

# Međunarodna norma ISO 45001: smjernice za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu u organizaciji

---

**Bunčić, Mariana**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2022**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering / Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:169:385828>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-13**



*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering Repository, University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNI FAKULTET  
Diplomski studij rudarstva

**MEĐUNARODNA NORMA ISO 45001: SMJERNICE ZA SUSTAV  
UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU U  
ORGANIZACIJI**

Diplomski rad

Mariana Bunčić

R284

Zagreb, 2022.



KLASA: 602-01/22-01/179  
URBROJ: 251-70-11-22-2  
U Zagrebu, 27.10.2022.

**Mariana Bunčić, studentica**

## RJEŠENJE O ODOBRENJU TEME

Na temelju vašeg zahtjeva primljenog pod KLASOM 602-01/22-01/179, URBROJ: 251-70-11-22-1 od 27.10.2022. priopćujemo vam temu diplomskog rada koja glasi:

### MEĐUNARODNA NORMA ISO 45001: SMJERNICE ZA SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU U ORGANIZACIJI

Za voditeljicu ovog diplomskog rada imenuje se u smislu Pravilnika o izradi i obrani diplomskog rada Doc.dr.sc. Karolina Novak Mavar nastavnik Rudarsko-geološko-naftnog-fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

(potpis)

Doc.dr.sc. Karolina Novak Mavar

(titula, ime i prezime)

Predsjednik povjerenstva za  
završne i diplomske ispite:

(potpis)

Izv.prof.dr.sc. Mario Klanfar

(titula, ime i prezime)

Prodekan za nastavu i studente:

(potpis)

Izv.prof.dr.sc. Borivoje  
Pašić

(titula, ime i prezime)

MEĐUNARODNA NORMA ISO 45001: SMJERNICE ZA SUSTAV UPRAVLJANJA ZAŠTITOM  
ZDRAVLJA I SIGURNOSTI NA RADU U ORGANIZACIJI

Mariana Bunčić

Rad izrađen: Sveučilište u Zagrebu  
Rudarsko-geološko-naftni fakultet  
Zavod za naftno-plinsko inženjerstvo i energetiku  
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Sažetak

U ovom diplomskom radu prikazana je norma ISO 45001 koja pruža smjernice za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu u organizacijama. U normi se pojavljuje niz novih izmjena u zahtjevima koji su detaljno prikazani i uspoređeni sa prethodno važećom normom OHSAS 18001. Također detaljno su prikazani zahtjevi potrebni za uspješnu implementaciju sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu u organizaciju. U praktičnom dijelu, na primjeru prve tvrtke u industriji cementa u Hrvatskoj, CEMEX Hrvatska d.d., koja je ishodila certifikat ISO 45001 prikazana je implementacija norme ISO 45001. Uvođenjem norme ISO 45001 unutar organizacije povećalo se zadovoljstvo radnika te njihova produktivnost, konkurentnost organizacije te je smanjen broj ozljeda na radu.

Ključne riječi: norma, sigurnost, zdravlje, ISO 45001, OHSAS 18001

Završni rad sadrži: 67 stranica, 5 tablica, 11 slika i 63 reference.

Jezik izvornika: Hrvatski

Pohrana rada: Knjižnica Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta, Pierottijeva 6, Zagreb

Mentorica: Dr. sc. Karolina Novak Mavar, docent RGNF

Ocjenjivači: Dr. sc. Karolina Novak Mavar, docent RGNF  
Dr. sc. Nediljka Gaurina-Međimurec, profesor emerita RGNF  
Dr. sc. Helena Vučenović, docent RGNF

INTERNATIONAL STANDARD ISO 45001: GUIDELINES FOR OCCUPATIONAL HEALTH AND  
SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AT WORK IN ORGANIZATION

Mariana Bunčić

Thesis completed at: University of Zagreb  
Faculty of mining, Geology and Petroleum Engineering  
Department of Petroleum and Gas Engineering and Energy  
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Abstract

The thesis describes the international standard ISO 45001, which provides guidelines for the occupational health and safety management system in organizations. This standard has many changes in the requirements, which are presented in great detail and compared with the previously applicable standard OHSAS 18001. The requirements necessary for successful implementation of the occupational health and safety management system in organizations were also described in detail. In the practical part of the paper, the implementation of the ISO 45001 standard in CEMEX Hrvatska d. d., the leading cement plant in Croatia, which received the ISO 45001 certificate, was described. The implementation of the standard ISO 45001 in the organization has increased employee satisfaction and productivity, increased the competitiveness of the organization and reduced the number of work-related injuries.

Keywords: norm, safety, health, ISO 45001, OHSAS 18001

Thesis contains: 67 pages, 5 tables, 11 figures, and 63 references.

Original in: Croatian

Archived in: Library of Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, Pierottijeva 6, Zagreb

Supervisors: Assistant Professor Karolina Novak Mavar, PhD

Reviewers: Assistant Professor Karolina Novak Mavar, PhD  
Professor Emerita Nediljka Gaurina-Međimurec, PhD  
Assistant Professor Helena Vučenović, PhD

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. KULTURA SIGURNOSTI</b> .....	5
<b>3. ZAKONSKA REGULATIVA ZAŠTITE NA RADU U REPUBLICI HRVATSKOJ</b> .....	7
<b>4. ISO NORME</b> .....	9
<b>4.1. Vrste ISO normi</b> .....	10
4.1.1. Sustav upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001 .....	13
4.1.2. Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu OHSAS 18001 .....	14
4.1.3. Sustav upravljanja okolišem prema zahtjevima norme ISO 14001 .....	15
4.1.4. Sustav upravljanja informacijskom sigurnosti ISO 27001 .....	16
4.1.5. Sustav upravljanja energijom ISO 50001 .....	16
<b>5. NORMA ISO 45001</b> .....	17
<b>5.1. Globalna zastupljenost</b> .....	18
<b>5.2. Faktori uspjeha</b> .....	19
<b>5.3. Dokumentacija u sklopu norme ISO 45001</b> .....	21
<b>5.4. Ključne promjene u odnosu na OHSAS 18001</b> .....	23
5.4.1.. Struktura standarda .....	29
5.4.2.. Kontekst organizacije .....	30
5.4.3.. Razumijevanju potreba i očekivanja zainteresiranih strana .....	30
5.4.4.. Vodstvo .....	31
5.4.5. Sudjelovanje radnika .....	31
5.4.6. Identifikacija opasnosti i procjena rizika .....	32
5.4.7. Planiranje .....	32
5.4.8. Dokumentiranje informacija .....	32
5.4.9. Vanjski suradnici, nabava i izvođači radova .....	33
5.4.10. Procjena učinka sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu .....	33

<b>6. ZAHTJEVI NORME ISO 45001:2018</b> .....	34
<b>6.1. Kontekst organizacije</b> .....	34
6.1.2. Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i drugih dionika.....	35
6.1.3. Utvrđivanje opsega sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	35
6.1.4. Sustav upravljanja zaštitom zdravlja sigurnosti na radu .....	36
<b>6.2. VODSTVO I SUDJELOVANJE RADNIKA</b> .....	36
6.2.1. Vodstvo i predanost.....	36
6.2.2. Politika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti .....	37
6.2.3. Organizacijske uloge, odgovornosti i vlasti .....	38
6.2.4. Savjetovanje i sudjelovanje radnika .....	38
<b>6.3. Planiranje</b> .....	39
6.3.1. Aktivnosti za rješavanje rizika i prilika.....	39
6.3.1.1. Identifikacija opasnosti i procjena rizika i prilika .....	40
6.3.1.2. Utvrđivanje zakonskih zahtjeva i drugih zahtjeva.....	41
6.3.1.3. Planiranje aktivnosti .....	41
6.3.2. Ciljevi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i njihovo planiranje.....	42
<b>6.4. Podrška</b> .....	42
6.4.1. Resursi.....	42
6.4.2. Kompetencija .....	43
6.4.3. Svijest.....	43
6.4.4. Komunikacija .....	43
6.4.4. Dokumentirane informacije.....	44
<b>6.5. Provedba</b> .....	45
6.5.1. Operativno planiranje i kontrola .....	45
6.5.1.1. Eliminacija opasnosti i smanjenje rizika za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.....	45
6.5.1.2. Upravljanje promjenama .....	46

6.5.1.3. Nabava .....	47
6.5.2. Pripravnost i odgovor u hitnim slučajevima .....	47
<b>6.6. Vrednovanje učinka.....</b>	<b>48</b>
6.6.1. Praćenje, mjerenje, analiza i vrednovanje učinka .....	48
6.6.2. Interni audit .....	48
6.6.3. Upravina ocjena.....	49
<b>6.7. Poboljšanje .....</b>	<b>49</b>
6.7.1. Incidenti, nesukladnosti i korektivne akcije.....	50
6.7.2. Trajno poboljšanje.....	50
<b>7. IMPLEMENTACIJA NORME ISO 45001:2018 U TVRTKU CEMEX</b>	
<b>HRVATSKA D.D.....</b>	<b>51</b>
<b>7.1. Povijesni razvoj poduzeća .....</b>	<b>51</b>
<b>7.2. Tvrtka CEMEX Hrvatska d.d. ....</b>	<b>51</b>
<b>7.3. Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti u kompaniji CEMEX</b>	
<b>Hrvatska d.d. ....</b>	<b>52</b>
7.3.1. Politika upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.....	55
7.3.2. Put prema nula ozljeda na radu .....	56
7.3.3. Procedura istraživanja incidenata i obavještanje u slučaju nesreće .....	57
<b>8. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>60</b>
<b>9. LITERATURA .....</b>	<b>62</b>



## POPIS SLIKA

<b>Slika 3-1.</b> Prilog I. Pravilnika o izradi procjene rizika (NN, 112/2014).....	8
<b>Slika 4-2.</b> Broj izdanih certifikata prema ISO standardima u 2020. godini u svijetu (Modificirano prema Šolc i dr., 2022).....	11
<b>Slika 4-3.</b> Postotak povećanja/smanjenja broja izdanih certifikata u 2020. godini (Modificirano prema Šolc i dr., 2022).....	12
<b>Slika 4-4.</b> Načela upravljanja kvalitetom (Modificirano prema Ramphal, 2014).....	13
<b>Slika 4-5.</b> PDCA ciklus OHSAS 18001.....	14
<b>Slika 5-1.</b> Globalna zastupljenost norme ISO 45001:2018 (Wikipedia, 2022).....	19
<b>Slika 5-2.</b> Faktori uspjeha (Modificirano prema Nolan, 2019).....	20
<b>Slika 5-3.</b> Interne (a) i vanjske (b) interesno-utjecajne skupine.....	30
<b>Slika 6-1.</b> Hijerarhija kontrola (izrađeno prema Žderić i Labaš, 2020).....	46
<b>Slika 7-1.</b> Logo poduzeća CEMEX (CEMEX Hrvatska d.d., 2021).....	52
<b>Slika 7-2.</b> Certifikat sustava upravljanja ISO 45001:2018 (CEMEX Hrvatska d.d., 2021).....	53

## POPIS TABLICA

<b>Tablica 5-1.</b> Obavezni dokumenti .....	22
<b>Tablica 5-2.</b> Obavezni zapisi .....	22
<b>Tablica 5-3.</b> Usporedba strukture standarda ISO 45001 i OHSAS 18001 (Modificirano prema Uzun i dr., 2018).....	24
<b>Tablica 5-4.</b> Usporedba zahtijeva normi ISO 45001 i OHSAS 18001 (Modificirano prema Narayanan, 2020).....	25
<b>Tablica 7-1.</b> Procedura u slučaju nesreće (Modificirano prema CEMEX Hrvatska d.d., 2021).....	57

## **POPIS KORIŠTENIH SKRAĆENICA**

HLS	High Level Strukture
HZZO	Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
IAEA	International Atomic Energy Agency
INSAG	International Nuclear Safety Group
ISA	International Federation of the National Standardizing Associations
ISO	International Organization for Standardization
OHSAS	Occupational Health and Safety management system specification
OH&S	Occupational Health and Safety
PDCA	Plan-Do-Check-Act
UNSCC	United Nations Standards Coordinating Committee
QMS	Quality Management System

## 1. UVOD

Svakih petnaest sekundi jedan radnik umre zbog nesreće na radu ili profesionalnog oboljenja. Također, svakih petnaest sekundi 153 radnika doživi nesreću na radu, što znači da se više od 300 milijuna nesreća dogodi na poslu godišnje, od kojih mnoge rezultiraju produljenim izostancima s posla, a milijuni radnika bivaju trajno ili privremeno onesposobljeni zbog nesreća. Broj smrtnih slučajeva godišnje iznosi 2,3 milijuna. To znači gubitak prihoda i socijalne zaštite za radnike i njihove obitelji te gubitak ljudskih resursa za nacionalno gospodarstvo (Swepston, 2018). Ovakva statistika je alarmantna i dokaz je da je potrebno poduzeti niz mjera u području upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu koje će u konačnici rezultirati smanjenjem ukupnog broja smrtnih slučajeva i nesreća na radu.

Sigurno radno mjesto i zaštita zdravlja radnika osnovna su ljudska prava. Podizanje svijesti o zaštiti zdravlja radnika utječe ne samo na kvalitetu života radnika, opće zadovoljstvo i dobrobit društva, već i na ekonomske i gospodarske pokazatelje nacije. Uvjeti rada dodatno se poboljšavaju usvajanjem zakonskih zahtjeva, ali i brojnih preporuka i smjernica. Međunarodne norme i standardi često uključuju preporuke za poboljšanje kvalitete upravljanja zdravljem i sigurnošću u svojim strukturama (Lipnjak, 2020).

Tvrtke su zakonski obvezne upravljati rizicima s kojima su suočene prema zakonodavstvu o zdravlju i sigurnosti na radu. Budući da je trgovina odavno dosegla globalne dimenzije potrebni su međunarodni standardi. Politika zaštite zdravlja i sigurnosti na radu neophodna je tvrtkama kako bi se pridržavale svih zakonskih propisa i ispunjavale svoje obveze. Tvrtke koje implementiraju sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu ISO 45001 u svojim organizacijama podnijet će zahtjev za certifikat ISO 45001, certifikacijskom tijelu. Dobivanjem ovog certifikata, subjekt dokazuje usklađenost s relevantnim zakonskim obvezama i posluje u okviru relevantnih standardnih načela. S pravnog stajališta donesen je Zakon o zaštiti na radu kojim se reguliraju dužnosti, odgovornosti i obveze poslodavaca i zaposlenika radi osiguranja zdravlja i sigurnosti radnika na radnom mjestu te poboljšanja postojećih uvjeta zaštite na radu. Primjenjuje se na sva radna mjesta i sve zaposlenike, bez obzira na njihova područja djelovanja (Science, 2018).

Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnosti na radu pojavili su se u mnogim oblicima (Tablica 1-1.). S porastom broja različitih sustava upravljanja, pitanje njihove uspješne implementacije i kontinuiranog ispunjavanja zahtjeva sve više dolazi u prvi plan. Sve

aktivnosti unutar organizacije uključuju rizike pa učinkovit sustav upravljanja mora osigurati da procesi proizvodnje ispunjavaju svoju predviđenu funkciju, bez pojave neželjenih kvarova i neželjenih akcidenata. Povijest sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti povezana je s razvojem u području upravljanja, posebice sustava upravljanja kvalitetom (ISO 9000) i sustava upravljanja okolišem (ISO 14000). Prije više od dva desetljeća, zakonski zahtjevi za kontrolu rizika kroz sustavno upravljanje i pojava standarda na ovome području i odgovarajućih certifikata pridonijeli su razvoju i širokoj upotrebi različitih modela sustava zaštite zdravlja i sigurnosti na radu (Šolc i dr., 2022).

**Tablica 1–1.** Pregled najčešće korištenih sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu (Šolc i dr., 2022)

Oznaka	Naziv	Država/Organizacija	Godina
ISO 45001	Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.	Ujedinjeno Kraljevstvo	2018
BS OHSAS 18001	Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu	Ujedinjeno Kraljevstvo	2007
ILO OSH 2001	Priručnik za sustave upravljanja zdravljem i sigurnošću	Međunarodna organizacija rada	2001
OHSAS 18001, 18002	Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu – smjernice	Međunarodne institucije	1999, 2000
MLN 1999	Priručnik o sustavu upravljanja sigurnošću i zdravljem	Japan	1999
PN-N-18000	Poljski standard za sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu	Poljska	1999
BTP 0011/98	Interni sustav upravljanja sigurnošću u tvrtki	Češka Republika	1998
VCA	Sustav zaštite na radu – kontrolni popis za dobavljače	Benelux	1997
NPR 5001	Smjernice o sustavu upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu	Nizozemska	1997
Australia standard DR 96311	Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću – opći vodič za načela, sustav i alate	Australija Novi Zeland	1996
AIHA OHSMS 96/3/26	Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu	Sjedinjene Američke Države	1996
MALWA	Program zaštite na radu i upravljanja rizicima	Poljska	1996
BS 8800	Standard za sustav zaštite na radu i upravljanja zdravljem	Ujedinjeno Kraljevstvo	1996
ISA 2000	Zahtjevi za sustave upravljanja sigurnošću i zdravljem	SGS Yardley International Certification Services Limited, Ujedinjeno kraljevstvo	1996

ASCA	Program kontrole sigurnosti na radu u tvrtkama	Njemačka	1996
Internal control AFS 1996	Obvezujuća uredba za sustav upravljanja sigurnošću, zdravljem i okolišem	Švedska	1996
ISRS	Međunarodni sustav procjene i certificiranja sigurnosti na radu	AGA/DNV Norway	1995
TUTTAVA	Evaluacijski i motivacijski program za siguran rad i zaštitu zdravlja	Finska	1994
MIL-STD-882C	Zahtjevi sigurnosnog programa	Sjedinjene Američke Države	1993
Internal control	Obvezujuća uredba za sustav upravljanja sigurnošću, zdravljem i okolišem	Norveška	1991
Fed.reg. 59:3904-3916	Priručnik o sustavu upravljanja sigurnošću i zdravljem	Sjedinjene Američke Države	1989

Britanski institut za standarde razvio je BS 8800:1996, vodič za upravljanje zdravljem i sigurnošću na radu. Standard ISO 18001 predložen je Glavnoj skupštini Međunarodne organizacije za standardizaciju (engl. *International Organization for Standardization*, skr. *ISO*) još 1997. godine. Prijedlog je odbijen, a 13 certifikacijskih i konzultantskih organizacija u Europi se složilo stvoriti privremene standarde sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, u vidu norme OHSAS 18001 (engl. *Occupational Health and Safety management system specification*, skr. *OHSAS*), koja je razvijena 1999. godine. Tijekom dva desetljeća od svog razvoja, OHSAS 18001 je nastavio stjecati popularnost te je korišten u približno 90.000 certifikata, u 127 zemalja širom svijeta. Godine 2018., međunarodna zajednica je glasovala za razvoj, prema mišljenju mnogih, najvažnije zdravstvene i sigurnosne norme u posljednjih 50 godina. ISO 45001 rezultat je petogodišnjeg truda koji je započeo 2013. godine odobrenjem razvoja norme (Lee i dr., 2020).

Nadzor nad zdravstvenim i sigurnosnim rizicima na radu jedan od glavnih međunarodnih problema. U tom smislu prepoznata je potreba za postojanjem sustavne strukture za upravljanje sigurnosti. Za osiguranje zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu, jedan od važnih koraka je implementacija norme ISO 45001, sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, kojeg organizacije mogu primijeniti kako bi osigurali da njihovo radno mjesto bude što sigurnije, da spriječe ozljede na radu te da osiguraju sigurno i zdravo radno mjesto. Tvrtke koje implementiraju sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu ISO 45001 u svojim organizacijama podnijet će zahtjev za certifikat ISO 45001, certifikacijskom tijelu. Dobivanjem ovog certifikata, subjekt dokazuje usklađenost s relevantnim zakonskim obvezama i posluje u okviru relevantnih standardnih načela.

Poboljšanje sigurnosti i zdravlja na radu ima značajan ekonomski učinak jer stvaranje povoljnih radnih uvjeta i radnih odnosa može optimizirati radne procese i poboljšati ekonomske rezultate. Osim toga, smanjuje gubitke, povećava produktivnost, učinkovitost i kvalitetu rada, što rezultira većim prosperitetom tvrtke i društva u cjelini (Nagyova i dr., 2018). Jedna od organizacija koja je prepoznala važnost implementacije standarda ISO 45001 unutar organizacije je CEMEX Hrvatska d.d.

Slijedom navedenom, cilj diplomskog rada je predstaviti normu 45001 te provesti usporednu analizu zahtjeva u odnosu na ranije važeću normu OHSAS 18001. Na primjeru implementacije navedene norme u kompaniju CEMEX Hrvatska d.d. utvrdit će se prednosti koje primjena novog sustava upravljanja na području zaštite zdravlja sigurnosti pruža kompaniji.

## 2. KULTURA SIGURNOSTI

Pojam kultura sigurnosti prva je upotrijebila Međunarodna savjetodavna skupina za nuklearnu sigurnost (engl. *The International Nuclear Safety Group*, skr. *INSAG*) u svom izvješću o katastrofi u nuklearnoj elektrani Černobil koja se dogodila 1986. godine. U navedenom Izvješće se upravo nedostatak kulture sigurnosti, kako unutar černobilske elektrane tako i na nacionalnoj razini, navodi kao jedan od uzročnih čimbenika same nesreće (Edwards i dr., 2013). Od tada do danas, objavljeno je više definicija kulture sigurnosti, a najčešće korištena govori da je kultura sigurnosti neke organizacije proizvod individualnih i grupnih vrijednosti, stavova, kompetencija i obrazaca ponašanja koji određuju predanost programima upravljanja zaštitom zdravlja i kulture sigurnosti unutar organizacije, te stil i znanje o njima (Cooper, M.D., 2000). Organizacije s dobrom kulturom sigurnosti karakteriziraju: komunikacija utemeljena na međusobnom povjerenju, zajednička percepcija važnosti sigurnosti i povjerenje u učinkovitost preventivnih mjera. Pozitivna kultura sigurnosti može rezultirati poboljšanjem sustava zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu, a samim time i poboljšanim pokazateljima uspješnosti organizacije, odnosno organizacijskim učinkom (Cooper, 2000). Međunarodna agencija za atomsku energiju (engl. *International Atomic Energy Agency*, skr. *IAEA*) opisala je pet karakteristika pozitivne kulture sigurnosti, kako slijedi (IAEA, 2006):

1. Vodstvo, kao vidljiva predanost sigurnosti od strane najvišeg menadžmenta, predstavlja karakteristiku od vitalnog značaja za pružanje pozitivne kulture sigurnosti.
2. Sigurnost bi trebala biti jasno predstavljena kao vrijednost.
3. Decentralizirano donošenje odluka i odgovornost ključnih skupina važni su za stvaranje i održavanje pozitivne kulture sigurnosti.
4. Svi zaposlenici trebali bi naučiti o sigurnosti i dati svoje ideje za njezino poboljšanje. Pozitivna kultura sigurnosti postiže se kada zaposlenici uče iz uvida i intuicije, a ne iz incidenata, te mijenjaju svoje načine razmišljanja i djelovanja putem uzajamnog izmjenjivanja iskustva i zajedničkog rješavanja problema.
5. Pozitivna kultura sigurnosti je ona u kojoj je sigurnost glavni prioritet i koja je integrirana u svaki aspekt kompanije.

Kulturu sigurnosti čine psihološka, situacijska komponenta i komponenta ponašanja. Psihološka komponenta sastoji se od zajedničkih vrijednosti, stavova, percepcija i uvjerenja



koja pokreću odluke i ponašanja u vezi sa sigurnošću. Komponenta ponašanja odnosi se na metode kojima se postiže sigurnost na radnom mjestu, a situacijsku komponentu čine politike, procedure, propisi, organizacijske strukture i sustavi upravljanja koji se odnose na sigurnost. Kultura organizacije duboko utječe na kvalitetu rada u organizacijama, pa njeno planiranje i provedba predstavljaju suvremen i široko prihvaćen način osiguranja sigurnosti i zaštite na radnom mjestu (Šumanski i dr.,2018).

### **3. ZAKONSKA REGULATIVA ZAŠTITE NA RADU U REPUBLICI HRVATSKOJ**

U Republici Hrvatskoj svaki je poslodavac dužan organizirati i provoditi programe zaštite na radu, neovisno o svojoj veličini i djelatnosti koju obavlja. Ne provodi li se zaštita na radu i ne poduzimaju li se preventivne mjere, može doći do neželjenih posljedica i biti ugroženo poslovanje, stabilnost pa i opstanak svake tvrtke. Kao posljedica ozljeda na radu i novčanih kazni, troškovi nezgode na radu mogu nadmašiti potrebna ulaganja u preventivne mjere i sigurnost. Poslodavci su dužni čuvati radnu sposobnost radnika, kao i njihovo zakonito poslovanje, a provođenjem učinkovitih mjera zaštite na radu poslodavac značajno doprinosi stabilnosti i sigurnosti svog poslovanja svodeći rizike na radu na najmanju moguću mjeru. Zaštita na radu sastavni je dio kulture svake tvrtke, jer je važan aspekt uspjeha (Preventa, 2022).

Zaštita na radu ustavna je kategorija u Republici Hrvatskoj. Istu uređuje Zakon o zaštiti na radu (71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) i niz podzakonskih propisa donesenih na temelju tog Zakona. Svrha Zakona o zaštiti na radu je sustavno unapređivanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika i osoba na radu, sprječavanje ozljeda na radu, profesionalnih bolesti i drugih bolesti u vezi s radom. Prema zakonu, s ciljem unaprjeđivanja sigurnosti i zaštite zdravlja na radu propisuju se opća načela sprječavanja rizika na radu i zaštite zdravlja, pravila za uklanjanje čimbenika rizika i postupci osposobljavanja radnika te postupci obavješćivanja i savjetovanja radnika i njihovih predstavnika s poslodavcima i njihovim ovlaštenicima (Zakon o zaštiti na radu, NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18). Osim pridržavanja Zakona o zaštiti na radu organizacije se trebaju pridržavati i podzakonskih propisa koji su doneseni na temelju Zakona o zaštiti na radu. Tako, Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu (NN 112/14, 43/15, 72/15, 140/15) uređuje obavljanje poslova zaštite na radu i utvrđuje uvjete za njihovo obavljanje. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12) propisuje pravila za sigurnost i zdravlje pri radu s električnom postrojenjima, instalacijama i opremom. Pravilnikom se otklanjaju opasnosti za sigurnost i zdravlje uzrokovane električnom energijom, kao i prava poslodavaca, radnika i drugih osoba u skladu s tim propisima. Pravilnik o zaštiti radnika zbog izloženosti buci na radu (NN 46/08) utvrđuje minimalne zahtjeve zaštite radnika i sigurnost koji proizlaze od izloženosti buci, a posebno rizika po sluh (Preventa, 2022). Nadalje, na temelju članka 18. stavka 6. Zakona o zaštiti na radu (NN 71/2014) donesen je Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19) kojim se propisuju uvjeti, način i metoda izrade procjene rizika, obvezni sadržaji

obuhvaćeni procjenom rizika, kao i podaci na kojima se procjena rizika temelji. Predstavlja osnovu u a klasifikaciju opasnosti, štetnosti i napora na radu. Procjena rizika je postupak kojim se utvrđuje razina opasnosti, štetnosti i napora u smislu nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika. Sukladno Pravilniku, procjena rizika se provodi u skladu s Matricom procjene rizika, i to prema općim kriterijima razine rizika (vjerojatnost, posljedica) iz Priloga I. Pravilnika (Slika 3-1.). Rizik se procjenjuje kao: mali rizik, srednji rizik ili veliki rizik, uz aktivno sudjelovanje radnika koji obavljaju poslove i uvažavanje njihovih stavova.

## PRILOG I.

### 1. Vjerojatnost:

1.	Malo vjerojatno	Ne bi se trebalo dogoditi tijekom cijele profesionalne karijere radnika.
2.	Vjerojatno	Može se dogoditi samo nekoliko puta tijekom profesionalne karijere radnika.
3.	Vrlo vjerojatno	Može se ponavljati tijekom profesionalne karijere radnika

### 2. Posljedice (veličina posljedica – štetnosti):

1.	Malo štetno	Ozljede i bolesti koje ne uzrokuju produženu bol (kao npr. male ogrebotine, iritacije oka, glavobolje itd.).
2.	Srednje štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju umjerenu, ali produženu bol ili bol koja se povremeno ponavljaju (kao npr. rane, manji prijelomi, opekotine drugog stupnja na ograničenom dijelu tijela, dermatološke alergije itd.).
3.	Izrazito štetno	Ozljede i bolesti koje uzrokuju tešku i stalnu bol i/ili smrt (kao npr. amputacije, komplicirani prijelomi, rak, opekotine drugog ili trećeg stupnja na velikom dijelu tijela itd.).

### 3. Matrica procjene rizika:

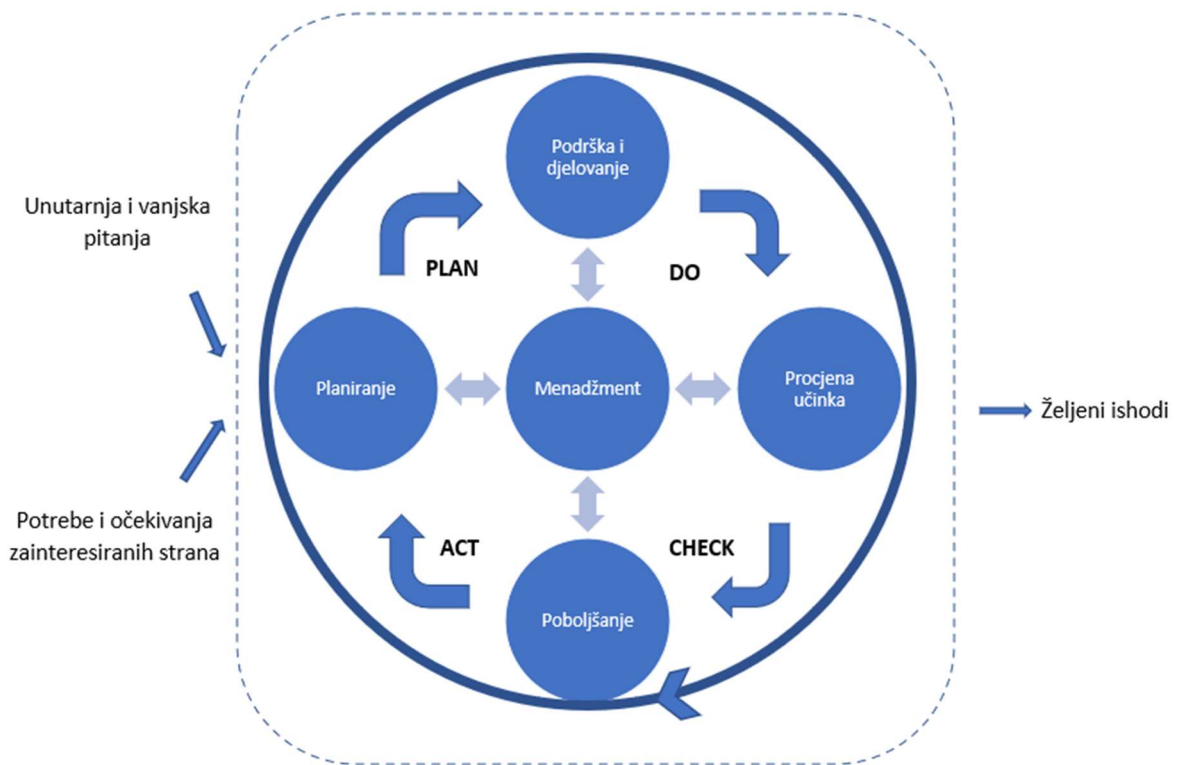
Vjerojatnost	Veličina posljedica (štetnosti)		
	Malo štetno	Srednje štetno	Izrazito štetno
Malo vjerojatno	Mali rizik	Mali rizik	Srednji rizik
Vjerojatno	Mali rizik	Srednji rizik	Veliki rizik
Vrlo vjerojatno	Srednji rizik	Veliki rizik	Veliki rizik

Slika 3-1. Prilog I. Pravilnika o izradi procjene rizika (NN, 112/2014)

#### 4. ISO NORME

ISO norme su skup međunarodno priznatih normi koje imaju za cilj pomoći kompanijama da uspostave jedinstvenu razinu kvalitete u svom upravljanju, kao i razvoju svojih proizvoda i usluga. Međunarodna organizacija za normizaciju (engl. *International Organization for Standardization*, skr. ISO) je međunarodno tijelo za donošenje normi, sastavljeno od predstavnika više nacionalnih normizacijskih tijela. Ona je neovisna, nevladina organizacija sa sjedištem u Švicarskoj. Djeluje u 167 zemalja članica, kroz više od 700 tehničkih odbora i pododbora uključenim u razvoj standarda. Počeci rada ove organizacije datiraju iz 1946. godine, kada je osnovana unija dviju organizacija, Međunarodne federacije nacionalnih udruženja za standardizaciju (engl. *International Federation of the National Standardizing Associations*, skr. ISA) i Koordinacijskog odbora za standarde Ujedinjenih naroda (engl. *United Nations Standards Coordinating Committee*, skr. UNSCC). Organizacija je započela s radom 23. veljače 1947. godine (Alonso, 2020).

*Demingov krug* (engl. *Plan-Do-Check-Act*, skr. *PDCA*), prikazan na slici 4-1., predstavlja iterativnu metodu upravljanja koja se nalazi u osnovi svih ISO standarda. Tu metodu koriste organizacije certificirane prema ISO standardima za poboljšanje procesa u sustavu. Riječ je o neprekidnom krugu planiranja, realizacije, provjere i djelovanja. On se može beskonačno ponavljati i osigurava da se promjene unutar organizacije provode redovito i ispravno, uz postizanje kontinuiranog poboljšanja. Implementacija bilo kakve promjene u poslovanju te poboljšanje proizvoda ili procesa unutar organizacije predstavljaju samo neke od primjera kada se koristi *PDCA* princip.

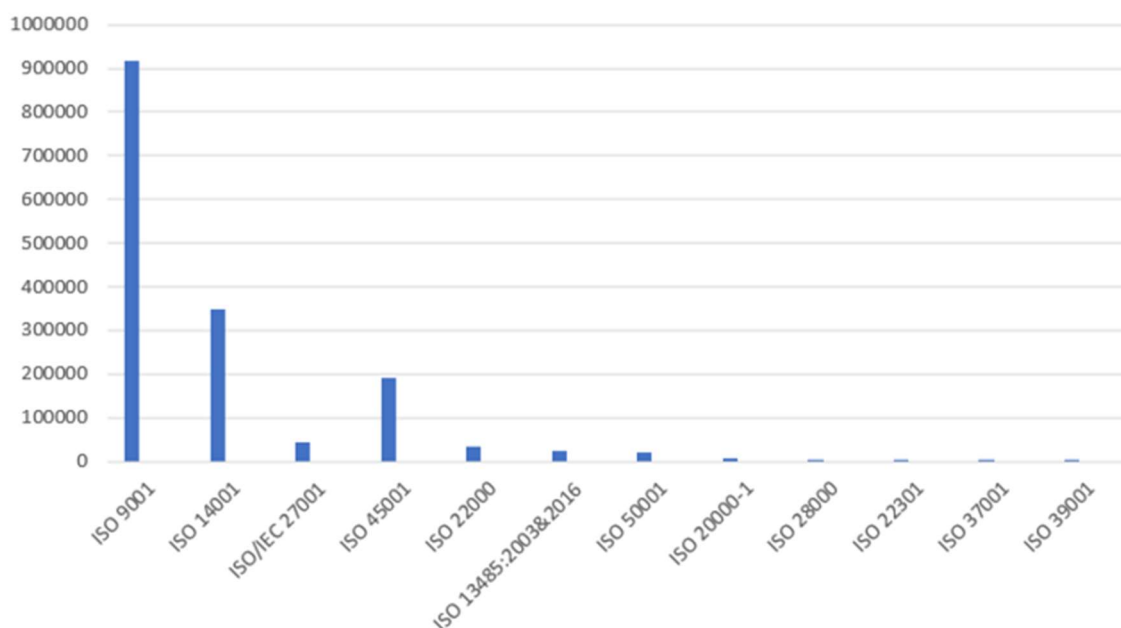


**Slika 4-1.** Plan-Do-Check-Act ciklus (Modificirano prema, Morgando, Silva i Fonseca, 2019)

#### 4.1. Vrste ISO normi

Do danas je objavljeno više od 22 000 certifikata i povezanih dokumenata koji se primjenjuju na različite vrste industrija. Na temelju podataka za 2020. godinu o izdanim ISO certifikatima od strane akreditiranih certifikacijskih tijela širom svijeta na dan 31. prosinca 2020. Iz tih podataka može se vidjeti raširenost primjene ISO standarda. Prijavljeno je više od 1,5 milijuna važećih certifikata prema 12 ispitanih normi sustava upravljanja tipa A (zahtjevi), što je povećanje od 17% u odnosu na prethodnu godinu. Razmatrane su sljedeće norme: ISO 9001 (Sustav upravljanja kvalitetom), ISO 14001 (Sustav upravljanja okolišem), ISO 27001 (Sustav upravljanja informacijskom sigurnosti), ISO 45001 (Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu), ISO 22000 (Sustav upravljanja sigurnošću hrane), ISO 13485 (Sustav upravljanja kvalitetom za medicinske proizvode), ISO 50001 (Sustav upravljanja energijom), ISO 20000-1 (Sustav upravljanja IT uslugama), ISO 28000 (Sustav upravljanja sigurnosti lanca opskrbe), ISO 22301 (Sustav upravljanja kontinuitetom poslovanja), ISO 37001 (Sustav upravljanja za suzbijanje podmićivanja), ISO 39001 (Sustav upravljanja sigurnosti u cestovnom prometu). Najveći broj certifikata, njih 916,842 (devetsto

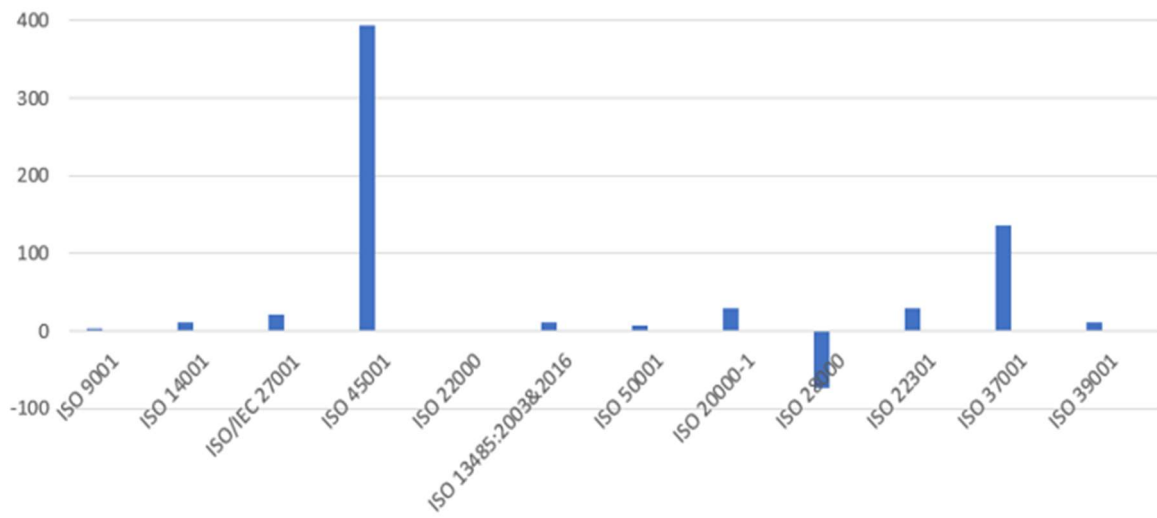
šesnaest tisuća osamsto četrdeset i dva) odnosi se na normu ISO 9001. Globalni trendovi u certificiranju prema ISO standardima prikazani su na slici 4-2 (Šolc i dr., 2022).



**Slika 4-2.** Broj izdanih certifikata prema ISO standardima u 2020. godini u svijetu (Modificirano prema Šolc i dr., 2022)

Istraživanje pokazuje da je u period između 2019. i 2020. godine broj certifikata prema normi ISO 9001 (sustava upravljanja kvalitetom) porastao za 4%, broj certifikata prema normi ISO 14001 (sustav upravljanja okolišem) porastao je za 11,5%. Najveći porast bilježi standard ISO 45001 (Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu), budući da je broj izdanih certifikata u odnosu na proteklu godinu porastao čak za 393% (slika 4-3.) (Šolc i dr., 2022).

U nastavku teksta ukratko su opisane najčešće primjenjivane ISO norme: ISO 9001 (Sustav upravljanja kvalitetom), OHSAS 18001 (Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu), ISO 14001 (Sustav upravljanja okolišem), ISO 27001 (Sustav upravljanja informacijskom sigurnosti), ISO 50001 (Sustav upravljanja energijom). Norma ISO 45001, koja je predmet analize ovog diplomskog rada bit će detaljno prikazana u poglavlju 5.



**Slika 4-3.** Postotak povećanja/smanjenja broja izdanih certifikata u 2020. godini (Modificirano prema Šolc i dr., 2022)

#### 4.1.1. Sustav upravljanja kvalitetom prema zahtjevima norme ISO 9001

Norma ISO 9001 je međunarodna norma za sustave upravljanja kvalitetom (engl. *Quality Management System*, skr. *QMS*). Prvi put je objavljena 1987. godine od strane Međunarodne organizacije za normizaciju te predstavlja jedan od najčešće korištenih alata upravljanja u cijelom svijetu. Osmišljena je kako bi pomogla organizacijama da osiguraju i zadovolje potrebe kupaca i drugih dionika putem okvira koji pomaže osigurati dosljednu kvalitetu u pružanju dobara i usluga. Ova norma koristi procesni pristup i temelji se na sedam načela upravljanja kvalitetom (Slika 4-4.), koja uključuju snažnu usredotočenost na kupca, uključenost najvišeg menadžmenta i težnju za stalnim poboljšanjem (QMS, 2022).



Slika 4-4. Načela upravljanja kvalitetom (Modificirano prema Ramphal, 2014)



#### 4.1.2. Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu OHSAS 18001

Norma OHSAS 18001 je međunarodno priznata norma za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu koja je prestala biti važeća 2018. godine. Norma je bila primjenjiva u svim organizacijama, a ne samo u industrijama koje se uobičajeno povezuju s visokim rizicima, kao što je npr. rudarstvo, već i one koje su željele upravljati potencijalnim opasnostima i minimalizirati rizik. Norma je omogućavala organizacijama da imaju spoznaju i kontrolu nad svim opasnostima koje mogu proizaći iz neočekivanih situacija ili uobičajenih radnih procesa, čime sprječavaju negativne učinke koje proizlaze iz takvih situacija, a utječu na zaposlenika i samu organizaciju (TÜV SÜD, 2022). Na slici 4-5. je prikazan princip PDCA ciklusa u okviru norme OHSAS.



**Slika 4-5.** PDCA ciklus OHSAS 18001

U prvoj fazi, tj. u fazi planiranja, potrebno je definirati politiku i ciljeve na području zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. Faza planiranja posebno se odnosi na identifikaciju opasnosti, procjenu rizika, kao i na kontrole koje je potrebno provesti. Ako planiranje i identifikacija opasnosti nisu adekvatno odrađeni, sustav najvjerojatnije neće ispuniti svoje ciljeve te postoji mogućnost pojave incidenata zbog lošeg planiranja.

U drugoj fazi, tj. u fazi provedbe, potrebno je odrediti moguće rizike, utvrditi što bi moglo prouzročiti štetu na radnom mjestu te kome i na koji način bi to moglo naštetiti. Bitno

je organizirati aktivnosti koje su potrebne kako bi se ostvarili planirani ciljevi. Konkretno, cilj je uključiti radnike i uspostaviti dobru komunikaciju, osigurati odgovarajuće resurse i uključiti kompetentne stručnjake kada je to potrebno. Potrebno je provoditi edukacije radnika kako bi bili kompetentni za obavljanje posla te provoditi nadzor kako bi se osiguralo da se provode sve propisane mjere sigurnosti.

U trećoj fazi, tj. u fazi provjere, provjeravaju se učinci provedenih mjera sustava zaštite zdravlja i sigurnosti. Kako bi se osiguralo provođenje predviđenih planova potrebna je interna revizija. Ako se nesreće događaju, važno je utvrditi gdje je došlo do propusta u prethodnim fazama te je potrebno pronaći rješenje.

Posljednja faza odnosi se na poboljšanje sustava. U ovoj fazi jasno je da li je sustav učinkovit u smislu zaštite zdravlja i sigurnosti. Ukoliko se otkriju nepravilnosti, slijedeći korak je poduzimanje mjera, što podrazumijeva uključivanje najvišeg menadžmenta (Styles, 2013).

Norma OHSAS 1800 povučena je iz uporabe u prvom kvartalu 2018. godine, nakon što je objavljena norma ISO 45001:2018 (Palačić, 2018).

#### 4.1.3. Sustav upravljanja okolišem prema zahtjevima norme ISO 14001

Norma ISO 14001 specificira zahtjeve za sustav upravljanja okolišem koji organizacija može koristiti za poboljšanje svoje učinkovitosti na području zaštite okoliša i prirode. Norma ISO 14001 je namijenjena organizacijama koje nastoje upravljati svojim ekološkim odgovornostima na sustavan način. Pomaže organizaciji u postizanju planiranih rezultata sustava upravljanja okolišem, koji pružaju vrijednost za okoliš, samu organizaciju i sve dionike. U skladu s okolišnom politikom organizacije, namjeravani rezultati sustava upravljanja okolišem uključuju: poboljšanje ekološke učinkovitosti, ispunjavanje obveza usklađenosti, te postizanje ekoloških ciljeva. ISO 14001:2015 je se primjenjuje na aspekte okoliša aktivnosti organizacije, kao i proizvoda i usluga na koje organizacija može utjecati (ISO, 2022).

#### 4.1.4. Sustav upravljanja informacijskom sigurnosti ISO 27001

Ova međunarodna norma utvrđuje zahtjeve za implementaciju, održavanje i kontinuirano poboljšanje sustava upravljanja sigurnošću informacija u kontekstu organizacije. Uključuje zahtjeve za procjenu i tretman rizika informacijske sigurnosti prilagođene potrebama organizacije. Korištenje ove norme omogućuje organizacijama bilo koje vrste upravljanje sigurnošću različite imovine, kao što su financijske informacije, intelektualno vlasništvo, podaci o zaposlenicima ili informacije koje su povjerile treće strane. Zahtjevi navedeni u ovoj međunarodnoj normi generički su i primjenjivi na sve organizacije, bez obzira na vrstu, veličinu ili prirodu (ISO, 2022).

#### 4.1.5. Sustav upravljanja energijom ISO 50001

Norma ISO 50001 namijenjena je svim organizacijama koje žele povećati svoju energetska učinkovitost razvojem sustava upravljanja energijom. To omogućuje organizacijama da slijede određeni okvir koji im pomaže u postizanju kontinuiranog poboljšanja energetske učinkovitosti. Ovaj okvir specificira mjerenja, dokumente i izvješća, koji organizacijama omogućuju praćenje napretka njihovih procesa i zaposlenika prema energetske učinkovitosti. ISO 50001 zahtijeva od organizacija uspostavu novih politika za učinkovito korištenje energije, te postavljanje ciljeva kako bi ispunile politike. Norma je kompatibilna s normama ISO 9001 te ISO 14001. Temelji se na modelu sustava upravljanja s konstantnim unaprjeđenjem kao i navedene norme. Implementacijom norme ISO 50001 u organizaciju postiže se ušteda energije i smanjenje troškova. Također, posljedično dolazi do smanjenja emisija onečišćujućih tvari u okoliš, što doprinosi globalnom sustavu zaštite i postiže višu razinu povjerenja kod javnost i regulatornih tijela u sustav. (HZN, 2013).

## 5. NORMA ISO 45001

Norma ISO 45001 za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu, objavljena je dana 12. ožujka 2018. godine, od strane Međunarodne organizacije za normizaciju. Zamjenjuje do tada važeći britanski standard BS OHSAS 18001:2007, koji je u mnogim zemljama služio kao osnova sustava zaštite na radu (Palačić, 2019; DQS Zagreb, 2015).

Norma je namijenjena svim organizacijama, neovisno o njihovoj strukturi, djelatnosti ili veličini, a predstavlja skup procesa i uputa za poboljšanje sigurnosti na radu. Zbog svoje strukture lako se integrira u već postojeće sustave upravljanja, što je prednost za organizacije koje su već certificirane prema standardima kao što su ISO 9001 i ISO 14001, budući da već imaju uspostavljena načela upravljanja (DNV AS, 2022).

Cilj norme je spriječiti ozljede i osigurati sigurna radna mjesta, što je primarno za svaku organizaciju. Ona daje smjernice kako ukloniti opasnosti i smanjiti rizik na najmanju moguću mjeru uz korištenje učinkovitih preventivnih zaštitnih mjera. Time se, u konačnici, stvara okruženje u kojem je rizik od nesreće minimaliziran. Krajnji cilj ove norme je pomoći tvrtkama tj. organizacijama, velikim ili malim, poboljšati svoju produktivnost i učinak. Norma potiče da se u rad organizacije uključe razne struke, od najvišeg menadžmenta do zaposlenika na nižim pozicijama (Bestpractice.biz, 2021).

Primjenom sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, organizacija postiže niz pogodnosti kao što su (Certification Europe, 2021):

- poboljšanje renomea tvrtke te autentičnost među dionicima, klijentima i javnosti,
- osiguranje sigurnosti zaposlenika, smanjenje bolesti i ozljeda otklanjanjem opasnosti na radnom mjestu,
- unaprijeđenje identificiranja potencijalne opasnosti, proaktivnim identificiranjem izvora ili situacija koje mogu prouzrokovati opasnosti,
- osiguravanje usklađenost sa zakonskom regulativom,
- poboljšanje identifikacije opasnosti i procjene rizika,
- bolja motiviranost zaposlenika osiguravanjem sigurnog radnog mjesta,
- Bolja produktivnosti radnika radi povećane sigurnosti na radnom mjestu.

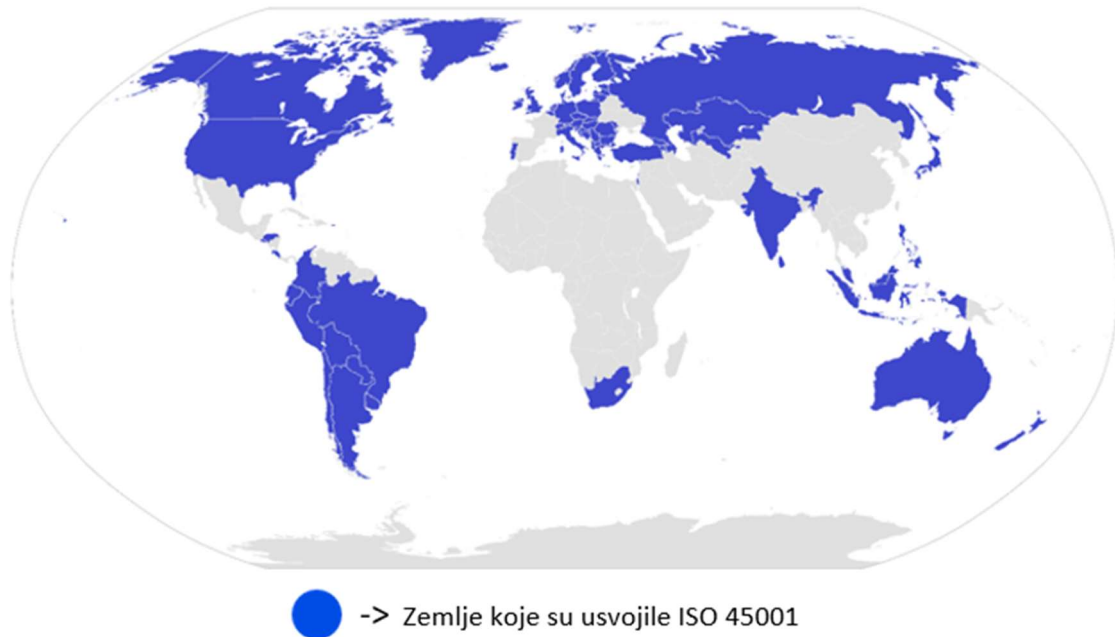
ISO 45001 može se primijeniti na svaku organizaciju koja želi (TCG, 2021):

- uvesti, održavati i poboljšavati sustav za upravljanje i kontrolu zaštite na radu i zaštite zdravlja zaposlenika,
- osigurati usklađenost sa zakonskom regulativom te smanjiti rizik od ozljeda ili obolijevanja zaposlenika,
- povećati ugled u zajednici i među svojim zaposlenicima,
- potvrđivanje, odnosno certifikaciju svog sustava od strane međunarodnih certifikacijskih kuća.

Sadržajno gledano, norma ima 10 poglavlja i informativni dodatak A. Informativni dodatak A sadržani smjernice za primjenu i implementaciju same norme na način da je uz svako poglavlje, tj. zahtjev norme dano pojašnjenje ili uputa za tumačenje dotičnog zahtjeva.

### **5.1. Globalna zastupljenost**

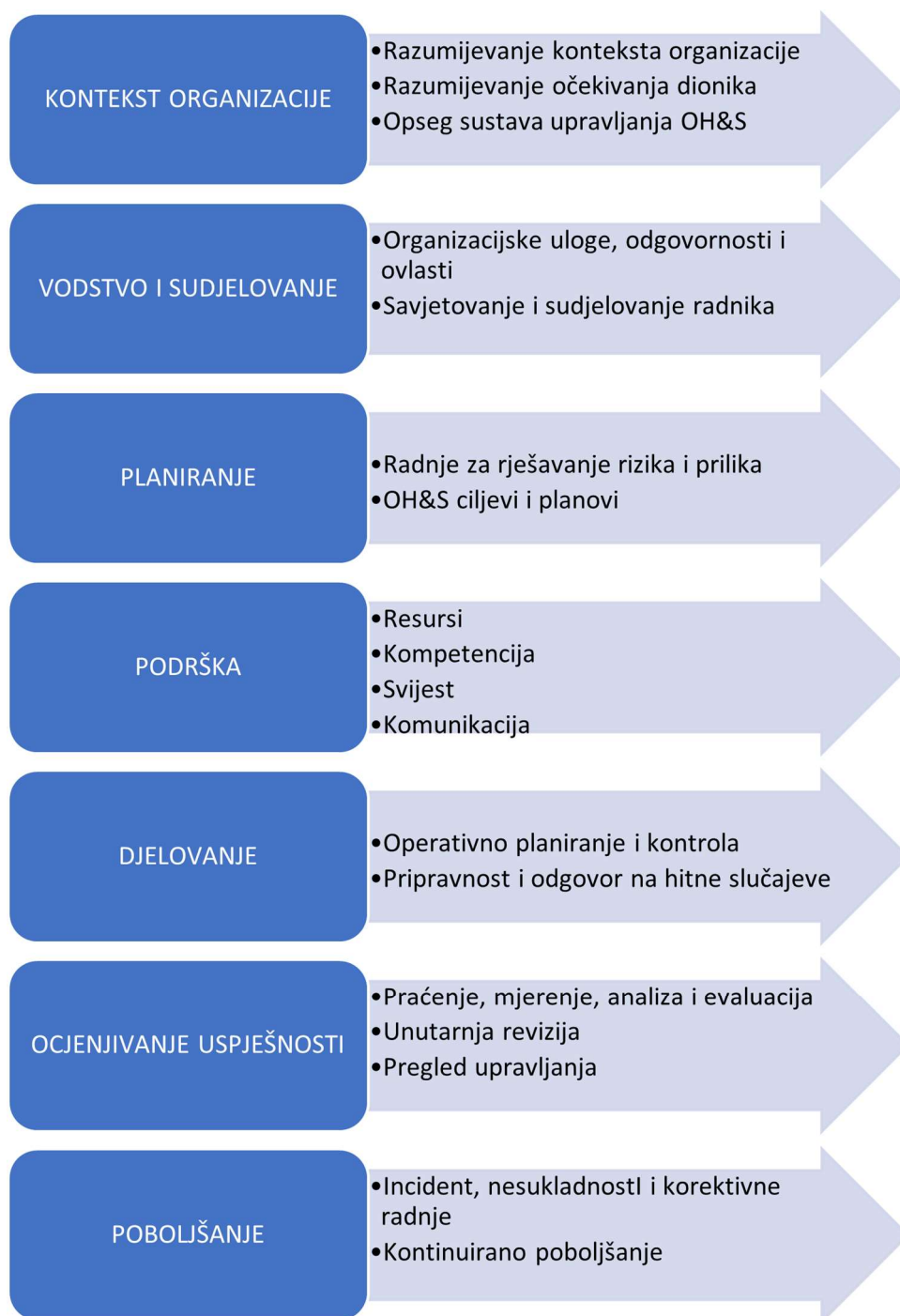
Norma ISO 45001 je međunarodno prihvaćena norma koja se primjenjuje u više od sto zemalja svijeta. Sedamdeset država je sudjelovalo u njezinom stvaranju, uključujući i Republiku Hrvatsku. Prema ISO izvješću koje je objavljeno 2019. godine, prema normi ISO 45001 certificirano je preko 38.000 organizacija diljem svijeta, od kojih je 136 u Hrvatskoj, 2020. godine certificirano je više od 190.000 organizacija prema ISO 45001 (ISO, 2021). U 2020. godini Kina je bila zemlja s najvećim brojem certifikata ISO 45001 u svijetu, a slijede je Italija i Ujedinjeno Kraljevstvo (Statista, 2022). Slika 5-1. prikazuje koje su zemlje prihvatile normu ISO 45001.



**Slika 5-1.** Globalna zastupljenost norme ISO 45001:2018 (Wikipedia, 2022)

## 5.2. Faktori uspjeha

Značajna odluka svake organizacije je uvođenje sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Implementacijom najsuvremenijeg standarda kao što je ISO 45001, organizacija postaje međunarodno priznata te se izdvaja od njenih konkurenata. Kako bi organizacija ostvarila predviđeni uspjeh uvođenjem sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, potrebno je uskladiti niz faktora prikazanih na slici 5-2.



Slika 5-2. Faktori uspjeha (Modificirano prema Nolan, 2019)

Za uspjeh organizacije koja primjenjuje sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu potrebni su resursi, dokumentirane informacije i drugi zahtjevi. Razina detalja ovisi o kontekstu organizacije, broju radnika koje zapošljava organizacija, njenoj veličini, kulturi te o zakonskim zahtjevima koje je potrebno poštivati. Također, ovisi o

opsegu primijenjenog sustava i prirodi aktivnosti organizacije te o mogućim rizicima koji su povezani s aktivnostima organizacije, a utječu na zdravlje i sigurnost radnika (HZN, 2018).

Ranije je navedeno da organizacije certificirane prema ISO standardima koriste Damingovu ciklus upravljanja. Drugim riječima, neprekidnim ponavljanjem radnji „planiraj“, „učini“, „provjeri“ i „djeluj“, za svaki identificirani poslovni proces ili podproces stvaraju se preduvjeti za ostvarivanje konačnog cilja, a to je neprekidno poboljšanje ukupne učinkovitosti uspostavljenog sustava. Četiri koraka unutar *PDCA* ciklusa u okviru norme ISO 45001 podrazumijevaju sljedeće (Morgando i dr. 2019):

- a) Planiranje: određivanje i procjena rizika za zdravlje i sigurnost na radu, mogućnosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, te uspostava ciljeva i procesa sustava neophodnih za postizanje rezultata u skladu s politikom zaštite zdravlja i sigurnosti na radu organizacije.
- b) Provođenje: provođenje procesa prema planu.
- c) Provjera: praćenje i mjerenje aktivnosti i procesa u odnosu na politiku i ciljeve zdravlja i sigurnosti na radu te izvještavanje o rezultatima.
- d) Poboljšanje: poduzimanje mjera za kontinuirano poboljšanje performansi sustava zdravlja i sigurnosti na radu kako bi se postigli željeni rezultati.

### **5.3. Dokumentacija u sklopu norme ISO 45001**

Norma ISO 45001 omogućuje fleksibilnost u dokumentiranju elemenata procesa upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti kao što su planiranje, upravljanje resursima i kontrola dokumenata. ISO 45001 omogućuje organizaciji da sama odredi koliko bi dokumentacija trebala biti složena. Postoje dvije fraze koje označavaju kakvu vrstu dokumenta zahtijeva standard. Izraz "čuvati dokumentirane informacije kao dokaz o..." znači da je potrebno izraditi zapis, dok izraz "čuvati dokumentirane informacije" znači da je potrebno izraditi dokument, uključujući postupke (Stojanovic, 2018).

U tablici 5-1. nalazi se popis obaveznih dokumenata koje zahtijeva ISO 45001, a u tablici 5-2. nalazi se popis obveznih zapisa pri implementaciji sustava upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu.



**Tablica 5-1.** Obavezni dokumenti

<b>Obavezni dokumenti</b>	<b>Odredba ISO 45001: 2018</b>
Opseg sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	4.3
Politika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	5.2
Odgovornost i ovlasti unutar sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	5.3
Procesi za rješavanje rizika i prilika unutar sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	6.1.1
Kriteriji i metode za procjenu zdravlja i sigurnosti na radu	6.1.2.2
Planovi za postizanje ciljeva sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	6.2.2
Proces pripreme i odgovora na hitne slučajeve	8.2

**Tablica 5-2.** Obavezni zapisi

<b>Obavezni zapisi</b>	<b>Odredba ISO 45001: 2018</b>
Rizici i mogućnosti za zdravlje i sigurnost na radu i radnje za njihovo rješavanje	6.1.1
Zakonski i drugi zahtjevi	6.1.3
Dokaz o stručnosti	7.2
Dokumentacija o komunikaciji	7.4.1
Planovi za odgovor na potencijalne hitne situacije	8.2
Rezultati praćenja, mjerenja, analize i ocjene učinaka	9.1.1
Kalibracija, održavanje i verifikacija opreme koja se koristi za nadzor	9.1.1
Rezultati usklađenosti	9.1.2
Program internih revizija	9.2.2
Izvešće interne revizije	9.2.2
Rezultati revizijskog pregleda	9.3
Priroda incidenata ili nesukladnosti i koje su radnje poduzete	10.2

Rezultati i učinkovitost svake radnje i korektivne radnje	10.2
Dokaz o rezultatima kontinuiranog poboljšanja	10.3

#### 5.4. Ključne promjene u odnosu na OHSAS 18001

Norma OHSAS 18001 objavljena je od strane Britanskog instituta za standarde i stupila je na snagu 1999. godine, kao rezultat rada grupe certifikacijskih tijela iz 15 zemalja (Herras-Saizarbitoria i dr., 2019). Ona specificira zahtjeve za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, a ima namjeru pomoći poslovnim sustavima u kontroli rizika zdravlja i sigurnosti na radu. Navedena norma sa svojim zahtjevima promovira sigurnu i zdravu radnu okolinu tako što osigurava okvir koji tvrtkama omogućuje sustavni pristup pri identifikaciji i kontroli zdravstvenih i sigurnosnih rizika, smanjenje potencijalnog rizika od ozljeda i nezgoda, usklađivanje sa zakonskim propisima te poboljšanje poslovanja kroz poboljšanje općih performansi. Slijedom navedenog, uspostavom ovog sustava pojačava se svijest o rizicima iz područja sigurnosti na radu, ispunjavaju se zakonski zahtjevi iz područja zaštite na radu, vodi se otvorena politika razvoja sigurnosti na radu i zaštite zdravlja i dolazi do kontinuiranog poboljšanja istih. Proizvodi i procesi se sustavno kontroliraju, a kontrolne mjere se provode, nadziru i ocjenjuju. Sve navedeno dovodi do uspostave i poboljšanja sustava koji svim zaposlenicima, ali i ostalim zainteresiranim stranama, donosi povjerenje u uspostavljen sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Qualityaustria, 2022).

Iako standardi OHSAS 18001 i ISO 45001 pokazuju određene sličnosti, postoje i određene razlike između njih. Glavna razlika je u tome što ISO 45001 ima proaktivan pristup koji zahtijeva da se opasnosti i rizici procijene i otklone prije nego prouzrokuju nesreće i ozljede. S druge strane, OHSAS 18001 ima reaktivni pristup koji se usredotočuje isključivo na rizike, a ne na rješenja.

U tablici 5-3., je prikazana usporedba strukture standarda ISO 45001 i OHSAS 18001. Detaljne razlike u zahtjevima navedenih normi usporedno su prikazane u tablici 5-4.

**Tablica 5-3.** Usporedba strukture standarda ISO 45001 i OHSAS 18001 (Modificirano prema Uzun i dr., 2018)

<b>ISO 45001</b>	<b>OHSAS 18001</b>
<b>Uvod</b>	<b>Uvod</b>
<b>1. Opseg</b>	<b>1. Opseg</b>
<b>2. Normativne reference</b>	<b>2. Normativne reference</b>
<b>3. Pojmovi i definicije</b>	<b>3. Pojmovi i definicije</b>
<b>4. Kontekst organizacije *</b>	<b>4. Elementi upravljanja OH&amp;S sustavom</b>
4.1. Razumijevanje organizacije i njezinog konteksta *	<b>4.1. Opći zahtjevi</b>
4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i drugih zainteresiranih strana *	4.2. OH&S politika
4.3. Određivanje opsega OH&S** sustava upravljanja	4.3. Planiranje
<b>5. Vodstvo i sudjelovanje radnika</b>	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, odgovornosti i ovlasti	<b>5. Upravina ocjena</b>
5.4. Savjetovanje i sudjelovanje radnika	
<b>6. Planiranje</b>	
6.1. Radnje za obradu rizika i prilika i *	
6.2. OH&S ciljevi i planiranje njihova postizanja *	
<b>7. Podrška</b>	
7.1. Resursi	
7.2. Nadležnost *	
7.3. Svijest	
7.4. Komunikacija *	
7.5. Dokumentirane informacije *	
<b>8. Djelovanje</b>	
8.1. Operativno planiranje i nadzor *	
8.2. Pripravnost i odziv na hitne situacije	
<b>9. Vrednovanje preformansi</b>	
9.1. Nadzor, mjerenje, analiza i vrednovanje performansi*	
9.2. Unutarnja revizija	

9.3. Upravina ocjena *	
<b>10. Poboljšanje</b>	
10.1. Općenito	
10.2. Incidenti, neusklađenosti i korektivne radnje	
10.3. Trajno poboljšanje *	

\* **Novi zahtjevi**

**\*\*Occupational Health and Safety (skr. OH&S)**

**Tablica 5-4.** Usporedba zahtjeva normi ISO 45001 i OHSAS 18001 (Modificirano prema Narayanan, 2020)

ISO 45001	OHSAS 18001	Objašnjenje
Uvod	Uvod	Oba odjeljka imaju isti cilj: objašnjavanje svrhe standarda i naglašavanje PDCA ciklusa. Norma ISO 45001 objašnjava svrhu i prednosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, kao i čimbenike uspjeha za učinkovit sustav. Pojašnjenje strukture i uvjeta standarda daje posljednja podtočka ovog odjeljka
0.1 Povijest		
0.2 Cilj sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu		
0.3 Faktori uspjeha		
0.4 Plan-Do-Check-Act model		
0.5 Sadržaj ovoga dokumenta		
1 Opseg	1 Opseg	Klauzule su gotovo iste za oba standarda
2 Normativne reference	2 Referentne publikacije	Normativne reference ne postoje u ISO 45001.
3 Pojmovi i definicije	3 Pojmovi i definicije	Oba standarda pružaju definicije pojmova koji se koriste u tekstu.
4 Kontekst organizacije	4.1 Opći zahtjevi	Kontekst organizacije novi je koncept u usporedbi s normom OHSAS 18001. Postoji šira vizija koja poziva cijelu organizaciju, a posebno ulogu menadžmenta na djelovanje. ISO 45001 stavlja veći naglasak na kontekst organizacije. ISO 45001 ukazuje da je kod razmatranja konteksta organizacije, potrebno uzeti u obzir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• interna pitanja: organizacijsku strukturu, odgovornosti i distribuciju, osobno znanje, srednji menadžment, tehnologiju, tokove informacija, procese donošenja odluka,</li> <li>• vanjska pitanja: kulturno okruženje, tržišno natjecanje, nove i stare dobavljače, novu tehnologiju, novo zakonodavstvo.</li> </ul>
4.1 Razumijevanje organizacije i njenog konteksta		

4.2 Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i drugih zainteresiranih strana		Zainteresirane strane spominju se u OHSAS 18001, ali bez izričitih zahtjeva za njihovu identifikaciju i utvrđivanje njihovih potreba i očekivanja. ISO 45001 razlikuje radnike od ostalih zainteresiranih strana kako bi naglasio njihovu važnost.
4.3 Određivanje opsega sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu		Opseg sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu je u obje norme, ali ISO 45001 potpunije specificira zahtjeve. Obje norme zahtijevaju dokumentaciju o opsegu sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu
4.4 Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu		Oba standarda imaju iste zahtjeve.
5. Vodstvo i sudjelovanje radnika		
5.1 Vodstvo i opredjeljenje	4.4.1 Resursi, uloge, odgovornost i ovlasti	Postoje sličnosti u zahtjevima oba standarda za najviši menadžment. ISO 45001 ne zahtijeva od organizacije imenovanje člana najvišeg menadžmenta koji će biti odgovoran za upravljanje sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, naglašava da su aspekti zdravlja i sigurnosti sada integrirani u cjelokupni sustav upravljanja organizacije, što zahtijeva jače i veće sudjelovanje njezinog menadžmenta.
5.2 Politika zaštite zdravlja i sigurnosti	4.2 Politika zaštite zdravlja i sigurnosti	Zahtjevi za politiku sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu isti su u obje norme, samo su bolje razrađeni u ISO 45001.
5.3. Organizacijske uloge, odgovornosti i ovlasti	4.4.1. Resursi, uloge, odgovornost i ovlasti	Glavna razlika je u tome što ISO 45001 ne zahtijeva imenovanje predstavnika uprave u odnosu na OHSAS 18001. Ova klauzula zahtijeva veće sudjelovanje radnika u razvoju politike sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Dodatno, treba poboljšati komunikaciju u cijeloj organizaciji, posebno. komunikaciju između najvišeg menadžmenta i radnika.
5.4 Savjetovanje i sudjelovanje radnika	4.4.3.2 Savjetovanje i sudjelovanje	Zahtjevi obje norme su gotovo isti, samo ih ISO 45001 detaljnije definira.
6 Planiranje		
6.1. Radnje za obradu rizika i prilika	4.3.1 Identifikacija opasnosti, procjena rizika i određivanje kontrola 4.3.2 Zakonski i drugi zahtjevi 4.3.3 Ciljevi i programi	Ova klauzula je izmijenjena i kombinira tri klauzule iz norme OHSAS 18001 u širi koncept koji uključuje mogućnosti i mjere učinkovitosti.
6.1.1 Općenito		U usporedbi s normom OHSAS 18001, ovo je potpuno novi zahtjev. Kao dio planiranja sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu,

		organizacija treba identificirati rizike i prilike s kojima se suočava.
6.1.2 Identifikacija opasnosti i procjena rizika i prilika		Zahtjevi obje norme su gotovo isti, samo ih ISO 45001 detaljnije definira.
6.1.2.1 Identifikacija opasnosti	4.3.1 Identifikacija opasnosti, procjena rizika i određivanje kontrola	Zahtjevi u vezi s identifikacijom i procjenom opasnosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu isti su u obje norme, samo ISO 45001 pruža više detalja.
6.1.2.2 Procjena rizika i ostalih rizika na sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu		Rizici povezani sa sustavom upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu novi su zahtjev u odnosu na OHSAS 18001, ne pokrivaju samo rizike povezane s opasnostima, već i rizike povezane s pravnim i drugim zahtjevima, kao i cjelokupni kontekst organizacije.
6.1.2.3 Procjena prilika i ostalih prilika za sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu		Prilike se spominju samo u ISO 45001, a ova potklauzula opisuje koje se vrste prilika moraju obratiti.
6.1.3 Određivanje zakonskih zahtjeva i drugih zahtjeva	4.3.2 Zakonski i drugi zahtjevi	Oba standarda zahtijevaju od organizacije uspostavu procesa za identifikaciju zakonskih i drugih zahtjeva, kao i dokumentiranje zakonskih i drugih zahtjeva.
6.1.4 Planiranje radnje		Organizacije moraju razviti akcijske planove za rješavanje opasnosti i prilika, kao i procijeniti učinkovitost svojih planova.
6.2 Ciljevi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i planiranje njihova postizanja	4.3.3 Ciljevi i programi	Zahtjevi ostaju isti, ali su dodatno razrađeni u normi ISO 45001
6.2.1 Ciljevi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu		
6.2.2 Planiranje za postizanje ciljeva sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu		
7 Podrška		
7.1 Resursi	4.4.1 Resursi, uloge, odgovornost i ovlasti	Zahtjevi u pogledu osiguravanja resursa za obje standarde su isti, ali nova norma naglašava osiguravanje resursa dijeleći ih u zasebne klauzule.
7.2 Kompetencija	4.4.2 Nadležnost, obuka i svijest	Zahtjevi su isti, samo su dodatno navedeni u ISO 45001 podjelom na zasebne klauzule
7.3 Svijest		

7.4 Komunikacija	4.4.3.1 Komunikacija	Obje norme imaju iste zahtjeve, samo ih norma ISO 45001 detaljnije razrađuje.
7.5 Dokumentirane informacije	4.4.4 Dokumentacija 4.4.5 Kontrola dokumenata 4.5.4. Kontrola zapisa	Dokumenti i zapisi sada pripadaju istoj kategoriji – dokumentiranim informacijama. Zahtjevi obaju standarda su jednaki.
7.5.1 Općenito		
7.5.2 Izrada i ažuriranje		
7.5.3 Upravljanje dokumentiranim informacijama		
8. Provedba	4.4 Implementacija i djelovanje	
8.1. Operativno planiranje i nadzor	4.4.6 Operativna kontrola	Zahtjevi oba standarda su prilično isti; samo što norma ISO 45001 ima zasebne podklauzule za upravljanje promjenama i procese za vanjske poslove.
8.1.2 Eliminacija opasnosti i smanjenje rizika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu	4.3.1 Identifikacija opasnosti, procjena rizika i određivanje kontrola	Eliminacija opasnosti i smanjenje rizika je puno bolje definirana u normi ISO 45001 i neznatno izmijenjena. Dok eliminaciju opasnosti OHSAS 18001 stavlja u klauzulu s drugim zahtjevima, ISO 45001 to ima odvojeno kako bi se naglasila njegova važnost.
8.1.3 Upravljanje promjenom	4.4.6 Operativna kontrola	Gotovo je isto kod obje norme, samo što norma ISO 45001 detaljnije razrađuje zahtjeve i drži ih kao zasebnu klauzulu
8.1.4 Nabava		
8.1.4.2 Ugovaratelji		
8.1.4.3. Ustupanje podizvođačima (outsourcing)		
8.2 Pripravnost i odziv na hitne slučajeve	4.4.7 Pripravnost i odgovor na hitne slučajeve	Zahtjevi su gotovo isti, ali su dodatno razrađeni u novom standardu.
9. Vrednovanje performansi		
9.1 Nadzor, mjerenje, analiza i vrednovanje performansi	4.5.1 Mjerenje i praćenje performansi	U novoj klauzuli sublimirani su svi zahtjevi praćenja i mjerenja, uključujući zakonske i druge zahtjeve, performanse sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, operativne kontrole itd..
9.1.1 Općenito	4.5.2 Evaluacija usklađenosti	
9.1.2 Vrednovanje usklađenosti		
9.2 Unutarnja revizija	4.5.5 Unutarnja revizija	Iako su zahtjevi jednaki, novi standard klauzulu dijeli na dvije podklauzule, a kako bi se naglasili neki aspekti interne revizije, kao što su cilj revizije i proces revizije. Glavna razlika je u tome što novi standard ne zahtijeva dokumentiranje bilo kakvih postupaka.
9.3 Upravina ocjena	5.6 Upravina ocjena	Zahtjevi su jednaki.
10 Poboljšanje		

10.2 Incident, nesukladnost i korektivne radnje	4.5.3 Istraga incidenata, nesukladnosti, korektivne mjere i preventivne radnje	Ova je klauzula donijela značajnu promjenu standarda, zamijenivši preventivno djelovanje i smanjivši potrebu za korektivnim radnjama. Razlog nestanka koncepta preventivnog djelovanja je taj što je u strukturi Aneksa SL uveden koncept da tvrtka treba ispitati svoje poslovne rizike tijekom razvoja sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, te ga koristiti kao alat za sprječavanje nastanka rizika. Odnosno, ako tvrtka za kontrolu koristi sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu prema ISO 45001, smatra se da cjelokupno sam sustav upravljanja predstavlja alat za prevenciju rizika.
	4.5.3.1 Istraga incidenta	
	4.5.3.2 Nesukladnost, korektivne mjere i preventivne mjere	
10.3 Trajno poboljšanje		Identificirati načine za poboljšanje sigurnosti i zdravlja na radu koji proizlaze iz identifikacije opasnosti, procjene rizika i drugih aktivnosti tvrtke. Klauzula se odnosi na potrebu poduzimanja svih mogućnosti za poboljšanje sustava upravljanja. Klauzula također zahtijeva dokumentiranje radnji, ocjenu učinkovitosti i komunikacije.

Slijedom navedenog, ključne izmjene su u (Certikit, 2022):

1. strukturi standarda
2. kontekstu organizacije,
3. razumijevanju potreba i očekivanja zainteresiranih strana,
4. vodstvu,
5. sudjelovanju radnika (predstavnicima radnika),
6. identifikaciji opasnosti/procjeni rizika,
7. planiranju,
8. dokumentiranju informacija,
9. ulaganju, nabavi i izvođačima radova,
10. procjeni učinka sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.

#### 5.4.1.. Struktura standarda

Standardi OHSAS 18001 i ISO 45001 strukturirani su vrlo različito. Struktura standarda ISO 45001 uvelike se promijenila u odnosu na OHSAS 18001 i to ne samo u broju poglavlja. Struktura novog standarda potpuno se prilagodila svim ISO standardima. Novim ISO 45001 standardom zbog njegove strukture visoke razine (engl. *High Level Structure*, skr. *HLS*), olakšana je integracija sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu u organizacijama koje već imaju implementirane ISO standarde (Uzun i dr., 2018).

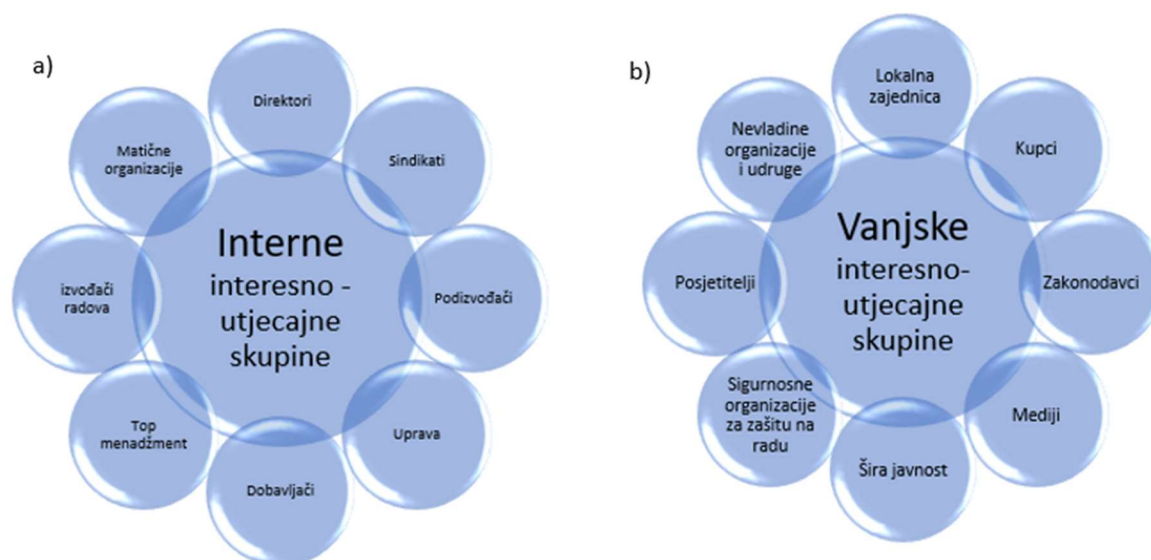


#### 5.4.2.. Kontekst organizacije

Kontekst organizacije novi je koncept u usporedbi s normom OHSAS 18001. Poziva na djelovanje cjelokupnu organizaciju, a posebno ulogu menadžmenta. ISO 45001 navodi da organizacije moraju gledati dalje od „uskog“ značenja zdravlja i sigurnosti i razmotriti zdravstvene i sigurnosne ciljeve tvrtke u širem smislu. Organizacija svakako mora razmišljati pri odabiru dobavljača i izvođača, ali također mora razmotriti kako njihove aktivnosti mogu utjecati na radnike. Također, zahtijeva od organizacije da razmotri sva pozitivne ili negativne aspekte koji mogu izravno ili neizravno utjecati na postizanje očekivanih rezultata ili postići jasan napredak prema planiranim ciljevima, odnosno da razmotri vanjske i unutarnje probleme u okruženju u kojem posluju (Mustafa, 2016).

#### 5.4.3.. Razumijevanju potreba i očekivanja zainteresiranih strana

Organizacija bi trebala imati opće razumijevanje potreba i očekivanja izraženih od strane relevantnih dionika (interesno-utjecajnih skupina). Dionici sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu mogu biti unutarnji i vanjski, kako je prikazano na slici 5-3. (Mustafa, 2016).



Slika 5-3. Interne (a) i vanjske (b) interesno-utjecajne skupine

Sukladno tome, organizacija treba razumjeti očekivanja svih strana u pogledu sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i pokazati sposobnost da optimalno ispuni ta očekivanja (Uzun i dr. 2018).

#### 5.4.4.. Vodstvo

Norma ISO 45001 sadrži ključne razlike u odnosu na normu OHSAS 18001 vezano uz samo vodstvo organizacije. Istaknuto je da najviši menadžment treba preuzeti veću ulogu u uspostavljanju politike zaštite na radu, postavljanju ciljeva zaštite na radu i osiguravanju održivosti aktivnosti zaštite na radu. Nova norma zahtijeva da najviši menadžment preuzme aktivnu i proaktivnu ulogu u poduzimanju inicijative za poboljšanje performansi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.

U standardu je također navedeno da se učinkovito vođenje postiže kroz osiguranje sudjelovanja radnika. Mehanizmi koje treba uspostaviti kako bi se omogućilo da radnici sudjeluju na svim razinama organizacije je sudjelovanje radnika u obukama koje se odnose na procese identifikacije opasnosti i procjene rizika, istrage nesreća itd. U mnogim je poglavljima naglašeno da najviše rukovodstvo treba razumjeti potrebe radnika i voditi ih u skladu s istima (Uzun, Bilir i Gurcanli, 2018).

#### 5.4.5. Sudjelovanje radnika

U normi OHSAS 18001 ne postoji razlika između sudjelovanja i savjetovanja. U normi ISO 45001 zaposlenici moraju sudjelovati u kreiranju, evaluaciji i poboljšanju sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Njihove odgovornosti uključuju sudjelovanje u nadzorima i istragama incidenata, kao i davanje informacija o korektivnim radnjama. Utvrđivanje potreba za obukom i evaluacija programa obuke također je dio njihovih odgovornosti. Od organizacije se zahtjeva da osigura zaposlenicima vrijeme i sredstava za sudjelovanje u sustavu upravljanja sigurnosti. Također, radnicima bi se trebalo omogućiti pristup zdravstvenim i sigurnosnim informacijama, kao i potaknuti ih da prijave opasnosti. U normi ISO 45001 odgovornost je na svima zaposlenicima unutar organizacije (Niemoller, 2019).

#### 5.4.6. Identifikacija opasnosti i procjena rizika

Upravljanje rizikom naglašeno je u normi ISO 45001. Norma ISO 45001 zahtijeva od organizacija proaktivnu identifikaciju opasnosti ili opasnih situacija koje mogu uzrokovati štetu. Ovo je također bitna razlika u odnosu na normu OHSAS 18001, koja se usredotočuje na sprječavanje poznatih opasnosti. Procjena rizika posebno je važna prema novom standardu. Organizacije moraju razmotriti i pozabaviti se rizikom i prilikama povezanim s rutinskim i nerutinskim aktivnostima, hitnim slučajevima, promjenama u procesima, pa čak i samim sustavom upravljanja (Niemoller, 2019).

#### 5.4.7. Planiranje

Planovi su ključni za upravljanje rizikom i prilikama. Oni moraju biti u skladu s politikom organizacije, usklađeni sa zakonskim zahtjevima, objavljeni, mjerljivi, nadzirani te redovito ažurirani. Planovi moraju naznačiti detaljne aktivnosti, resurse i vremenski period u kojem se trebaju ostvariti (Pozniak, 2018). U novoj normi jači je naglasak na planiranju i postavljanju ciljeva. Ciljevi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu trebaju uzeti u obzir dostupnost resursa, odgovorno osoblje i vremenske rokove. Norma ISO 45001 je jasnija od norme OHSAS 18001 kod formaliziranja organizacijskih ciljeva, povezivanja sa zdravstvenim i sigurnosnim ciljevima, te postavljanja prioriteta (Pavlović, 2019).

#### 5.4.8. Dokumentiranje informacija

Norma ISO 45001 uvodi novi pristup kontroli dokumenata i zapisa. Pojavljuje se novi izraz, tzv. „dokumentirane informacije“, koji je zamijenio izraz „dokumenti i zapisi“ ranije korišten u normi OHSAS 18001. Pojam uključuje sve dokumente i zapise koji su se koristili u normi OHSAS 18001, tj. postupci i tehnički zahtjevi dokumenata i kontrola zamjenjuju se dokumentiranim informacijama. Nova definicija uključuje stvaranje i ažuriranje dokumentiranih informacija i njihovu kontrolu (ISO UPDATE, 2018).

#### 5.4.9. Vanjski suradnici, nabava i izvođači radova

ISO 45001 zahtijeva da se procesi vanjskih suradnika kontroliraju i nadziru. Također, zahtijeva od organizacija provođenje kontrole prilikom nabave proizvoda ili usluga. Treba definirati i provesti odgovarajuće kontrole prije nego što tvrtka kupi bilo koju robu ili uslugu. Ove kontrole provode se u svrhu identifikacije i procijene potencijalnih zdravstvenih i sigurnosnih rizika povezanih s proizvodima ili uslugama prije njihovog uvođenja na radno mjesto (Mustafa, 2016).

#### 5.4.10. Procjena učinka sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu

Procjena učinka pokriva mnoga područja koja su spomenuta u normi OHSAS 18001, ali uključuje i neke inovacije. Kao novi pojam pojavljuje se izraz "status usklađenosti". Označuje cjelokupnu sliku stanja s obzirom na ispunjavanje zakonskih i drugih zahtjeva. Kako bi se mogla napraviti korisna procjena, osnovni pokazatelji uspješnosti definiraju se kao specifični, mjerljivi, ostvarivi, odgovorni i vremenski ovisni. Zbog nove strukture norme usmjerene na rizik, nisu definirani zahtjevi za preventivno djelovanje radi poboljšanja. Međutim, zahtjev je da organizacija slijedi proaktivne mjere kao dio kontinuiranog poboljšanja i upravljanja rizicima (Uzun at al, 2018).

## 6. ZAHTJEVI NORME ISO 45001:2018

U nastavku teksta ukratko će biti navedeno koji su to zahtjevi potrebni za uspješnu implementaciju sustava upravljanja sigurnošću i zdravljem na radu.

### 6.1. Kontekst organizacije

Kontekst organizacije podrazumijeva razumijevanje cjelokupnog okruženja u kojem organizacija djeluje.

#### 6.1.1. Razumijevanje organizacije i njenog konteksta

Potrebno je odrediti unutarnje i vanjske čimbenike kako bi organizacija postigla očekivane rezultate sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnošću na radu. Vanjski čimbenici uključuju: okruženje organizacije (kulturno, društveno, političko, pravno, financijsko, tehnološko, gospodarsko i prirodno), tržišno natjecanje (međunarodno, nacionalno, regionalno ili lokalno), uvođenje novih zakona, pojavu novih konkurenata, izvođača radova, dobavljača te partnera, nova znanja o proizvodima i njihovoj sposobnosti da utječu na zdravlje i sigurnost, ključne pokretače i trendove relevantne za industriju ili sektor koji utječu na organizaciju, odnos, percepciju i vrijednosti svojih vanjskih zainteresiranih strana te certifikacijske tvrtke. Unutarnji čimbenici uključuju: upravljanje i strukturu organizacije, politiku i strategije koje su potrebne za postizanje ciljeva, resurse (kapital, ljudski te tehnološki resursi), uvjete rada, kulturu u organizaciji, raspored radnog vremena, oblik i opseg ugovornih odnosa, uključujući vanjske aktivnosti, radne uvjete, poznavanje proizvoda, aktivnosti i usluga, standarde, smjernice i modele koje je usvojila organizacija, uvođenje novih proizvoda (materijala, usluga, alata, softvera, prostora i opreme), odnos, percepciju i vrijednosti radnika.

Prednosti definiranja konteksta organizacije su mnogobrojne, od toga što pomaže organizaciji u pridržavanju zakonske regulative i zaštiti poslovanja, do poboljšanja sigurnosti zaposlenika. U današnjem tehnološkom okruženju koje se brzo mijenja, radnici se suočavaju s raznim zdravstvenim problemima, u rasponu od stresa do ozljeda nastalih nestručnim rukovanjem uređajima i alatima. Slijedom navedenog, potrebno je osigurati da

je plan upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu relevantan, praktičan i usmjeren na prevenciju ozljeda i bolesti (Pegasus, 2018).

#### 6.1.2. Razumijevanje potreba i očekivanja radnika i drugih dionika

Razmatranje vanjskih i unutarnjih pitanja važno je za identifikaciju zainteresiranih strana. Osim radnika, koji su jedna od interesno-utjecajnih skupina, organizacija mora odrediti i druge zainteresirane strane. Potrebno je odrediti njihova očekivanja i tendencije mjerodavne za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu koji je uspostavljen u organizaciji (Iso update, 2018). Na temelju utvrđenih dionika organizacije, utvrđuju se i njihove potrebe i zahtjevi, koji u nekim slučajevima predstavljaju zakonsku obvezu ili su dobrovoljne prirode. Organizacija rješava potrebe i očekivanja kroz planiranje i provedbu svog sustava upravljanja zaštite zdravlja i sigurnosti na radu (Pegasus, 2018).

#### 6.1.3. Utvrđivanje opsega sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu

Opseg je činjenična izjava o operacijama ili poslovnim procesima koje organizacija treba uključiti unutar granica vlastitog sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti. Utvrđivanje opsega sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu podrazumijeva utvrđivanje primjenjivosti i definiranje granica. Isto podrazumijeva razumijevanje ranije opisanih unutarnjih i vanjskih čimbenika koji mogu utjecati na pozitivan ili negativan način na zdravlje i sigurnost, kao i identifikaciju svih dionika s pripadajućim potrebama i očekivanjima. Opseg sustava upravljanja trebao bi uključivati sve što je pod kontrolom ili utjecajem organizacije, a što bi moglo utjecati na njezinu izvedbu sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Organizacija treba održavati opseg sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu kao dokumentiranu informaciju i učiniti je dostupnom svim zainteresiranim stranama (Pegasus, 2018).

#### 6.1.4. Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu

Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu jedinstven je za svaku pojedinu organizaciju. Informacije mogu biti u papirnatom ili elektroničkom obliku, a postupci se mogu tumačiti bilo kojom metodom koja najbolje odgovara potrebama organizacije, uključujući dijagrame toka, dijagrame slika, videosnimke itd. Bitno je da su dokumentirane informacije dostupne i razumljive odgovarajućem osoblju unutar organizacije (Keen, 2022).

### 6.2. VODSTVO I SUDJELOVANJE RADNIKA

Poglavlje postavlja nova očekivanja za menadžere i zaposlenike organizacije. Najviše rukovodstvo mora pokazati vođenje i opredjeljenje u odnosu na sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Najviše rukovodstvo i njihovi radnici moraju biti uključeni u postavljanje i rad sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i moraju osigurati da su zahtjevi integrirani u procese organizacije te da su politika i ciljevi kompatibilni sa strateškim smjericama organizacije (Venter, 2019).

#### 6.2.1. Vodstvo i predanost

Najbitnija stavka norme ISO 45001 je vodstvo. Vodstvo i predanost imaju veliki utjecaj na postizanje predviđenih rezultata. Također, svijest, podrška te povratne informacije od najvišeg rukovodstva organizacije ključni su za uspjeh sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Iz tog razloga, najviše rukovodstvo mora preuzeti odgovornost za učinkovitost sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu organizacije i osigurati postizanje željenih rezultata te naglasiti važnost učinkovite sigurnosti i usklađenosti sa sustavom. Najviše rukovodstvo uvelike određuje kulturu koja podržava sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu organizacije i koja je proizvod individualnih i grupnih vrijednosti, stavova, upravljačkih praksi, percepcija, kompetencija i dr. Takvo okruženje karakterizira aktivno sudjelovanje radnika, suradnja i komunikacija utemeljena na međusobnom povjerenju, zajednička percepcija važnosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, povjerenje u učinkovitost preventivnih mjera i zaštitne

mjere. Važan način na koji najviši menadžment pokazuje vodstvo je poticanje radnika na prijavu incidenta, potencijalnih opasnosti, i uočenih rizika (Biswas, 2019).

#### 6.2.2. Politika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti

Politika zaštite zdravlja i sigurnosti je mehanizam kojim najviši menadžment formalno artikulira svoju predanost sustavu upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Namjera najvišeg rukovodstva organizacije je prepoznati i prihvatiti važnost zdravlja, sigurnosti i dobrobiti u odnosu na zaposlenike i ostale dionike na koje bi aktivnosti na radnom mjestu mogle utjecati. Najviše rukovodstvo treba osigurati da je politika zaštite zdravlja i sigurnosti jasno definirana, dostupna kao dokumentirana informacija, relevantna, prenesena unutar organizacije, shvaćena i učinkovito provedena u svim fazama poslovanja organizacije (Venter, 2019; Stubbs, 2021).

Najviši menadžment mora uspostaviti, primijeniti i održavati politiku sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu koja osigurava (HZN, 2018):

- a) Sigurne i zdrave radne uvjete koji su prilagođeni potrebama, kontekstu organizacije, mogućnosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu te specifičnoj prirodi rizika.
- b) Okvir za postavljanje ciljeva sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.
- c) Zadovoljavanje zakonskih i drugih propisa.
- d) Uklanjanje opasnosti i smanjenje rizika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.
- e) Predanosti sustavu upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu kako bi se postiglo kontinuirano poboljšanje.
- f) Savjetovanje i sudjelovanje radnika te predstavnika radnika, ukoliko postoje.



### 6.2.3. Organizacijske uloge, odgovornosti i vlasti

Standardi međunarodnog sustava upravljanja zahtijevaju od najvišeg rukovodstva da osigura da se odgovornosti i ovlasti za relevantne uloge unutar sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu dodijele i komuniciraju na svim razinama unutar organizacije i održavaju kao dokumentirane informacije (Venter, 2020). Iako je ukupna odgovornost za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu na najvišem rukovodstvu, pojedinci moraju voditi računa o svom zdravlju i sigurnosti te o zdravlju i sigurnosti drugih. Najviše rukovodstvo izvještava se o uspješnosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Biswas, 2019).

### 6.2.4. Savjetovanje i sudjelovanje radnika

Savjetovanje i sudjelovanje radnika i gdje postoje, predstavnika radnika (gdje postoje) jedan su od ključnih čimbenika uspjeha za sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i treba ih poticati kroz procese koje je uspostavila organizacija. Savjetovanje podrazumijeva dvosmjernu komunikaciju koja uključuje dijalog i razmjenu informacija (Palačić, 2019; Biswas, 2019). Povratne informacije o sustavu upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu ovise o sudjelovanju radnika. Organizacija treba osigurati da se radnici na svim razinama potaknu na prijavu potencijalno opasnih situacija kako bi se mogle uvesti preventivne i poduzeti korektivne mjere. Iako rukovodstvo i izvršna osoba obično sudjeluju u planiranju, identifikaciji i postupcima ublažavanja rizika, radnici kao stvarni sudionici, najviše doprinose sustavu upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Jayasinghe, 2020).

Kako bi se proaktivno i sustavno poboljšao organizacijski sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, od organizacije se zahtjeva da osigura potrebne resurse, obuku i vrijeme. Također, zahtjeva se od organizacije da stavi naglasak na sudjelovanje radnika koji nisu menadžeri u identifikaciji opasnosti i procjeni rizika, kao i mogućnosti za poboljšanje zdravstvenih i sigurnosnih rezultata kroz eliminaciju opasnosti, odnosno smanjenje preostalih zdravstvenih i sigurnosnih rizika. Radnici sudjeluju u utvrđivanju potreba za obukom te u odlučivanju o sigurnosnim mjerama i načinu na koji se one provode. Također, sudjeluju i u istragama zdravstvenih i sigurnosnih incidenata te u donošenju odluka o radnjama za njihovo ispravljanje. Stavlja se naglasak na konzultacije radnika i to pri

utvrđivanju politike sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu te načinu kako organizacija ispunjava svoje zakonske i druge zahtjeve, kao i pri utvrđivanju organizacijskih ciljeva, uključujući planove za njihovo postizanje. Radnici sudjeluju i kod odluke o primjeni procesa revizije, a proces se odnosi na plan revizije, njegovu uspostavu, provedbu i održavanje. Osim procesa revizije, konzultacije radnika odnose se i na proces upravljanja rizicima pri određivanju kontrola za vanjske suradnike, nabavu i izvođače radova (HZN, 2018).

### **6.3. Planiranje**

Planiranje je jedna od ključnih komponenti svakog sustava upravljanja. Norma ISO 45001 se temelji na ranije objašnjenom PDCA ciklusu, gdje se se planiranje koristi za predviđanje radnji potrebnih za funkcioniranje sustava.

#### **6.3.1. Aktivnosti za rješavanje rizika i prilika**

Organizacija, prilikom provođenja planiranja za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, mora razmotriti unutarnja i vanjska pitanja, zahtjeve, odnosno potrebe i očekivanja radnika i drugih dionika te opseg sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Također, prilikom planiranja organizacija mora utvrditi rizike i prilike koje je potrebno obraditi kako bi se osiguralo da sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu postigne namjeravane rezultate, kako bi se spriječili ili smanjili neželjeni utjecaji, te postiglo trajno poboljšanje.

Planiranim promjenama u organizaciji, bez obzira na njihovu trajnost, a prije njihove implementacije, prethodi izrađena procjena. Informacije o rizicima i prilikama te procesima i radnjama koje su potrebne za utvrđivanje i obradu istih moraju biti dokumentirane u onoj mjeri u kojoj je potrebno da se osigura provođenje plana (Pegasus, 2018).

### 6.3.1.1. Identifikacija opasnosti i procjena rizika i prilika

Proces procjene rizika odnosi se na procjenu učestalosti i posljedica opasnosti koja nastaje u radnim procesima organizacije, kao i na osiguranje da se isti u potpunosti otklone procjenom i kontrolom.

Identifikacija opasnosti trebala bi imati za cilj proaktivno utvrđivanje svih izvora, situacija ili radnji (ili njihovih kombinacija) s potencijalom štete u smislu ozljeda, a koje proizlaze iz aktivnosti organizacije.

Postupak identifikacije opasnosti mora uzeti u obzir (HZN, 2018).:

- a) rutinske i nerutinske aktivnosti, kao što su čišćenje i održavanje postrojenja, ekstremni vremenski uvjeti, obnova i puštanje u rad/zaustavljanje postrojenja;
- b) aktivnosti svih osoba koje imaju pristup radnom mjestu, uključujući vanjske izvođače radova, posjetitelje i dr;
- c) ljudsko ponašanje, sposobnosti i druge ljudske čimbenike;
- d) Identificirane opasnosti koje potječu izvan radnog mjesta, a koje mogu štetno utjecati na zdravlje i sigurnost osoba pod kontrolom organizacije na radnom mjestu;
- e) opasnosti nastale u blizini radnog mjesta radnim aktivnostima pod kontrolom organizacije;
- f) infrastrukturu, opremu i materijale na radnom mjestu;
- g) nastale ili predložene promjene u organizaciji ili njezinim aktivnostima;
- h) izmjene sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, uključujući privremene promjene, i njihov utjecaj na operacije, procese i aktivnosti;
- i) sve primjenjive zakonske obveze koje se odnose na procjenu rizika i provedbu potrebnih kontrola;
- j) projektiranje radnih područja, procesa, instalacija, strojeva/opreme, operativnih postupaka i organizacije rada, uključujući njihovu prilagodbu ljudskim sposobnostima;
- k) potencijalne hitne situacije;
- l) promjene u znanju i informacijama o opasnostima;
- m) nove ili izmijenjene opasnosti.

Za identifikaciju opasnosti i procjenu rizika svaka organizacija treba odabrati metodu koja je prikladna njenom opsegu, prirodi i veličini. Odabrani pristup trebao bi rezultirati opsežnom metodologijom za trajnu procjenu rizika organizacije (Pegasus, 2018).

Prilike su specifične aktivnosti pomoću kojih se poboljšava učinkovitost sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Poboljšanje učinkovitosti može se postići pomoću prilagodbe rada te eliminacijom opasnosti i rizika za zdravlje i sigurnost (Pegasus, 2018).

#### 6.3.1.2. Utvrđivanje zakonskih zahtjeva i drugih zahtjeva

Imperativ svake organizacija je praćenje, poštivanje te provedba zakonske regulative, stoga je potrebno definirati proces kojim će uspješno i ažurno pratiti i implementirati zakonske i druge zahtjeve. Organizacija je također i dužna održavati i sačuvati dokumentirane informacije o ovom procesu. Prije svega, mora utvrditi kako se zakonski zahtjevi i drugi uvjeti na nju odnose te uzeti u obzir iste prilikom uspostavljanja, provedbe, održavanja i kontinuiranog unapređenja sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Također, organizacija je dužna i osigurati za radnike jasan pristup informacijama o zakonskim i drugim zahtjevima (Pegasus, 2018).

#### 6.3.1.3. Planiranje aktivnosti

Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu može postići postavljenje ciljeve uz prethodno planiranje i pripremu. Planiranje predviđa opasnosti i rizike za zdravlje i sigurnost radnika te identificira mogućnosti za njihovo uklanjanje, odnosno smanjenje i kontrolu. Također, u obzir se moraju uzeti vanjski utjecajni čimbenici, zakonski zahtjevi i dr.

Tijekom planiranja aktivnosti organizacija mora razmotriti najbolje metode te financijske i poslovne zahtjeve koje će poboljšati sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu ( Pegasus, 2018).

### 6.3.2. Ciljevi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i njihovo planiranje

Organizacija mora uspostaviti ciljeve na relevantnim funkcijama i razinama kako bi održavala i trajno poboljšala sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i njegove performanse. Ciljevi na području zaštite zdravlja i sigurnosti se postavljaju na korporativnoj razini, ali i za specifičnu problematiku pojedinačnih funkcija. Ciljevi trebaju poštivati politiku sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, biti specifični, mjerljivi, ostvarivi, realistični i vremenski orijentirani. Postavljene ciljeve moguće je postići kroz uspostavu programa. Program je akcijski plan za postizanje jednog ili svih ciljeva sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Program definira što treba učiniti, s kojim resursima, odgovornost, rok, vrednovanje rezultata, način na koji će radnje za postizanje ciljeva sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu biti integrirane u poslovne procese organizacije. Program podliježe reviziji u planiranim intervalima i prilagođava se prema potrebi kako bi se osiguralo postizanje ciljeva. Ovaj pregled može biti dio procesa pregleda uprave. Organizacija mora održavati i čuvati dokumentirane informacije o ciljevima sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i planovima za njihovo postizanje (Pegasus, 2018).

## 6.4. Podrška

Sustav podrške pruža pregled načina na koji organizacija mora podržati sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti.

### 6.4.1. Resursi

Organizacija mora odrediti i osigurati resurse (ljudske, prirodne, infrastrukturne, tehnološke i financijske) potrebne za uspostavu, implementaciju, održavanje i kontinuirano poboljšanje sustava upravljanja zaštite i sigurnosti na radu. Identifikacija, nabava i osiguravanje resursa imperativ su menadžmenta organizacije, a njihov nedostatak ili smanjenje rezultira smanjenjem učinkovitosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Pegasus, 2018).

#### 6.4.2. Kompetencija

Organizacija treba uspostaviti proces za procjenu postojećih kompetencija radnika u odnosu na promjenjive poslovne potrebe i trendove. Budući da kompetentnost radnika može imati utjecaj na zdravlje i sigurnost, potrebno je osigurati obuku za svakog zaposlenika na temelju vrste interakcije s pojedinom značajnom opasnošću ili rizikom na zdravlje i sigurnost. Također je potrebno osigurati da zaposlenici održavaju već stečeno znanje. Informacije o dokazu kompetentnosti radnika moraju se čuvati kako je propisano (Pegasus, 2018).

#### 6.4.3. Svijest

Zaposlenici, izvođači radova te druge zainteresirane strane trebaju biti svjesne rizika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu kojima su izloženi i potencijalnih posljedica u slučaju neusklađenosti vlastitih aktivnosti s postojećim sustavom upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti. Ključno je da su zaposlenici upoznati s politikom zaštite zdravlja i sigurnosti na radu, ali moraju biti i svjesni toga kako se njihov rad odražava na sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i na njegove ciljeve. Svijest o sustavu upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu može se promicati internom komunikacijom, različitim kampanjama, obukom ili edukacijom i mentorstvom (Pegasus, 2018).

#### 6.4.4. Komunikacija

Komunikacija osigurava prikupljanje, širenje i ažuriranje informacija, stoga je potrebno uspostaviti i održavati procese za unutarnju i vanjsku komunikaciju koja je odgovarajuća za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Organizacija također treba osigurati da su informacije koje treba priopćiti pouzdane, u skladu s informacijama koje se generiraju unutar sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, kao i u skladu sa zakonskim zahtjevima. Učinkovita komunikacija informacija o

rizicima i sustavu sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu od ključne je važnosti.

Organizacija bi trebala imati uspostavljen proces za primanje, dokumentiranje i odgovaranje na relevantne zahtjeve i upite postavljene od strane vanjskih zainteresiranih strana. Vanjski komunikacijski procesi često uključuju identifikaciju osoblja za kontakt unutar organizacije. To omogućuje pravodobno i dosljedno priopćavanje odgovarajućih informacija, što može biti osobito važno u hitnim situacijama kada je potrebno da se redovita ažuriranja dostavljaju na jasan i nedvosmislen način (Pegasus, 2018).

#### 6.4.4. Dokumentirane informacije

Sustav upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu organizacije mora uključiti: dokumentirane informacije zahtijevane standardom, kao i sve one koje je organizacija definirala neophodnim za održavanje samog sustava. Dokumentiranje donesenih odluka, izvršenih aktivnosti sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i dobivenih rezultata pruža dokaze o usklađenosti sa zahtjevima i učinkovitu provedbu sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Organizacija je dužna kontrolirati dokumentirane informacije kako bi osigurala da su dostupne tamo gdje je potrebno i da su prikladne za korištenje.

Pozivajući se na dokumentirane informacije, organizacija mora donijeti odluke o (Pegasus 2018:

- a) distribuciji, pristupu, pronalaženju i korištenju istih,
- b) njihovom pohranjivanju i očuvanju, uključujući i očuvanje trajne čitljivosti,
- c) kontroli svih promjena,
- d) vremenu čuvanja i odlaganja.

Organizacija je također dužna identificirati sve dokumentirane informacije vanjskog podrijetla koje se smatraju bitnim za planiranje i rad njezina sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i osigurati njihovu kontrolu. Takva kontrola prvenstveno je usmjerena na sprječavanje nenamjerne upotrebe zastarjelih dokumentiranih informacija (Pegasus 2018).

## 6.5. Provedba

Organizacija treba planirati, provoditi, nadzirati i održavati svaki proces unutar sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.

### 6.5.1. Operativno planiranje i kontrola

Operativno planiranje i kontrola procesa uspostavljaju se i provode radi poboljšanja zdravlja i sigurnosti na radu, kroz uklanjanje opasnosti ili, ako nije izvedivo, kroz smanjenje rizika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu na najnižu razinu koliko je to razumno izvedivo. Pomoću operativnih kriterija organizacija planira, implementira i kontrolira operativne procese. Odabrane operativne kontrolne mjere treba održavati i periodično ocjenjivati radi njihove stalne učinkovitosti, kao i zbog ispunjavanja zadanih ciljeva sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Pegasus 2018).

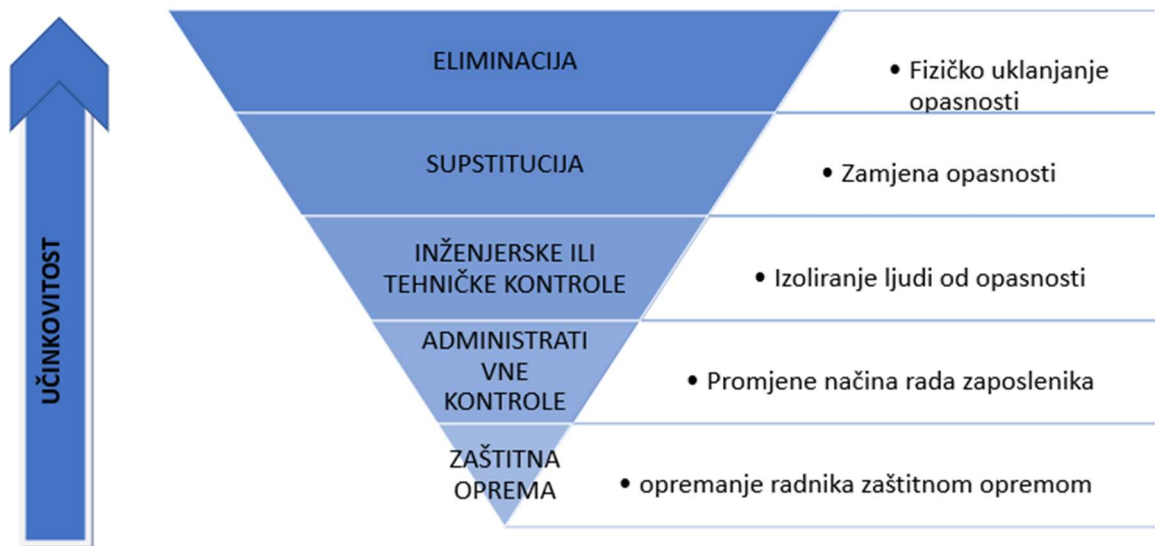
#### 6.5.1.1. Eliminacija opasnosti i smanjenje rizika za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu

Organizacije moraju planirati kako će se baviti rizicima na području zdravlja i sigurnost na radu kako bi osigurale da razine rizika budu što niže. Norma ISO 45001 koristi pristup „korak po korak“, koristeći hijerarhiju kontrola koju prikazuje slika 6-1. To je široko prihvaćen pristup kojeg koriste razne organizacije. Primjenom hijerarhije kontrole organizacija mora eliminirati opasnosti i smanjiti rizike na način da uspostavi, primjeni i održava procese namijenjene toj svrsi. Hijerarhija kontrola odnosi se na sljedeći slijed (HZN, 2018):

- **Eliminacija i supstitucija**, iako su najučinkovitije u smanjenju opasnosti, najteže ih je provesti. Ako je proces još u fazi projektiranja ili razvoja, uklanjanje i zamjena opasnosti može biti jeftina i jednostavna za provedbu. Za postojeći proces mogu biti potrebne velike promjene u opremi i postupcima kako bi se uklonila ili zamijenila opasnost.



- **Inženjerske kontrole** se preferiraju budući da uklanjaju opasnost na izvoru. Početni trošak inženjerskih kontrola može biti veći od troškova administrativne kontrole i zaštitne opreme, ali dugoročno, operativni troškovi su često niži, a u nekim slučajevima mogu osigurati uštedu u drugim područjima procesa.
- **Administrativne kontrole i zaštitna oprema** često se koriste u postojećim procesima gdje opasnosti nisu posebno dobro kontrolirane. Zaštitna oprema i administrativna kontrola mogu biti relativno jeftini za uspostavljanje, ali dugoročno mogu biti vrlo skupi za održavanje.



Slika 6-1. Hijerarhija kontrole (izrađeno prema Žderić i Labaš, 2020)

Ovaj pristup uključuje određivanje prioriteta kontrolnih radnji na sekvencijalni način. Svaka kontrola se smatra manje učinkovitom od one iznad nje. Uobičajeno je kombinirati nekoliko kontrola kako bi se rizici sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu učinkovito smanjili na razinu koja je razumno izvediva (Biswas, 2019).

#### 6.5.1.2. Upravljanje promjenama

Uvođenje promjena organizacijama predstavlja rizik ako uspostavljene mjere kontrole više nisu dovoljne. Proces uključuje nove proizvode, usluge i procese ili promjene

postojećih proizvoda, usluga i procesa, promjene zakonskih i ostalih zahtjeva, promjene u znanju ili informacijama o opasnostima i rizicima, razvoje u znanju i tehnologiji. Promjene je potrebno planirati i upravljati njima kako bi se učinkovito ublažile sve opasnosti. Uspostavljanje kontrole nad privremenim i trajnim promjenama postiže se da promjene ne dovode do nepredviđenih opasnosti na učinkovitost sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Biswas, 2019).

#### 6.5.1.3. Nabava

Procesi nabave trebali bi uključivati procjenu opasnosti koje se uvode u organizaciju kako bi se omogućile provedbe odgovarajućih mjera kontrole sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Brian, 2021). Proces nabave trebao bi definirati i primijeniti kriterije zaštite zdravlja i sigurnosti na radu pri odabiru izvođača u ugovornim dokumentima.

Organizacija mora uspostaviti odgovarajući sustav kontrola kako bi osigurala da su aktivnosti koje se provode konzistentne sa zakonskim zahtjevima i ostalim zahtjevima i sa postizanjem namjeranih rezultata sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (Biswas, 2019).

#### 6.5.2. Pripravnost i odgovor u hitnim slučajevima

Izvanredni događaji zahtijevaju trenutnu reakciju kako bi se smanjili negativni učinci na zdravlje i sigurnost radnika i relevantnih zainteresiranih strana kao što su izvođači, posjetitelji i osoblje hitnih službi. Norma ISO 45001 zahtijeva od organizacije uspostavu, implementaciju i održavanje procesa za hitne situacije, kao i promptnu reakciju u slučaju pojave istih. To uključuje pružanje prve pomoći. Hitne situacije mogu nastati unutar ili izvan organizacije i mogu utjecati na zdravlje i sigurnost radnika i drugih dionika. Organizacija bi trebala procijeniti utjecaj potencijalne izvanredne situacije na sve radnike unutar i u neposrednoj blizini radnog mjesta, posebno na one s posebnim potrebama, kao što su osobe s ograničenom pokretljivošću, vidom ili sluhom. Proces pripravnosti i odziva u hitnim situacijama trebao bi se usredotočiti na prevenciju ozljeda, uključujući radnike, izvođače radova, posjetitelje, pripadnike šire javnosti i osoblje hitnih službi. Proces bi trebao biti jasan

i koncizan te bi trebao biti razumljiv radnicima unutar organizacije sa specifičnim dužnostima i odgovornostima tijekom izvanredne situacije (Pegasus, 2018).

## **6.6. Vrednovanje učinka**

Organizacija mora uspostaviti, primijeniti i održavati procese za praćenje, analizu, ocjenu usklađenosti, unutarnju reviziju i pregled menadžmenta. Prije svega, mora odrediti koja se pitanja trebaju pratiti, mjeriti, analizirati i evaluirati unutar organizacije, ali i kako i kada to učiniti. Proces praćenja, mjerenja i evaluacije treba se prilagoditi specifičnim potrebama organizacije (Bureauveritas, 2020).

### **6.6.1. Praćenje, mjerenje, analiza i vrednovanje učinka**

Usklađenost sa zakonskim i drugim zahtjevima zahtijeva uspostavu, provođenje i održavanje procesa ocjene sukladnosti. Kako bi se postigli željeni rezultati, organizacija mora biti sigurna da su nadzorna i mjerna oprema kalibrirane te da se oprema koristi i održava kako je to propisano. Dužnost organizacije je čuvati dokumentirane informacije kao dokaz rezultata nadzora, mjerenja, analize i vrednovanja učinka, te dokumente o održavanju i kalibriranju mjerne opreme. Organizacija mora sačuvati dokumentirane informacije o rezultatima vrednovanja usklađenosti (Biswas, 2019).

### **6.6.2. Interni audit**

Interna revizija (audit) je sustavna metoda za provjeru organizacijskih procesa i zahtjeva, kao i poboljšanje postojećeg sustava. Provođenje iste osigurava da su postojeći procesi učinkoviti i da se procedure poštuju, tj. da je sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu sukladan sa zahtjevima organizacije, uključujući politiku i ciljeve.

Organizacija mora planirati, uspostaviti, primijeniti i održavati program audita, osigurati da su o rezultatima audita obaviješteni relevantni rukovoditelji, kao i relevantni radnici i, tamo gdje postoje, predstavnici radnika i druge relevantne zainteresirane strane (Bureauveritas, 2020).

### 6.6.3. Upravina ocjena

Najviše rukovodstvo mora revidirati sustav upravljanja organizacije u planiranim intervalima, kako bi osigurao njegovu kontinuiranu primjerenost i učinkovitost. Svrha pregleda je ocijeniti učinak sustava upravljanja. Menadžment, u procesu pregledavanja sustava, razmatra status radnji iz prethodnih pregleda uprave, promjene u vanjskim i unutarnjim aspektima relevantnim za sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, stupanj realizacije politike i ciljeva postavljenih na području zaštite zdravlja i sigurnosti, informacije o djelovanju sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu (incidente, nesukladnosti, korektivne radnje i kontinuirano poboljšanje, rezultate praćenja i mjerenja, rezultate procjene usklađenosti sa zakonskim i drugim zahtjevima, rezultate revizije, savjetovanje i sudjelovanje radnika, rizike i mogućnosti), adekvatnost resursa za održavanje učinkovitog sustava, relevantnu komunikaciji sa zainteresiranim stranama, te mogućnosti za kontinuirano poboljšanje. Nakon provedenog procesa pregledavanja sustava, dobiveni podaci ključni su za donošenje odluka (Biswas, 2019).

### 6.7. Poboljšanje

Ovo je posljednje poglavlje unutar standarda ISO 45001. Nadovezuje se na prethodna poglavlja koja promiču budući razvoj sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Organizacija mora aktivno tražiti i, gdje je moguće, realizirati prilike za poboljšanje koje će olakšati postizanje predviđenih ishoda sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu. Također, treba uzeti u obzir rezultate analize i evaluacije svoje izvedbe sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu, evaluacije usklađenosti, internih revizija i pregleda menadžmenta kada poduzima radnje za poboljšanje svoje izvedbe. Poboljšanje može proizaći iz korektivnih radnji, kontinuiranog poboljšanja, promjena, inovacija i reorganizacije (Pegasus, 2018).

### 6.7.1. Incidenti, nesukladnosti i korektivne akcije

Organizacija bi trebala imati uspostavljen proces za prijavljivanje i istraživanje incidenata i drugih nesukladnosti, kao i za poduzimanje radnji za njihovo ispravljanje i rješavanje njihovih posljedica.

U slučaju incidenta ili pojave nesukladnosti, organizacija mora (HZN, 2018):

- a) prijaviti sve incidente i nesukladnosti;
- b) poduzeti hitne mjere za uklanjanje incidenta ili nesukladnosti kako bi bili pod kontrolom te se lakše nosili s posljedicama;
- c) procijeniti, uz sudjelovanje radnika i drugih zainteresiranih strana, potrebu za korektivnim djelovanjem, kako bi se otklonio temeljni uzrok incidenta ili nesukladnosti, kako se ne bi ponovio ili dogodio negdje drugdje;
- d) pregledati procjenu rizika sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu,
- e) odrediti i provesti sve potrebne radnje, uključujući korektivne radnje, u skladu s hijerarhijom kontrola i upravljanja promjenama;
- f) procijenite rizike sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu povezane s promijenjenim ili novim opasnostima prije poduzimanja radnji;
- g) pregledati učinkovitost svih poduzetih korektivnih radnji;
- h) učiniti promjene u sustavu upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu i dokumentiranim informacijama.

Korektivne radnje moraju biti primjerene značaju utjecaja ili potencijalnih utjecaja utvrđenih incidenata ili nesukladnosti.

### 6.7.2. Trajno poboljšanje

Organizacija mora kontinuirano poboljšavati prikladnost, primjerenost i djelotvornost sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu putem poboljšanja performansi sustava upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu.

## **7. IMPLEMENTACIJA NORME ISO 45001:2018 U TVRTKU CEMEX HRVATSKA D.D.**

CEMEX Hrvatska d.d. je prva tvrtka u industriji cementa u Hrvatskoj koja je ishodila certifikat ISO 45001. Detaljan audit proizvodnih pogona CEMEX Hrvatska d.d. provela je globalna certifikacijska tvrtka DNV GL. Prema ocjeni revizije, tvrtka ispunjava najstrože uvjete zaštite na radu, a certifikat obuhvaća proizvodnju betona te proizvodnju i otpremu cementa u tri tvornice cementa, jednoj betonari i dva terminala. Sustavi upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu značajno su promijenjeni novom normom ISO 45001 koja zamjenjuje ranije primijenjivanu normu BS OHSAS (Cemex, 2021).

### **7.1. Povijesni razvoj poduzeća**

CEMEX S.A.B. de C.V. („CEMEX“) je osnovan 1906. godine, otvaranjem tvornice Cementos Hidalgo u sjevernom Meksiku. Od osnutka, iz godine u godinu Cemex povećava svoj proizvodni kapacitet te tako izrasta u jednu od najboljih svjetskih tvrtki u svojoj industriji. U više od 50 zemalja svijeta osigurava građevinske proizvode najviše kvalitete i pouzdanu uslugu kupcima. Cemex se prvi puta pojavljuje na hrvatskom tržištu 2005. godine, preuzimanjem britanske korporacije RMC Grupe, a time i Dalmacijacementa koji je bio u njihovom vlasništvu od 1998. godine. Promjenom naziva Dalmacijacementa u CEMEX Hrvatska d.d., tvrtka 2008. godine postaje stopostotno vlasništvo Cemex Investments Ltd. Ovom integracijom ojačao je svoju prisutnost u Europi i pozicionirao se kao tvrtka koja pokriva cijeli lanac vrijednosti industrije te postaje vodeći proizvođač cementa u regiji koja obuhvaća Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu i Crnu Goru (Cemex Hrvatska d.d., 2021).

### **7.2. Tvrtka CEMEX Hrvatska d.d.**

CEMEX Hrvatska d.d. (Slika 7-1.) je vodeća vertikalno integrirana kompanija za proizvodnju građevinskih materijala, usredotočena na četiri osnovne djelatnosti: proizvodnja cementa, betona, agregata i rješenja za urbanizaciju. CEMEX je u Hrvatskoj najveći proizvođač rasutog i uvrećanog cementa, a upravlja s tri tvornice cementa, Sveti Juraj, Sveti Kajo i 10. kolovoz, smještene u Kaštelima, Solinu i Klisu. Osim cementa, CEMEX proizvodi i razne vrste betona kao što su vodonepropusni beton, beton ojačan čeličnim vlaknima, beton

ojačan polipropilenskim vlaknima te samozbijajući beton unutar sedam betonara. Proizvodi 150 000 tona godišnje agregata unutar 2 kamenoloma te posjeduje 11 distributivnih centara na kopnu i 3 pomorska terminala. CEMEX u Hrvatskoj zapošljava više od 450 zaposlenika u 3 tvornice cementa, 6 tvornica betona, 10 distributivnih centara na kopnu, 2 pomorska terminala te proizvodi 300 000 m<sup>3</sup>/god. betona, a kapacitet proizvodnje cementa je  $2,6 \cdot 10^6$  t/god. (CEMEX Hrvatska d.d., 2021).



**Slika 7-1.** Logo poduzeća CEMEX (CEMEX Hrvatska d.d., 2021)

### **7.3. Sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti u kompaniji CEMEX Hrvatska d.d.**

CEMEX Hrvatska d.d. prva je hrvatska tvrtka u industriji cementa kojoj je dodijeljen certifikat ISO 45001 za sustave upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu. Također, jedna je od rijetkih proizvodnih tvrtki u Hrvatskoj koja je dobila certifikat. Certifikat je izdan 2020. godine s istekom na dan 28. prosinca 2021. godine. Nadalje, dana 9. ožujka 2022. godine tvrtka ponovno zadovoljava te dobiva certifikacijski ciklus u trajanju od dvije godine (slika 7-2).



# CERTIFIKAT SUSTAVA UPRAVLJANJA

Certifikat broj:  
57844-2009-HSO-HRV-RvA

Datum certifikacije:  
15. prosinca 2006  
(Ismješeno na OHSAS 18001)

Vaijanost certifikata:  
09. ožujka 2022 – 28. prosinca 2024  
Datum isteka zadnjeg certifikacijskog ciklusa:  
28. prosinca 2021  
Datum zadnje recifikacije:

Ovaj certifikat potvrđuje da je sustav upravljanja

## **CEMEX Hrvatska d.d. Factory Sveti Jure**

Dr. Franje Tuđmana 45, 21212 Kaštel Sućurac, Hrvatska

i lokacije navedene u dodatku certifikata

u skladu sa normom:  
**ISO 45001:2018**

Ovaj certifikat vrijedi za sljedeće područje:

**Proizvodnja i otprema cementa i proizvodnja betona**

Mjesto i datum:  
Barendrecht, 09. ožujka 2022

Za ured izdavanja:  
DNV - Business Assurance  
Zwolseweg 1, 2994 LB Barendrecht,  
Netherlands



Erie Koek  
Predstavnik uprave

Slika 7-2. Certifikat sustava upravljanja ISO 45001:2018 (CEMEX Hrvatska d.d., 2021)



Revizijom je utvrđeno da tvrtka zadovoljava najstrože standarde zaštite zdravlja i sigurnosti na radnom mjestu, a opseg certifikata uključuje proizvodnju betona kao i proizvodnju i otpremu cementa u tri tvornice cementa, jednoj betonari i dva terminala. Certifikati sustava upravljanja ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 39001, ISO 45001 i ISO 50001, čine samo mali dio brojnih priznanja koja je CEMEX Hrvatska d.d. kroz stoljetno poslovanje ostvarila zahvaljujući svojim kontinuiranim ulaganjima (Cemex Hrvatska d.d., 2021).

CEMEX Hrvatska d.d. promiče sudjelovanje radnika u organiziranju i provođenju mjera zaštite na radu. Tako na primjer radnici prijavljuju potencijalne opasnosti pomoću kartice (Near miss card). Putem Intalex mobilne aplikacije i mogu sudjelovati i u zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu. Svaki radnik mora ispuniti i predati svom nadređenom knjižicu s procjenom sigurnosnih rizika prije početka bilo koje nerutinske aktivnosti, koja služi kao podsjetnik na ključne rizike u objektu. Procedure sigurnosnog zaključavanja provode se u proizvodnim pogonima kako bi se spriječilo neovlašteno ili slučajno pokretanje stroja. Visokorizični poslovi podliježu odgovarajućim sigurnosnim procedurama. Radnici se educiraju kroz kampanje, radionice i seminare poput Akademije zaštite zdravlja i sigurnosti na radu te seminara zaštite na radu za rukovoditelje. Također aktivno sudjeluje na seminarima koje organizira Zavod za unapređivanje zaštite na radu, a njihovo interno glasilo je prepoznato od strane Zavoda (CEMEX Hrvatska d.d., 2021).

Tijekom svjetske zdravstvene krize COVID-19 u 2020. godini CEMEX Hrvatska d.d. aktivirao je lokalne, regionalne i globalne timove za krizno upravljanje kako bi provodili preventivne mjere kao odgovor na svjetsku zdravstvenu krizu. Tijekom pandemije CEMEX održavao najstrože zahtjeve državnih tijela kako bi zaštitio svoje radnike. Organizacija je razvila 52 higijensko-sigurnosna protokola, koji se temelje na dostupnim informacijama Svjetske zdravstvene organizacije, osmišljena da zaštiti zaposlenike i ljude s kojima komunicira tijekom svakodnevnih poslovnih aktivnosti od potencijalnih rizika COVID-19 (CEMEX Hrvatska d.d., 2021).

U nastavku teksta bit će prikazana Politika upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti, kao temeljni dokument kojim kompanija ističe i jamči svoju opredijeljenost prema odgovornom odnosu koji osigurava sigurne i zdrave radne uvjete za prevenciju incidenata.

### 7.3.1. Politika upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu

Politikom upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti CEMEX Hrvatska d.d. pokazuje svoju predanost odgovornom upravljanju zdravljem i sigurnosti svojih zaposlenika i onih koji rade u njihovo ime, kao i opredijeljenost za odgovorni odnos prema zajednici u cilju postizanja dugoročnih poslovnih uspjeha i zadovoljstva svih dionika. Svrha politike je ispunjavanje strateškog cilja tvrtke u postizanju nulte stope ozljeda na radu. „Nula ozljeda zauvijek“, moto je kojeg CEMEX Hrvatska d.d. već godinama slijedi u nastojanju da osigura najvišu razinu zdravlja i sigurnosti za sve svoje zaposlenike. U CEMEX-u zahtjevi zaštite na radu daleko nadilaze industrijski prosjek i regulatorni okvir. Brojni su projekti koje CEMEX Hrvatska d.d. provodi u okviru ovog sustava. Kao najzapaženiji ističu se osobna procjena rizika sigurnosti, sustav upozorenja na opasnosti koje mogu rezultirati ozljedama, oštećenjima ili narušavanjem zdravlja te sigurnosno zaključavanje strojeva za sprječavanje nedopuštenih ili slučajnih pokretanja strojeva u proizvodnim pogonima. Za projekt sigurnosnog zaključavanja strojeva tvrtka je nabavila i ugradila 562 sigurnosne sklopke (prekidača) i 600 sigurnosnih ključeva namjenjenih svojim zaposlenicima i kooperantima. Prema proceduri, svaki zaposlenik koji radi na pojedinom postrojenju, uređaju ili opremi mora ga prvo isključiti, postaviti sigurnosni lokot i označiti da se ne može slučajno uključiti. Ista osoba koja je postavila lokot može nakon završetka radova skinuti lokot i zatražiti ponovno uključivanje opreme (CEMEX Hrvatska d.d., 2021).

Načela tvrtke Cemex Hrvatska d.d. istaknuta u Politici upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti su sljedeća (CEMEX Hrvatska d.d., 2018):

1. Poslovanje – integrirati korporativne smjernice u donošenje odluka o zdravlju i sigurnosti;
2. Sukladnost – raditi u skladu sa zakonima o zaštiti zdravlja i sigurnosti i dobrovoljnim ugovorima;
3. Obveza – razumjeti, predvidjeti i odgovoriti na zahtjeve dionika;
4. Pokazatelji zaštite zdravlja i sigurnosti – pratiti, mjeriti i izvještavati o kontinuiranom poboljšanju njihovih pokazatelja.
5. Preventivni pristup – sprječavanje nesreća i procjena rizika su srž svih aktivnosti;
6. Inovacija – uključivanje kulture zdravlja i sigurnosti u nove tehnologije i usluge;
7. Vodstvo – osigurati da je uprava tvrtke predana zaštiti zdravlja i sigurnosti, s jasnim ciljevima, odgovornostima i odgovarajućim resursima.

Obveze CEMEX Hrvatska d.d.:

- Unaprijediti sustav s naglaskom na odgovornost zaposlenika i menadžmenta;
- Održavati zdravo i sigurno radno okruženje za zaposlenike, dobavljače i druge koji rade ili borave unutar CEMEX Hrvatska d.d.;
- Planirati i upravljati procesima za sprječavanje ozljeda, bolesti i nesreća;
- Stalno poboljšavati kvalitetu izobrazbe;
- Identificirati i angažirati relevantne dionike poštujući njihove interese i postizati poslovne ciljeve.

### 7.3.2. Put prema nula ozljeda na radu

CEMEX Hrvatska d.d. ima za cilj eliminirati izostanak zaposlenika s radnog mjesta uzrokovan nesrećama (*Lost Time Injury*, skr. *LTI*). Cemex je razvio 12 osnovnih sigurnosnih pravila kojih se svi zaposlenici trebaju pridržavati radi vlastite sigurnosti, ali i radi sigurnosti svojih kolega, a to su (MROSP, 2018):

1. Obavezna uzajamna pažnja i sprječavanje nesigurnih postupaka;
2. Održavanje prilaznih putova i radnih prostora urednima;
3. Pridržavati se za rukohvate te pravila tri kontaktne točke pri ulasku u vozila;
4. Obavezna osobna zaštitna oprema;
5. Pri ručnom rukovanju koristiti mehanička pomagala;
6. Koristiti propisanu i ispravno održavanu opremu ili alate;
7. Voziti sigurno;
8. Pridržavati se pravila sigurnosnog sustava rada;
9. Ne raditi na strojevima koji su u pokretu ili pod naponom;
10. Pri radu na visinama koristiti propisanu zaštitnu opremu;
11. Kod skučenih prostora potrebna je dozvola za rad i pridržavanje sigurnosnih uvjeta;
12. Sve nezgode i rizike obavezno je prijaviti.

Od 2005. godine do danas Cemex radi na smanjenju broja nesreća. Smanjen je ukupan broj ozljeda zaposlenika i kooperanata. U posljednjem desetljeću broj ozljeda na radu smanjen je za 77%. U 90% operacija nije bilo ozljeda zaposlenika ili kooperanata (MROSP, 2018; CEMEX Hrvatska d.d., 2021).

### 7.3.3. Procedura istraživanja incidenata i obavještanje u slučaju nesreće

Prema ovoj proceduri istražuju se i prijavljuju ozljede na radu. U svim pogonima i objektima u kojima rade zaposlenici CEMEX-a ovaj postupak se provodi u skladu sa zahtjevima CEMEX Hrvatska d.d. kao i standarda ISO 45001, kako slijedi (CEMEX Hrvatska d.d., 2020):

#### 1. Način komuniciranja

Dojava nesreće provodi se telefonskim putem, nakon čega se sastavljaju pisani i popunjeni zapisnici koji su sastavni dio postupka, a šalju se elektroničkom poštom sukladno shemi i regionalnim uvjetima.

#### 2. Odgovornost

Unutar tvrtke CEMEX Hrvatska d.d., dužnost je voditelja odjela pravodobno i točno obavijestiti tvrtku o akcidentima u svim postrojenjima i objektima.

#### 3. Postupak

Nesreće se moraju pravovremeno prijaviti i uzrok nesreće istražiti. Odgovorne osobe dužne su u slučaju nesreće obavijestiti nadređene prema propisanoj proceduri. Detaljna procedura u slučaju nesreće prikazana je u tablici 7-1.

**Tablica 7-1.** Procedura u slučaju nesreće (Modificirano prema CEMEX Hrvatska d.d., 2021)

Odgovorna osoba	Obavještanje
Radnik koji je ozlijeđen	U slučaju ozljede ili nezgode mora što prije obavijestiti svog neposredno nadređenog. Ako neposredni rukovoditelj ne obnaša dužnost voditelja odjela, o tome treba obavijestiti voditelja odjela. Ukoliko radnik nije u mogućnosti obavijestiti, tada ulogu odgovorne osobe preuzima očevidac, suradnik na radnom zadatku.
Voditelj odjela	U najkraćem mogućem roku voditelj odjela usmeno obavještava Odjel zaštite na radu o težini i vrsti ozljede. Kada se dogodi teška, kolektivna ili smrtna ozljeda, voditelj odjela odmah zabranjuje rad i ograđuje mjesto

	<p>nezgode. Nakon savjetovanja s Odjelom zaštite na radu, on obavještava svoje nadređene o razlozima nesreće i koracima koje treba poduzeti.</p>
<p>Voditelj Odjela zaštite na radu ili Voditelj odjela (ovlaštena osoba poslodavca)</p>	<p>U slučajevima kada je to propisano zakonom, o ozljedi na radu odmah se obavještava državni inspektora zaštite na radu putem fiksnog ili mobilnog telefona. Državni inspektorat zaprima prijave o smrtnim ozljedama, ozljedama radnika ili osoba na radu kojima je ukazana hitna medicinska pomoć u redovnom radnom vremenu (07:00-15:00 sati). U Hrvatskoj se ozljede izvan redovnog radnog vremena prijavljuju na broj 112. Sindikalni povjerenik mora biti pozvan ako radnik pogine ili se teško ozlijedi. Osim prijave nadležnoj inspekciji, sve ozljede moraju se prijaviti unutar grupe sukladno internim smjernicama kompanije. Svaki sudjeluje u ispunjavanju prijave ozljede na radu za obavještavanje Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO), koristeći podatke iz Obrasca interne prijave ozljede na radu. Voditelj Službe zaštite na radu dužan je popunjeni obrazac dostaviti HZZO-u u roku od 8 dana od nastanka ozljede na radu.</p>
<p>Voditelj odjela</p>	<p>Svojim nadređenima daje pojedinosti o nesreći i daljnje korake koje je potrebno poduzeti za rješavanje nesreće.</p>
<p>Voditelj odjela zaštite na radu (odjel zaštite na radu)</p>	<p>Svoje nadređene detaljno obavještava o okolnostima nesreće i daljnjim koracima koje treba poduzeti. O svim nesrećama na radu voditelj Odjela za zaštitu na radu mora obavijestiti Regionalnog direktora zaštite na radu nakon što primi popunjen obrazac Internog izvješća o ozljedi na radu kroz odgovarajuće globalne procedure. INTELEX korporativni alat bilježi sve detalje nesreća na radu. Nakon što se podaci o ozljedi na radu unesu u INTELEX, obavijest o ozljedi šalje se u e-pretinac odgovorne osobe za odobravanje rezultata očevida ozljede, te eventualno za dodavanje komentara na očevid i ozljedu. Certifikacijsko tijelo mora biti obaviješteno u slučaju ozbiljne ozljede ili nesreće sa smrtnim ishodom.</p>

Nakon što se ispoštuje procedura obavještanja o incidentu, potrebno je provesti istraživanje incidenta. Istraživanje incidenta provodi neposredno nadređeni rukovoditelj i tim za istraživanje incidenta u kojem jedan od članova mora biti i predstavnik radnika. Neposredno nadređeni rukovoditelj mora osigurati da područje incidenta bude očuvano tj. nedirnuto do dolaska stručnjaka zaštite na radu ili inspektora. Ukoliko se moraju poduzeti specifične aktivnosti zbog ugroženog zdravlja ili sigurnosti osoba, tada područje incidenta neposredno nadređeni rukovoditelj ne može osigurati da bude očuvano. Također se zahtjeva da neposredno nadređeni rukovoditelj ispuni interni obrazac prijave ozljede na radu za ozlijeđenog radnika (CEMEX Hrvatska d.d., 2020).

Tim za istraživanje incidenta utvrđuje okolnosti koje su prethodile incidentu, koji su se poslovi i aktivnosti obavljali, kakve su bile radne upute, postoje li eventualna odstupanja u radu od danih sigurnosnih uputa, kakvi su bili uvjeti rada, koja je bila točna lokacija incidenta, materijali kojima se rukovalo te tip opreme ili transporta koji je korišten. Također, utvrđuje i činjenice o incidentu, a to se odnosi na aktivnosti koje su poduzimane u trenutku incidenta, osobe koje su bile neposredno i posredno uključene, koji su se alati oprema i materijali koristili te koje je točno vrijeme incidenta. Značajne činjenice koje se mogu uočiti odmah nakon incidenta su ozljede, događaj koji je vodio k incidentu, koje su osobe uključene u incident i osobe koje su davale prvu pomoć te postoje li problemi povezani s ozljedama. Od tima za istraživanje incidenta zahtjeva se da napravi analizu uzroka incidenta, predloži korektivne aktivnosti i druge preporuke. Potrebno je i napraviti izvještaj o incidentu koji se dostavlja regionalnom direktoru i direktoru ili voditelju sektora u kojemu se dogodio incident (CEMEX Hrvatska d.d., 2020).

## 8. ZAKLJUČAK

Postalo je jasno da je u današnjem svijetu društvena odgovornost ključni čimbenik koji utječe na to kako zaposlenici biraju gdje će raditi i kako potrošači odlučuju gdje će potrošiti svoj novac. Velikim organizacijama nikada nije bilo važnije razumjeti kako mogu pozitivno utjecati na svijet oko sebe. Način na koji tvrtka odlučuje postupati sa svojim zaposlenicima igra značajnu ulogu u njenom ukupnom uspjehu. Ako se zaposlenici osjećaju nedovoljno cijenjenim, nesigurnim na svom radnom mjestu i vjeruju da su oni jednostavno sredstvo zarade za svog poslodavca, to će uvelike utjecati na kvalitetu njihova rada. Organizaciji nije dovoljno samo biti profitabilna, već joj je važno imati pouzdane sustave internih kontrola koji pokrivaju one rizike vezane uz zdravlje i sigurnost na radu, okoliš i ugled poslovanja. Svaka je organizacija odgovorna za zdravlje i sigurnost svojih zaposlenika i drugih na koje njezine aktivnosti mogu utjecati. Zato je sigurnost zaposlenika na radnom mjestu i zaštita zdravlja zaposlenika te osiguravanje sigurnog radnog okruženja prioritet organizacijama.

Norma ISO 45001 sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu pruža okvir za upravljanje prevencijom ozljeda na radu, čime se osigurava sigurno i zdravo radno mjesto te postavljaju temelji za stalno poboljšanje upravljanja zdravljem i sigurnošću. Cilj norme je pružiti smjernice za razvoj okvira u kojem se ozljede, materijalna šteta i drugi incidenti koji uzrokuju gubitke mogu ublažiti. Također naglašava djelotvornost, učinkovitost i stalno poboljšanje. Norma ISO 45001 temelji se na procesnom pristupu koji osigurava dosljednost performansi i stalno poboljšanje, što koristi ne samo organizaciji i zaposlenicima nego i vanjskim suradnicima. Procesni pristup temelji se na PDCA ciklusu. Kao rezultat procesnog pristupa, organizacija je u mogućnosti planirati svoje procese i interakciju između njih. Norma zahtijeva jasno i dosljedno vodstvo. Upravljanje zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu posao je svih zaposlenika unutar organizacije; uključuje sve, od najviše razine prema najnižoj u cijeloj organizaciji, uključujući privremene i stalne radnike kao i vanjske suradnike, a najveći naglasak je stavljen na „top“ menadžere koji su pokretači sustava.

Pravilnom implementacijom norme ISO 45001, sastava upravljanja zdravljem i sigurnosti na radu, unutar organizacije, ona pruža mnoge prednosti organizacijama i njihovim zaposlenicima, kao što su povećana produktivnost, niži troškovi i poboljšana sigurnost. Norma ISO 45001 nije predviđena samo za globalne korporacije, svaka organizacija, bez obzira na veličinu ili industriju, može imati koristi od nje. Norma je

osmišljena da bude primjenjiva na svaku organizaciju, a njezini zahtjevi su namijenjeni za ugradnju u bilo koji sustav upravljanja, bez obzira na veličinu ili industriju kojom se bave. Primjenjiva je za male tvrtke, velike organizacije, neprofitne organizacije, dobrotvorne organizacije ili čak akademske institucije. Norma je također namijenjena organizacijama s malim ili nisko rizičnim poslovanjem, kao i organizacijama s visoko rizičnim poslovanjem.

Kao jedna od organizacija koja je prepoznala važnost uvođenja i sve dobrobiti uvođenja norme ISO 45001 unutar svoje organizacije je tvrtka CEMEX Hrvatska d.d. kojoj je sustav upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu temelj koji daje voditeljima i zaposlenicima jasna očekivanja da svoje aktivnosti obavljaju na siguran način te da brinu za dobrobit ostalih zaposlenika, kooperanata i drugih ljudi s kojima uspostavljaju kontakt, a to je sve posljedica ISO 45001 zahtjeva koji su usmjereni na teme poput komunikacije sa kooperantima, izvještavanje i istrage nesreće kao i brige o zdravlju i sigurnosti drugih (CEMEX Hrvatska d.d., 2021). Uvođenjem norme ISO 45001 unutar organizacije Cemex Hrvatska d.d. smanjen je broj ozljeda na radu, Pogon Sv. Juraj bilježi već više od tisuću dana bez zabilježene ozljede na radu radi koje bi ozlijeđeni zaposlenik morao napustiti radno mjesto zbog pružanja pomoći. Osim što pozitivno utječe na zdravlje zaposlenika, ova činjenica smanjuje potrebu angažiranja zamjenske radne snage. Ostvaren je napredak u smislu postignutih nula smrtnih slučajeva zaposlenih i kooperanata te samo 18.6 izgubljenih radnih sati zbog ozljeda na radnom mjestu u 2020. godini (CEMEX Hrvatska d.d., 2021). Sve je to rezultat uvođenja norme ISO 45001 koja obuhvaća izobrazbu i trening osoblja, procjenu rizika, istraživanje incidenata, spremnost na odaziv kod izvanrednih situacija, sigurnost kooperanata i posjetitelja te primjenu odgovarajućih sigurnosnih procedura za sve visoko rizične poslove. Uvođenje norme ISO 45001 unutar organizacije povećalo se zadovoljstvo radnika te njihova produktivnost. Zdravlje, sigurnost i dobrobit od najveće su važnosti i ključ su uspješnog poslovanja CEMEX-a.



## 9. LITERATURA

CEMEX Hrvatska d.d., 2020. ISTRAŽIVANJE INCIDENATA I OBAVJEŠTAVANJE U SLUČAJU NEZGODE

COOPER, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety science*, 36(2), str. 111-136.

EDWARDS, J. R., DAVEY, J., ARMSTRONG, K., 2013. Returning to the roots of culture: A review and re-conceptualisation of safety culture. *Safety science*, 55, str. 70-80.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, 2006. *Application of the management system for facilities and activities. Safety Guide Series No. GS-G-3.1*. Vienna: IAEA.

LEE J., JUNG J., YOON S., BYEON S., 2020. Implementation of ISO45001 Considering Strengthened Demands for OHSMS in South Korea: Based on Comparing Surveys Conducted in 2004 and 2018. *Safety and Health at Work*, 11(4), str. 418-424.

LIPNJAK, G., 2020. PREDNOSTI IMPLEMENTACIJE STANDARDA O IZVJEŠTAVANJU O ODRŽIVOSTI GRI 403. U: 21. *Međunarodni simpozij o kvaliteti. KVALITETA – JUČER, DANAS, SUTRA. Crikvenica, Hrvatska, 18.-20.3.2020*

MORGANDO L., SILVA F.J.G., FONSECA L.M. 2019. Mapping Occupational Health and Safety Management Systems in Portugal: outlook for ISO 45001:2018 adoption. U: *29th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM2019), Limerick, Ireland, June 24-28, 2019*. *Procedia Manufacturing*, 2019. str. 755.-764.

NAGYOVA A., BALAZIKOVA M., MARKULIK Š., 2018. Implementation Proposal of OH&S Management System According to the Standard ISO/DIS 45001. *Advances in Safety Management and Human Factors*, 2018, Volume 604.

NARODNE NOVINE br. 71/14. Zakon o zaštiti na radu. Zagreb: Narodne novine d.d.

NARODNE NOVINE br. 112/2014. Pravilnik o izradi procjene rizika. Zagreb: Narodne novine d.d.

PALAČIĆ, D., 2019., Koncept upravljanja procesom zaštite zdravlja i sigurnosti na radu prema ISO 45001:2018. U: *14th International conference Management and safety, Budva*,

Montenegro, 7.-8.6.2019. Čakovec: The European Society of Safety Engineers, 2019. str. 123.-134.

PALAČIĆ, D., 2018. Utjecaj primjene norme OHSAS 18001 na poboljšanje performansi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu u Hrvatskoj. *Sigurnost*, 60(3), str. 209 – 223.

PAPEC, F., 2019. Integriranje sustava upravljanja kvalitetom, okolišem i sigurnošću u Solvis d.o.o., Diplomski rad. Sveučilište sjever. Sveučilišni centar Varaždin. Poslovna ekonomija.

RAMPHAL, R. R., 2014. Overview of the new ISO 9001:2015 standard and challenges ahead. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, Vol. 4 (2).

ŠUMANSKI, M. M., Kolenc, I. i Markič, M. (2008). ORGANIZACIJSKA KULTURA KAO DJELOTVORNO SREDSTVO ZA UPRAVLJANJE SIGURNOŠĆU I ZDRAVLJEM NA RADU. *Sigurnost*, 50(4).

UZUN, M., BILIR, S., GURCANLI, G. E., 2018. Change in Occupational Health and Safety Management System: ISO 45001:2018. U: 5th international Project and Construction Management Conference (IPCMC2018), Cyprus, 2018. International University, Faculty of Engineering, Civil Engineering Department, North Cyprus

ŠOLC, M., BLAŠKO, P., GIRMANOVA, L., I KLIMENT, J., 2022. The Development Trend of the Occupational Health and Safety in the Context of ISO 45001: 2018. *Standards*, 2(3), 294-305.

ŽDERIĆ, M., LABUŠ, D., 2020. Upravljanje rizicima sukladno s ISO normama sigurnosti – područje informacijske sigurnosti, sigurnosti na radu i sigurnosti hrane. U: *Zbornik radova Međunarodna znanstveno-stručna konferencija*, Zagreb, 4. rujna, 2020., Zagreb: Policijska škola „Josip Jović“, Policijska akademija, str .236-265

HERRAS-SAIZARBITORIA, I., BOIRAL, O., ARANA, G., ALLUR, E., 2019. OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection. *Journal of Safety Research*, 68, str. 33-40.

## INTERNETSKI IZVORI:

ALONSO, C., 2020., What is the fundamental objective of ISO standards? URL:

<https://www.globalsuitesolutions.com/what-are-iso-standards/> (20.5.2022.)

BESTPRACTICE.BIZ, 2021: URL: What Is The Purpose Of ISO 45001. [What Is the Purpose of ISO 45001 - Best Practice Australia](#) (19.3.2021.)

BISWAS, P., 2019. ISO 45001:2018 Clause 5: Leadership and worker participation. URL:

<https://pretehsbiswas.com/2019/03/16/iso-450012018-clause-5-leadership-and-worker-participation/> (22.3.2022.)

BRIAN, G., 2020. ISO 45001-2018 8.1 Planning and control. URL:

<https://qhse.support/index.htm?context=281> (3.4.2022.)

BUREAUVERITAS, 2020. ISO 45001 planning: 6 key terms to explain clause 6. URL:

<https://certification.bureauveritas.com/magazine/iso-45001-planning-6-key-terms-explain-clause-6> (23.3.2022.)

CEMEX Hrvatska d.d., 2018. Gradimo snažniji Cemex. URL:

<https://www.cemex.hr/documents/47380066/47381608/CEMEX+Izvje%C5%A1taj+o+dr%C5%BEivom+razvoju+2017.+2018..pdf/4a382d38-d587-836b-60f7-227604786c2d?t=1569330367826> (15.7.2022)

CEMEX Hrvatska d.d., 2021. URL: <https://www.cemex.hr/> (20.5.2022.)

CERTIFICATION EUROPE, 2021. ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety. URL:

<https://www.certificationeurope.com/certificate/iso-45001/> (15.5.2022.)

CERTIKIT, 2022. View the ISO 45001 Toolkit. URL: [https://certikit.com/templates/iso-45001-toolkit/?gclid=Cj0KCQjw8uOWBhDXARIsAOxKJ2H8d\\_zqtLnVFH2nAjZDEWgPadE2jfX4abEhPIBFyLycjdZY3tDRhjcaAkKzEALw\\_wcB](https://certikit.com/templates/iso-45001-toolkit/?gclid=Cj0KCQjw8uOWBhDXARIsAOxKJ2H8d_zqtLnVFH2nAjZDEWgPadE2jfX4abEhPIBFyLycjdZY3tDRhjcaAkKzEALw_wcB) (1.6.2022)

[45001-](#)

[toolkit/?gclid=Cj0KCQjw8uOWBhDXARIsAOxKJ2H8d\\_zqtLnVFH2nAjZDEWgPadE2jfX4abEhPIBFyLycjdZY3tDRhjcaAkKzEALw\\_wcB](#) (1.6.2022)

DNV AS, 2022. Ključne promjene u ISO 45001 u odnosu na OHSAS 18001. URL:

<https://www.dnv.hr/assurance/Management-Systems/ISO-2015/transition/key-changes-in-iso-45001-vs-ohsas-18001.html> (7.4.2022.)

DNV AS, 2022: URL: ISO 45001 - Zdravlje i sigurnost na radu.

<https://www.dnv.hr/services/iso-45001-zdravlje-i-sigurnost-na-radu-113791> (19.3.2022.)

DQS Zagreb, 2015: URL: Objavljena norma ISO 45001 za zaštitu zdravlja i sigurnosti pri radu. <http://www.dqs.hr/norma-iso-45001-zastita-na-radu/> (19.3.2022.)

HZN, 2018. Sustavi upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti pri radu - Zahtjevi s uputama za uporabu (ISO 45001:2018). URL: <https://repozitorij.hzn.hr/norm/HRN+ISO+45001%3A2018> (15.5. 2022.)

HZN, 2013. HRN EN ISO 50001 - Upravljanje energijom. URL: <https://www.hzn.hr/default.aspx?id=377> (15.8.2022.)

ISO, 2021., ISO 45000 Family Occupational Health and Safety. URL: [ISO - ISO 45000 family — Occupational health and safety](#) (18.5.2022.)

ISO UPDATE, 2018. Differences between ISO 45001 and OHSAS 18001. URL: <https://isoupdate.com/resources/differences-between-iso-45001-and-ohsas-18001/> (10.4.2022.)

ISO Update, 2018. Understanding Context of The Organization in ISO 45001. URL: <https://isoupdate.com/resources/understanding-context-organization-iso-45001/> (21.3.2022.)

JAYASINGHE, N., 2020. Consultation and participation of workers (ISO 45001:2018). URL: [Consultation and participation of workers \(ISO 45001:2018\) \(linkedin.com\)](#) (23.3.2022.)

KEEN, R., 2022. OH&S Management System [ISO 45001]. URL: <https://www.iso-9001-checklist.co.uk/ISO-45001/4.4-OHS-management-system.htm> (21.3.2022.)

MROSP, 2018. Zaštita na radu u tvrtki CEMEX: Spriječiti ozljede, bolesti i očuvati radnu sposobnost. URL: <https://uznr.mrms.hr/zastita-na-radu-u-tvrtki-cemex-sprijeciti-ozljede-bolesti-i-ocuvati-radnu-sposobnost/wppaspec/oc1/lnhr/cv0/ab127/pt1761> (5.8.2022.)

MUSTAFA, A., 2016. Transition chart from OHSAS 18001 to ISO 45001. URL: <https://pecb.com/> (9. 4. 2022.)

NOLAN, J., 2017. Process approach application in ISO 45001 implementation of health & safety. URL: <https://advisera.com/45001academy/blog/2017/03/15/process-approach-application-in-iso-45001-implementation-of-health-safety/> (18.8.2022)

- NOLAN, J., 2019. ISO 45001 Requirements and structure. URL: <https://advisera.com/45001academy/blog/2019/02/05/iso-45001-requirements-and-structure/> (15.6.2022.)
- PAVLOVIĆ, A., 2019. What is the difference between OHSAS 18001 and ISO 45001? URL: <https://www.ideagen.com/thought-leadership/blog/what-is-the-difference-between-ohsas-18001-and-iso-45001> (9.4.2022.)
- PEGASUS, 2018: URL: UK and Ireland: COVID-19 Legislation and Guidance Update. URL: <https://www.pegasuslegalregister.com/category/iso-standards/> (21.3.2022.)
- POZNIAK, E., 2018. Top 10 changes from OHSAS 18001 to ISO 4500. URL: <https://www.thesafetymag.com/ca/news/opinion/top-10-changes-from-ohsas-18001-to-iso-45001/187237> (9.4.2022.)
- PREVENTA, 2022. Zaštita na radu. URL: [Zaštita na radu | Obveze poslodavca \(preventa.hr\)](https://www.preventa.hr/zaštita-na-radu-obveze-poslodavca) (20.9.2022.)
- SCIENCE, 2018. Što je ISO 45001 certifikat. URL: <https://www.sertifikasyon.net/hr/detay/iso-45001-belgesi-nedir/> (20.9.2022.)
- STATISTA, 2022., Countries and territories with the highest number of valid ISO 45001 certificates worldwide in 2020. URL: <https://www.statista.com/statistics/1266548/iso-45001-certs-globally-by-country-territory/> (18.5.2022.)
- STOJANOVIC, S., 2018., List of mandatory documents according to ISO 45001. URL: <https://advisera.com/45001academy/blog/2018/03/28/list-of-mandatory-documents-according-to-iso-45001/> (18.5.2022.)
- STUBBS, E. J. P., 2021. OH&S Policy Statement. URL: <https://www.gripple.com/media/7757/oh-policy-statement-2021.pdf> (22.3.2022.)
- STYLES, L., 2013. PDCA Cycle & OHSAS 18001. URL: <https://www.british-assessment.co.uk/insights/the-pdca-cycle-and-ohsas-18001/> (7.4.2022.)
- SWEPSTON L., 2018. Human Rights to Health and Safety at Work: The International Labor Organization. URL: <https://oneill.law.georgetown.edu/human-rights-to-health-and-safety-at-work-the-international-labor-organization/> (15.8.2022.)

TCG, 2021: URL: ISO 45001:2018 – Zdravlje i sigurnost na radu. [https://top-consult-grupa.hr/usluge/iso-450012018-sustav-upravljanja-zastitom-zdravlja-i-sigurnosti-na-radu/?gclid=CjwKCAjwgb6IBhAREiwAgMYKRinnrhUI-uYfXPJYE1E1o0MDk0UNBV89usnu2WIRKdEhFAvZq9CrYxoCFzQQAxD\\_BwE](https://top-consult-grupa.hr/usluge/iso-450012018-sustav-upravljanja-zastitom-zdravlja-i-sigurnosti-na-radu/?gclid=CjwKCAjwgb6IBhAREiwAgMYKRinnrhUI-uYfXPJYE1E1o0MDk0UNBV89usnu2WIRKdEhFAvZq9CrYxoCFzQQAxD_BwE) (19.3.2022.)

TÜV SÜD, 2022. OHSAS 18001. URL: <https://www.tuvsud.com/en/services/auditing-and-system-certification/ohsas-18001> (7.4.2022.)

NIEMILLER, J., 2019. The Difference Between OHSAS 18001 and ISO 45001. URL: <https://www.perillon.com/blog/the-difference-between-ohsas-18001-and-iso-45001> (1.6.2022.)

VENTER, P., 2019. ISO 45001:2018 Simplified. (Clause 5 Leadership and Worker Participation). URL: <https://www.isoqar.co.za/post/iso-45001-2018-simplified-clause-5-leadership-and-worker-participation> (22.3.2022.)

VENTER, P. 2020. Organizational roles, responsibilities and authorities. URL: [ORGANIZATIONAL ROLES, RESPONSIBILITIES AND AUTHORITIES \(isoqar.co.za\)](https://www.isoqar.co.za/ORGANIZATIONAL_ROLES,_RESPONSIBILITIES_AND_AUTHORITIES) (22.3.2022.)

QMS, 2022: URL: ISO Certification. Why QMS should be your choice for ISO Certification. <https://www.qmsuk.com/services/certification> (21.3.2022.)

QMS, 2022., ISO 9001 Certification Quality Management. URL: <https://www.qmsuk.com/iso-standards/iso-9001#cost> (20.5.2020.)

QUALITYAUSTRIA, 2022. OHSAS 18001 / ISO 45001. URL: <https://www.qualityaustria.com/en/news/iso-450012018-replaces-ohsas-18001/> (7.4.2022.)

WA, 2022. Integrated Management Review. URL: <https://www.whittingtonassociates.com/2018/11/6946/> (4.4.2022)

WIKIPEDIA, 2022. ISO 45001. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/ISO\\_45001#/media/File:ISO\\_45001\\_adoption.png](https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_45001#/media/File:ISO_45001_adoption.png) (14.8.2022)