- Upravljanje promjenama: Organizacija je dužna uspostaviti proces za provedbu i kontrolu planiranih privremenih i trajnih promjena koje utječu na njezinu izvedbu OH&S.
- Nabava: Organizacija mora uspostaviti, implementirati i održavati proces za kontrolu nabave proizvoda i usluga kako bi osigurala njihovu usklađenost sa svojim sustavom upravljanja OH&S. Proces nabave trebali bi se koristiti za kontrolu potencijalnih opasnosti i smanjenje OH&S rizika povezanih s kupnjom i uvođenjem proizvoda, opasnih kemikalija, sirovina, opreme i pomoćnih usluga na radno mjesto. Proces bi se također trebao baviti potrebom za savjetovanjem i komunikacijom o procesu nabave sa zainteresiranim stranama kao što su radnici, izvođači i posjetitelji.
- Pripravnost i odgovor na hitne slučajeve.

### **3.3.6. Ocjena uspješnosti**

Ocjenjivanje obuhvaća praćenje, mjerenje, analizu i evaluaciju; internu reviziju i pregled uprave, te procjenu sukladnosti [58]. Organizacija mora uspostaviti sustav koji uključuje praćenje, mjerenje, analizu i procjenu njezine izvedbe OH&S, kako je obuhvaćeno Klauzulom 9 norme ISO 45001:2018. Organizacija treba odlučiti što mjeriti i kako, na primjer, nesreće ili sposobnost radnika. Štoviše, unutarnje revizije moraju se uspostaviti zajedno s redovitim pregledima uprave, kako bi se vidio napredak prema postizanju ciljeva OH&S i ispunjavanju zahtjeva ISO 45001. Ocjenjivanje učinka je konstruktivan proces koji ima za cilj poboljšati rad organizacije i ključan je za model „Plan, Do, Check and Act“ koji propisuje ISO 45001. Ovi procesi trebaju pomoći u postizanju i podupiranju organizacijske strategije i ciljeva. Klauzula 9 daje detaljnu raspravu o kriterijima za ocjenjivanje cjelokupnog učinka sustava upravljanja OH&S. Primarne teme ovog odjeljka usmjerene su na sredstva evaluacije procesa i dokumentaciju evaluacija. Važnost dokumentacije (i načina na koji se zapisi i podaci čuvaju), kao i diseminacija dokumenata, teme su izvedbe kako u ISO 45001 općenito, tako i u ovom odjeljku posebno. Ovaj odjeljak ima tendenciju da bude specifičniji od nekih

drugih i uključuje detaljnu raspravu o zahtjevima za dokumentacijom, internim revizijskim protokolima i relevantnosti i primjenjivosti mjerenja unutar organizacije [64]. Ključni atributi ovog odjeljka uključuju:

- Uporaba primjenjivih pravni zahtjeva i dokumentacije
- Mjerenje operativnih rizika i opasnosti
- Ocjenjivanje učinkovitosti operativnih kontrola
- Utvrđivanje vremenskog plana provođenja mjera
- Planiranje analize, evaluacije i komunikacije rezultata
- Kalibracija i provjera točnosti sve opreme
- Čuvanje dokumentacije svih mjera
- Revizija OH&S sustava upravljanja, OH&S politike, OH&S ciljeva i 45001 zahtjeva
- Određivanje učestalosti revizija i računa za značajne promjene u organizaciji, poboljšanja učinka, rizike i prilike
- Osiguravanje kompetentnosti revizora
- Priopćavanje nalaza menadžmentu, radnicima i predstavnicima radnika
- Poduzimanje radnji za rješavanje utvrđenih nesukladnosti
- Zadržavanje rezultata revizije kao dokaza o završetku revizije
- Pregled nalaza revizije i korektivnih radnji od strane najvišeg rukovodstva
- Utvrđivanje da postoje korektivne radnje, angažman radnika i prilike za kontinuirano poboljšanje

Najvažniji ciljevi odjeljka o ocjeni učinka su osiguravanje primjerenosti trenutnog sustava upravljanja zaštitom na radu i mjerenje ispunjenja ciljeva zaštite na radu. To su, u biti, jedina mjerila uspjeha.



### **3.3.7. Poboljšanje**

Poboljšanje se odnosi na istragu incidenata i nesukladnosti i kolektivne radnje [58]. Kontekst je obuhvaćen Klauzulom 10 norme ISO 45001:2018. Ova klauzula daje smjernice za poboljšanje sustava upravljanja OH&S, a obuhvaća [65]:

- Incidente, nesukladnost i korektivne mjere; i
- Stalno poboljšanje.

Organizacija mora aktivno tražiti i, gdje je to moguće, ostvariti prilike za poboljšanje koje će olakšati postizanje predviđenih ishoda sustava upravljanja OH&S. Organizacija bi trebala uzeti u obzir rezultate analize i procjene svoje izvedbe OH&S, procjene usklađenosti, internih revizija i pregleda uprave kada poduzima radnje za poboljšanje svoje učinkovitosti. Poboljšanje može proizaći iz korektivnih radnji, kontinuiranog poboljšanja, prodorne promjene, inovacije i reorganizacije.

### **3.4. Interne i eksterne koristi od implementacije norme**

Sustav upravljanja zaštitom na radu temeljen na normi ISO 45001 omogućit će organizaciji da poboljša svoju izvedbu zaštite na radu tako što će [1]:

- razviti i implementirati politiku zaštite na radu i ciljeve OH&S;
- uspostaviti sustavne procese koji uzimaju u obzir svoj „kontekst” i koji uzimaju u obzir njezine rizike i prilike, te zakonske u druge zahtjeve;
- utvrđivanje opasnosti i OH&S rizika povezanih s njegovim aktivnostima; nastojeći ih eliminirati ili uvođenjem kontrola kako bi se minimizirali njihovi potencijalni učinci;
- uspostavljanje operativnih kontrola za upravljanje svojim OH&S rizicima i njegovim pravnim i drugim zahtjevima;
- povećanje svijesti o svojim OH&S rizicima;

- procjena svoje OH&S izvedbe i traženje poboljšanja, poduzimanjem odgovarajućih akcije;
- osiguravanje da radnici preuzmu aktivnu ulogu u pitanjima zaštite na radu.

Kao eksterne koristi navode se [1]:

- promicanje reputacije organizacije kao sigurnog mjesta za rad;
- poboljšanje njezine sposobnosti da odgovori na pitanja usklađenosti s regulativom;
- smanjenje ukupnih troškova incidenata;
- smanjenje zastoja i troškovi prekida poslovanja;
- smanjenje troškova premija osiguranja;
- smanjenje izostanaka s posla i stopa fluktuacije zaposlenika;
- priznanje za postizanje međunarodnog mjerila (što zauzvrat može utjecati na klijente koji su zabrinuti za svoje društvene odgovornosti).

Primjenom najsuvremenijih standarda zaštite zdravlja i sigurnosti na radu organizacija će se smatrati elitnom poslovnom kategorijom i biti međunarodno priznata. To je razina izvrsnosti koja je priznata u cijelom svijetu i pomoći će organizaciji da se izdvoji od konkurencije. Nadalje, dokazivanjem da aktivno olakšava kontinuirano poboljšanje morala, sigurnosti i učinka svojih zaposlenika, organizacija omogućava ljudima da joj vjeruju i smatraju društveno odgovornim za dobrobit zaposlenika. Biti transparentan i promicati svoje napore u vezi s društvenom odgovornošću može imati veliki utjecaj na to kako javnost, budući zaposlenici i potencijalni klijenti vide poslovanje.

Također, ISO 45001 stvara organizaciju izgrađenu oko najbolje prakse. To se zatim odražava u cijeloj tvrtki i postavlja standard za upravljanje rizicima. Imati

snažan, dosljedan standard znači da je organizacija učinkovitija u cijelosti. To dovodi do poboljšanja financijskih performansi organizacije. Implementacijom ISO 45001 poboljšava se učinkovitost radnika, dok se ozljede na radnom mjestu smanjuju. To znači da se razina produktivnosti može značajno poboljšati u svim segmentima. Ovo poboljšanje produktivnosti i opće sigurnosti radnika može imati pozitivan učinak na premije osiguranja za organizaciju. Nusprodukt toga je da se zahtjevi za osiguranje u vezi s radom smanjuju i dodatno poboljšavaju troškove osiguranja za tvrtku.

### 3.5. Promjene norme ISO 45001:2018 u odnosu na OHSAS 18001:2007

Ključna razlika je što je ISO 45001 usredotočen na procese, cijelu organizaciju i različite dionike, a naglasak je na rizicima i prilikama. OHSAS 18001 temelji se na proceduri, ne uzima u obzir zainteresirane strane izvan vlastite organizacije i bavi se isključivo rizikom. Tablica 6. daje usporedni prikaz strukture ISO 45001 i OHSAS 18001 standarda.

ISO 45001: 2018	OHSAS 18001
Predgovor	
Uvod	Uvod
1. Opseg	1. Opseg
2. Normativne reference	2. Normativne reference
3. Pojmovi i definicije	3. Pojmovi i definicije
4. Kontekst organizacije	4. Elementi upravljanja OH&S sustavom
4.1. Razumijevanje organizacije	4.1. Opći zahtjevi
4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i zainteresiranih strana	4.2. OH&S politika
4.3. Utvrđivanje opsega OH&S sustava upravljanja	4.3. Planiranje
5. Vodstvo i sudjelovanje radnika	4.4. Priprema i provođenje
5.1. Vodstvo i predanost	4.5. Kontrola
5.2. Politika zaštite zdravlja i sigurnosti	4.6. Ispitivanje rukovodstva
5.3. Organizacijske uloge	5. Pregled uprave
5.4. Savjetovanje i sudjelovanje radnika	Uvod
6. Planiranje	
6.1. Aktivnosti za rješavanje rizika i mogućnosti	
6.1.1. Općenito	
6.1.2. Identifikacija opasnosti i procjena rizika i mogućnosti	
6.1.3. Utvrđivanje zakonskih zahtjeva i drugih uvjeta	

6.1.4. Planiranje aktivnosti	
6.2. Ciljevi OH&S sustava i planiranje njihova postizanja	
6.2.1. Ciljevi OH&S sustava	
6.2.2. Planiranje za postizanje ciljeva OH&S	
7. Podrška	
7.1. Resursi	
7.2. Nadležnost	
7.3. Svijest	
7.4. Komunikacija	
7.4.1. Općenito	
7.4.2. Unutarnja komunikacija	
7.4.3. Vanjska komunikacija	
7.5. Dokumentirane informacije	
7.5.1. Općenito	
7.5.2. Kreiranje i ažuriranje	
7.5.3. Kontrola dokumentiranih podataka	
8. Djelovanje	
8.1. Operativno planiranje i kontrola	
8.1.1. Općenito	
8.1.2. Uklanjanje opasnosti i smanjenje rizika za OH&S sustav	
8.1.3. Upravljanje promjenama	
8.1.4. Nabava	
8.2. Pripravnost i odgovor u hitnim slučajevima	
9. Ocjenjivanje uspješnosti	
9.1. Praćenje, mjerenje, analiza i procjena učinka	
9.1.1. Općenito	
9.1.2. Procjena usklađenosti	
9.2. Unutarnja revizija	
9.2.1. Općenito	
9.2.2. Program interne revizije	
9.3. Pregled uprave	
10. Poboljšanje	
10.1. Općenito	
10.2. Incidenti, neusklađenosti i korektivne akcije	
10.3. Trajno poboljšanje	
Dodatak A Smjernice za korištenje dokumenta	

Zajednički zahtjevi

Slika 6. Usporedni prikaz strukture ISO 45001 i OHSAS 18001 standarda [66]

Prikaz strukture u tablici 6. ukazuje na značajne razlike. Glavna razlika između ove dvije norme je što ISO 45001 ima proaktivan pristup koji zahtijeva procjenu i otklanjanje rizika od opasnosti prije nego što uzrokuju nesreće i ozljede, dok OHSAS 18001 ima reaktivan pristup koji se usredotočuje isključivo na rizike, a ne na rješenja [67].

Interakcija s vanjskim svijetom u normi ISO 45001 predstavlja novi zahtjev, a to je određivanje konteksta organizacije. Kontekst organizacije znači pitanja koja su relevantna za svrhu organizacije i koja imaju pozitivan ili negativan utjecaj na namjeravane rezultate sustava upravljanja OH&S-om. Primjeri problema su pravno, političko ili konkurentsko okruženje, promjene u tom okruženju, kao i dobavljači, partneri, nove tehnologije ili resursi. Odredit će se ne samo potrebe i očekivanja radnika, već i zahtjevi drugih zainteresiranih strana (kao što su klijenti, dioničari, dobavljači, ljudi na koje utječu aktivnosti organizacije). Potrebe i očekivanja bi u budućnosti mogli postati pravni zahtjevi. Zajedno s radnim aktivnostima, proizvodima i uslugama, pitanja i zahtjevi određuju opseg sustava upravljanja OH&S. Ovaj opseg mora biti dokumentiran. U praksi standard ISO 45001 zahtijeva od organizacije da preispita svoju interakciju s vanjskim svijetom i budućnošću, dok se OHSAS 18001 više fokusirao na vlastitu organizaciju, vlastito mjesto(a) i ljude koji su tamo prisutni, te trenutne zakonske zahtjeve [68].

Nadalje, dok se OHSAS 18001 u praksi fokusirao na vlastite zaposlenike, ugovaratelje i posjetitelje na radnom mjestu organizacije, ISO 45001 uključuje radnike vanjskih pružatelja usluga, ugovaratelje, pojedince, agencijske radnike i druge osobe u mjeri u kojoj organizacija dijeli kontrolu nad njihovim radom ili radom povezane aktivnosti (klauzula 3.3). Izvođači, angažirano osoblje pa čak i dobavljači bit će uključeni u upravljanje sigurnošću kao dio opsega. Top menadžment također je uključen kao radnici. OHSAS 18001 zahtijeva samo informiranje zaposlenika o sigurnosnoj politici organizacije, pravnim i drugim sigurnosnim zahtjevima, posljedicama i vlastitoj ulozi, dok ISO 45001 zahtijeva konzultacije i sudjelovanje nerukovodećih radnika. Potrebno je uzeti u obzir njihove potrebe i očekivanja. ISO 45001 detaljno navodi gdje su potrebne konzultacije i sudjelovanje radnika [68].

Što se tiče rizika, OHSAS 18001 pokriva samo negativne rizike (rizik u OHSAS 18001 definiran kao kombinacija vjerojatnosti i posljedica opasnog događaja), dok ISO 45001 definira rizik kao učinak neizvjesnosti, te učinak koji može biti pozitivan i negativan. Zato ISO 45001 uvodi pojam prilika za zdravlje i sigurnost na radu, okolnosti koje mogu dovesti do poboljšanja učinka zdravlja i sigurnosti

na radu. No, ISO 45001, kao i OHSAS 18001, ne uključuje sigurnost proizvoda, oštećenje imovine ili utjecaj na okoliš osim rizika za radnike i druge relevantne zainteresirane strane. Fokus u ISO 45001 ostaje na profesionalnim rizicima i mogućnostima [68].

S nadogradnjom s OHSAS 18001 na ISO 45001:2018, globalna je industrija svjedočila značajnoj promjeni u načinu na koji bilo koja organizacija percipira upravljanje zdravljem i sigurnošću i druga pitanja povezana s tim. A sada, opasnosti na radu i sigurnost nisu samostalan problem za organizaciju; postao je sastavni dio cjelokupnog operativnog postupka za održavanje održive organizacije. Iako su pristupi ove dvije norme različiti, svaka organizacija sada može lako migrirati na ISO 45001, ako je prethodno slijedila smjernice OHSAS 18001. Ove razlike predstavljaju značajan pomak u načinu na koji se upravlja zdravljem i sigurnošću.

Nakon detaljnog uvida u normu ISO 45001: 2008, u nastavku slijedi analiza primjera iz prakse.

## **4. ANALIZA SUSTAVA UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOŠĆU NA RADU HRVATSKE KONTROLE ZRAČNE PLOVIDBE**

Analiza sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu obuhvaća opće informacije o Kontrolu zračne plovidbe, nakon čega slijedi uvid u politiku upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu i osvrt na zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu u okvirima norme ISO 45001:2018. Na kraju poglavlja također slijedi osvrt na zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu u pandemiji bolesti Covid-19.

### **4.1. O poduzeću**

Hrvatska kontrola zračne plovidbe d.o.o., (u daljnjem tekstu: HKZP) sa sjedištem u Velikoj Gorici, engleski naziv „Croatian Air Navigation Services, Limited“ ili skraćeno „Croatia Control Ltd“, je trgovačko društvo od posebnog interesa u 100 %-tnom vlasništvu Republike Hrvatske. HKZP pruža sigurne, učinkovite i ekološki prihvatljive usluge u zračnoj plovidbi civilnim i vojnim korisnicima zračnog prostora RH te zračnog prostora koji mu je dodijeljen na upravljanje. HKZP je dio europskog sustava naplate usluga u zračnoj plovidbi sukladno europskoj regulativi i načelima Eurocontrola. Iznos ukupnih prihoda ostvarenih iz rutnih i terminalnih naknada ograničen je visinom planiranih, opravdanih i odobrenih ukupnih rashoda. Mogući višak prihoda vraća se korisnicima usluga kroz model usklađivanja podjele rizika ostvarivanja prometa i mehanizma podjele troškova. HKZP osigurava visoki stupanj sigurnosti zračnog prometa te razvija i koristi najmoderniju tehnologiju za povećanje učinkovitosti zračnog prometa. Sukladno pravnom okviru Jedinственog europskog neba, HKZP je certificirani pružatelj u zračnoj plovidbi za pet vrsta usluga [69]:

- operativne usluge u zračnom prometu koje obuhvaćaju: usluge letnih informacija, usluge uzbunjivanja, savjetodavne usluge u zračnom prometu i usluge kontrole zračnog prometa,
- usluge komunikacije, navigacije i nadzora koje obuhvaćaju:

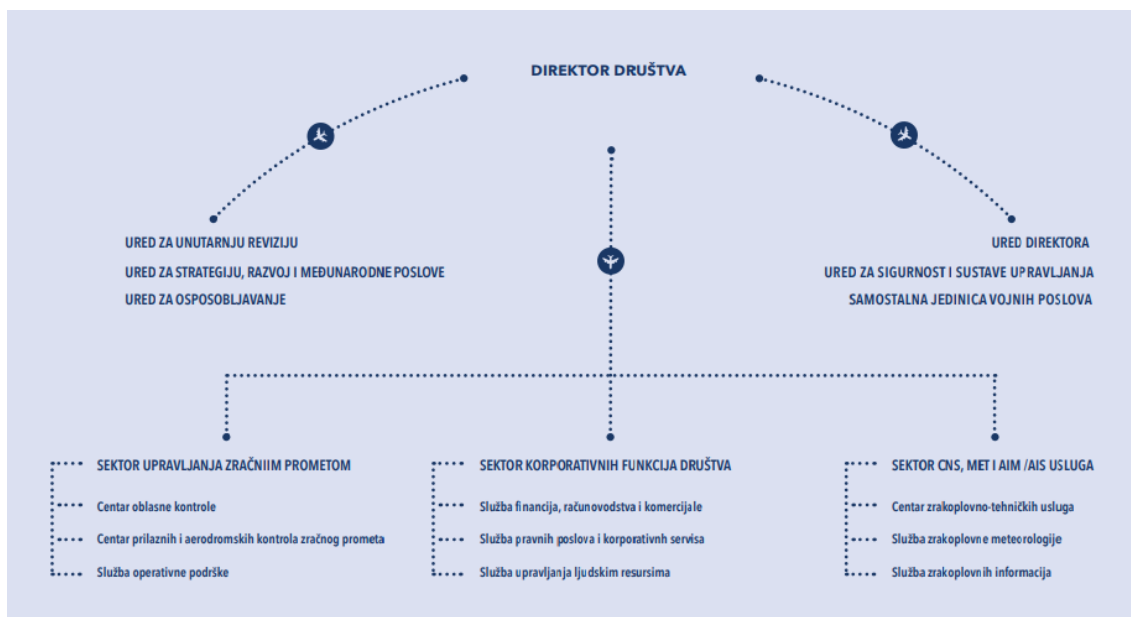
- usluge komunikacije koje omogućuju komunikacije zemlja-zemlja i zrak-zemlja za potrebe kontrole zračnog prometa,
- usluge navigacije koje omogućuju prosljeđivanje informacija zrakoplovima o poziciji i vremenskoj udaljenosti,
- usluge nadzora koje omogućuju utvrđivanje pojedinih pozicija zrakoplova u cilju sigurnog razdvajanja,
- usluge zrakoplovne meteorologije koje podrazumijevaju upoznavanje s postojećim i očekivanim meteorološkim uvjetima, kao i pružanje ostalih meteoroloških informacija od značaja za sigurno, redovito i nesmetano letenje,
- usluge zrakoplovnog informiranja koje podrazumijevaju pružanje zrakoplovnih podataka i informacija potrebnih za sigurnost, redovitost i učinkovitost zračne plovidbe,
- usluge oblikovanja letačkih postupaka koje obuhvaćaju oblikovanje, dokumentiranje i validaciju konvencionalnih postupaka i postupaka temeljenih na performansama zrakoplova (PBN) u fazama: standardnih instrumentalnih odlazaka i dolazaka, instrumentalnog prilaženja, vizualnog manevriranja kruženjem, letenja na ruti i postupaka za helikoptere. Za ovu uslugu HKZP je certificiran u siječnju 2022. godine.

Također, HKZP je certificiran za pružanje dviju funkcija [69]:

- funkcija upravljanja zračnim prostorom čiji je cilj postići njegovu najveću moguću učinkovitost uzimajući u obzir potrebe civilnih i vojnih korisnika kako bi se smanjila kašnjenja i prijeđeni put zrakoplova, a time i troškovi goriva te emisije štetnih plinova u okoliš i
- funkcija upravljanja protokom zračnog prometa u cilju postizanja sigurnog, redovitog i učinkovitog protoka zračnog prometa.

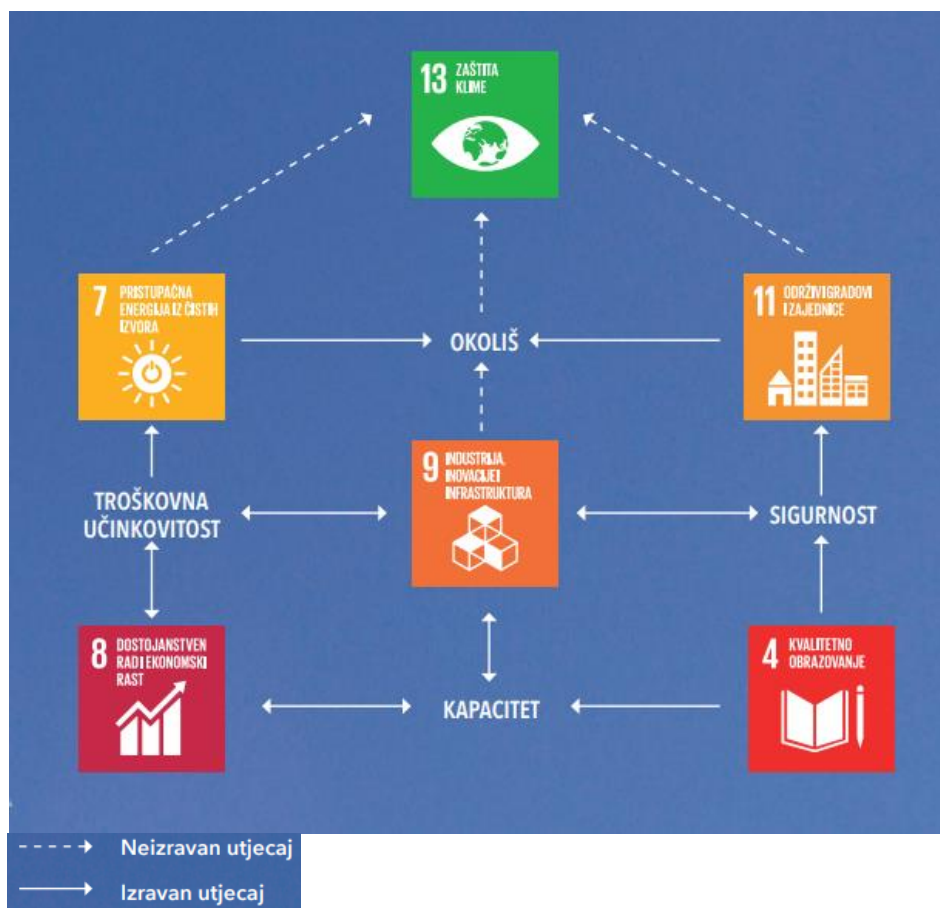


Sjedište kompanije, Centar oblasne kontrole Zagreb i JPAK Zagreb/Lučko nalaze se u Velikoj Gorici, a ustrojeno je i pet podružnica koje su jedinice za poslove prilazne i aerodromske kontrole zračnog prometa, zrakoplovno-tehničkih, zrakoplovno-meteoroloških i financijsko-pravnih poslova. Na dan 31.12.2021. godine poduzeće je imalo 740 zaposlenih, od kojih je 284 kontrolora sa dozvolama. Organizacijska shema prikazana je slikom u nastavku.



Slika 7. Organizacijska shema Hrvatske kontrole zračne plovidbe [69]

Hrvatska kontrola zračne plovidbe teži ostvarivanju održivosti kroz stabilnost i razvoj. Osiguravajući visoku razinu sigurnosti zračnog prometa, uspješno upravljajući kapacitetom te poslujući s ciljem troškovne učinkovitosti, doprinosi globalnim ciljevima prema prikazanoj slici 7 i zaštiti okoliša kao četvrtim definiranim ključnim područjem performansi [69].



Slika 8. Održivost i povezanost sa strateškim ciljevima [69]

MISIJA: „Naša je misija pružati sigurne i kvalitetne usluge u zračnoj plovidbi na potpuno zadovoljstvo svojih korisnika i vlasnika. Misiju ostvarujemo suradnjom s partnerima u europskoj mreži upravljanja zračnim prometom, stvarajući visokokvalificirane zaposlenike i motivirajuće okruženje“ [69].

VIZIJA: „Želimo biti među vodećim pružateljima usluga u zračnoj plovidbi u središnjoj Europi. Viziju ćemo ostvariti kroz fleksibilnu organizaciju koja se prilagođava zahtjevima naših korisnika“ [69].

Organizacijske vrijednosti poduzeća su [69]:

- sigurnosti i kvaliteta
- izvrsnost

- prilagodljivost
- suradnja i timski rad
- održivost i razvoj.

HKZP je uspostavio integrirani sustav upravljanja kojim je definiran okvir za provedbu poslova u njegovoj nadležnosti s ciljem unapređenja učinkovitosti usmjerene na poboljšanje pružanja usluga i sigurnosti zračnog prometa u Republici Hrvatskoj. Taj sustav dokumentiran je u opsegu koji omogućuje učinkovito upravljanje procesima prema Provedbenoj uredbi (EU) 2017/373 i Uredbi Komisije (EU) 2015/340, primjenjuje se na sve vrste usluga i vidljiv je u kvaliteti pružanja usluga i funkcija, zaštiti okoliša, zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu i u konačnici u uspješnosti poslovanja [69].

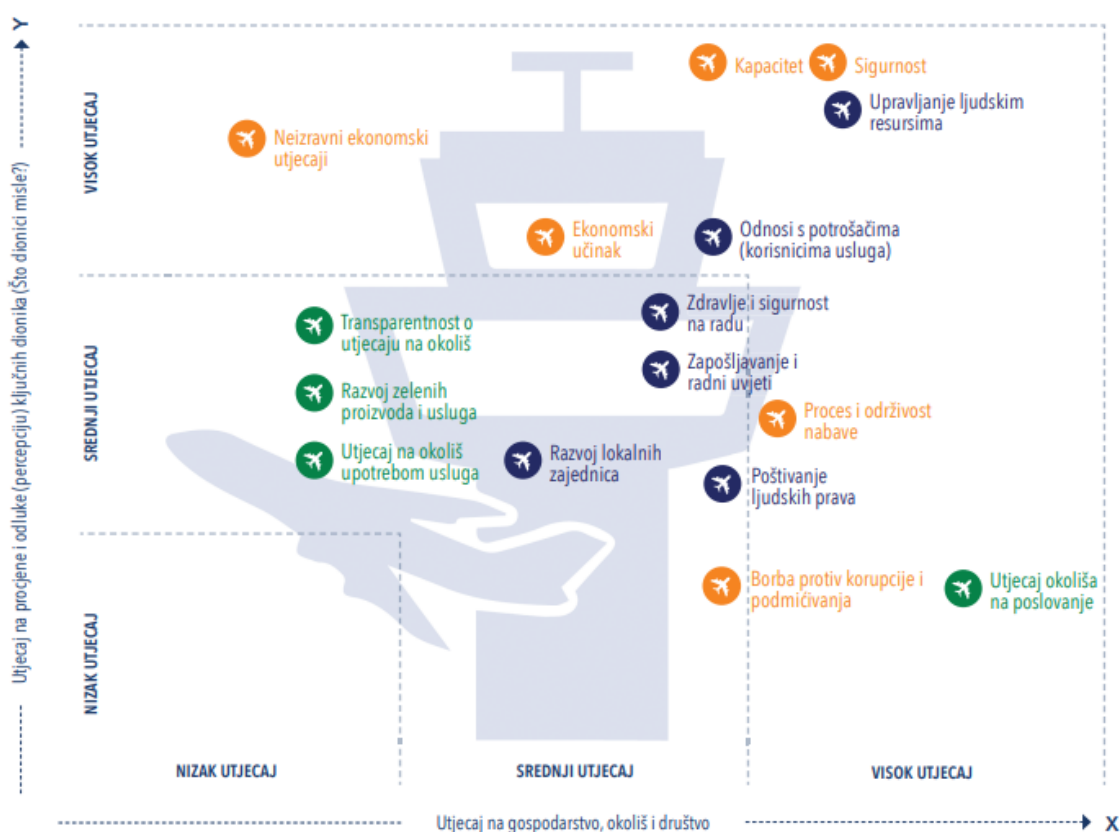
Sustavi upravljanja predstavljaju preduvjet za učinkovito pružanje usluga te kvalitetno upravljanje poslovnim procesima. Osim sustava upravljanja sigurnošću (Safety Management System – SMS) koji je od iznimne važnosti, HKZP ima uspostavljene i primjenjuje Sustav upravljanja kvalitetom (Quality Management System – QMS) sukladan zahtjevima međunarodnog standarda ISO 9001, Sustav upravljanja okolišem (Environmental Management System – EMS), sukladan zahtjevima međunarodnog standarda ISO 14001 i Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (Occupational Health and Safety Management System – OHSAS), sukladan zahtjevima međunarodne norme ISO 45001:2018 [70].

#### **4.2. Politika upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu**

Politika upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu poduzeća obuhvaćena je Društvenom kategorijom (uz zapošljavanje i radne uvjete, obuku i obrazovanje, nediskriminaciju i razvoj lokalne zajednice) održivosti poslovanja integriranim sustava upravljanja u kojem su ključne determinante sigurnost, kvaliteta, okoliš i zaštita, a u sklopu strategije integriranog upravljanja rizicima.

HKZP ima integriran sustav upravljanja rizicima (eng. Enterprise Risk Management – ERM) sukladno međunarodno priznatoj i znanstveno utemeljenoj metodologiji i standardima. ERM predstavlja strateški alat organizacije u postizanju temeljnih ciljeva poslovanja i osiguravanju dugoročne održivosti organizacije u svim aspektima djelovanja. Metodološki okvir izgradnje i implementacije sustava integriranog upravljanja rizicima uključuje: analizu okruženja i poslovanja poduzeća, određivanje poslovnih ciljeva, identifikaciju rizika, procjenu rizika i utjecaja na ciljeve, izgradnju registra rizika, mjeru upravljanja rizicima, nadzor, komunikaciju i izvještavanje te kontinuirano praćenje i revidiranje procesa [71].

Prema matrici materijalnosti, zdravlje i sigurnost na radu važan je aspekt politike poslovanja (Slika 9).



Slika 9. Zdravlje i sigurnost na radu na matrici materijalnosti [69]

Zdravlje i sigurnost na radu, prema matrici, ima srednji do visok utjecaj na gospodarstvo okoliš i društvo, kao i na percepciju i odluke pojedinaca. Ovakvo mjesto sugerira kako je zdravlje i sigurnost na radu iznimno važan aspekt poslovanja poduzeća.

HKZP kontinuirano provodi preventivne aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu svojih zaposlenika i certificiran je sukladno zahtjevima međunarodne norme ISO 45001:2018. Iz tog područja provode se osposobljavanja [69]:

- iz zaštite na radu i zaštite od požara za nove zaposlenike,
- za rad na siguran način putem e-learning modula za nove zaposlenike ili kod promjene radnog mjesta, a obuhvaća: usvajanje teorijskog znanja i praktično osposobljavanje na radnom mjestu te osnove pružanja prve pomoći i samopomoći, upoznavanje sa sustavima za dojavu i gašenje požara, normama ISO 45001 i ISO 14001, te evakuacijom i spašavanjem,
- za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom za sve zaposlenike, sukladno ugovoru s Javnom vatrogasnom postrojbom grada Velike Gorice.

Svim zaposlenicima omogućeno je obavljanje sistematskog pregleda u ugovornoj zdravstvenoj ustanovi jednom godišnje. Zaposlenici na radnim mjestima s posebnim uvjetima rada obavljaju provjeru zdravstvene sposobnosti u zakonski propisanim rokovima. Kolektivnim ugovorom regulirano je prihvaćanje odgovornosti strana potpisnica u smjeru pozitivne kulture zdravlja i sigurnosti na radu. Zdravstvena pitanja obuhvaćena kolektivnim ugovorom odnose se na [69]:

- pravo na plaćeni dopust zbog teške bolesti člana uže obitelji, neplaćeni dopust zbog njege člana uže obitelji ili liječenja na vlastiti trošak,
- dodatne sate godišnjeg odmora za zaposlenike s utvrđenim tjelesnim oštećenjem, profesionalnim oboljenjem, djetetom s posebnim potrebama,

- pravo na novčanu pomoć zaposleniku ili njegovoj obitelji sukladno odgovarajućim odredbama.

Sigurnosna pitanja odnose se na dodatke za posebne uvjete rada sukladno radnom mjestu zaposlenika. Odjel za zaštitu na radu, zaštitu od požara i zaštitu okoliša kvartalno izrađuje izvještaj o radu sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu namijenjen informiranju sindikata, povjerenika radnika za zaštitu na radu i Uprave. Izvješća koja su dostupna na podatkovnom poslužitelju pokazuju visoki stupanj sigurnosti i zaštite zdravlja na radnim mjestima, kao i ostvarenje postavljenih ciljeva.

Sve važne obavijesti i informacije iz područja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu redovito se objavljuju na intranetu kako bi bile dostupne svim zaposlenicima. Za nove zaposlenike organizirano je osposobljavanje iz područja zaštite na radu, zaštite od požara, zakonom propisano osposobljavanje za rad na siguran način u trajanju od 8 sati, koje obuhvaća upoznavanje s normom OHSAS/EHS, planom evakuacije i spašavanja te sustavima za dojavu i gašenje požara. Sukladno Zakonu o zaštiti od požara, svi zaposlenici pohađaju osposobljavanje za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, sukladno ugovoru s Javnom vatrogasnom postrojbom grada Velike Gorice [70].

Sukladno Zakonu o radu i Zakonu o zaštiti na radu, u HKZP-u djeluje Odbor za zaštitu na radu kojeg čine predstavnici poslodavca i zaposlenika, stručnjaci zaštite na radu te specijalist medicine rada. Zakonska obveza održavanja sjednica je dva puta godišnje, a u HKZP-u se radi održavanja visokog stupnja sigurnosti te pravovremenog informiranja i poduzimanja potrebnih mjera zaštite na radu održavaju četiri sjednice. Uz interne procjene provedene sukladno međunarodnom standardu ISO 45001, provedeno je i osam unutarnjih nadzora nad primjenom pravila zaštite na radu zaštite od požara i zaštite okoliša. Provedeno je i 7 vježbi evakuacije i spašavanja u podružnicama HKZP-a

sukladno planu za 2021. S obzirom na specifičnost lokacija i objekata u kojima zaposlenici rade, osigurani su uvjeti za brzu i nesmetanu evakuaciju u slučaju nužde bez ugrožavanja zdravlja i života [69].

U cilju osiguranja najviše razine sigurnosti tehničkih sustava i objekata, kontinuirano se servisiraju vatrodojavni sustavi te se investira u novu opremu. U 2021. započeo je proces centralizacije vatrodojavnih sustava podružnica te je u centralnom sustavu nadzora u sjedištu HKZP-a instaliran prikaz i upravljanje tim sustavima na udaljenim lokacijama. Sukladno zakonskoj regulativi, svi sustavi za dojavu i gašenje požara podliježu godišnjem preventivnom i periodičnom ispitivanju te interventnom održavanju, što je u 2021. provedeno i u novim objektima [69].

Kako je prikazano ranije u teorijskom dijelu rada, za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, potrebna je uspostava kulture sigurnosti. HKZP politiku sigurnosti provodi u skladu s donesenom Izjavom o kulturi pravičnosti. Prema dokumentu, politika sigurnosti HKZP-a podrazumijeva da sigurnost usluga u zračnoj plovidbi ima najviši prioritet te da su sve razine rukovoditelja, kao i zaposlenici, odgovorni za dostizanje i održavanje prihvatljive razine sigurnosti. Samim time HKZP se obvezuje svim svojim zaposlenicima omogućiti adekvatno stručno osposobljavanje te osigurati radnu opremu i uvjete. Svaki zaposlenik mora biti upoznat i razumjeti važnost svoje uloge u organizaciji i odgovornosti za svoje postupke. S tim ciljem HKZP obvezuje se na kontinuirani rad na kulturi pravičnosti na svim razinama u organizaciji [72].

Poduzeće također ima Etički kodeks koji sadrži moralna načela i načela profesionalne etike kojih se u svom radnom, profesionalnom i javnom djelovanju, u međusobnoj komunikaciji sa strankama, korisnicima usluga Društva, suradnicima i u nastupima u javnosti trebaju odgovorno pridržavati svi zaposlenici Društva, Uprava i poslovodstvo [73]. U poslovanju Društva i međusobnom odnosu zaposlenika, poslovodstva i Uprave primjenjuju se sljedeća etička načela:

- uzajamno povjerenje,

- znanje, iskustvo i kompetentnost,
- lojalnost,
- izbjegavanje sukoba interesa,
- borba protiv svake vrste diskriminacije,
- uvažavanje potreba korisnika usluga Društva,
- otvorenost i objektivnost u javnom i internom priopćavanju,
- pristup „nulte tolerancije“ prema korupciji, o profesionalna nepristranost i politička nezavisnost.

U obavljanju ugovorenih poslova i zadaća od zaposlenika se traži ponašanje sukladno usvojenim etičkim načelima i vrijednostima Društva pri izvršavanju obveza na radnom mjestu, što podrazumijeva i pridržavanje važećih zakona i podzakonskih akata te internih akata Društva (pravilnika, pravila postupanja, Etičkog kodeksa, uputa, smjernica, odluka, zaključaka itd.).

#### **4.3. Zaštita zdravlja i sigurnosti na radu u okvirima norme ISO 45001:2018**

U skladu s propisanom politikom HKZP primjenjuje sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu (OHS) po standardu ISO 45001:2018 u sklopu strategije upravljanja rizicima u smislu zaštite osoblja i imovine te usuglašavanja s mogućim zakonodavnim promjenama. OHS promiče sigurnu i zdravu radnu okolinu kroz okvir za sustavno utvrđivanje i procjenu svih zdravstvenih i sigurnosnih rizika i prilika, kao i smanjenje potencijalnog rizika od nezgoda, usklađivanje sa zakonskim propisima te poboljšanje cjelokupnog poslovanja [69]. Prije ISO 45001:2018 standarda, HKZP bio je nositelj certifikata međunarodnog standarda BS OHSAS 18001 od 2013. godine. Objavom nove norme ISO 45001 u ožujku 2018., postojeća norma OHSAS 18001 prešla je u status povlačenja. Postavljeno je trogodišnje razdoblje u kojem se ta norma u potpunosti zamijenila novom normom , zaključno s ožujkom 2021. Tijekom 2018. provedeno je nekoliko



internih audita u Zagrebu i podružnicama, te nadzorni audit od strane ovlaštene certificirane tvrtke.

U skladu s normom ISO 45001:2018 cilj poduzeća je osigurati i održavati zdrave i sigurne uvjete rada te smanjivati rizik u svim radnim procesima za sve djelatnike, konzultante, dobavljače i ostale na koje poslovne aktivnosti poduzeća mogu utjecati. Zaštita zdravlja i sigurnosti zaposlenika provodi se po sljedećim načelima, a u skladu s normom ISO 45001:2018 [74]:

- Osigurati i održavati radno okruženje u kojem se kontroliraju i kontinuirano smanjuju rizici kako bi se spriječile ozlijede i profesionalna oboljenja u svezi s radom.
- Usuglašavati se sa svim nacionalnim zakonima, pravilima i propisima koji se odnose na opasnost po zdravlje i sigurnost na radu.
- Planiranim radnjama stalno održavati i unaprjeđivati Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu u cilju poboljšanja učinkovitosti i prevencije pravovremenim otkrivanjem potencijalnih incidentnih situacija u radnim procesima.
- Provođenjem programa za upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu koji je sastavni dio poslovnih aktivnosti:
  - Identificira se procjena rizika za poslovne aktivnosti te uspostavljaju odgovarajuće kontrolne mjere rizika povezanih s radnim procesima s ciljem ranog otklanjanja uzroka,
  - Obavezno se istražuju uzroci pojavljivanja ozljeda na radu i profesionalnih oboljenja i sprječava se ponovno pojavljivanje,
  - Usavršavaju se zaposlenici u području upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu za potpuno razumijevanje politike upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu,
  - Prati se, mjeri i stalno poboljšava Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu unutarnjim i vanjskim revizijama sukladno certifikatu,
  - Određuju se rezultati Sustava postavljanjem jasnih i mjerljivih ciljeva,

- Planiranje razvoja Sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu je uključeno u godišnji plan HKZP-a.

Sudjelovanje svih djelatnika nužno je za ostvarenje pune provedbe upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu i svi zaposlenici smatraju se odgovornima za punu provedbu upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu.

Izveštaji o Sustavu upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu poduzeća dostupni su od 2018. godine, stoga se realizacija ciljeva Sustava može analizirati za razdoblje od 2018. do 2021. godine. Tablicom 6. u nastavku dan je uvid u ozlijede na radu u periodu od 2017. do 2021. godine.

Tablica 6. Ozlijede na radu (2017-2021) [70] [75] [69]

	broj ozljeda	izgubljeni radni sati
2017	5	1.118
2018	3	334
2019	7	1.631
2020	1	376
2021	4	1.000

Broj ozljeda na radu u 2018. smanjen je u odnosu na prethodnu godinu. Tri priznate ozljede na radu u 2018. dogodile su se prilikom dolaska/odlaska s posla, a ne na mjestu rada. Izgubljeni radni sati temeljem navedenih ozljeda u 2018 - 334 sata. Profesionalnih bolesti u 2018. godini nije bilo. Prema broju i vrsti ozljeda, izgubljenih sati rada i izostanaka u HKZP-u može se zaključiti da se ozljede uglavnom odnose na ozljede izvan mjesta rada. Od sedam priznatih ozljeda na radu u 2019., četiri su se dogodile prilikom dolaska/odlaska s posla, dvije na mjestu rada i jedna na službenom putu. Temeljem navedenih ozljeda u 2019., ukupno je izgubljeno 1.631 radnih sati, a od toga 1.449 sati odnosi se na

dolazak/odlazak s posla, 128 sati na službeni put i 54 sata na mjesto rada. Prema kvartalnim izvještajima o primjeni OHS-a koji se dostavlja sindikatima, povjerenicima za zaštitu na radu i Upravi ovaj sustav 2020. godine pokazuje visoki stupanj sigurnosti i zaštite zdravlja zaposlenika. U 2021. dogodile su se četiri ozljede na radu od kojih 3 prilikom dolaska na posao i odlaska s posla, a jedna na mjestu rada. Za ozljedu koja se dogodila na mjestu rada proveden je interni nadzor te su donesene mjere za smanjenje rizika od ponavljanja iste ili slične ozljede. Ukupno je zbog ozljeda na radu izgubljeno 1000 radnih sati.

#### **4.4. Osvrt na zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu u pandemiji bolesti Covid-19**

S obzirom na pandemiju bolesti COVID-19, u kompaniji je u 2020. godini proglašena krizna situacija. Krizni stožer je u suradnji s Kriznim intervencijskim timom uveo sljedeće preventivne mjere za zaštitu zdravlja zaposlenika i osiguranje kontinuiteta poslovanja [75]:

- Donesene su Smjernice za zaposlenike s naglaskom na boravak u operativnim i ostalim prostorijama te Postupak upravljanja situacijom sumnje na zaraznu bolest.
- Uspostavljen je tim za psihosocijalnu pomoć 24/7.
- Izrađena je intranetska stranica za informiranje o bolesti COVID-19.
- Donesen je Naputak za rad od kuće (u timovima ili većinu vremena za radna mjesta gdje je to moguće).
- Poduzeta je redovita dezinfekcija prostora, osigurane su maske za lice, uvedeno je svakodnevno mjerenje tjelesne temperature zaposlenika.
- Uvedeno je obvezno nošenje maske za lice u zatvorenom prostoru, a na otvorenom prostoru one nisu obvezne samo na udaljenosti većoj od 2 metra.
- Ograničen je broj osoba za stolom u restoranu.
- Na najmanju moguću mjeru svedeno je održavanje sastanaka, a za nužne je preporučeno korištenje elektroničkih aplikacija.

- Dopuštena su samo nužna poslovna putovanja i donesene su Smjernice za službena putovanja automobilom.
- Za zaposlenike je uvedena obveza ispunjavanja upitnika najmanje dan prije povratka s godišnjeg odmora, a za posjetitelje najmanje dan prije dolaska u prostore HKZP-a.
- U slučaju izolacije koja nije propisana od nadležnog liječnika, nego se provodi dogovorom zaposlenika i poslodavca, a zaposlenik poslove obavlja od kuće, plaća mu se obračunava kao da radi u HKZP-u. (Trošak plaće u cijelosti tereti HKZP.)

Tijekom 2021. godine, s obzirom na daljnje trajanje bolesti COVID-19, u kompaniji je bila na snazi krizna situacija. Krizni stožer je u suradnji s Kriznim intervencijskim timom uveo sljedeće preventivne mjere za zaštitu zdravlja zaposlenika i osiguranje kontinuiteta poslovanja [69]:

- obvezno korištenje maske za lice ili medicinske maske (izuzetak je jedino rad na operativnim sektorima uzimajući u obzir specifičnosti tehnologije rada),
- održavanje osobne higijene i higijene radnih površina i prostorija,
- održavanje propisanog razmaka,
- mjerenje tjelesne temperature po dolasku na posao,
- organiziran je rad od kuće u razdobljima povećanog rizika,
- ograničen je broj osoba za stolom u restoranu,
- obvezno popunjavanje obrasca o bolesti COVID-19 za posjetitelje,
- javljanje zaposlenika u slučaju sumnje na zaraznu bolest,
- predočanje COVID potvrde ili drugog dokaza o cijepljenju, preboljenju odnosno testiranju na virus SARS-COV-2 sukladno odluci Stožera civilne zaštite RH od 16. studenog 2021. prilikom ulaska u HKZP i pristupa radnom mjestu,
- tim za psihosocijalnu pomoć 24/7,

- smanjenje broja sastanaka uz preporuku korištenja elektroničkih aplikacija,
- dopuštena su samo nužna poslovna putovanja.

U slučaju izolacije koja nije propisana od nadležnog liječnika, nego se provodi dogovorom zaposlenika i poslodavca, zaposlenik poslove obavlja od kuće, plaća mu se obračunava kao da radi u HKZP-u, a trošak plaće u cijelosti snosi poslodavac. Time su se nastavile mjere donesene 2020. godine početkom pandemije.

Ovdje treba napomenuti i kako je Hrvatska kontrola zračne plovidbe dobila priznanje „Izvrsnost u izazovima“ koje se dodjeljuje kompanijama koje su pokazale kvalitetno upravljanje ljudskim resursima i brigu o zaposlenicima i tijekom pandemije bolesti COVID-19. Tijekom pandemije HKZP je posvetio mnogo pažnje dobrobiti svojih zaposlenika – omogućena je besplatna psihosocijalna pomoć za sve zaposlenike, pokrenuta je inicijativa “Otvoreno o...” kojom su obuhvaćene brojne teme u vezi s mentalnim zdravljem te je izrađen plan kontinuiteta pružanja usluga u zračnoj plovidbi u sklopu kojeg su napravljeni scenariji za nesmetani nastavak rada u slučaju zaraze kontrolora zračnog prometa i ostaloga operativnog osoblja [76].

Nakon detaljnog uvida u sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu Hrvatske kontrole zračne plovidbe, u nastavu rada slijedi rasprava.

## 5. RASPRAVA

Kako je vidljivo iz prikaza, Hrvatska kontrola zračne plovidbe ima razvijen sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu. Ovo poduzeća odabrano je zbog specifičnosti poslovanja, a kako se radi o društvu od posebnog interesa i u vlasništvu Republike Hrvatske, to je bio dodatni motiv odabira upravo ovog subjekta za analizu. Globalno, mali broj poduzeća u državnom vlasništvu ima uspostavljen sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu, a što se tiče poduzeća u sektoru zračnog prostora, njih 43 na svijetu ima certifikat prema normi ISO 45001:2008. HKZP ima uspostavljen Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu sukladno zahtjevima međunarodne norme ISO 45001:2018.

Kako je vidljivo iz teorijskog dijela rada, uspostava sustava koji podržava certificiranje normom ISO 45001:2018 iznimno je složen proces u koji mora biti uključeno cijelo poduzeće. HKZP ranije je imalo OHSAS 18001:2007 certifikat, no tek nadogradnjom na ISO 45001:2018 postoje detaljni izvještaji o funkcioniranju sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu. Što dodatno potvrđuje teorijske pretpostavke značajnih razlika ISO 45001 i OHSAS 18001, gdje je ISO 45001 usredotočen na procese, cijelu organizaciju i različite dionike, a naglasak je na rizicima i prilikama, dok se OHSAS 18001 temeljio na proceduri, ne uzimajući u obzir zainteresirane strane izvan organizacije i bavio se isključivo rizikom.

HKZP kontinuirano provodi preventivne aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu svojih zaposlenika i certificiran je sukladno zahtjevima međunarodne norme ISO 45001:2018. Kada se aktivnosti poduzeća usporede sa zahtjevima norme ISO 45001:2018, vidljivo je kako poduzeće zadovoljava zahtjevima u svakom kontekstu predstavljenom u teorijskom dijelu rada. Organizacijski kontekst HKZP-a obuhvaća sva unutarnja i vanjska pitanja koja su relevantna za postizanje ciljeva samog sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti, što uključuje organizacijsku kulturu i strukturu, te vanjsko okruženje uključujući kulturno, društveno, političko, pravno, financijsko, tehnološko, gospodarsko, tržišno

natjecanje i prirodne čimbenike. Zdravlje i sigurnost na radu pouzete smješta visoko na matricu materijalnosti i utjecaja na unutarnje i vanjsko okruženje poduzeća. Što se tiče konteksta vodstva i radnika, iz dokumentacije je vidljivo kako HKZP u politiku zaštite zdravlja i sigurnosti na radu uključuje sve djelatnike. Ističe se predanost i aktivna potpora vodstva. Utvrđene su misija, vizija, vrijednosti, očekivanja i ciljevi poduzeća. Nadalje, dodijeljene su jasne uloge, sa sve informacije prosljeđuju se svim zaposlenicima koji su aktivno uključeni u sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu. Kontekst planiranja u poduzeću je detaljno razrađen, što je u skladu s teorijskim pretpostavkama najobuhvatnijeg djela standarda ISO 45001. Planiranje u poduzeću obuhvaća identifikaciju i razradu rizika i prilika, pravne i druge zahtjeve i jasne ciljeve zaštite na radu. Kontekst podrške u HKZP također je dobro razrađen, uzme li se u obzir da poduzeće ima razrađenu internu i eksternu komunikaciju, kao i dokumentirane informacije za sustav upravljanja. Isto vrijedi i za kontekst djelovanja s obzirom da HKZP ima razrađen sustav planiranja kontrole operacije, nabavu, pripravnost i odgovor na hitne slučajeve. Kontekst ocjene uspješnosti obuhvaća praćenje, mjerenje, analizu i evaluaciju; internu reviziju i pregled uprave, te procjenu sukladnosti. HKZP ima uspostavljen sustav koji uključuje praćenje, mjerenje, analizu i procjenu izvedbe upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu. HKZP osigurava primjerenost sustava upravljanja zaštitom na radu i mjerenje ispunjenja ciljeva zaštite na radu.

Iz svega navedenog, a bez detaljnijeg uvida internih procesa i dokumenata koji nisu javno dostupni, ne može se pronaći segment sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu koji zahtjeva poboljšanja. Na temelju navedenog može se prepoznati i ograničenju u istraživanju, a to je nedostupnost podataka koji nisu javno dostupni. Do internih podataka poduzeća teško je doći, s obzirom da se uglavnom radi o podacima koji su dio poslovne tajne, no za naredna se istraživanja savjetuje provesti intervju sa zaposlenicima kako bi se dobile detaljnije informacija kako sustav svakodnevno funkcionira.

## 6. ZAKLJUČAK

Zaštita zdravlja i sigurnosti zaposlenika jedna je od temeljnih pretpostavki uspješnog upravljanja u poduzeću i tema koja je posljednjih desetljeća posebno aktualizirana. Zaštita i zdravlje na radu je sustav koji se bavi prevencijom ozljeda i bolesti u vezi s radom, te zaštitom i unapređenjem zdravlja radnika. Cilj mu je poboljšati radne uvjete i okoliš. Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu mogu se prihvatiti kao najbolja praksa za održavanje aktivnosti zdravlja i sigurnosti na radu na standardan način i postizanje proaktivnog cilja. Općenito, može se reći da je suvremeni sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu alat koji omogućuje održavanje usklađenosti između aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i strategija poduzeća. Potreba za organizacijama da razviju Sustave upravljanja sigurnošću proizašla je iz posljedica niza katastrofa, uglavnom u Europi. Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu omogućuju sustavno upravljanje rizicima vezanim uz zdravlje i sigurnost na radu u poduzećima, identificiraju i sistematiziraju procese, postupke poduzeća i organizacija te osiguravaju provedbu, reviziju i kontinuitet njihovih planova. Za uspješnu implementaciju sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu potrebna je i pozitivna kultura sigurnosti, koja se postiže kada zaposlenici uče iz uvida i intuicije, a ne iz incidenata, te mijenjaju svoje načine razmišljanja i djelovanja dijeleći svoja iskustva i rješavajući zajedničke probleme. Proces zaštite zdravlja i sigurnosti na radu definirani su nacionalnim propisima i međunarodnim normama. U hrvatskom zakonodavstvu, uz Zakon, postoji i niz pravilnika u segmentu zaštite zdravlja i sigurnosti na radu koji pripadaju kategoriji obveznog sustava upravljanja zaštitom na radu, a postoje i dobrovoljni sustavi upravljanja između kojih je i ISO 45001:2018.

ISO 45001:2018 utvrđuje zahtjeve za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (OH&S) i daje smjernice za njegovu upotrebu. ISO 45001:2018 primjenjiv je na svaku organizaciju koja želi uspostaviti, implementirati i održavati sustav upravljanja zaštitom na radu. ISO 45001:2018 norma ima niz zahtjeva koje je potrebno ispoštovati kako bi poduzeće dobilo certifikat. Kako je vidljivo iz prikaza, Hrvatska kontrola zračne plovidbe ima razvijen sustav upravljanja zaštitom



zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu. HKZP je ranije imalo OHSAS 18001:2007 certifikat, no tek nadogradnjom na ISO 45001:2018 postoje detaljni izvještaji o funkcioniranju sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radnom mjestu. HKZP kontinuirano provodi preventivne aktivnosti zaštite zdravlja i sigurnosti na radu svojih zaposlenika i certificiran je sukladno zahtjevima međunarodne norme ISO 45001:2018. Kada se aktivnosti poduzeća usporede sa zahtjevima norme ISO 45001:2018, vidljivo je kako poduzeće zadovoljava zahtjevima u svakom kontekstu predstavljenom u teorijskom dijelu rada.

## 7. LITERATURA

- [1] ISO, »ISO45001 Briefing notes,« 2015.
- [2] P. Hudson, »Safety Management and Safety Culture The Long, Hard and Winding Road,« u *Occupational Health & Safety Management Systems: Proceedings of the First National Conference*, Melbourne, 2001.
- [3] L. S. Robson, J. A. Clarke, K. Cullen, A. Bielecky, C. Severin, P. L. Bigelow, E. Irvin, A. Culyer i Q. Mahood, »The effectiveness of occupational health and safety management system interventions: A systematic review,« *Safety Science*, svez. 45, pp. 329-353, 2007.
- [4] C. Gallagher, E. Underhill i M. Rimmer, »Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces,« *National Occupational Health and Safety Commission Sydney*, pp. 1-82, 2001.
- [5] ILO, »Occupational Safety and Health Management System,« International Labour Organization, 2016.
- [6] B. Ramazzini, »De Morbis Artificum Diatriba [Diseases of Workers],« From the Latin text of 1713, revised, with translation and notes by Wilmer Cave Wright, Chicago: University of Chicago Press, 1940.
- [7] Science museum group, » Ministry of Labour (H.M. Factory Inspectorate),« 2022. [Mrežno]. Available: <https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/people/ap12415/ministry-of-labour-h-m-factory-inspectorate>. [ 3 lipnja 2022].
- [8] V. Puljiz, »Bismarckove socijalne reforme,« *REvija socijalne politike*, svez. 2, br. 3, pp. 243-247, 1995.
- [9] Occupational Safety and Health Administration, »Susan Harwood Training Grant Program,« 2022. [Mrežno]. <https://www.osha.gov/harwoodgrants>. [ 4 lipnja 2022].
- [10] K. Frick i J. Wren, »Reviewing Occupational Health and Safety Management at the close of the 20th Century,« u *Policies for Occupational Health and Safety Management Systems and Workplace Change Conference*, Amsterdam, 1998.
- [11] C. F. Redinger i S. P. Levine, »Development and Evaluation of The Michigan Occupational Health and Safety Management System Assessment Instrument: A Universal OHSMS Performance Measurement Tool,« *American Industrial Hygiene Association Journal*, svez. 59, br. 8, pp. 572-581, 2010.
- [12] ILO, »Occupational Safety and Health Management Systems,« 2022. [Mrežno]. <https://www.ilo.org/safework/areasofwork/occupational-safety-and-health-management-systems/lang--en/index.htm>. [ 8 lipnja 2022].
- [13] S. Çalış i B. Y. Büyükkacı, »Occupational Health and Safety Management Systems Applications and A System Planning Model,« *Procedia Computer Science*, svez. 158, pp. 1058-1066, 2019.

- [14] A. R. Hale i J. Hovden, »Management and Culture: The Third Age of Safety. A Review of Approaches to Organizational Aspects of Safety, Health and Environment,« u *Occupational Injury: Risk, Prevention and Intervention*, Boca Raton, FL, CRC Press, 1998, pp. 129-165.
- [15] ILO, »Safety and Health at Work: A Vision for Sustainable Prevention,« International Labour Organization , Geneva, 2014.
- [16] W. Pearse, C. Gallagher i L. Bluff, *Occupational Health & Safety Management Systems*, Melbourne: Crown Content, 2001.
- [17] International Nuclear Safety Advisory Group, International Atomic Energy Agency, Summary Report on the Post-accident Review Meeting on the Chernobyl Accident, Michigan: Michigansko sveučilište, 1986.
- [18] ACSNI, ACSNI study group on human factors, London : Health and Safety Commission, 1993.
- [19] HSE, A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit, Bristol: Human Engineering , 2005.
- [20] IAEA, Application of the management system for facilities and activities. Safety Guide Series No. GS-G-3.1, Vienna: International Atomic Energy Agency, 2006.
- [21] D. Parker, M. Lawrie i P. Hudson, »A framework for understanding the development of organisational safety culture,« *Safety Science*, svez. 44, pp. 551-562, 2006.
- [22] WHO, » Global strategy on occupational health for all: the way to health at work.,« u *Recommendation of the second meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health*, Beijing, 1994.
- [23] Y. Kim, J. Park i M. Park, »Creating a Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice,« *Safety and Health at Work*, svez. 7, br. 2, pp. 89-96, 2016.
- [24] D. Palačić, Ž. Lalić, L. Pintarić i D. Kurbanjev, »Analiza modela procesa upravljanja zaštitom na radu u Republici Hrvatskoj,« *Sigurnost*, svez. 62, br. 2, pp. 139-150, 2020.
- [25] »Zakon o zaštiti na radu,« NN 71/14, 118/14, 154/14 , 94/18, 96/18.
- [26] »Pravilnik o izradi procjene rizika,« NN 112/2014 .
- [27] »Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu,« NN 126/2019 .
- [28] »Pravilnik o ovlaštenjima za poslove zaštite na radu,« NN 50/2019 .
- [29] »Pravilnik o osposobljavanju iz zaštite na radu i polaganju stručnog ispita,« NN 142/2021 .
- [30] »Naputak o podacima koje sadrži izvješće povodom događaja koji je prouzročio smrt radnika,« NN 119/2014 .
- [31] »Odluka o osnivanju Nacionalnog vijeća za zaštitu na radu,« NN 27/2019 .
- [32] »Pravilnik o sigurnosnim znakovima,« NN 91/2015 .
- [33] »Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti karcinogenima i/ili mutagenima,« NN 91/2015 .

- [34] »Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima,« NN 91/2018 .
- [35] »Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu trudne radnice, radnice koja je nedavno rodila i radnice koja doji,« NN 91/2015 .
- [36] »Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme,« NN 16/2016 .
- [37] »Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša,« NN 16/2016 .
- [38] »Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme,« NN 18/2017 .
- [39] »Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša te strojeva i uređaja s povećanim opasnostima,« NN 114/2002 .
- [40] »Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta,« NN 42/2005 .
- [41] »Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom,« NN 69/2005 .
- [42] »Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja radnika te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom,« NN 39/2006 .
- [43] »Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava,« NN 39/2006 .
- [44] »Pravilnik o najmanjim zahtjevima za unapređenje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika zaposlenih u rudarstvu kod površinskih i podzemnih rudarskih radova,« NN 40/2007 .
- [45] »Pravilnik o najmanjim zahtjevima za unapređenje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika zaposlenih u naftnom rudarstvu,« NN 40/2007 .
- [46] »Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izlaganja azbestu,« NN 40/2007 .
- [47] ISO, »ISO 45001:2018(en),« 2018. [Mrežno]. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:en>. [ 20 lipnja 2022].
- [48] ISO, »ISO 45001:2018,« 2018. [Mrežno]. <https://www.iso.org/standard/63787.html>. [ 10 lipnja 2022].
- [49] ISO, »Occupational health and safety ISO 45001,« ISO, Geneva, 2018.
- [50] M. Frketić, *Zahtjevi za implementaciju sustava upravljanja zdravljem i zaštitom na radu te njegovo poboljšavanje prema normi ISO 45001:2018*, Karlovac: Veleučilište u Karlovcu, 2021.
- [51] ISO, »09. ISO Survey of certifications to management system standards - Full results Functions,« 2022. [Mrežno]. <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse>. [ 20 lipnja 2022].
- [52] Wikimedia, »ISO 45001 adoption,« 2022. [Mrežno]. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/ISO\\_45001\\_adoption.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/ISO_45001_adoption.png). [ 20 lipnja 2022].
- [53] Icradriatica, »O certifikaciji,« 2022. [Mrežno]. <https://www.icradriatica.hr/o-certifikaciji/>. [ 12 lipnja 2022].
- [54] A. C. Dorr, »The role of certification in the brazilian fruit sector,« *R. Econ. contemp.*, svez. 13, br. 3, pp. 539-571, 2009.

- [55] Perillon, »ISO 45001 Certification: Costs, Benefits, and Steps,« 2019. [Mrežno]. <https://www.perillon.com/blog/iso-45001-certification>. [ 27 lipnja 2022].
- [56] 45001store, »Steps to ISO 45001 Certification,« 2018. [Mrežno]. <https://45001store.com/steps-to-iso-45001-certification/>. [ 27 lipnja 2022].
- [57] Advisera, »IMPLEMENT ISO 45001 EFFORTLESSLY,« 2018. [Mrežno]. [https://advisera.com/45001academy/?utm\\_source=checklist-of-mandatory-documentation-required-by-iso-45001&utm\\_medium=downloaded-content&utm\\_content=lang-en&utm\\_campaign=brand-45001](https://advisera.com/45001academy/?utm_source=checklist-of-mandatory-documentation-required-by-iso-45001&utm_medium=downloaded-content&utm_content=lang-en&utm_campaign=brand-45001). [ 25 lipnja 2022].
- [58] Udemy, »ISO 45001. Occupational Health & Safety management system,« 2018. [Mrežno]. [https://www.udemy.com/course/iso-45001-occupational-health-safety-management-system/?utm\\_source=adwords&utm\\_medium=udemyads&utm\\_campaign=LongTail-New\\_la.EN\\_cc.ROWMTA-B&utm\\_content=deal4584&utm\\_term=.\\_.ag\\_101378276580\\_.ad\\_533999956759\\_.kw\\_.de\\_c\\_.dm\\_\\_](https://www.udemy.com/course/iso-45001-occupational-health-safety-management-system/?utm_source=adwords&utm_medium=udemyads&utm_campaign=LongTail-New_la.EN_cc.ROWMTA-B&utm_content=deal4584&utm_term=._.ag_101378276580_.ad_533999956759_.kw_.de_c_.dm__). [ 27 lipnja 2020].
- [59] P. Biswas, »ISO 45001:2018 Clause 4: Context of the Organization,« 2019. [Mrežno]. <https://preteshbiswas.com/2019/03/15/iso-450012018-clause-4-context-of-the-organization/>. [ 27 lipnja 2022].
- [60] P. Venter, »ISO 45001:2018 Simplified. (Clause 5 Leadership and Worker Participation),« 2019. [Mrežno]. <https://www.isoqar.co.za/post/iso-45001-2018-simplified-clause-5-leadership-and-worker-participation>. [ 24 lipnja 2020].
- [61] P. Biswas, »ISO 45001:2018 Clause 6: Planning,« 2019. [Mrežno]. <https://preteshbiswas.com/2019/04/15/iso-450012018-clause-6-planning/>. [ 24 lipnja 2022].
- [62] Pegasus, »ISO 45001 – Clause 7: Support & Clause 7.1: Resources,« 2018. [Mrežno]. <https://www.pegasuslegalregister.com/2018/04/23/2463iso45001/>. [ 28 lipnja 2022].
- [63] Pegasus, »ISO 45001:2018 – Clause 8: Operation,« 2018. [Mrežno]. <https://www.pegasuslegalregister.com/2018/04/30/2495/>. [ 30 lipnja 2022].
- [64] P. Biswas, »ISO 45001:2018 Clause 9 Performance Evaluation,« 2019. [Mrežno]. <https://preteshbiswas.com/2019/05/04/iso-450012018-clause-9-performance-evaluation/>. [ 20 lipnja 2022].
- [65] Pegasus, »ISO 45001:2018 – Clause 10: Improvement,« 2018. [Mrežno]. <https://www.pegasuslegalregister.com/2018/05/14/iso450012018-2/>. [ 30 lipnja 2022].
- [66] DNV, »Ključne promjene u ISO 45001 u odnosu na OHSAS 18001,« 2018. [Mrežno]. <https://www.dnv.hr/assurance/Management-Systems/ISO-2015/transition/key-changes-in-iso-45001-vs-ohsas-18001.html>. [ 29 lipnja 2022].

- [67] Avetta, »What is the key difference between OHSAS 18001 vs. ISO 45001,« 2021. [Mrežno]. <https://www.avetta.com/blog/what-key-difference-between-ohsas-18001-vs-iso-45001>. [ 30 lipnja 2022].
- [68] L. Goodwin, »How to become ISO 45001 certified,« Eco Online, 2018. [Mrežno]. <https://www.econline.com/blog/how-to-become-iso-45001-certified>. [ 25 lipnja 2020].
- [69] HKZP, »Izvešće o održivosti 2021,« HKZP, Zagreb, 2022.
- [70] HKZP, »Izvešće o održivosti 2018,« HKZP, Zagreb, 2019.
- [71] HKZP, »Politika integriranog upravljanja rizicima,« 2019. [Mrežno]. [https://www.crocontrol.hr/app/uploads/2020/05/Politika\\_integriranog\\_upravljanja\\_rizicima\\_prosinac\\_2019-1.pdf](https://www.crocontrol.hr/app/uploads/2020/05/Politika_integriranog_upravljanja_rizicima_prosinac_2019-1.pdf). [ 1 srpnja 2022].
- [72] HKZP, »Izjava o kulturi pravičnosti,« HKZP, Zagreb, 2021.
- [73] HKZP, »Etički kodeks,« HKZP, Zagreb, 2018.
- [74] HKZP, »Politika upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu,« HKZP, Zagreb, 2019.
- [75] HKZP, »Izvešće o održivosti 2020,« HKZP, Zagreb, 2021.
- [76] HKZP, »Priznanje „Izvrsnost u izazovima“ za brigu o zaposlenicima i tijekom pandemije,« 2020. [Mrežno]. <https://www.crocontrol.hr/mediji/novosti/priznanje-izvrsnost-u-izazovima-za-brigu-o-zaposlenicima-i-tijekom-pandemije/>. [ 2 srpnja 2022].