

# Implementacija standarda ISO 39001 u cestovnom prometu na primjeni poduzeća Bina-Istra d.d.

---

Čekada, Stefano

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The Polytechnic of Rijeka / Veleučilište u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:125:363392>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-26**



Repository / Repozitorij:

[Polytechnic of Rijeka Digital Repository - DR PolyRi](#)



# **VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Stefano Čekada

## **IMPLEMENTACIJA STANDARDA ISO 39001 U CESTOVNOM PROMETU NA PRIMJERU PODUZEĆA**

**BINA-ISTRA d.d.**

(specijalistički završni rad)

Rijeka, 2021.



# **VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Specijalistički diplomski stručni studij cestovnoga prometa

## **IMPLEMENTACIJA STANDARDA ISO 39001 U CESTOVNOM PROMETU NA PRIMJERU PODUZEĆA**

**BINA-ISTRA d.d.**

(specijalistički završni rad)

Mentor: doc.dr.sc. Sanja Zambelli, viši predavač

Student: Stefano Čekada

Mbs: 2429000134/17

Rijeka, rujan 2021.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Prometni odjel

Rijeka, 15.02. 2021.

## ZADATAK za specijalistički završni rad

Pristupniku STEFANU ČEKADA MBS: 2429000134/17  
Studentu specijalističkog diplomskog stručnog studija Promet izdaje se zadatak za  
specijalistički završni rad – tema specijalističkog završnog rada pod nazivom:

### IMPLEMENTACIJA STANDARDA ISO 39001 U CESTOVNOM PROMETU NA PRIMJERU PODUZEĆA BINA-ISTRA D.D.

**Sadržaj zadatka:** U radu ukazati na značaj cestovnog prometa, kao i na važnost sigurnosti svih dionika cestovnog prometa. Analizirati stanje sigurnosti cestovnog prometa Europske unije, na temelju dostupnih podataka Europske komisije, te obraditi hrvatski Zakon o sigurnosti prometa na cestama u Hrvatskoj. Osvrnuti se na značaj ISO standarda, opisati standard ISO 39001, ciljeve i koristi od njegovog uvođenja, te prikazati postupak implementacije ISO 39001 standarda u cestovnom prometu na primjeru odabranog poduzeća Bina-Istra d.d.

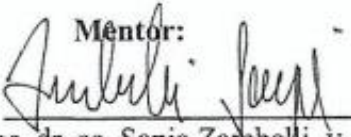
**Preporuka:** Koristiti literaturu predviđenu programom kolegija Sustav upravljanja kvalitetom u cestovnom prometu i proširenu u skladu s temom završnog rada.

Rad obraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta u Rijeci.

Zadano: 15.03. 2021.

Predati do: 15.09. 2021

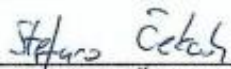
Mentor:

  
(doc. dr. sc. Sanja Zambelli, v. pred.)

Pročelnik odjela:

  
(dr.sc. Ivica Barišić, prof.v.š.)

Zadatak primio dana: 15. 03. 2021.

  
Stefano Čekada

Dostavlja se:

- mentoru
- pristupniku

# IZJAVA

Izjavljujem da sam specijalistički završni rad pod naslovom IMPLEMENTACIJA STANARDA  
ISO 9001 U CESTOVNOM PROMETU NA PRIMJERU PD. BIVA-ISTRA izradio samostalno pod  
nadzorom i uz stručnu pomoć mentora doc. dr. sc. SAJJA ZARIBELI, v. pred..

Ime i prezime

Stefano Čekade  
(potpis studenta)

## SADRŽAJ:

### SAŽETAK

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. UVOD .....</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2. POJAM I RAZVOJ CESTOVNOG PROMETA .....</b>                                 | <b>3</b>  |
| 2.1. Tehnologija prijevoza u cestovnom prometu .....                             | 5         |
| 2.2. Uloga cestovnog prijevoza u suvremenom životu.....                          | 6         |
| 2.3. Značaj sigurnosti u cestovnom prometu.....                                  | 8         |
| 2.4. Čimbenici sigurnosti u cestovnom prometu .....                              | 10        |
| <b>3. SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA NA PODRUČJU EUROPSKE UNIJE....</b>             | <b>12</b> |
| 3.1. Europsko vijeće za sigurnost prometa .....                                  | 13        |
| 3.2. Sustav upravljanja sigurnošću na cestama.....                               | 13        |
| 3.3. Politika sigurnosti cestovnog prometa Europske unije.....                   | 15        |
| 3.4. Stanje sigurnosti cestovnog prometa na području Europske unije .....        | 18        |
| 3.5. Zakon o sigurnosti prometa na cestama u Republici Hrvatskoj .....           | 21        |
| 3.6. Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske.....        | 22        |
| <b>4. ISO STANDARDI.....</b>   | <b>27</b> |
| 4.1. Pojam i uloga ISO standarda .....   | 28        |
| 4.2. Koristi od implementacije i primjene ISO standarda .....                    | 32        |
| 4.3. Proces ISO certifikacije .....  | 34        |
| 4.4. Audit .....   | 36        |
| <b>5. ISO 39001 – SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU PROMETA NA<br/>CESTAMA .....</b> | <b>38</b> |
| 5.1. Ciljevi uvođenja ISO 39001 .....  | 39        |
| 5.2. Koristi od uvođenja ISO 39001 .....   | 40        |
| 5.3. Postupak implementacije ISO 39001 .....                                     | 42        |
| <b>6. PRIMJENA ISO 39001 NA PRIMJERU PODUZEĆA BINA-ISTRA D.D.....</b>            | <b>46</b> |
| 6.1. Općenito o poduzeću .....   | 46        |
| 6.2. Primjena ISO 39001 .....  | 48        |
| <b>7. ZAKLJUČAK .....</b>  | <b>50</b> |
| <b>LITERATURA.....</b>   | <b>51</b> |
| <b>POPIS SLIKA I GRAFIKONA.....</b>  | <b>53</b> |

## SAŽETAK

Sigurnost i kvaliteta smatraju se glavnim zahtjevima u poslovanju svake organizacije, bez obzira na njenu djelatnost. ISO je međunarodna organizacija za standardizaciju, koja donosi pravila, smjernice i norme za određenu aktivnosti ili njene rezultate. ISO je danas najpoznatiji svjetski skup standarda, koji je značajno doprinio svjetskom pokretu kvalitete, sigurnosti i održivosti. Sigurnost je danas osobito važna u cestovnom prometu. Cestovni promet je u suvremenom ljudskom društvu najčešće korišteni oblik prijevoza, jer omogućuje brzo i učinkovito kretanje ljudi i roba unutar i između zemalja. Kao takav, cestovni promet značajno je doprinio razvoju samog ljudskog društva, ali i razvoju ekonomije, trgovine, industrije i drugih djelatnosti. Problem sigurnosti cestovnog prometa prisutan je u svim dijelovima svijeta, a prometne nesreće sa smrtnim posljedicama i teškim ozljedama i dalje su među prvim uzrocima smrti. Upravo je zbog toga Međunarodna organizacija za standarde – ISO kreirala i objavila Sustav upravljanja sigurnošću prometa na cestama ISO 39001. On predstavlja predložak i daje smjernice za najbolju praksu upravljanja sigurnošću cestovnog prometa te pruža organizacijama upute za unaprjeđenje cestovne sigurnosti. Ciljevi uvođenja ISO 39001 odnose se na poboljšanje performansi sigurnosti cestovnog prometa svake organizacije i uspostavu integriranog sustava upravljanja koji, zajedno s drugim menadžerskim sustavima unutar organizacije, djeluje u svrhu proaktivnog upravljanja rizicima u cestovnom prometu, spašavanja i zaštite ljudskih života i unaprjeđenju opće društvene odgovornosti poslovanja. Jedina organizacija koja primjenjuje ISO 39001 u Hrvatskoj je koncesionar Istarskog ipsilona, Bina-Istra d.d.

**Ključne riječi:** *cestovni promet, sigurnost, upravljanje sigurnošću cestovnog prometa, ISO standardi, ISO 39001.*



## 1. UVOD

Cestovni promet danas je jedan od najviše korištenih vrsta prometa u svijetu, bilo da se radi o prijevozu robe ili prijevozu putnika. Upravo zbog takvog značaja, razvoj cestovnog prometa trebao bi se temeljiti prije svega na unaprjeđenju njegove sigurnosti i razvoju sigurnih cestovnih sustava. Tema ovog rada je „ISO 39001“. ISO 39001 je standard iz ISO obitelji koji se odnosi upravo na sustave upravljanja sigurnošću na cestama. Svrha rada je ukazati na važnost sigurnosti svih dionika cestovnog prometa, dok je cilj rada objasniti implementaciju ISO 39001 standarda u cestovnom prometu na primjeru odabranog poduzeća Bina-Istra d.d.

Uz uvod i zaključak, rad je strukturiran u ukupno sedam poglavlja. Nakon uvoda, drugo poglavlje rada polazi od definiranja pojma i razvoja cestovnog prometa. U ovom poglavlju opisuje se tehnologija prijevoza u cestovnom prometu i naglašava se uloga cestovnog prometa u suvremenom životu. Nakon toga, istaknut je značaj sigurnosti u cestovnom prometu te su navedeni i objašnjeni čimbenici sigurnosti u cestovnom prometu. Treći dio rada obrađuje sigurnost cestovnog prometa na području Europske unije. U prvom dijelu trećeg poglavlja ističe se uloga Europskog vijeća za sigurnost prometa te sustav upravljanja sigurnošću na cestama na području Europske unije, nakon čega je prikazana politika sigurnosti cestovnog prometa Europske unije. Nadalje, analizirano je stanje sigurnosti cestovnog prometa Europske unije, na temelju dostupnih podataka Europske komisije. U trećem poglavlju rada obrađen je i hrvatski Zakon o sigurnosti prometa na cestama u Hrvatskoj te je dan pregled Nacionalnog plana sigurnosti cestovnog prometa u Hrvatskoj, koji u jednom dijelu također sadrži analizu sigurnosti cestovnog prometa na području RH. Četvrto poglavlje rada obrađuje ISO standarde. U ovom djelu pojašnjava se što su ISO standardi, koja je njihova uloga, koje su koristi od njihove implementacije te se objašnjava proces ISO certifikacije. U petom poglavlju opisuje se detaljnije standard ISO 39001, navode se ciljevi i koristi od njegovog uvođenja te se prikazuje postupak implementacije ISO 39001. Šesto poglavlje rada prikazuje primjenu ISO 39001 na primjeru poduzeća Bina-Istra d.d. Prvo je predstavljeno poduzeće Bina-Istra d.d., kao koncesionar Istarskog ipsilona, a zatim je prikazano na koji način ovo poduzeće, kao prvo poduzeće u regiji Adria, a samim time i u Hrvatskoj, primjenjuje sustav sigurnog upravljanja

prometom. Sedmo, ujedno i posljednje poglavlje rada je zaključak. U njemu su iznijete sve spoznaje do kojih se došlo istraživanjem dostupnih izvora literature i izradom rada.

Ovaj rad nastao je prije svega metodom istraživanja sekundarnih izvora literature, koji su navedeni na samom kraju rada. Od znanstvenih metoda, za izradu rada korištene su metoda analize i sinteze, metoda indukcije i dedukcije, metoda komparacije, metoda kompilacije i deskriptivna metoda.

## 2. POJAM I RAZVOJ CESTOVNOG PROMETA

Promet je „premještanje osoba, životinja, stvari, dobara, podataka i informacija s jednog mjesta na drugo. U širem smislu, obuhvaća prometnu infrastrukturu, putove i prometnice, prometala, energiju, organizaciju, osoblje i drugo, dok u užem smislu označava pružanje prijevoznih usluga, što se najčešće naziva prijevoz“ (<https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=50633>). Kako bi se definirao pojam cestovnog prometa, potrebno je najprije definirati pojam cestovnog prijevoza. „Cestovni prijevoz je gospodarska djelatnost premještanja odnosno prijevoza ili prijenosa robe i putnika svim vrstama cestovnih vozila i na svim vrstama cestovnih putova, bez obzira na njihovu namjenu“ (Hlača, 2011., 5). Prema tome, cestovni promet je „organizirano kretanje cestovnih prijevoznih sredstava po mreži putova“ (Radionov et al, 2011., 127). Cestovni promet širi je pojam od cestovnog prijevoza, jer on obuhvaća prijevoz robe i putnika, ali i sve vrste operacija i komunikacija u cestovnom prijevozu. Ukratko, cestovni promet je prometna grana koja se bavi prijevozom ljudi i robe cestovnim vozilima te uključuje sve aktivnosti vezane uz njega. Cestovni promet je djelatnost u kojoj se kao glavni čimbenik javlja čovjek, dok su ostala dva čimbenika cestovni putovi i cestovna vozila.

Razvoj cestovnog prometa vezuje se uz pokušaje i nastojanja ljudi u povijesti da si pojednostave i olakšaju putovanje do određenog odredišta. Pojava prvih cesta zapravo se prati već od pojave prvih putova, koji datiraju iz oko 5.000. godine prije Krista. To su bili neuređeni putovi, kojima su ljudi putovali, prevozili i prenosili robu. Ceste dobivaju na značaju u novom vijeku, početkom uporabe zaprežnih vozila, a kasnije razvojem motornih vozila. Kod izgradnje cesta, u prošlosti je ograničenje bilo u pronalasku materijala koji bi mogao osigurati gradnju trajnijih cesta. U starom vijeku ceste su se gradile od kamenih podloga, dok je u 19. stoljeću počela uporaba drva u gradnji cesta. Pojavom automobila došlo je do razvoja suvremenog cestovnog prometa te je počela gradnja cesta od betona i asfalta (Legac, 2006.).

Najstariji poznati putovi su tzv. karavanske ceste, poput ceste svile, koja se protezala od Kine sve do Crnog mora. U starom vijeku ceste su se gradile u svrhu kretanja vojske. U 5. stoljeću prije Krista izgrađena je kraljevska cesta u Perziji, koja je bila duga 2.500 kilometara

te je osim u svrhu rata, služila za kretanje pošte i za potrebe trgovine. Veliki napredak u izgradnji cesta zabilježen je u doba Rimljana, koji su izgradili oko 150.000 kilometara ceste, koja je povezivala gotovo sve dijelove tadašnjeg carstva. Neke od rimskih cesta iz onog doba postoje i danas (Legac, 2006.).

Za razvoj suvremenih, trajnih i kvalitetnih cestovnih putova zaslužan je MacAdam, koji je početkom 19. stoljeća počeo graditi ceste s uvaljanim tučencem. Ceste su građene od nekoliko slojeva takvog kamena različitih veličina. Početkom 20. stoljeća, zbog razvoja motornih vozila i automobilske industrije, automobili su postali šire rasprostranjeni te je 1921. godine kraj Berlina izgrađena prva autocesta u dužini od deset kilometara (<https://www.prometna-zona.com/cestovni-promet/>).

Prve ceste u Hrvatskoj potječu još iz rimskog doba, a u 12. stoljeću počinje izgradnja srednjovjekovnih karavanskih putova. Izgradnja modernijih cesta u Hrvatskoj započinje u 18. stoljeću, kada se grade ceste u sjeverozapadnoj Hrvatskoj kako bi se povezala unutrašnjost zemlje sa primorskim krajem i pomorskim lukama. Pretečom suvremenih cesta u Hrvatskoj smatra se cesta između Karlovca i Bakra, sagrađena još 1726. godine, tzv. Karolinska cesta. Već je 1799. godine izgrađena Jozefinska cesta, od Karlovca do Senja, a 1811. godine izgrađena je Lujzijanska cesta (<https://www.prometna-zona.com/cestovni-promet/>). Tijekom Prvog i Drugog svjetskog rata, veliki dio cesta u Hrvatskoj bio je uništen te se više od 50% cesta nije moglo upotrebljavati. Nakon Drugog svjetskog rata hrvatsko se gospodarstvo počelo oporavljati i počelo je rasti, a u skladu s time započela je šira upotreba cestovnih prijevoznih sredstava, kao i izgradnja i modernizacija cesta. Za vrijeme Domovinskog rata, hrvatske su ceste ponovo devastirane, no s vremenom su obnavljane. Prva autocesta u Hrvatskoj poštena je u promet 1971. godine, a to je bila dionica ceste Orehovica – Kikovica. Prava modernizacija cestovnog prometa u Hrvatskoj započinje krajem devedesetih godina, a ona traje i danas (Legac, 2006.). U Hrvatskoj je u 2017. godini bilo ukupno 26.712 kilometara asfaltiranih cesti. Od toga je 1.310 kilometara autoceste, 7.049 kilometara obuhvaćaju državne ceste, 9.523 kilometara su županijske ceste i 8.831 kilometar lokalne ceste (Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, 2017.).

## 2.1. TEHNOLOGIJA PRIJEVOZA U CESTOVNOM PROMETU

Tehnologija prometa kao znanstvena disciplina bavi se izučavanjem postupaka i načina prijevoznih procesa. Tehnologija prometa je znanstveno polje, koja ima svoj znanstveni i stručni aspekt proučavanja. Znanstveni aspekt proučavanja tehnologije prometa sastoji se od istraživanja, inoviranja i modificiranja prometnih procesa, dok se stručni dio odnosi na upravljanje transportnim procesom. Funkcija prometnog sustava je zadovoljavanje potražnje za prijevoznom uslugom, odnosno omogućavanje izvršenja prijevozne usluge. Sukladno tome, tehnologija cestovnog prometa obuhvaća „sve procese koji se pojavljuju u tijeku promjene mjesta robe ili putnika od izvora do cilja“ (Županović, 2002., 3). Tehnologija prometa mora osigurati najučinkovitiji način korištenja raspoloživih resursa kako bi se omogućilo izvršenje prijevoza. Ona zapravo opisuje način na koji se vrši prometna proizvodnja, odnosno pružaju usluge u prometu.

Tehnologija cestovnog prometa može se promatrati kao složen sustav koji se sastoji od (Županović, 2002.):

- predmeta prijevoza;
- cestovne infrastrukture;
- cestovne suprastrukture.

Cestovna infrastruktura i suprastruktura su osnovni elementi cestovnog prometa, koji značajno utječu na ukupnu kvalitetu i efikasnost pružanja prijevozne usluge. Cestovna infrastruktura obuhvaća sve objekte koji su statički i nužni za odvijanje prijevoznog procesa. Cestovnu infrastrukturu čine (Županović, 2012.):

- cestovne prometnice;
- terminali;
- smještajno-servisni objekti.

Cestovne prometnice su preduvjet razvoja cestovnog prometa. One omogućavaju kretanje vozila i funkcioniranje prometnog sustava. Terminali su mjesta na kojima se privremeno prekida prometni tijek i koji omogućuju prihvata, otpremu ili smještaj predmeta prijevoza i prijevoznih sredstava. Smještajno-servisni objekti su objekti čija je svrha smještaj

održavanje prijevoznih sredstava. Tu se ubrajaju parkirališta, servisi i radionice, benzinske postaje i slično.

Cestovna suprastruktura je dio sustava tehnologije cestovnog prometa koji omogućuje manipulaciju i prijevoz predmeta prijevoza, kao i njegovo čuvanje na putu od polazišta do konačne destinacije. Cestovna suprastruktura sastoji se od (Županović, 2012.):

- prijevoznih sredstava;
- manipulacijskih sredstava;
- transportnih uređaja.

Prijevozna sredstva u cestovnom prometu su vučna i vučena vozila. Manipulacijska sredstva su sredstva koja se koriste kod utovara, istovara i prekrcaja u slučaju da se radi o prijevozu robe. To su viličari, dizalice i slična sredstva koja omogućavaju prijevoz određenih vrsta roba u cestovnom prometu. Transportni uređaji su uređaji ili sredstva koja se koriste radi očuvanja predmeta prijevoza. U najčešće transportne uređaje ubrajaju se paketi, kontejneri i palete.

Predmet prijevoza, cestovna infrastruktura i cestovna suprastruktura kao dio tehnologije cestovnog prometa određuju na koji način će se kreirati i pružiti prijevozna usluga u cestovnom prometu. Pri tome, valja naglasiti da je predmet prijevoza središnji element, prema kojem se odabire odgovarajuća cestovna suprastruktura i infrastruktura.

## **2.2. ULOGA CESTOVNOG PROMETA U SUVREMENOM ŽIVOTU**

Cestovni promet je u suvremenom ljudskom životu najčešće korišteni oblik prijevoza. Ljudi svakodnevno koriste cestovni promet, bilo da se radi o putovanju osobnim automobilima, prijevozu robe teretnim vozilima ili putničkom prijevozu. Cestovni promet značajno je doprinio razvoju ljudskog društva i napretku ljudske civilizacije. Cestovni promet u suvremeno doba doprinosi i ekonomskom razvoju, na način da osigurava funkcioniranje trgovine, turizma, prijevoznih djelatnosti i slično.

Cestovni promet značajno je doprinio međusobnoj povezanosti različitih ljudskih zajednica i omogućio je njihovu komunikaciju i suradnju uz svladavanje velikih udaljenosti. Cestovni promet važan je jer se često kombinira s drugim oblicima prometa, primjerice zračnim ili pomorskim prometom, jer on omogućuje dosezanje određenih lokacija do kojih se vodenim ili zračnim putem ne može doći. U tom je smislu cestovni promet važan jer povezuje gradove i manje sredine sa zračnim i pomorskim lukama i na taj način djeluje na njihov gospodarski razvoj. Cestovni je promet vrlo praktičan u prijevozu robe i putnika jer omogućuje prijevoz i putovanje od vrata do vrata, što često skraćuje vrijeme transporta i putovanja, ali i utječe na smanjenje troškova prijevoza (Lengac, 2006.).

U svakodnevnom životu, ljudi za kretanje najviše koriste osobne automobile. Uz osobne automobile, svakodnevno se koriste i druga cestovna prijevozna sredstva, koja se smatraju najdostupnijima velikom broju ljudi i ekonomski su najprihvatljivija. Osobni automobile predstavljaju vrlo visoku razinu komfora kretanja, koja osim udobnosti, pruža mogućnosti prijevoza većeg broja osoba i relativno velike količine stvari za osobne potrebe. Putovanje osobnim automobilom omogućuje brzo i lako dosezanje željenog odredišta, uz zaustavljanje na željenim lokacijama i samostalno planiranje putovanja sukladno individualnim potrebama i željama. Prema tome, može se reći kako je cestovni promet najbolje rješenje za prijevoz na kratke i srednje duge relacije.

Razvoj cestovnog prometa zahtijeva izgradnju odgovarajuće cestovne infrastrukture. Prednost cestovnog prometa u tom smislu ogleda se kroz niže troškove izgradnje cestovne infrastrukture u odnosu na infrastrukturu u drugim vrstama prometa i u mogućnostima izgradnje cestovne prometne infrastrukture u područjima gdje se infrastruktura za druge oblike prometa ne može razvijati.

Iako cestovni promet i njegov razvoj nude brojne prednosti, potrebno je naglasiti i neke nedostatke cestovnog prometa. Promatrano s aspekta učinkovitosti prijevoza, može se reći kako je cestovni promet u određenim vremenskim uvjetima neučinkovit. Primjerice, cestovni promet onemogućen je u slučaju ekstremnih zimskih uvjeta, kad prijevoz cestom postaje opasan i nesiguran. Isto tako, u vrijeme povećanog prometa na cestama, primjerice u turističkoj sezoni, dolazi do zakrčenosti, stvaranja prometnih gužvi i prometnih čepova, koji osim što djeluju

frustrirajuće na čovjeka kao sudionika u prometu, negativno djeluju na sigurnost cestovnog prometa, njegovu brzinu, troškove i u konačnici na samu učinkovitost. Još jedan nedostatak cestovnog prometa je visina troškova i vrijeme koje je potrebno za prijevoz na velikim udaljenostima. U tom slučaju, cestovni promet je znatno manje učinkovit u odnosu na zračni ili željeznički promet (Lengac, 2006.).

Najveći nedostaci cestovnog prometa ističu se ukoliko ga se analizira s aspekta ekologije, odnosno njegovog utjecaja na okoliš. Negativni učinci cestovnog prometa na okoliš ogledaju se kroz (Mamić, 2018.):

- izgradnja cestovne prometne infrastrukture smanjuje površinu pod vegetacijom;
- cestovne prometnice smanjuju i uništavaju broj životinjskih staništa;
- ispušni plinovi iz cestovnih motornih vozila onečišćuju sve elemente okoliša;
- metalni otpad i druge vrste otpada od motornih vozila povećavaju količinu otpada i negativno utječu na tlo na kojem se deponiraju;
- cestovna motorna vozila stvaraju buku, koja negativno djeluju na životinje, ljude i vegetaciju;
- većina motornih vozila koristi neobnovljive izvore energije i imaju visoku razinu potrošnje goriva u odnosu na jedinicu tereta kojeg prevoze.

Valja istaknuti i kako su prijevozna sredstva u cestovnom prometu ograničena u pravnom smislu i u smislu njihovu konstrukcije. Svako cestovno prijevozno sredstvo ima određene dimenzije i nosivost, stoga nije pogodno za prijevoz svih vrsta tereta.

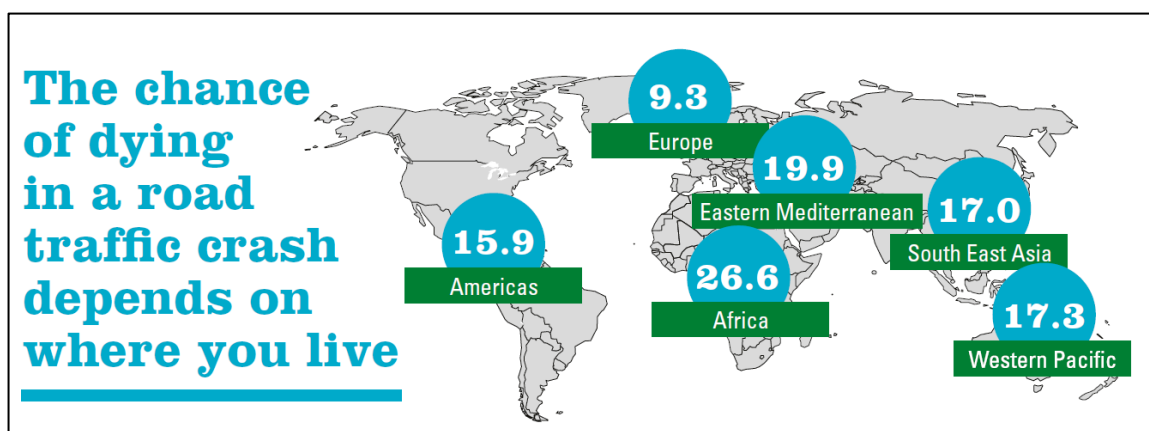
### **2.3. ZNAČAJ SIGURNOSTI U CESTOVNOM PROMETU**

Bez cestovnog prometa, koji čini integralni dio ljudskog života, svijet bi se značajno promijenio, a veliki dio ljudskih aktivnosti ne bi se mogao odvijati. Cestovni promet omogućuje brzo i učinkovito kretanje ljudi, roba i usluga unutar zemlje i između zemalja. Cestovni prijevoz postao je integrirani dio međunarodne trgovine i međunarodnih kretanja, stoga je neophodno osigurati da on bude učinkovit, pouzdan i održiv. Broj putnika i količina tereta koja se prevozi cestovnim putem kontinuirano raste, što znači da je stalan i rast cestovnog prometa. Usporedno s rastom, javljaju se sve veći rizici u pogledu sigurnosti cestovnog prometa (UNECE, 2012.).



Prema podacima WHO-a, u svijetu je broj smrtnih slučajeva u prometu na cestama oko 1,35 milijuna godišnje (WHO, 2017.), a prometne nesreće prvi su uzrok smrti među populacijom od 15 do 29 godina. Smrtnost zbog prometnih nesreća u svijetu različita je od zemlje do zemlje, a Svjetska zdravstvena organizacija ističe kako je ona ipak niža u zemljama koje imaju izgrađenu kvalitetnu cestovnu infrastrukturu i koje provode određene pravne i socijalne mjere u svrhu unapređenja sigurnosti cestovnog prometa.

**Slika 1.** Šanse za smrt u nesreći u cestovnom prometu, po kontinentima



Izvor: WHO, 2017.

Prometne nesreće imaju višekratan učinak na ljudsko društvo, koji se ogleda prvenstveno u gubitku ljudskih života, ali i kroz odljev zdravstvenih i finansijskih resursa zemlje. Prometne nesreće uzrokuju velike troškove za zdravstveni sustav, opterećuju ga i troše značajne resurse, što rezultira velikim gubitcima produktivnosti i društvenog prosperiteta.

S ekonomskog aspekta, nesreće u cestovnom prometu donose ekonomske gubitke za obitelji žrtve, lokalne zajednice i naciju u cjelini. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje da prometne nesreće troše prosječno 3% bruto domaćeg proizvoda svjetskih zemalja. Kada se govori o njihovim troškovima za društvo, tu se ubrajaju i neizravni troškovi, poput gubitka produktivnosti, oštećenja vozila i imovine, smanjenja kvalitete života žrtava prometnih nesreća i njihovih obitelji i drugi troškovi, koje je potrebno uzeti u obzir pri sagledavanju ukupnih troškova prometnih nesreća za društvo (WHO, 2017.).

Upravo zbog navedenog, na međunarodnoj razini postoji 57 pravnih instrumenata koji su povezani s prometom i o kojima pregovaraju vlade svjetskih zemalja. Za zemlje koje usvajaju navedene pravne instrumente, oni postaju obvezujući u svrhu podizanja razine sigurnosti cestovnog prometa. Ovi pravni instrumenti obuhvaćaju (WHO, 2017):

- prometna pravila,
- prometne znakove;
- norme i propise koji se odnose na izgradnju i tehničke preglede vozila;
- cestovnu infrastrukturu;
- propise za prelazak državnih granica;
- propise koji se odnose na profesionalne vozače;
- propise koji reguliraju siguran prijevoz robe, opasne robe i opasnih materijala;
- propise koji se odnose na linijski prijevoz putnika i druge.

Sigurnost u cestovnom prometu ključna je za dobrobit ljudi i zajednica te je od vitalnog značaja za gospodarski rast i razvoj. Zbog toga je potrebno daljnje donošenje mjera, zakona i propisa i provođenje politike sigurnosti u cestovnom prometu kroz upravljanje sigurnošću na cestama, gradnju i unapređenje cestovnih putova kako bi bili sigurniji i osigurali mobilnost, sigurnija vozila i unapređenje sigurnosti svih sudionika u prometu.

## **2.4. ČIMBENICI SIGURNOSTI U CESTOVNOM PROMETU**

Postoje brojni čimbenici sigurnosti u cestovnom prometu, međutim kao najvažniji čimbenici navode se (Cerovac, 2001.):

- čovjek;
- vozilo;
- cesta.

Čovjek se može javiti u ulozi vozača ili u ulozi sudionika u prometu. On je ujedno i najvažniji čimbenik sigurnosti prometa jer njegovo ponašanje u prometu ima važnu ulogu u odvijanju prometa i prometnim nezgodama. Ljudi se kao sudionici prometa razlikuju ovisno o

njihovim osobnim karakteristikama, psihofizičkim osobinama te obrazovanju i kulturi. Sve te razlike utječu na ponašanje čovjeka u prometu.

Vozilo se kao čimbenik sigurnosti prometa definira svojim načinom proizvodnje i značajkama korištenja. Osobine vozila uvelike utječu na sigurnost u prometu, a tehnički nedostaci vozila često su uzroci prometnih nezgoda. Vozila utječu na sigurnost u prometu putem svojih aktivnih i pasivnih elemenata sigurnosti. Aktivni elementi sigurnosti vozila su: kočnice, upravljački mehanizam, gume, svjetlosni i sigurnosni uređaji, konstrukcija vozila, preglednost vozila i slični elementi. Pasivni elementi sigurnosti vozila obuhvaćaju oblik karoserije vozila, vrata, sigurnosne pojaseve, vjetrobranska stakla i ogledala, položaj motora, zračne jastuke i druge slične značajke vozila.

Tehničko rješenje ceste, njena građevinska izvedba i očuvanost kolnika čine značajan dio sigurnosti cestovnog prometa. Cesta mora imati odgovarajuću trasu, širinu, profil, kolničku površinu i preglednost, zatim mora biti odgovarajuće horizontalno i vertikalno signalizirana te mora biti kvalitetno izgrađena, održavana i obnovljena. Sigurnost ceste mora biti implementirana već u fazi projektiranja ceste, a kroz izgradnju ceste ona se mora osigurati i unapređivati. Za stanje ceste odgovorna je država, odnosno županija ili jedinice lokalne uprave i samouprave, ovisno o kojim se cestama radi. Njihova je zadaća osigurati sigurne ceste, čija obilježja, stanje i očuvanost pridonose sigurnosti cestovnog prometa.

### **3. SIGURNOST CESTOVNOG PROMETA NA PODRUČJU EUROPSKE UNIJE**

Promet je jedan od najvažnijih čimbenika konkurentnosti Europske unije u svijetu, kao temelj gospodarskog rasta, mobilnosti i kvalitete svakodnevnog života ljudi. Kvalitetne prometne mreže omogućuju efikasnu distribuciju robe i neometano kretanje ljudi te kao takve predstavljaju temelj procesa europskih integracija, potiču zapošljavanje i generiraju ekonomski rast. Područje prometa jedna je od prvih zajedničkih politika Europske unije. Prometna politika Europske unije od samih je početaka bila usmjerena na što bolje povezivanje zemalja članica i stvaranje jedinstvenog prometnog prostora na području unije, koji putem cestovnog, vodenog, željezničkog i zračnog prometa osigurava tržišno natjecanje i slobodno kretanje ljudi, robe i kapitala, što predstavlja jedno od osnovnih ciljeva osnivanja i načela postojanja Europske unije.

U razdoblju od 2010. do 2020. godine, uspostava sigurnog i modernog cestovnog prostora bio je jedan od ciljeva Europske unije. Za to su područje nadležne bile države članice pojedinačno, dok je Europska unija donosila mjere koje su obuhvaćale sigurnost cestovne infrastrukture, tehničko stanje vozila i prijevoz opasnih tvari. Pravna osnova za stvaranje sigurnog europskog cestovnog prometa proizašla je iz Lisabonskog ugovora te je imala za cilj poboljšati sigurnost na cestama na području Europske unije i unaprijediti razvoj održive mobilnosti (Europska komisija, 2014.).

Cestovni promet još uvijek je najznačajniji oblik prometa za kretanje putnika i robe na području Europske unije. Cestovni promet predstavlja najveći dio kopnenog prijevoza u Europskoj uniji te njegov obujam kontinuirano raste. Temeljni element politike cestovnog prometa u Europskoj uniji je sigurnost. Razina sigurnosti cestovnog prometa se na području unije s godinama stalno povećavala. Europska unija smatra kako se budući razvoj cestovnog prometa na području unije mora temeljiti na sigurnosti i održivosti, a prometna politika zagovara „pametna, zelena i integrirana promet“, odnosno razvoj prometa koji će biti resursno učinkovit, okolišno održiv i tehnološki napredan, radi postizanja što veće sigurnosti prometa, mobilnosti u prometu, dugoročne održivosti razvoja prometa i doprinosa prometa razvoju ekonomije i društvenom napretku (Europska komisija, 2014.).

### **3.1. EUROPSKO VIJEĆE ZA SIGURNOST PROMETA**

Europsko vijeće za sigurnost u prometu je neprofitna organizacija sa sjedištem u Bruxellesu, koja je posvećena povećanju sigurnosti prometa u Europi, odnosno smanjenju broja ozljeda i smrtnih slučajeva u prometu. Europsko vijeće osnovano je 1993. godine, s ciljem pružanja nepristranih stručnih savjeta o pitanjima sigurnosti prometa Europskoj komisiji, Europskom parlamentu i nacionalnim vladama zemalja članica. Vijeće je od svog postojanja okupilo više od 200 međunarodno priznatih stručnjaka za područje sigurnosti prometa iz cijele Europske unije. Vijeće je neovisno jer se financira iz različitih izvora, kao što su pretplate na članstvo, potpora javnog i privatnog sektora te potpora Europske komisije (<https://etsc.eu/about-us/>).

Europsko vijeće za sigurnost prometa nastoji utvrditi i promovirati učinkovite mjere na temelju međunarodnih znanstvenih istraživanja i najbolje prakse u područjima koja nude najveći potencijal za smanjenje prometnih nesreća i žrtava u prometu. Također, vijeće prikuplja i objavljuje podatke o stanju sigurnosti prometa u Europskoj uniji, sigurnosnim standardima i usklađivanjima na području Europske unije te objavljuje izvještaje, informativne listove i biltene s ciljem istraživanja i preuzimanja najbolje prakse sigurnosti u prometu (<https://etsc.eu/about-us/>).

### **3.2. SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU NA CESTAMA**

Sustav upravljanja sigurnošću na cestama u Europskoj uniji sukladan je sustavu upravljanja cestovnom sigurnošću kojeg preporučuju OECD i Svjetska banka. Ovaj sustav polazi od pretpostavke da se sigurnost proizvodi kao i druga roba ili usluge, a proizvodni proces sigurnosti promatra se kao sustav upravljanja kojeg čine tri razine ([https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/knowledge/rsm/the\\_road\\_safety\\_management\\_system/the\\_road\\_safety\\_management\\_system\\_en](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/rsm/the_road_safety_management_system/the_road_safety_management_system_en)):

- institucionalno upravljanje;
- intervencije;
- rezultati.

Putem institucionalnog upravljanja donose se politike, akcijski planovi, mjere i smjernice, koje proizvode intervencije u području sigurnosti prometa, a intervencijama se dolazi do željenih rezultata. Nositelji funkcije institucionalnog upravljanja su vlade, poslovni subjekti i civilno društvo, koji zapravo provode intervencije, koje donose rezultate. Intervencije obuhvaćaju programe i strategije u području prometa, koji doprinose realizaciji sigurnosnih ciljeva. Intervencije podrazumijevaju planiranje, projektiranje i rad cestovnih mreža, ulazak i izlazak vozila iz cestovnih mreža, uključivanje korisnika u cestovne mreže te oporavak i rehabilitaciju žrtava prometnih nesreća. Intervencijama se nastoji upravljati izloženošću riziku od sudara, spriječiti ili umanjiti mogućnosti sudara te smanjiti ozbiljnost i težinu posljedica prometnih nesreća za njihove sudionike. Intervencije sadrže nacрте, pravila i standarde, kao i splet aktivnosti, poput širenja informacija i promidžbe, koje osiguravaju njihovo poštivanje ([https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/knowledge/rsm/the\\_road\\_safety\\_management\\_system/the\\_road\\_safety\\_management\\_system\\_en](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/rsm/the_road_safety_management_system/the_road_safety_management_system_en)). Rezultati unaprjeđenja sigurnosti u cestovnom prometu vidljivi su kao dugoročni sigurnosni ciljevi. Ciljevi moraju biti ostvarivi putem prethodno spomenutih intervencija i predstavljaju njihove konačne ishode.

Sustav upravljanja sigurnošću na cestama obilježen je nizom generičkih obilježja, koja omogućuju njegovu univerzalnu implementaciju u svim zemljama članicama Europske unije ([https://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/knowledge/rsm/the\\_road\\_safety\\_management\\_system/the\\_road\\_safety\\_management\\_system\\_en](https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/rsm/the_road_safety_management_system/the_road_safety_management_system_en)):

- stavlja naglasak na proizvodnju sigurnosti na cestama;
- neutralan je prema strukturama i kulturi zemlje, što znači da ga svaka država može koristiti i prilagoditi mu svoje inicijative za sigurnost cestovnog prometa;
- može se koristiti za pregled sposobnosti upravljanja sigurnošću na cestama i pripremu odgovarajućih programa i strategija;
- uzima cestovnu mrežu kao referentni okvir i locira ozljede i smrtne slučajeve koje je moguće izbjeći;
- razmatra sve elemente sustava upravljanja sigurnošću u prometu i veza između njih, kako bi svaka zemlja mogla identificirati i poboljšati svoju trenutnu razinu sigurnosti cestovnog prometa.

Vlada svake zemlje članice odgovorna je za izradu nacionalne strategije sigurnosti cestovnog prometa, koja mora biti u skladu s ciljevima, načelima i smjernicama sustava upravljanja sigurnošću na cestama. Kako bi se ovaj sustav odgovarajuće implementirao, potrebna je koordinacija i dobra suradnja na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, ali i uspostava partnerskog odnosa između vlade, dionika cestovnog prometa, privatnog sektora i javnog sektora.

### **3.3. POLITIKA SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA EUROPSKE UNIJE**

Sigurnosti cestovnog prometa Europske unije bavi se Europska komisija, koja je predložila zakonodavni okvir Europskom parlamentu, za donošenje politike sigurnosti cestovnog prometa na razini Europske unije. Politika sigurnosti cestovnog prometa Europske unije donosi se za određena vremenska razdoblja, a posljednja je donesena za razdoblje od 2021. do 2030. godine. Cilj donošenja ove politike je osigurati opći okvir i izazovne ciljeve za usmjeravanje nacionalnih i lokalnih strategija prometne sigurnosti, sukladno načelu supsidijarnosti<sup>1</sup> (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/>).

Ova politika kreirana je kako bi se stvorio okvir za suradnju na temelju razmjene najboljih praksi diljem Europske unije, poboljšanja sigurnosti ugroženih sudionika u prometu i donošenja strategija za smanjivanje broja smrtno stradalih i ozlijeđenih sudionika cestovnog prometa. Politika se temelji na tri načela (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/>):

- težnja ka najvišim standardima cestovne sigurnosti na području cijele Unije;
- integrirani pristup cestovnoj sigurnosti, putem suradnje s drugim europskim politikama;
- supsidijarnost, razmjernost i zajednička odgovornost.

Komisija je odredila još sedam smjernica na nacionalnoj razini i na razini cijele Europske unije, u svrhu ostvarivanja ciljeva politike sigurnosti cestovnog prometa. Smjernice se odnose na (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/>):

---

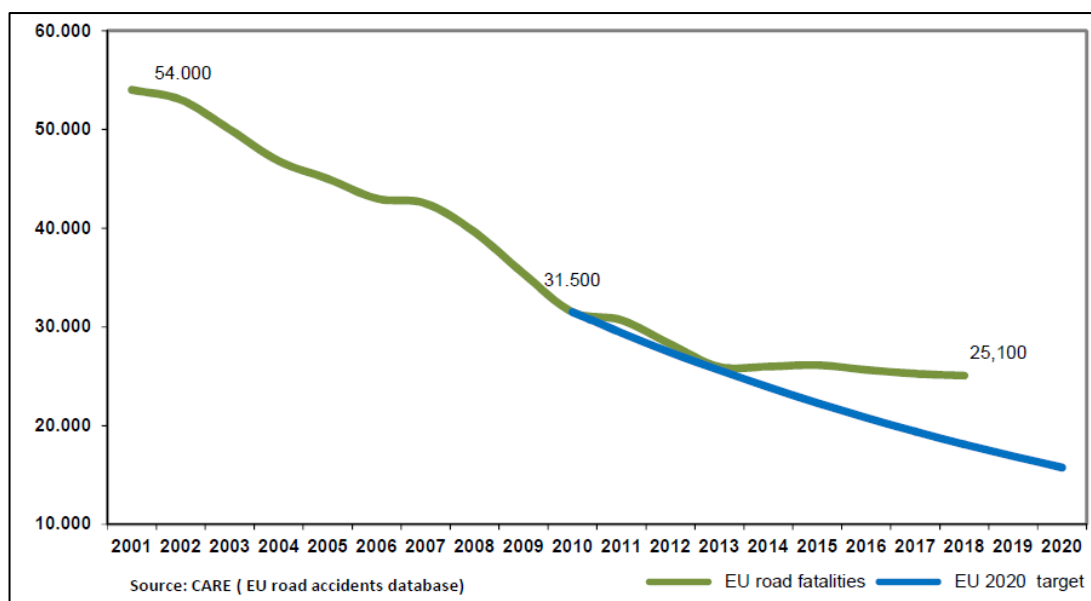
<sup>1</sup> Prema načelu supsidijarnosti, odluke se moraju donositi na razini što bliže građanima te je potrebno vršiti provjere kako bi se potvrdilo da li je djelovanje opravdano i usklađeno s mogućnostima na nacionalnim, regionalnim i lokalnim razinama.

- poboljšanje obrazovanja i osposobljavanje sudionika u prometu;
- poboljšanje provedbe pravila u cestovnom prometu;
- unaprjeđenje sigurnosti cestovne infrastrukture;
- poboljšanje sigurnosti cestovnih vozila;
- poticanje korištenja suvremenih tehnoloških dostignuća radi povećanja cestovne sigurnosti;
- unaprjeđenja sustava pružanja prve pomoći nakon ozljeda;
- zaštitu ugroženih sudionika u prometu.

Za razdoblje od 2021. do 2030. godine, politika sigurnosti cestovnog prometa Europske unije donosi niz načela, pravila i smjernica, čiji je dugoročan cilj ostvariti nultu stopu smrtnosti u cestovnom prometu na razini Europske unije. Također, cilj je smanjiti ozljede u cestovnom prometu do 2030. godine za 50%, s 2020. godinom kao referentnom godinom (Europska komisija, 2019.). Na području EU, u 2018. godini zabilježeno je 25.100 smrtnih slučajeva u cestovnom prometu i oko 135.000 teških ozljeda. Ipak, broj ozljeda i smrtnih slučajeva je u padu, kao što je jasno vidljivo iz grafikona u nastavku rada.



**Grafikon 1.** Broj prometnih nesreća sa smrtnim slučajevima u Europskoj uniji, od 2001. do 2019. godine



Izvor: Europska komisija, 2019.

Kako bi se realizirali ciljevi vezani uz sigurnost cestovnog prometa, donijeta je agenda „Europa u pokretu“. Sastavnice ove agende su:

- „Vizija nula“ (engl. Vision Zero) – usmjerenost prema nula posto smrtnosti u cestovnom prometu;
- sigurni sustav – implementacija unaprjeđenog sigurnosnog sustava u promet, koji podrazumijeva sigurnija vozila, sigurniju cestovnu infrastrukturu i veću savjesnost sudionika cestovnog prometa;
- suočavanje s novim tehnološkim trendovima i njihova implementacija u cestovnom prometu, radi povećanja razine sigurnosti prometa.

Politika sigurnosti cestovnog prometa Europske unije predstavlja okvir koji vodi prema sigurnom cestovnom sustavu. To je pristup koji je izveden iz najboljih europskih praksi i koji je odobren od strane Svjetske zdravstvene organizacije, kojim se politika sigurnosti na cestama usmjerava prema ranije spomenutim ciljevima – sprječavanju smrti i ozbiljnih ozljeda u cestovnom prometu. Svrha politike je uspostava tzv. sigurnog sustava, koji polazi od činjenice kako smrt i ozbiljne ozljede nisu neizbježna cijena za mobilnost. Sigurni sustav kreira se upravo kako bi spriječio sudare i ozljede, a njegov cilj je unaprijediti sigurnost cestovnog prometa.

Sustav uzima u obzir ljudski faktor kao čimbenik rizika u prometu i zalaže se za poboljšanje konstrukcije vozila, cestovne infrastrukture i strogo poštivanje prometnih pravila i zakona, kako bi se osiguralo ukoliko jedan element zakaže, da ostali elementi djeluju u svrhu sprječavanja najgoreg ishoda. Da bi ovakav sustav bio djelotvoran, svi njegovi dionici moraju koordinirano djelovati i izvršavati svoje zadaće. Pri tome, naglasak je stavljen na javna tijela u sektorima za sigurnost na cestama, uključujući sektor prometa i infrastrukture, okoliša, obrazovanja, policiju i zdravstvo.

### **3.4. STANJE SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA NA PODRUČJU EUROPSKE UNIJE**

Europska unija od 1984. godine provodi velik broj mjera i donosi brojne politike u svrhu smanjenja broja nesreća u cestovnom prometu. Jedna od takvih mjera je i praćenje i izvještavanje o broju prometnih nesreća na području Europske unije.

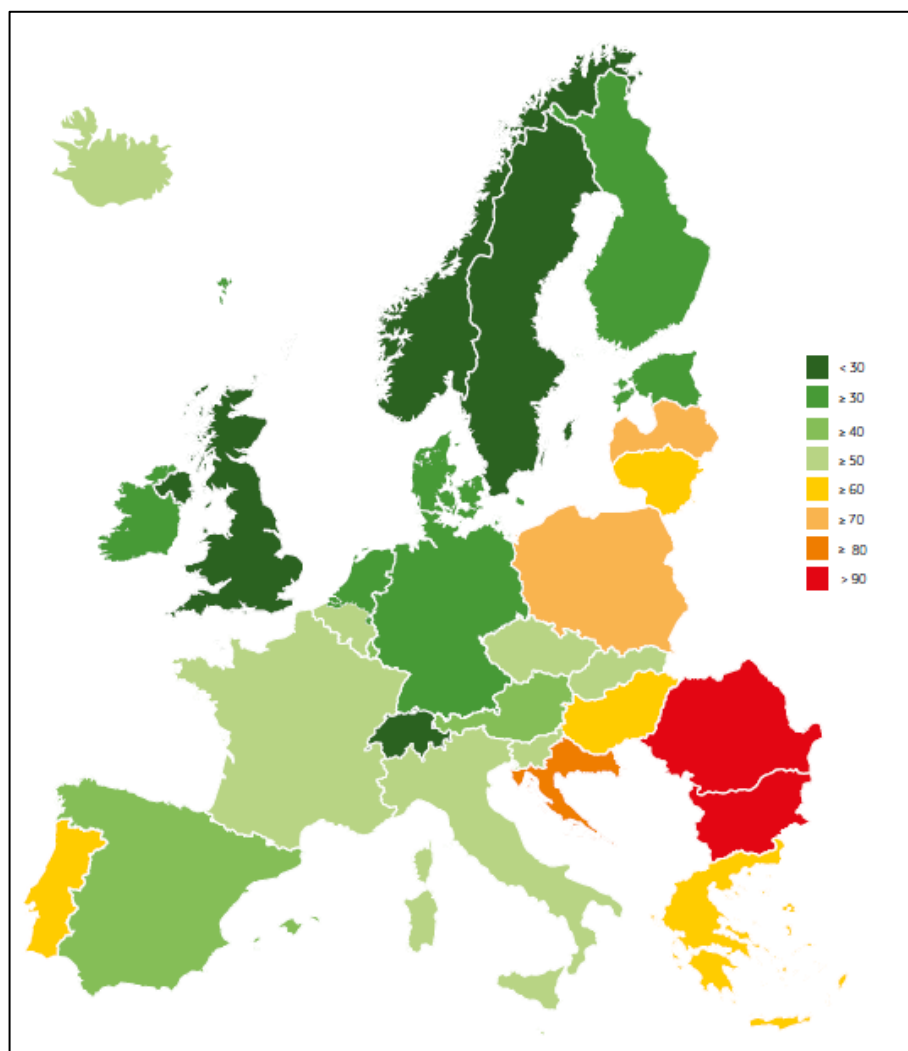
U 2017. godini na području Europske unije zabilježeno je 25.300 smrti u prometnim nesrećama, što je 2% manje u odnosu na 2016. godinu. Između 2010. i 2017. godine, broj smrtnih slučajeva na cestama smanjen je za 20%, odnosno 6.200 ljudi manje umrlo je na cestama 2017. godine u odnosu na 2010. godinu. Stopa smrtnosti na cestama u 2017. godini bila je najniža ikad, s 49 smrtnih slučajeva u prometu na milijun stanovnika. U 2017. godini osam je zemalja Europske unije zabilježilo stopu smrtnosti od 40 smrtnih slučajeva na milijun stanovnika, a 26 zemalja ima i ispod 80 smrtnih slučajeva na milijun stanovnika. Broj ozlijeđenih u prometu 2017. godine iznosio je 1,4 milijuna ljudi, što je prosječno 3.600 ozlijeđenih osoba dnevno (Europska komisija, 2018.).

Ceste u Europi smatraju se najsigurnijim cestama u svijetu. Europska unija u prosjeku broji manje od 50 smrtnih slučajeva u cestovnom prometu na milijun stanovnika, dok je svjetski prosjek 174 smrtnih slučajeva na milijun stanovnika. U SAD-u prosječna smrtnost iznosi 106 smrtnih slučajeva na milijun stanovnika. Na području Europske unije vidljiv je veliki napredak u području sigurnosti cestovnog prometa. Broj prometnih nesreća s smrtnim slučajem pao je za 43% od 2001. do 2010. godine, kako bi se zatim smanjio za još 20% od 2010. do 2017. godine

(Europska komisija, 2018.). Međutim, zabilježen je i blagi pad ovakvog pozitivnog trenda, zbog čega je Europska komisija donijela dodatne mjere i novu politiku sigurnosti cestovnog prometa, koja je već obrađena prethodno u radu.

Stanje sigurnosti cestovnog prometa značajno se razlikuje među članicama Europske unije. Neke zemlje članice bilježe veliki napredak u području sigurnosti cestovnog prometa, dok se druge i dalje nalaze ispod europskog prosjeka u području sigurnosti prometa. Na slici 2. prikazane su zemlje Europske unije prema stopi smrtnosti u prometu na cestama 2017. godine.

**Slika 2.** Zemlje Europske unije prema stopi smrtnosti u prometu na cestama 2017. godine



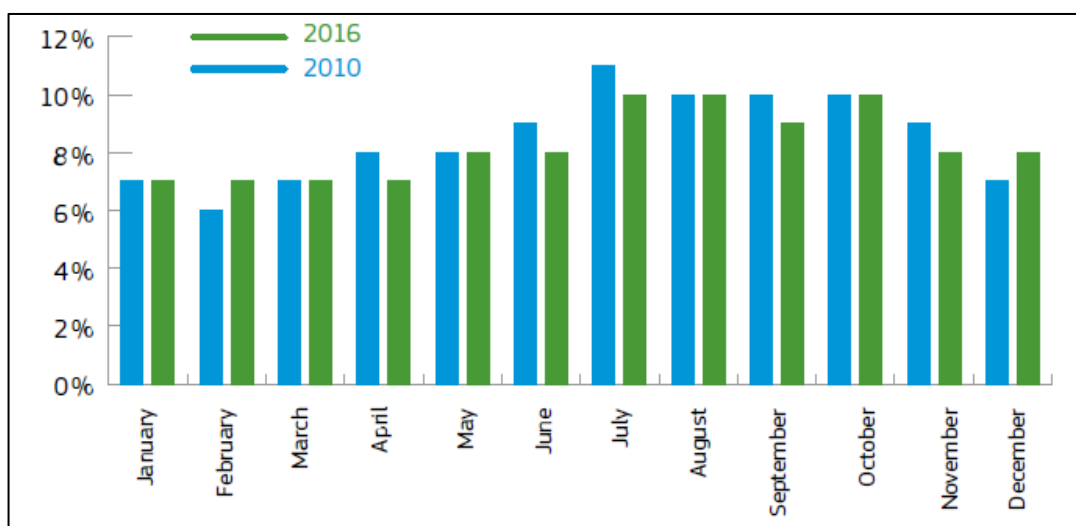
Izvor: Europska komisija, 2018.

Iz slike je vidljivo kako je 2017. godine cestovni promet bio najsigurniji u Švedskoj, koja je imala 25 smrtnih slučajeva, zatim u Velikoj Britaniji (27 slučajeva), Nizozemskoj (31),

Danskoj (32), Estoniji (36) i Irskoj (33). S druge strane, najveću stopu smrtnosti zabilježile su Rumunjska (98) i Bugarska (96), a slijedi Hrvatska (80). U posljednjih deset godina, najveći pad broja stradalih u cestovnom prometu zabilježila je Grčka (-41%), a slijedi Estonija (-39%) i Latvija (-36%). Prosječan pad ovog pokazatelja na razini Europske unije iznosio je 20% (Europska komisija, 2018.). Zanimljiv je podatak kako je u 2017. godini najmanji broj prometnih nesreća sa smrtnim ishodom dogodio na autocestama i brzim cestama, tek 8%, dok se 37% nesreća sa smrtnim ishodom dogodilo u gradskim središtima, a 55% na sporednim i lokalnim cestama (Europska komisija, 2018.). Najveći broj smrtno stradalih u prometu svake godine čine vozači automobila ili suputnici, čak 46%, a slijede pješaci (21%), zatim motociklisti (14%) i biciklisti (8%).

Broj prometnih nesreća sa smrtnim ishodom u Europskoj uniji pokazuje značajne mjesečne varijacije. Kretanje broja smrtno stradalih u cestovnom prometu u EU svake godine ima sličan trend po mjesecima. Naime, veljača je mjesec u kojem se bilježi najmanji broj smrtno stradalih na cestama, dok su srpanj i kolovoz mjeseci s najvećim brojem prometnih nesreća i prometnih nesreća sa smrtnim ishodom. Trend kretanja broja prometnih nesreća sa smrtnim ishodom unutar jedne godine na području Europske unije prikazan je grafikonom 2.

**Grafikon 2.** Trend kretanja broja prometnih nesreća sa smrtnim ishodom unutar jedne godine, po mjesecima, na području Europske unije, 2016. godine i usporedba s 2010. godinom



Izvor: Europska komisija, 2018.

Sezonske varijacije broja smrtnih slučajeva na cestama rezultat su više čimbenika. Glavni uzrok varijacijama je promjena u obrascima putovanja ljudi, jer u ljetnim mjesecima većina ljudi češće putuje radi godišnjih odmora i izleta.

### **3.5. ZAKON O SIGURNOSTI PROMETA NA CESTAMA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

U Republici Hrvatskoj je sigurnost cestovnog prometa regulirana Zakonom o sigurnosti prometa na cestama, NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20. Pod pojmom prometa na cestama, Zakon podrazumijeva „promet vozila, pješaka i drugih sudionika u prometu javnim cestama i nerazvrstanim cestama koje se koriste za javni promet“ (Zakon o sigurnosti prometa na cestama, čl. 1). Zakonom se utvrđuju:

- načela međusobnih odnosa sudionika i drugih subjekata u prometu na cesti;
- ponašanje sudionika u prometu na cesti;
- osnovni uvjeti kojima ceste moraju udovoljavati u pogledu sigurnosti prometa;
- pravila u cestovnom prometu;
- sustav prometnih znakova u cestovnom prometu;
- postupak osposobljavanja kandidata za vozače;
- postupak polaganja vozačkog ispita;
- dužnosti u slučaju prometnih nesreća;
- tehnički uvjeti, uređaji i oprema vozila.

Brigu o sigurnosti cestovnog prometa dužna su voditi državna tijela i jedinice lokalne i regionalne samouprave, ali i pravne i fizičke osobe, kao i svi sudionici cestovnog prometa. Ovi subjekti moraju postupati sukladno odredbama Zakona, ali i vodeći računa o solidarnosti, humanosti i etičkim odnosima te brinuti o okolišu. Za kontrolu i nadzor nad provođenjem i poštivanjem zakonskih odredbi zaduženo je Ministarstvo unutarnjih poslova, koje mora aktivno sudjelovati u mjerama sigurnosti cestovnog prometa i podizanju razine prometne kulture.

Osim što uređuje područje cestovnog prometa, Zakon o sigurnosti cestovnog prometa određuje i posebne mjere za sigurnost prometa na cestama, a koje se odnose na radnje koje se provode u

cilju sprječavanja prometnih nesreća i njihovih teških posljedica. Primjerice, Zakonom se uređuje način i sredstva ispitivanja i testiranja vozača radi utvrđivanja prisutnosti alkohola ili opijata u krvi, koji značajno povećavaju rizik od prometnih nesreća. Također, Zakon određuje pravne posljedice uslijed nepoštivanja zakonskih odredbi, utvrđuje posebne odredbe o prekršajima i prekršiteljima te opisuje pravne postupke pred upravnim sudom.

### **3.6. NACIONALNI PLAN SIGURNOSTI CESTOVNOG PROMETA REPUBLIKE HRVATSKE**

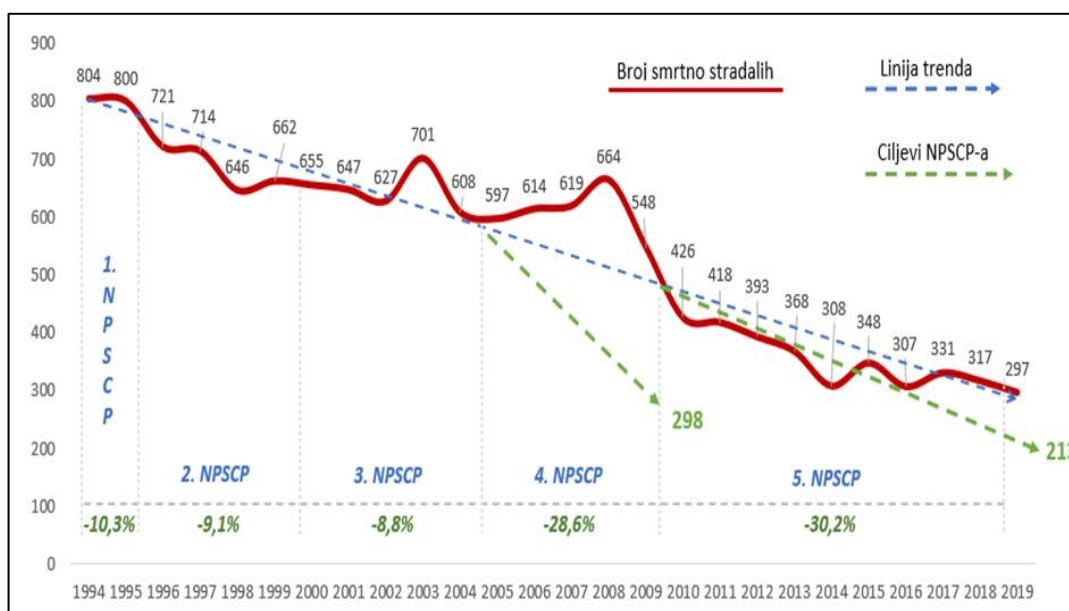
Republika Hrvatska od 1994. godine provodi Nacionalni program sigurnosti cestovnog prometa, kojeg donosi Vlada Republike Hrvatske. On predstavlja temeljni dokument za unaprjeđenje razine sigurnosti cestovnog prometa u Hrvatskoj. Program obuhvaća sve dionike sigurnosti cestovnog prometa, a u njegovom provođenju sudjeluju stručne organizacije, strukovne udruge, ministarstva, građani i razne udruge, odnosno svi koji mogu doprinijeti ostvarenju podizanje razine sigurnosti cestovnog prometa u Hrvatskoj. Nositelj realizacije programa sigurnosti cestovnog prometa u Hrvatskoj je Ministarstvo unutarnjih poslova, a za njegovo provođenje zadužene su imenovane radne skupine iz područja znanosti, obrazovanja, športa, prometa, zdravstva i socijalne skrbi, kao i iz Centra za vozila Hrvatske, Hrvatskih cesta i Hrvatskog ureda za osiguranje. Dakle, može se reći kako su u program uključeni svi relevantni dionici.

Godine 2020. izrađen je šesti po redu Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa, kojeg je hrvatska Vlada donijela za razdoblje od 2021. do 2030. godine. Plan se temelji na europskim smjernicama iz područja sigurnosti cestovnog prometa i krovnim dokumentima koji se odnose na sigurnost cestovnog prometa, a donijela ih je Europska komisija. Sve smjernice imaju zajednički cilj, a to je smanjenje smrtnog stradavanja na cestama za 50% i smanjenje teškog ozljeđivanja sudionika u prometu do 2030. godine (Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine).

Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa uzima u obzir statističke podatke na temelju se analizira postojeće stanje sigurnosti cestovnog prometa u Hrvatskoj. Statistički

podaci pokazuju trend rasta sigurnosti cestovnog prometa na području Hrvatske. U Hrvatskoj je 2019. godine u prometnim nesrećama smrtno stradalo 297 osoba, što je najmanji broj još od 1991. godine, što je dijelom i rezultat provedbe programa sigurnosti cestovnog prometa, a dijelom posljedica tehnološkog napretka vozila i poboljšanja cestovne prometne infrastrukture. Na grafikonu u nastavku rada prikazan je broj smrtno stradalih osoba u cestovnom prometu u Hrvatskoj, od 1994. godine do 2019. godine (Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine).

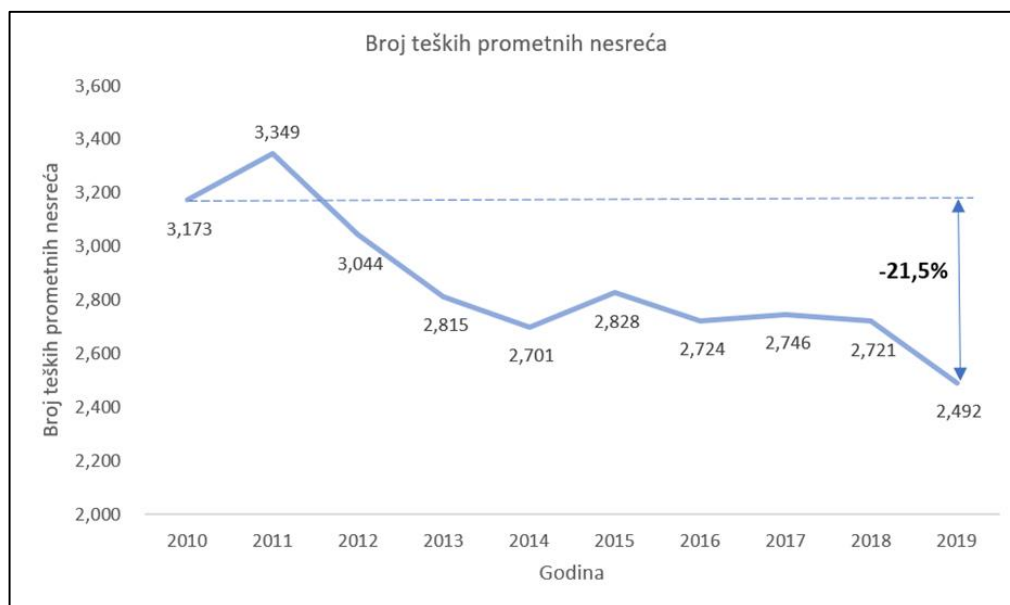
**Grafikon 3.** Broj smrtno stradalih osoba u cestovnom prometu u Hrvatskoj, od 1994. do 2019. godine i usporedba s ciljevima Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa



Izvor: Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine

Iz priloženog grafikona uočljiv je trend smanjenja broja smrtno stradalih osoba u cestovnom prometu. Međutim, cilj od najviše 213 smrtno stradalih osoba u cestovnom prometu, koji je bio definiran prethodnim Nacionalnim programom sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske, nije dostignut. Uz smanjenje broja smrtno stradalih, smanjen je i broj teških prometnih nesreća u cestovnom prometu u Hrvatskoj, što pokazuje grafikon 4.

**Grafikon 4.** Broj teških prometnih nesreća u Republici Hrvatskoj, od 2010. do 2019. godine



Izvor: Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine

Broj prometnih nesreća s teškim ozljedama na području Hrvatske smanjen je od 2010. do 2019. godine za 21,5%. Međutim, ukupan broj prometnih nesreća smanjen je za oko 29%, što znači da trend prometnih nesreća s teškim ozljedama ne prati trend smanjenja ukupnih prometnih nesreća u Hrvatskoj. Zanimljivo je istaknuti kako se najveći broj prometnih nesreća u Hrvatskoj događa zbog brzine neprimjerene uvjetima na cesti, čak 34,8%. Ostali česti razlozi prometnih nesreća su (Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine):

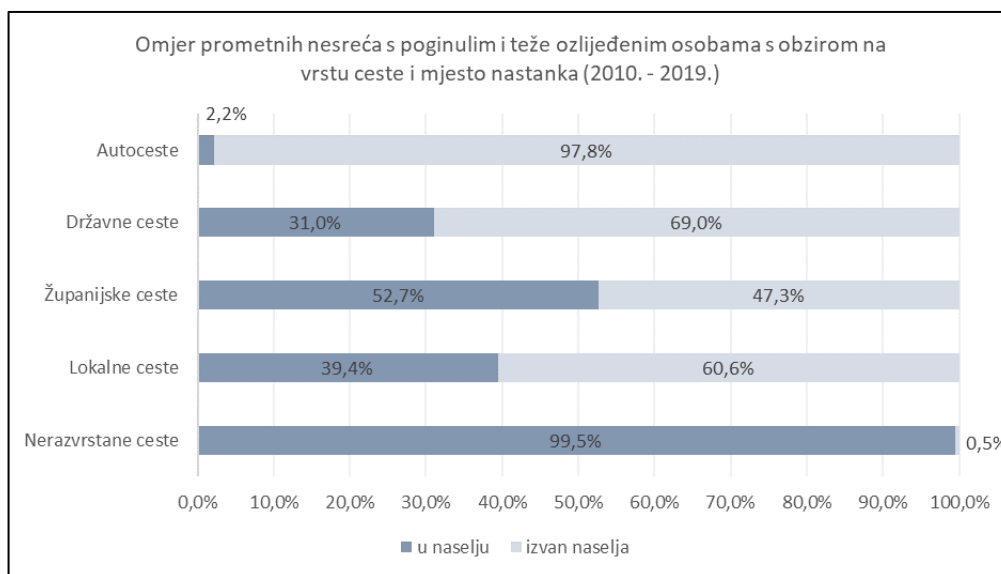
- greške vozača (13,8%);
- nepoštivanje prednosti prolaska (12%);
- nepropisno kretanje vozila na kolniku (7,8%);
- nepropisna brzina (4,3%);
- nepropisno pretjecanje (3,2%).

U Hrvatskoj najveći dio poginulih i teže ozlijeđenih osoba u prometnim nesrećama na cestama čine vozači (61,50%). Slijede putnici, koji čine 20% od ukupnog broja te pješaci s udjelom od 19,50%. Najveći broj poginulih i teže ozlijeđenih je u dobi od 31 do 51 godinu (29,43%), osobe u dobi od 19 do 30% čine 24,4% od ukupnog broja poginulih i ozlijeđenih, a



slijede sudionici između 51 i 65 godina (21,16%) te osobe starije od 65 godina (15,53%). Na grafikonu 5. prikazan je omjer prometnih nesreća s poginulim i teže ozlijeđenim sudionicima prema vrsti ceste i mjestu događaja prometne nesreće.

**Grafikon 5.** Omjer prometnih nesreća s poginulim i teže ozlijeđenim osobama prema vrsti ceste i mjestu nastanka prometne nesreće, od 2010. do 2019. godine



Izvor: Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine

Najveći broj prometnih nesreća sa smrtnim ishodom i teže ozlijeđenim sudionicima događa se u naseljima, čak 74% od ukupnog broja prometnih nesreća. Ukoliko se promotri broj prometnih nesreća prema vrsti ceste, najmanje se nesreća događa na autocestama i lokalnim cestama (ukupno 6%), dok se najveći broj prometnih nesreća sa smrtnim slučajevima i teškim ozljedama događa na nerazvrstanim cestama (61%).

Hrvatska je, kao članica Europske unije, svoj Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa uskladila sa politikom sigurnosti cestovnog prometa EU, ali i sa temeljnim načelima sustava sigurnosti prometa uopće. Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske nastoji identificirati čimbenike rizika i čimbenike sigurnosti cestovnog prometa, u svrhu jasnijeg razumijevanja uzroka prometnih nesreća i njihove prevencije. Kroz Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa, sve veća pozornost daje se ljudskom čimbeniku kao čimbeniku rizičnosti i uzroku prometnih nesreća. To znači da se hrvatski plan sigurnosti

cestovnog prometa također temelji na principu Vision Zero, odnosno teži ka eliminiranju smrtnih posljedica i teških ozljeda u cestovnom prometu.

U novom Nacionalnom planu sigurnosti cestovnog prometa, čovjek ima dvojak ulogu, kao korisnik i sudionik cestovnog prometa te kao upravitelj prometnog sustava. Na taj način, odgovornost u prometu je na svim dionicima, a sigurnost je postavljena kao središte razvoja prometnog sustava, od same analize i planiranja, sve do projektiranja i nadzora prometnih sustava i rješenja. Cilj Nacionalnog plana sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske usklađen je s vizijom sigurnosti cestovnog prometa i vizijom održivog razvoja Europske unije. Poseban cilj Nacionalnog plana je “Unapređenje sigurnosti cestovnog prometa u Republici Hrvatskoj” (Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine). Ovako definirani posebni cilj planira se ostvariti kroz provođenje različitih mjera i aktivnosti, grupiranih u ukupno 13 područja djelovanja (Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine):

- sigurna brzina i sigurna vožnja;
- vožnja bez utjecaja alkohola, droga i lijekova;
- prevencija distrakcije vozača;
- sigurnost aktivnih oblika prometovanja;
- sigurnost motociklista i mopedista;
- sigurnost profesionalnih vozača i zaštita u vozilu;
- sigurna infrastruktura i sigurna vozila;
- brze i učinkovite hitne službe, jačanje kapaciteta prometne policije i inspeksijskih službi;
- baza podataka i prikupljanje podataka.

Aktivnosti koje će se provoditi svrstavaju se u područje edukacijskih aktivnosti, inženjerskih aktivnosti i zakonskih aktivnosti. Naglasak plana svakako je na edukacijskim aktivnostima, jer se one smatraju ključnima u unapređenju sigurnosti cestovnog prometa. Radi efikasnijeg provođenja plana i realizacije njegovih ciljeva, neophodno je upostaviti kvalitetan sustav prikupljanja podataka o prometnim nesrećama i trendovima u svim područjima djelovanja.

## 4. ISO STANDARDI

Standard se može opisati kao skup pravila, smjernica ili obilježja za određenu aktivnost ili njene rezultate. Standardi se primjenjuju kako bi se postigla određena unificirana obilježja pojedinih proizvoda, usluga ili procesa. U većini slučajeva, standardi se primjenjuju radi osiguravanja željene razine kvalitete, sigurnosti ili pouzdanosti. ISO (engl. International Organization for Standardization) je Međunarodna organizacija za standardizaciju, odnosno tijelo koje je sastavljeno od predstavnika velikog broja nacionalnih normizacijskih tijela i donosi norme na međunarodnoj razini. ISO je nevladina i neovisna organizacija, a okuplja 165 nacionalnih tijela za norme. Ova organizacija okuplja stručnjake s ciljem razmjene znanja i razvijanja relevantnih međunarodnih standarda koji podržavaju inovacije i pružaju suvremena rješenja za globalne izazove. Organizacija je osnovana još 1947. godine, kada su izdane prve norme za industriju. Sam naziv organizacije ukazuje na nepristranost normi koje donosi. Naime, osim što je skraćenica engleskog naziva organizacije, kratica ISO nastala je iz grčke riječi „isos“, što znači „jednak“. ISO danas obuhvaća 23.831 standarda koji pokrivaju gotovo sve aspekte tehnologije i proizvodnje (<https://www.iso.org/about-us.html>).

**Slika 3.** Logo organizacije ISO



Izvor: <https://www.iso.org/iso-name-and-logo.html>

## 4.1. POJAM I ULOGA ISO STANDARDA

Standard je „dokument koji sadrži zahtjeve, specifikacije, smjernice ili karakteristike koje se mogu dosljedno koristiti kako bi se osiguralo da materijali, proizvodi, procesi i usluge odgovaraju svojoj svrsi“ (Oruč, 2013., 1). Standard je zapravo engleski naziv za normu, odnosno „mjeru za određenu kvalitativnu ili kvantitativnu veličinu u okviru određene socijalne zajednice“ (Oruč, 2013., 1). Ukoliko standard postane općenito prihvaćen, tada on postaje pravilo, propis ili uzorak. U proizvodnji, standard je skup precizno definiranih tehničkih specifikacija, mjera, kriterija, pravila i obilježja koja definiraju procese, sustave ili proizvode.

Standard je rezultat procesa standardizacije, koja omogućuje povećanje efikasnosti i unificiranost proizvoda i usluga u smislu kvalitete i drugih važnih obilježja. Standardizacijom se nastoje minimizirati ili u potpunosti ukloniti razlike između pojedinih procesa, sustava, proizvoda i usluga koji su predviđeni za istu namjenu. Nadalje, standardizacija se može objasniti i kao kreiranje određenog skupa pravila radi stvaranja sistematskog pristupa procesu ili sustavu, od kojeg svi dionici imaju višestruke koristi. Vrlo često se pojam standardizacije vezuje samo uz stvaranje novih proizvoda ili usluga, no potrebno je shvatiti kako se standardizacija primjenjuje u procesima proizvodnje, u složenim sustavima, kod sirovina i poluproizvoda, određenih mjera i mjerila i slično. Po tome je vidljivo kako se standardizacija zapravo primjenjuje u svim područjima ljudskog djelovanja (Oruč, 2013.).

ISO standardi zapravo predstavljaju oblik tehničke standardizacije, koja za svrhu ima (Oruč, 2013.):

- efikasnije upravljanje zalihama;
- povećanje razine kvalitete poluproizvoda, proizvoda, alata i dijelova;
- unapređenje procesa proizvodnje i povećanje njegove efikasnosti;
- povećanje kvalitete poslovanja organizacije;
- poboljšanje radnih uvjeta;
- zaštitu okoliša i zdravlja;
- povećanje sigurnosti;
- smanjenje potrošnje energije;
- smanjenje ukupnih troškova;

- omogućavanje brže, točnije i sigurnije isporuke.

Standardizacija se provodi na svim razinama upravljanja i u svim djelatnostima, a ima pet osnovnih funkcija (Oruč, 2013.):

- upravljanje;
- organiziranje;
- vođenje;
- izvršavanje;
- kontrola.

Procesom standardizacije svaka od ovih funkcija provodi se lakše, jednostavnije i efikasnije. U suvremenom poslovnom okruženju, koje je obilježeno brzorastućom konkurencijom, teži se ka dostizanju što više razine kvalitete i efikasnosti proizvodnje, radi dugoročnog tržišnog opstanka i povećanja konkurentnosti. Upravo zbog toga dolazi do sve viših zahtjeva u pogledu kvalitete proizvoda, procesa ili usluga te se javlja međunarodni trend internacionalizacije standarda. Tako su nastali i ISO standardi, kao međunarodno priznati i primijenjeni skup pravila, normi i zahtjeva u pogledu kvalitete, ekološke sigurnosti i sigurnosti zdravlja čovjeka. Kao takvi, ISO standardi uvjetuju višu razinu kvalitete i omogućuju usporedivost proizvoda na međunarodnom tržištu, kao i liberalizaciju tog tržišta.

ISO standardi su međunarodni standardi, stoga su njihovi zahtjevi i primjena jednaki u svim zemljama članicama. Deset je razloga primjene ISO standarda:

- poticanje i olakšavanje trgovine;
- poticanje razvoja uz jednake mogućnosti;
- povećanje razine sigurnosti u svim aktivnostima i djelatnostima;
- certificiranje sustava poslovanja;
- stvaranje sigurne i zdrave okoline;
- povećanje brige o kupcima;
- razmjena znanja i tehnologije;
- smanjenje jezičnih i drugih barijera;
- povećanje korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije;
- olakšan pristup informacijama.

ISO standardi služe kako bi organizacijama dali smjernice, koordinaciju, pojednostavljenje i ujednačavanje kriterija radi smanjenja troškova i povećanja učinkovitosti poslovanja. Na taj način, organizacije mogu standardizirati proizvode, usluge, sustave i poslovne procese. Mnoge organizacije diljem svijeta usvojile su ISO standarde zbog težnje prema pružanju više kvalitete i unapređenju poslovanja. ISO standardi sadržani su kao skup dokumenata, koje organizacije koriste kako bi osigurale da proizvodi, usluge, procesi, sustavi i materijali u potpunosti odgovaraju njihovoj namjeni. Osim toga, ISO osigurava prihvaćanje istih zahtjeva u svim zemljama članicama, kako bi se osigurala potpuna standardizacija na međunarodnoj razini. Najčešće primjenjivani ISO standardi su (<https://www.iso.org/standards-in-action.html>):

- ISO 9001 – standard upravljanja kvalitetom koji se sastoji od više ISO standarda;
- ISO 2700 – standard za sustave upravljanja informacijskom sigurnošću, koji osigurava sigurnost informacijske imovine i pomaže organizacijama u upravljanju intelektualnim vlasništvom, financijskim podacima i bazama podataka o kupcima i zaposlenicima;
- ISO 14000 – standard za upravljanje okolišem, koji stavlja naglasak na sustave zaštite okoliša;
- ISO 31000 – standard za upravljanje rizikom, koji se ne može koristiti u svrhu certificiranja, ali postavlja okvir za upravljanje rizicima te omogućuje organizacijama postizanje ciljeva u nesigurnom okruženju i bolju identifikaciju rizika;
- ISO 50001 – standard za upravljanje energijom, koji organizacijama pruža smjernice radi povećanja učinkovitosti u korištenju energije, smanjenja energetske otiske tvrtke i emisije stakleničkih plinova;
- ISO 26000 – standard za društvenu odgovornost, koji pruža organizacijama smjernice za implementaciju načela društvene odgovornosti u poslovanje;
- ISO 28000 – standard koji nudi specifikacije za sustave upravljanja sigurnošću u lancu opskrbe;
- ISO 37000 – standard koji pruža smjernice za poboljšanje sustava upravljanja protiv korupcije;
- ISO 45001 – standard za sigurnost na radu, koji pruža smjernice za povećanje sigurnosti zaposlenika, smanjujući opasnosti na radnim mjestima i osiguravajući sigurnije radno okruženje;

- ISO 39001 – standard za upravljanje sigurnosti prometa na cestama, o kojem će se detaljnije govoriti u nastavku rada.

ISO standardi formirani su na način da podupiru Globalne ciljeve za održivi razvoj, odnosno skup ciljeva koji se odnose na budući održivi razvoj na međunarodnoj razini, koje su definirali Ujedinjeni Narodi (UN). Globalni ciljevi definirani su 2015. godine te se odnose na razdoblje do 2030. godine, a odnose se na (<https://www.iso.org/sdgs.html>):

- eliminiranje siromaštva;
- eliminiranje gladi;
- dobro zdravlje;
- kvalitetno obrazovanje;
- osiguranje čiste vode i kanalizacije za svih;
- obnovljivu i pristupačnu energiju;
- dobra radna mjesta i stabilna gospodarstva;
- inovacije i dobra infrastruktura;
- eliminiranje nejednakosti;
- razvoj održivih gradova i zajednica;
- odgovornu upotrebu resursa;
- održivu potrošnju i proizvodnju;
- zaštitu okoliša;
- održivo iskorištavanje zemlje;
- mir i pravednost;
- partnerstvo za održivi razvoj.

Kao što je vidljivo ranije u radu, ISO standardi zapravo se odnose na ekonomsku, ekološku i društvenu dimenziju održivosti, što su ujedno i aspekti održivosti kojima se teži kroz realizaciju globalnih ciljeva. ISO je objavio više od 22.000 međunarodnih standarda i drugih srodnih dokumenata, koji predstavljaju globalno priznate smjernice za ostvarivanje ciljeva UN-a. Za svaki cilj, ISO ima utvrđene standarde koji daju značajan doprinos njihovoj realizaciji. ISO standardi zbog svoje brojnosti pokrivaju sve navedene ciljeve, a sadrže sve što je potrebno za približavanje njihovom ostvarenju, od tehničkih rješenja do organizacije procesa i postupaka.

Svaka organizacija koja u svoje poslovanje želi implementirati ISO standarde mora ispuniti određene uvjete. Uz samu implementaciju standarda, neophodno je ažuriranje standarda, odnosno zamjena postojećih ili uvođenje potpuno novih standarda te kontinuirani nadzor nad primjenom, periodično kontroliranje njihove primjene te odgovarajuća dokumentiranost. Cilj ISO standarda je odrediti jasne, precizne i nedvosmislene odredbe koje će omogućiti jednostavniju međunarodnu trgovinu i komunikaciju (Britvić, 2011.).

#### **4.2. KORISTI OD IMPLEMENTACIJE I PRIMJENE ISO STANDARDA**

Organizacije koje u svom poslovanju primjenjuju ISO standarde dugoročno ostvaruju višestruke koristi. Primjena ISO standarda znači da potrošači mogu imati povjerenje u pouzdanost i kvalitetu proizvoda i jamči da svi dionici poslovanja neke organizacije ostvaruju određene koristi. ISO standardi kao međunarodni standardi nude mogućnost međunarodne prepoznatljivosti i utječu na dostizanje bolje konkurentske pozicije organizacije. Na taj način, organizacije mogu unaprijediti efikasnost svog poslovanja te ostvariti veće prihode. ISO oznaka također utječe na bolji imidž organizacija i često je sinonim za izvrsnost. Implementacija ISO standarda u poslovanju osigurava kvalitetu, dosljednost i sigurnost i omogućuje provjeru istih. Kao glavne koristi od implementacije ISO standarda ističu se (<https://www.iso.org/benefits-of-standards.html>):

- pouzdanost;
- poboljšane performanse;
- bolja kvaliteta;
- veći prihodi;
- smanjenje rizika;
- održivost;
- inovacija.

Organizacije s ISO certifikatom kupci, dobavljači, poslovni partneri, javnost i drugi dionici percipiraju kao pouzdane. Takva pouzdanost jamči kvalitetu, sigurnost i trajnost njihovih proizvoda ili usluga, a ukazuje i na efikasnije upravljanje, bolju zaštitu okoliša, efikasnije korištenje energije, bolje uvjete rada i slično. Organizacije koje primjenjuju ISO



standarde dokazuju i da ispunjavaju zahtjeve međunarodnog tržišta i međunarodnog zakonodavstva te da se pridržavaju svih propisa koji se na njih odnose.

Primjena ISO standarda poboljšava ukupne performanse organizacija, pružajući im potrebno znanje za optimizaciju poslovanja i poboljšanje krajnjih rezultata poslovanja. Takvim su tvrtkama ujedno i više zadovoljni svi kupci, korisnici i drugi dionici. S obzirom na to da se ISO standardi kontinuirano ažuriraju, tvrtke koje posluju sukladno standardima lakše se i brže prilagođavaju novim tržišnim trendovima i globalnim uvjetima poslovanja.

ISO standardi pomažu organizacijama da unaprijede kvalitetu svojih proizvoda i usluga, ali i da povećaju kvalitetu i učinkovitost svojih sustava i radnih procesa. Takve organizacije lakše pristupaju novim tržištima, jer su njihovi proizvodi već prilagođeni i kompatibilni s međunarodnim standardima.

Poduzeća koja su ISO certificirana mogu se na temelju toga vrlo uspješno promovirati, a promocija je vrlo učinkovita i pouzdana jer certifikat jamči sukladnost sa određenim zahtjevima. Na taj način, ISO certifikati mogu povećati obujam proizvodnje, a u konačnici i prihode poduzeća. Mnoge velike tvrtke odnosno korporacije zahtijevaju da i njihovi dobavljači i poslovni partneri posjeduju ISO certifikat, kako bi osigurali sukladnost normama u cijelom lancu opskrbe. Tako se tvrtkama otvaraju nove poslovne mogućnosti, jer standardi osiguravaju da su kretanje roba, usluga i logistike kompatibilni s međunarodnim zahtjevima, što olakšava poslovanje i čini ga sigurnijim.

ISO standardi pripremaju organizacije unaprijed za pravovremenu identifikaciju rizika, njihovo rješavanje i pretvaranje u mogućnosti. Također, oni nude okvir za upravljanje rizicima, što omogućuje organizacijama da se brže i lakše prilagode i minimiziraju utjecaj rizika na njihovo poslovanje.

Održivost je sve važnija komponenta poslovanja svake organizacije. ISO standardi omogućuju organizacijama djelovanje u skladu s načelima održivosti te efikasno rješavanje socijalnih i ekoloških izazova. Brojni su standardi koji se odnose na korištenje resursa,

korištenje energije i smanjenje količine otpada, stoga ISO na taj način doprinosi organizacijama kroz uštedu financijskih sredstava, poboljšanje vlastitog imidža i generiranje koristi za okoliš.

ISO standardi organizacijama pomažu u usvajanju inovacija, inoviranju poslovnih procesa i sustava te komercijalizaciji tehnologije. Međunarodni standardi osiguravaju sigurnost i kvalitetu te pokazuju dionicima da posluju na siguran, kvalitetan i održiv način. Njihova je krajnja svrha unaprjeđenje poslovnih rezultata organizacije i ostvarivanje višestrukih koristi za sve njene dionike.

### **4.3. POSTUPAK ISO CERTIFIKACIJE**

Dobivanje ISO certifikata složen je proces, koji od organizacija traži potpuni angažman u smislu vremena, truda i financijskih sredstava radi poboljšanja svih područja poslovanja. Međutim, već je prethodno u radu istaknuto kako se takav zahtjevan proces višestruko isplati. Jednaki koraci u implementaciji ISO standarda i dobivanju certifikata vrijede za sve organizacije. Organizacija koja odluči postati ISO certificirana, mora započeti sam postupak certifikacije. Kako bi certificiranje bilo uspješno, organizacija mora biti otvorena na uspostavljanje sustava upravljanja kvalitetom i provođenje značajnih mjera prilagodbe i poboljšanja poslovanja. Sa zahtjevima ISO certificiranja moraju biti upoznati svi zaposlenici i pripadnici organizacije, kako bi zajednički djelovali u smjeru implementacije standarda i dobivanja certifikata. ISO certifikat ima svoju cijenu, a za njegovo dobivanje neophodno je da organizacije prihvate povezane zakone i propise, osobito one koji se odnose na prava i obveze radnika i zaštitu podataka, ali i sve druge lokalne, regionalne i nacionalne propise. Uz to, članovi organizacije moraju biti odgovarajuće obučeni te moraju biti svjesni da dobivanje ISO certifikata nije kraj, već tek početak poslovanja prema ISO standardima. ISO certifikat od svih članova organizacije, a osobito od menadžmenta, zahtijeva veliku predanost (<https://www.iso.org/certification.html>).

ISO certifikacija dokaz je da proizvod ili usluga ispunjavaju zahtjeve u pogledu kvalitete i održivosti. Iako je za većinu tvrtki ISO certifikat neobavezan, za neke industrije certificiranje je ugovorni ili zakonski uvjet, koji jamči kompatibilnost i ujednačenost kvalitete proizvoda na međunarodnoj razini.

Važno je istaknuti kako ISO kao organizacija razvija standarde, no nije uključena u sam proces certifikacije i izdavanja certifikata. Za to su zadužena vanjska tijela za ovjeru, odnosno vanjske ovlaštene tvrtke. Sama certifikacija znači pružanje pismenog uvjerenja, odnosno dodjelu certifikata od strane neovisnog tijela, da određeni proizvod, usluga ili sustav udovoljavaju određenim zahtjevima. Svaka organizacija samostalno može odabrati tijelo za certifikaciju, pri čemu je važno provjeriti koristi li certifikacijsko tijelo CASCO standard<sup>2</sup>. Organizacija kojoj se dodijeli ISO certifikat dobiva i preporuke na koji način mora istaknuti svoj certifikat. Svaka organizacija, ukoliko ističe ISO certifikat, mora navesti točan naziv standarda na temelju kojeg je certifikat dodijeljen (<https://www.iso.org/certification.html>).

Proces ISO certificiranja složen je proces, koji se sastoji od nekoliko koraka (<https://www.mingo.hr/public/documents/95-vodic-kvaliteta-i-rizici.pdf>):

- upoznavanje organizacije s osnovnim načelima ISO standarda i donošenje odluke o certificiranju;
- izbor i imenovanje voditelja i članova tima za projekt implementacije;
- izbor vanjskog konzultanta i obrazovne organizacije;
- analiza sadašnjeg stanja u organizaciji;
- izrada projektnog plana s definiranim terminima i odgovornim osobama za realizaciju planiranih aktivnosti;
- edukacija menadžmenta i zaposlenika te osposobljavanje internih auditora;
- implementacija standarda;
- provođenje internog audita i izrada ocjene sustava od strane menadžmenta organizacije;
- odabir certifikacijskog tijela i provođenje certifikacijskog audita od strane odabrane certifikacijske kuće.

Za ocjenjivanje sukladnosti u svrhu ISO certificiranja zadužene su međunarodne organizacije koje surađuju s ISO-m, poznate pod nazivom Međunarodni forum za akreditaciju (IAF<sup>3</sup>). To je svjetska udruga tijela za akreditaciju ocjenjivanja sukladnosti na području sustava upravljanja, proizvoda, usluga, osoblja i drugih programa ocjenjivanja sukladnosti. Glavni

---

<sup>2</sup> CASCO (engl. Committee on conformity assessment) je ISO-v Odbor za ocjenu sukladnosti. CASCO razvija politiku i objavljuje standarde povezane s ocjenjivanjem sukladnosti, a ne provodi aktivnosti ocjenjivanja sukladnosti.

<sup>3</sup> IAF – engl. The International Accreditation Forum

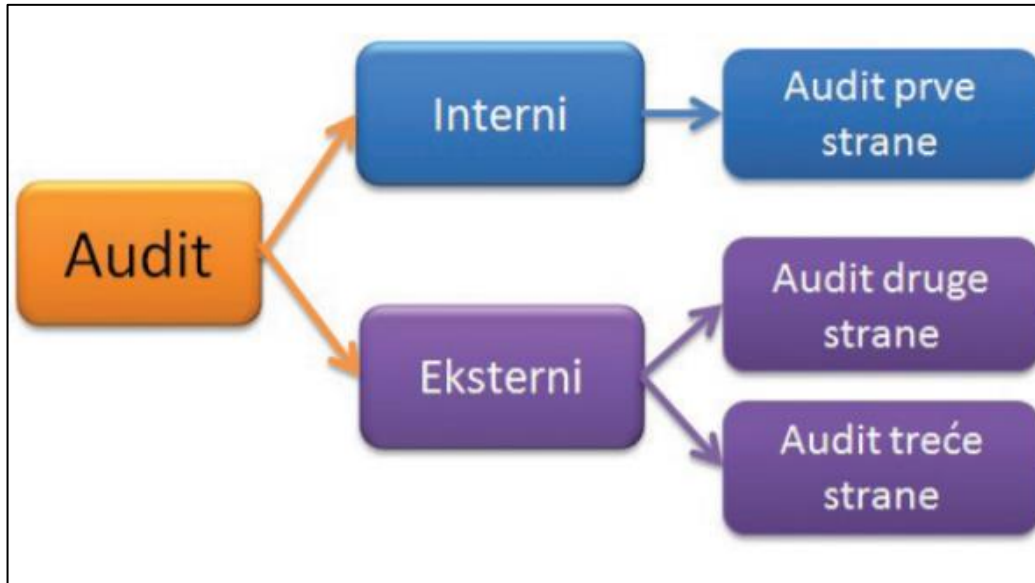
oblici ocjenjivanja sukladnosti su ispitivanje i inspekcija (<https://www.iso.org/conformity-assessment.html>).

Ispitivanje je utvrđivanje jednog ili više obilježja proizvoda ili usluge određene organizacije. CASCO ima razvijen niz standarda koji se mogu slijediti kako bi se osiguralo pouzdano ispitivanje. Inspekcija je redovita provjera ISO certificiranih organizacija, kako bi se osiguralo dugoročno konzistentno ispunjavanje ISO zahtjeva. Ocjenjivanje sukladnosti u velikoj je mjeri ujednačeno u svim industrijama i svim zemljama ISO članicama. Važno je istaknuti kako tvrtke koje su ISO certificirane ne mogu koristiti ISO logotip za isticanje certifikata. Ukoliko ipak žele koristiti ISO logotip, moraju za to dobiti ovlaštenje od tijela za certificiranje koje je izdalo certifikat. Certificirana organizacije svake godine mora provoditi unaprijed planirane audite, a nakon tri godine, certifikat se mora ponovo obnoviti kroz održavanje novog certifikacijskog audita.

#### **4.4. AUDIT**

„Audit je sustavan, neovisan i dokumentiran proces prikupljanja i vrednovanja objektivnih dokaza o ispunjenju i zadovoljenju kriterija prema kojima se audit provodi“ (<https://www.iso.org/conformity-assessment.html>). Auditom se najprije provjerava da li dokumentacija sustava, priručnici, radne upute i postupci odgovaraju zahtjevima koji su postavljeni ISO normama, a zatim se utvrđuje da li se poslovni procesi odvijaju u skladu s implementiranom normom. Sastavni dio audita je ocjenjivanje sukladnosti, koje se provodi nakon prikupljenih objektivnih dokaza. Na kraju audita sastavlja se izvještaj te se analiziraju rezultati audita radi provođenja eventualnih poboljšanja, korektivnih ili preventivnih radnji (Lazibat, 2009., 190). Postoje dvije vrste audita, a to su interni audit i eksterni audit, kao što je prikazano slikom 4.

**Slika 4.** Vrste audita



Izvor: <https://www.mingo.hr/public/documents/95-vodic-kvaliteta-i-rizici.pdf>

Interni audit je audit prve strane, koji je pokrenut i proveden od strane same organizacije. To je audit koje provode stručne osobe koje mogu biti zaposlenici organizacije ili osobe izvan organizacije, a koje je organizacija angažirala radi provođenja audita. Internim auditom nastoji se ustanoviti u kojoj mjeri organizacija zadovoljava zahtjeve koji su postavljeni standardom i dokumentacijom upravljanja. Interni audit provodi se nekoliko puta godišnje, kako bi zadovoljavanje zahtjeva određenih normom bilo postojano i kako bi se utvrdile mogućnosti poboljšanja (Lazibat, 2009., 193).

Eksterni ili vanjski audit je audit kojeg provode druge i treće strane. Audit druge strane provode osobe ili tvrtke koje su dionici poslovanja auditirane organizacije. To je, primjerice, audit kojeg provode kupci ili audit proveden od strane dobavljača. Audit treće strane provodi se od strane akreditiranih certifikacijskih tvrtki i zakonodavnih tijela (Lazibat, 2009., 197). Ovim auditom nastoji se utvrditi usklađenost sustava organizacije sa ISO zahtjevima.

## **5. ISO 39001 – SUSTAV UPRAVLJANJA SIGURNOSĆU PROMETA NA CESTAMA**

Ranije je u radu više puta istaknuto kako u svijetu i dalje postoji veliki problem sigurnosti cestovnog prometa. Prometne nesreće sa smrtnim posljedicama i teškim ozljedama i dalje su među prvim uzrocima smrti u svijetu, unatoč mjerama za njihovo smanjenje, koje provode vodeće svjetske organizacije iz područja prometa i vlade svih svjetskih zemalja. Upravo iz tog razloga, ISO – Međunarodna organizacija za standarde, kreirala je i objavila 2012. godine ISO 39001 Sustav upravljanja sigurnošću prometa na cestama. Ovaj sustav utvrđuje minimalne zahtjeve za upravljanje cestovnom i prometnom sigurnošću.

**Slika 5.** ISO 39001 logo



Izvor: <https://www.iso.org/standard/44958.html>

ISO 39001 predstavlja predložak za najbolju praksu upravljanja sigurnošću cestovnog prometa u organizacijama. On korisnicima pruža upute za unaprjeđenje sigurnosti na cestama i nudi smjernice za razvoj i primjenu sustava upravljanja sigurnošću u cestovnom prometu. ISO 39001 pomaže organizacijama u implementaciji sigurnosti cestovnog prometa u njihov sustav upravljanja. Standard se temelji na zajedničkom okviru koji daje smjernice za planiranje,

implementaciju, nadzor i djelovanje u svrhu unaprjeđenja sigurnosti cestovnog prometa. ISO 39001 sustav može se vrlo lako integrirati s drugim sustavima, poput sustava upravljanja kvalitetom i sustava upravljanja okolišem. Organizacije koje već posjeduju certifikate za navedena dva standarda lakše će implementirati i ISO 39000.

## 5.1. CILJEVI UVOĐENJA ISO 39001

ISO 39001 je globalni standard koji je postavio minimalne zahtjeve za upravljanje sigurnošću cestovnog prometa na svjetskoj razini. Cilj ovog standarda je sprječavanje prometnih nesreća i smanjenje rizika od smrtnog slučaja i ozbiljnih ozljeda kao posljedica nesreća u cestovnom prometu. ISO 39001 je standard visoke razine, koji se može prilagoditi specifičnim potrebama svake organizacije. ISO 39001 dio je obitelji ISO standarda te kao takav dijeli svoju strukturu s drugim ISO standardima.

Ciljevi uvođenja ISO 39001 odnose se na poboljšanje performansi sigurnosti cestovnog prometa svake organizacije i uspostavu integriranog sustava upravljanja koji, zajedno s drugim menadžerskim sustavima unutar organizacije, djeluje u svrhu proaktivnog upravljanja rizicima u cestovnom prometu, spašavanja i zaštite ljudskih života i unaprjeđenju opće društvene odgovornosti poslovanja. Ključni elementi upravljanja u kontekstu standarda ISO 39001 su (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>):

- naglasak na kontekstu organizacije;
- razmišljanje temeljeno na riziku radi postizanja više sigurnosti na cestama kroz sustavni pristup problematici;
- uključenost i odgovornost najvišeg rukovodstva;
- integracija upravljanja sustavom sigurnosti cestovnog prometa u cjelokupno poslovanje i poslovnu strategiju;
- komunikacija i razumijevanje između svih dionika i zainteresiranih strana;
- povećanje učinkovitog upravljanja na svim razinama u organizaciji.

U praktičnom vodiču za implementaciju ISO 39001 standarda, navodi se nekoliko razloga za uvođenje ISO 39001. Smrt i teške ozljede kao posljedice prometnih nesreća globalni

su problem, jer se s njima susreću sve svjetske zemlje i oni predstavljaju neprihvatljivo i veliko opterećenje za sve zajednice u svijetu. ISO 39001 također je sukladan sa UN-ovim ciljevima održivog razvoja za sigurnost na cestama koji su uspostavljeni 2015. godine. ISO 39001 omogućuje organizacijama da preuzmu vodeću ulogu u poboljšanju sigurnosti cestovnog prometa na svim razinama, kao i bolje upravljanje rizicima. Implementacija ovog standarda pomaže organizacijama i u rješavanju situacija koje nastaju kao posljedica prometnih nesreća u cestovnom prometu, osobito u bržim intervencijama i boljoj regulaciji hitnih službi u slučaju nastanka nesreće. Također, standardi donose upute za prevenciju ozljeda u cestovnom prometu putem sustavnog upravljanja i unaprjeđenja cjelokupnog sustava organizacije, planiranja, izgradnje i upravljanja cestovnim sustavom i cestovnom infrastrukturom (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>).

Krajnji cilj u okviru pristupa sustavu sigurnosti u prometu je eliminirati smrtne slučajeve i teške ozljede u cestovnom prometu. On se želi ostvariti kroz planirane i pravovremene akcije, ali i detekciju i eliminaciju čimbenika rizika u cestovnom prometu. ISO 39001 sigurni sustav u cestovnom prometu odnosi se na sve elemente sustava cestovnog prometa, od samih sudionika cestovnog prometa, preko cestovne infrastrukture sve do hitnih službi za intervenciju. ISO 39001 pruža alate za upravljanje sigurnošću cestovnog prometa kako bi se osigurali najbolji mogući rezultati kroz dizajniranje sigurnijeg sustava i efikasnije upravljanje istim. Uz to, sustav sigurnosti cestovnog prometa nastoji smanjiti ljudske pogreške u prometu i prepoznati razinu ranjivosti pojedinih sudionika cestovnog prometa.

## **5.2. KORISTI OD UVOĐENJA ISO 39001**

Usvajanje ISO 39001 standarda donosi organizacijama brojne prednosti, koje uključuju (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>):

- sprječavanje smrti i ozbiljnih ozljeda koje je moguće izbjeći u cestovnom prometu, uključujući nesreće na radnom mjestu i za vrijeme putovanja na posao;
- doprinos boljem planiranju, dizajniranju, organizaciji rada i korištenju cestovnog prometa;
- smanjivanje troškova koji se javljaju kao posljedica sudara i nezgoda;



- smanjenje broja izgubljenih radnih dana i smanjenje premija osiguranja i troškova popravaka vozila;
- poslovanje u skladu s društvenom odgovornošću;
- poboljšanje imidža organizacije i u konačnici poboljšanje poslovnih rezultata.

Sprječavanje smrti i teških ozljeda u cestovnom prometu globalni su prioritet. Ozljede u cestovnom prometu deveti su uzrok smrti u svijetu, od kojih godišnje umre više od 1,25 milijuna stanovnika, dok deseci milijuna ljudi dožive nezgodu u cestovnom prometu s teškim ozljedama ili dugoročnim posljedicama. Kako bi se smanjio takav teret za cjelokupno društvo, UN-ova Generalna skupština implementirala je sigurnost na cestama u globalne ciljeve. Ovi ciljevi uključuju povećanje sigurnosti na cestama, postizanje veće sigurnosti cestovnog prometa i javnog gradskog prijevoza te provođenje održive prakse u cestovnom prometu. ISO 39001 kroz implementaciju sigurnog sustava omogućuje organizacijama podizanje razine sigurnosti cestovnog prometa (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>).

Ozljede u cestovnom prometu obuhvaćaju i ozljede koje su povezane s radovima na cestama. Zbog toga ISO 39001 donosi i smjernice za upravljanje sigurnošću tijekom izvođenja cestovnih radova i iskopa, kako bi organizacije ograničile izloženost svojih zaposlenika riziku. U tom kontekstu, ISO nastoji unaprijediti organizacijsko upravljanje i zaštitu na radu.

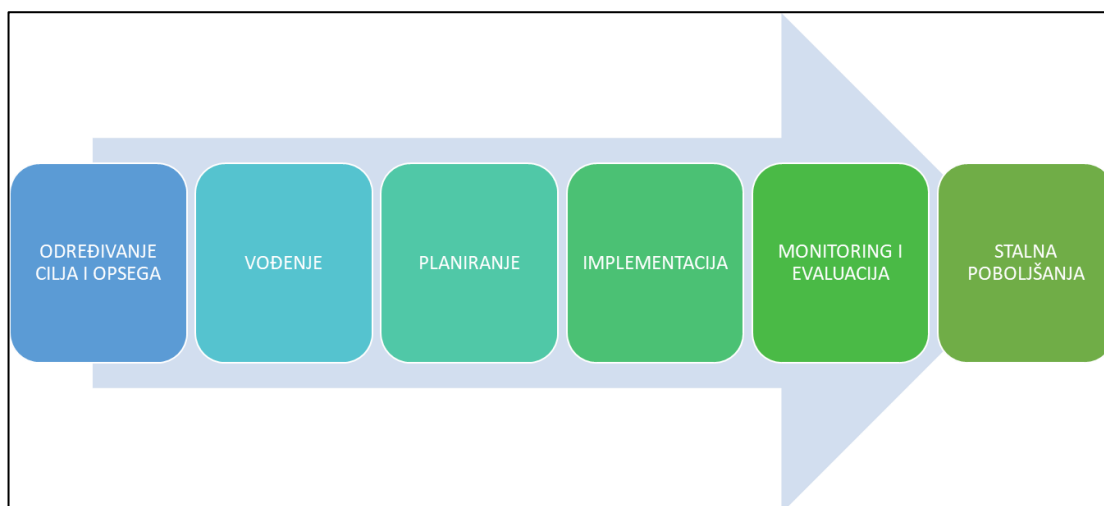
Prevenција teških posljedica od nesreća u cestovnom prometu i unaprjeđenje sigurnosti zahtijevaju od organizacija jasnu fokusiranost na postizanje rezultata i prihvaćanje zajedničke odgovornosti svih sudionika cestovnog prometa. ISO 39001 nudi sustavno upravljanje u smislu sigurnosti cestovnog prometa kako za privatni, tako i za javni sektor. Ovaj sustav sigurnosti pomaže organizacijama koje sudjeluju u cestovnom prometu u upravljanju sigurnošću prometa na cestama, bez obzira na njihovu djelatnost i veličinu. Iako standard pruža smjernice za rješavanje ključnih sigurnosnih pitanja i fokusira se na postizanje boljih privremenih rezultata, dugoročno on ne propisuje posebne sigurnosne mjere. One su, naime, prepuštene organizacijama kako bi ih formirale i implementirale kroz postupke upravljanja sigurnošću.

### 5.3. POSTUPAK IMPLEMENTACIJE ISO 39001

Organizacija koja traži certifikat za ISO 39001 mora proći šest osnovnih koraka modela implementacije ISO standarda (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>):

- određivanje cilja i analiza stanja;
- vođenje;
- planiranje;
- implementacija;
- monitoring i evaluacija;
- stalna poboljšanja radi smanjenja smrtnosti i teških ozljeda kao posljedica nezgoda u cestovnom prometu.

**Slika 6.** Postupak implementacije ISO 39001



Izvor: Vlastita izrada autora

Standard ISO 39001 zahtijeva da se organizacije obvežu na dugoročni cilj eliminacije smrti i teških ozljeda koje nastaju uslijed prometnih nesreća, istovremeno dopuštajući da organizacija samostalno odredi opseg sustava upravljanja kojeg uspostavlja. Opseg sustava upravljanja određuje se uzimajući u obzir aktivnosti koje utječu na sigurnost sudionika u prometu, poput (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>):

- korištenje cestovnog prometa u svrhu putovanja na posao i tijekom radnog vremena;
- prijevoza robe i putnika cestovnim prometom,

- aktivnosti koje generiraju promet na i sa lokacija koje su kontrolirane od strane organizacija;
- pružanja usluga u cestovnom prometu;
- proizvodnje vozila;
- održavanja i izgradnje cesta;
- hitnog reagiranja na mjestu nezgode.

Vodstvo je ključno za usvajanje dugoročne vizije sigurnosti cestovnog prometa. Pomoću vodstva se angažiraju i organiziraju resursi za uspostavljanje, provedbu, održavanje i kontinuirano poboljšavanje sustava sigurnosti cestovnog prometa. Uloga vodstva je uspostava, dokumentacija i predstavljanje politike sigurnosti cestovnog prometa na svim razinama u organizaciji te podjela uloga i zadataka zaposlenicima. Implementacija standarda ISO 39001 zahtijeva od vodstva veliku predanost i angažman, koji se odnosi na uključivanje svih dionika u sustav, suradnju s partnerima i zainteresiranim stranama, komuniciranje važnosti učinkovitog upravljanja sustavom, usklađivanje sustava upravljanja cestovnom sigurnošću sa drugim sustavima upravljanja u organizaciji, zatim raspodjelu ljudskih i financijskih resursa te kontinuiran rad na stalnom poboljšanju. Vodstvo je također zaduženo za pripremu izjave o politici i primjeni ISO 39001, koja odražava predanost najviše razine menadžmenta ka realizaciji konačnog cilja. Takva izjava zapravo se sastoji od niza zadataka i aktivnosti, koji omogućuju aktivaciju resursa u svrhu ostvarenja cilja.

Planiranje je proces u kojem se izrađuju akcijski planovi za svaki čimbenik utjecaja na sigurnost cestovnog prometa. ISO 39001 definira koji su čimbenici koje organizacija mora uzeti u obzir za implementaciju sustava upravljanja sigurnošću na cestama i ostvarivanje postavljenih ciljeva. Postoje tri skupine čimbenika sigurnosti koja standard navodi, a to su (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>):

- čimbenici izloženosti riziku, poput opsega prometa od strane korisnika i ranjivih korisnika cestovnog prometa;
- konačni sigurnosni čimbenici ishoda, kao što su broj smrtnih slučajeva ili ozbiljnih ozljeda u prometnim nezgodama;
- međufazni čimbenici sigurnosti, odnosno čimbenici uzroka prometnih nezgoda.

Međufazni čimbenici sigurnosti osobito su važni, jer pružaju najbolju osnovu za procjenu trenutne razine sigurnosti. Prema ISO 39001, ovi čimbenici najčešće obuhvaćaju prekomjernu brzinu, nisku razinu upotrebe kaciga i sigurnosnih pojaseva, vožnju pod utjecajem alkohola, nisku razinu sigurnosti cestovne prometne infrastrukture, tehničku zastarjelost i tehničke nedostatke vozila i predugo vrijeme reagiranja medicinskog sustava. Organizacije koje žele primjenjivati ISO 39001 moraju uspostaviti ciljeve i odrediti akcije za rješavanje svih međufaznih čimbenika sigurnosti. Uz fokus na rezultate te mjerenjem i praćenjem međufaznih čimbenika sigurnosti, moguće je podići razinu sigurnosti sustava cestovnog prometa i utjecati na konačne sigurnosne čimbenike ishoda.

Implementacija je četvrta faza, koja označava provedbu standarda ISO 39001. Kako bi implementacija bila uspješna, neophodno je osigurati dovoljan kapacitet i resurse. ISO 39001 standard u svojim smjernicama određuje nekoliko ključnih implementacijskih funkcija (<https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/>):

- učinkovita koordinacija aktivnosti unutar organizacije i između organizacije i vanjskih dionika;
- trajna raspodjela resursa potrebna za primjenu sustava upravljanja sigurnošću;
- razumijevanje sustava upravljanja sigurnošću od strane svih zaposlenika u organizaciji;
- identifikacija ključnih procesa i postupaka koje treba primjenjivati;
- usvajanje novih sigurnosnih praksi i tehnika;
- redovito izvješćivanje o zahtjevima sustava upravljanja sigurnošću na svim razinama;
- izgradnja sustava podrške za praćenje uspješnosti primjene sustava sigurnosti cestovnog prometa;
- dokumentiranje i praćenje svih postupaka sigurnosti cestovnog prometa.

ISO sustav uvjetuje dokumentiranje i praćenje svih provedenih aktivnosti i procesa. Procesi i pripadajuća dokumentacija moraju podržavati zajednički upravljački zadatak te ne smiju sami sebi biti svrha i otežavati realizaciju ciljeva organizacije. Dokumentacija sustava sigurnosti i izvješćavanje povezano sa sustavom moraju biti dovoljni u svrhu efikasne kontrole i poboljšanja rezultata tijekom određenog vremenskog razdoblja.

Praćenje i evaluacija obuhvaćaju interne revizije i povremene preglede sustava upravljanja sigurnošću na cestama i utvrđivanje mogućnosti za poboljšanje. Potrebno je uspostaviti sustav nadzora cjelokupnog sustava, njegovih procesa i rezultata. Takav sustav obuhvaća praćenje, istragu, reviziju i preglede i mora omogućiti identifikaciju kritičkih sigurnosnih pitanja.

ISO 39001 uvjetuje kontinuirano poboljšavanje i unaprjeđivanje sustava upravljanja sigurnošću cestovnog prometa. Potpuno eliminiranje prometnih nezgoda sa smrtnim i teškim posljedicama dugoročan je proces. S obzirom da je upravo to konačna svrha standarda ISO 39001, organizacija se treba orijentirati na stalna poboljšanja sustava koja u konačnici vode prema realizaciji cilja.

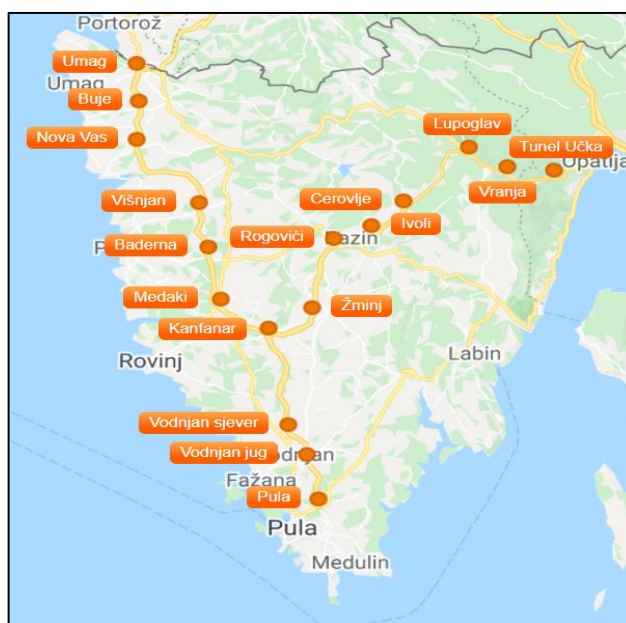
## 6. PRIMJENA ISO 39001 NA PRIMJERU PODUZEĆA BINA-ISTRA D.D.

Bina-Istra d.d. je trgovačko društvo čija osnovna djelatnost obuhvaća projektiranje, financiranje, gradnju i upravljanje Istarskim ipsilonom. U nastavku rada predstaviti će se Bina-Istra kao poduzeće i koncesionar te će se opisati primjena standarda ISO 39001 u istome.

### 6.1. OPĆENITO O PODUZEĆU BINA-ISTRA D.D.

Bina-Istra d.d. upravlja Istarskim ipsilonom kao koncesionar od 1995. godine. Te je godine društvo sklopilo koncesijski ugovor s Vladom Republike Hrvatske, koji je zamišljen kao oblik javno-privatnog partnerstva. Prema ugovoru, Bina-Istra zadužena je za financiranje, projektiranje, održavanje, gradnju i upravljanje Istarskim ipsilonom u ukupnoj dužini od 212 kilometra i tunelom Učka, na rok od 28 godina. Prosječni godišnji dnevni promet na Istarskom ipsilonu iznosi oko 10.000 vozila, što ukazuje na značaj ove cestovne infrastrukture za Istarsku županiju, ali i Hrvatsku u cjelini (Državni ured za reviziju, 2018.).

Slika 7. Istarski ipsilon



Izvor: <https://bina-istra.com/y-online>

Bina-Istra d.d. u svom potpunom vlasništvu ima društvo Bina-Istra Upravljanje i održavanje d.o.o., osnovano 1997. godine, kojem je osnovna djelatnost održavanje Istarskog ipsilona i naplata cestarine. Sjedište ovog društva je u Lupoglavu, na tunelu Učka. Ovo društvo posebnu ulogu ima u nadzoru i regulaciji prometa kroz tunel Učku, što je aktivnost koja se provodi neprekidno tokom cijele godine, pomoću sustava za nadgledanje, ventilacijskih sustava, sustava rasvjete i prometne signalizacije. Veliku ulogu u sigurnosti Istarskog ipsilona i tunela Učka ima cestovna ophodnja, ali i sustavi provjere i održavanja svih uređaja u tunelu i na dionicama Istarskog ipsilona. Također, ovo društvo osigurava pratnju vozilima koja prevoze opasni teret te je uspostavilo sustav osiguravanja prve pomoći, policijske intervencije i uspostave redovne regulacije prometa u slučaju nastanka prometne nezgode (<https://bina-istra.com/o-nama/bina-istra-d-d>).

Bina-Istra implementirala je sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001 i sustav upravljanja ISO 14001 te je za njih završila certificiranje 2011. godine. To ujedno znači da se poduzeće odlučilo za konstantno poboljšanje vlastitog poslovanja, kako bi korisnicima isporučilo što kvalitetnije usluge i smanjilo negativne utjecaje svog poslovanja na okoliš. Osim toga, poduzeće veliku pažnju pridaje upravljanju zadovoljstvom ljudskim potencijala, etičnosti, moralnosti, zaštiti privatnosti zaposlenika i korisnika te sigurnim i poticajnim uvjetima rada (<https://bina-istra.com/o-nama/bina-istra-d-d>).

U 2012. godini, poduzeće Bina-Istra d.d. usvojilo je Etički kodeks, koji se temelji na deset načela djelovanja proizašlih iz moralnih i pravnih propisa (<https://bina-istra.com/o-nama/eticko-poslovanje>):

- stroga primjena zakona, propisa i internih pravila, posebno iz područja rada, zapošljavanja, higijene i sigurnosti te zaštite okoliša;
- poštivanje svih zaposlenika s posebnim naglaskom na sigurnost prilikom obavljanja radnih obaveza;
- pravednost i transparentnost prema klijentima, dioničarima i partnerima;
- vjerodostojnost i pouzdanost interne kontrole, računa i financijskih informacija;
- poštivanje pravila slobodnog tržišnog natjecanja i odbacivanje korupcije u bilo kojem obliku;

- lojalnost prema poduzeću, izbjegavanje sukoba interesa i povrede povjerljivosti podataka;
- solidarnost u odnosima unutar poduzeća;
- čuvanje imovine poduzeća, posebno na način da je ne koristi u osobne svrhe niti ju otuđuje;
- stalna briga o kvaliteti i održivom razvoju;
- politička neutralnost poduzeća, izbjegavanje financiranja političkih aktivnosti.

Kako bi se etički kodeks poslovanja poštivao u praksi, Bina-Istra zahtijeva njegovo poštivanje od strane menadžmenta, ali i od strane svih zaposlenika.

## **6.2. PRIMJENA ISO 39001**

Bina-Istra d.d. primjenjuje ISO 39001 u svom poslovanju od 2017. godine, kada je poduzeću Bina-Istra d.o.o. za upravljanje i održavanje dodijeljen certifikat ISO 39001.<sup>4</sup> Certifikat je dodijeljen od strane certifikacijskog tijela Accredia S.r.l. iz Italije, dok je ocjenjivanje sukladnosti izvršila tvrtka DNV GL Adriatica d.o.o. iz Zagreba. Ovim certificiranjem, Bina-Istra postala je prva tvrtka na području regije Adria, a time i prva tvrtka u Hrvatskoj, kojoj je dodijeljen certifikat ISO 39001. Ovaj certifikat jamči da Bina-Istra upravlja sigurnosti prometa u cilju zaštite svih korisnika tunela Učka i autoceste Istarski ipsilon, s naglaskom na preventivno i interventno djelovanje u sferama prometnih nezgoda, gašenja požara, regulacije prometa i pratnje specijalih i opasnih terete. Certifikat je vrlo značajan i predstavlja najvišu razinu upravljanja sigurnošću u cestovnom prometu, jer ga posjeduje tek 500 poduzeća u svijetu. Dobivanjem ovog certifikata, Bina-Istra se obvezala na implementaciju i primjenu ISO 39001 smjernica i zahtjeva, ali i na stalno unaprjeđenje sigurnosti cestovnog prometa na Istarskom ipsilonu. U sklopu navedenog, Bina-Istra je nakon dobivanja certifikata predstavila projekt dodatnog poboljšanja sigurnosti cestovnog prometa, kojeg će provesti kroz (<http://www.regionalexpress.hr/site/more/bina-istri-uruchen-certifikat-iso-39001-za-sigurnost-cestovnog-prometa>):

- upotrebu suvremene tehnologije za regulaciju cestovnog prometa;

---

<sup>4</sup> cf. Prilog 1.



- korištenje suvremene tehnologije i dronova za brzu detekciju prometnih nezgoda i incidenata, odnosno implementiranje sustava nadzora uz pomoć dronova, koji omogućuje neprekidan nadzor dionica Istarskog ipsilona;
- edukativan projekt “Ubacite oprez u brzinu”, koji je pokrenut zajedno s Policijskom upravom Istarske županije i istarskim autoškolama, radi podizanja svijesti mladih vozača o opasnostima u prometu i pružanja dodatne edukacije u teoriji i praksi.

Certifikat ISO 39001 jamči usklađenost svih poslovnih aktivnosti društva Bina-Istra s priznatom međunarodnom normom za upravljanje sigurnošću cestovnog prometa. O sigurnom načinu upravljanja cestovnog prometa u Bina-Istri govori i podatak da u četiri godine niti jedna osoba nije smrtno stradala na dionicama Istarskog ipsilona koje imaju puni profil (<https://bina-istra.com/en/novosti/bina-istri-urucen-certifikat-iso-39001-sigurnost-cestovnog-prometa>).

Postupak certifikacije u Bina-Istri zahtijevao je besprijekorno funkcioniranje svih osnovnih procesa unutar poduzeća te njihovu usklađenost s potrebama i procesima koji se odnose na sigurnost cestovnog prometa. Bina-Istra je kao organizacija definirala mjere i rokove za unaprjeđenje sustava upravljanja sigurnošću cestovnog prometa te je dodijelila i jasno definirala uloge pripadnika organizacije.

Bina-Istra kao nositelj ISO 39001 certifikata ima obvezu provođenja internih audita i eksternih audita. Interni audit provode ovlaštene i za to obučeni zaposlenici poduzeća. Interni audit provodi se minimalno jednom godišnje. Interni audit predstavlja interni sustav kontrole, kojim se utvrđuje u kojoj mjeri poduzeće provodi zahtjeve postavljene ISO 39001 standardom. Internim auditom utvrđuju se eventualna odstupanja te se identificiraju mogućnosti za daljnje poboljšanje. Eksterni audit provodi ovlaštene auditor, odnosno akreditirana certifikacijska tvrtka. Eksternim auditom utvrđuje se sukladnost upravljanja sigurnošću cestovnog prometa u Bina-Istri sa zahtjevima ISO norme. Eksterni audit provodi se jednom godišnje, radi pružanja objektivnih i dokumentiranih dokaza o zadovoljavanju ISO norme.

## 7. ZAKLJUČAK

Cestovni promet čini integralni dio ljudskog života, međunarodne trgovine i međunarodnih kretanja. S obzirom na njegov značaj, neophodno je da se on razvija na način da bude pouzdan, održiv, učinkovit i siguran. Broj putnika i količina roba koja se prevozi cestovnim putem kontinuirano rastu, a usporedno s takvim rastom javljaju se i sve veći rizici u pogledu sigurnosti cestovnog prometa. Na razini Europske unije, cestovni promet identificiran je kao jedan od strateških čimbenika razvoja. Cestovni promet ujedno predstavlja najveći dio kopnenog prijevoza u Europskoj uniji, stoga se politici cestovnog prometa pridaje značajna pozornost. Temeljni element politike cestovnog prometa u Europskoj uniji je upravo sigurnost, koju podržava i primjena ISO standarda. ISO standardi predstavljaju oblik tehničke standardizacije, a omogućuju organizacijama povećanje efikasnosti i unificiranost proizvoda i usluga u smislu njihove kvalitete i drugih značajnih obilježja. Kroz primjenu ISO standarda, organizacije nastoje u potpunosti ukloniti razlike između pojedinih sustava, procesa, proizvoda i usluga koji su predviđeni za istu namjenu.

ISO 39001 predstavlja predložak za najbolju praksu upravljanja sigurnošću cestovnog prometa u organizacijama. On korisnicima pruža upute za unaprjeđenje sigurnosti na cestama i nudi smjernice za razvoj i primjenu sustava upravljanja sigurnošću u cestovnom prometu. ISO 39001 pomaže organizacijama u implementaciji sigurnosti cestovnog prometa u njihov sustav upravljanja. Standard se temelji na zajedničkom okviru koji daje smjernice za planiranje, implementaciju, nadzor i djelovanje u svrhu unaprjeđenja sigurnosti cestovnog prometa. Krajnji cilj u okviru pristupa sustavu sigurnosti u prometu je eliminirati smrtne slučajeve i teške ozljede u cestovnom prometu. On se želi ostvariti kroz planirane i pravovremene akcije, ali i detekciju i eliminaciju čimbenika rizika u cestovnom prometu. ISO 39001 sigurni sustav u cestovnom prometu odnosi se na sve elemente sustava cestovnog prometa, od samih sudionika cestovnog prometa, preko cestovne infrastrukture sve do hitnih službi za intervenciju. ISO 39001 pruža alate za upravljanje sigurnošću cestovnog prometa kako bi se osigurali najbolji mogući rezultati kroz dizajniranje sigurnijeg sustava i efikasnije upravljanje istim.

## LITERATURA

### KNJIGE

1. Hlača, B., *Upravljanje prometnim koridorima*, Veleučilište u Rijeci, Rijeka, 2011.
2. Lazibat, T., *Upravljanje kvalitetom*, M.E.P., Zagreb, 2009.
3. Legac, I., *Cestovne prometnice I – Javne ceste*, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 2006.
4. Radionov, N. et al, *Europsko prometno pravo*, Pravni fakultet u Zagrebu, Zagreb, 2011.
5. Županović, I., *Tehnologija cestovnog prijevoza*, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 2002.

### ČLANCI, PUBLIKACIJE I STRUČNI RADOVI

1. Britvić, J., Moderni sustavi upravljanja u organizacijama, *Praktični menadžment*, Vol. II, Br. 2 (72 – 80)
2. Mamić, V., Utjecaj cestovnog prometa na zdravlje i okoliš, *Veleučilište u Karlovcu, Karlovac*, 2018.
3. Oruč, M., ISO standardi i javni cestovni prijevoz, *Conference – 9. Naučno-stručni skup s međunarodnim učešćem, Quality*, Neum, 2015.

### INTERNET IZVORI

1. Bina-Istra d.d, dostupno na: <https://bina-istra.com/> (03.06.2021.)
2. Državni ured za reviziju, dostupno na: <https://www.revizija.hr/> (03.06.2021.)
3. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, dostupno na: <https://www.dzs.hr/> (04.06.2021.)
4. Europska komisija, dostupno na: <https://ec.europa.eu/> (01.06.2021.)
5. Europsko vijeće za sigurnost prometa, dostupno na: <https://etsc.eu/> (29.05.2021.)

6. Hrvatska enciklopedija, dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/> (03.06.2021.)
7. ISO – Međunarodna organizacija za standardizaciju, dostupno na: <https://www.iso.org/> (03.06.2021.)
8. Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, dostupno na: <https://www.mingo.hr/> (31.05.2021.)
9. Prometna zona, Portal za promet i prometnu znanost, dostupno na: <https://www.prometna-zona.com/> (01.06.2021.)
10. Regional Express, portal, dostupno na: <http://www.regionalexpress.hr/> (01.06.2021.)
11. Službena web stranica prava Europske unije, dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/> (01.06.2021.)
12. UNECE - Ekonomsko povjerenstvo Ujedinjenih naroda za Europu, dostupno na: <https://unece.org/> (05.06.2021.)
13. WHO – Svjetska zdravstvena organizacija, dostupno na: <https://www.who.int/> (03.06.2021.)

## **OSTALI IZVORI**

1. Nacionalni plan sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. godine
2. Zakon o sigurnosti prometa na cestama, NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20

## POPIS SLIKA I GRAFIKONA

### SLIKE

|   |    |
|---|----|
| <b>Slika 1.</b> Šanse za smrt u nesreći u cestovnom prometu, po kontinentima .....              | 9  |
| <b>Slika 2.</b> Zemlje Europske unije prema stopi smrtnosti u prometu na cestama 2017. godine.. | 19 |
| <b>Slika 3.</b> Logo organizacije ISO .....   | 27 |
| <b>Slika 4.</b> Vrste audita .....  | 37 |
| <b>Slika 5.</b> ISO 39001 logo .....  | 38 |
| <b>Slika 6.</b> Postupak implementacije ISO 39001 .....   | 42 |
| <b>Slika 7.</b> Istarski ipsilon.....   | 46 |

### GRAFIKONI

|   |    |
|---|----|
| <b>Grafikon 1.</b> Broj prometnih nesreća sa smrtnim slučajevima u Europskoj uniji, od 2001. do 2019. godine .....  | 17 |
| <b>Grafikon 2.</b> Trend kretanja broja prometnih nesreća sa smrtnim ishodom unutar jedne godine, po mjesecima, na području Europske unije, 2016. godine i usporedba s 2010. godinom..... | 20 |
| <b>Grafikon 3.</b> Broj smrtno stradalih osoba u cestovnom prometu u Hrvatskoj, od 1994. do 2019. godine i usporedba s ciljevima Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa .....  | 23 |
| <b>Grafikon 4.</b> Broj teških prometnih nesreća u Republici Hrvatskoj, od 2010. do 2019. godine .....  | 24 |
| <b>Grafikon 5.</b> Omjer prometnih nesreća s poginulim i teže ozlijeđenim osobama prema vrsti ceste i mjestu nastanka prometne nesreće, od 2010. do 2019. godine .....                    | 25 |