

# **STRATEŠKA PLATFORMA ZA TUZLANSKI KANTON**

**- SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA –**

**- SWOT ANALIZA –**

**- STRATEŠKI FOKUSI I CILJEVI –**

**- VIZIJA RAZVOJA -**

**Mart 2015. godine**

## SADRŽAJ

A. SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA.....	6
1. Geografske, prirodne i kulturno-historijske karakteristike .....	6
1.1. Prirodni resursi.....	6
1.2. Kulturno-historijsko naslijeđe .....	9
2. Demografske karakteristike i kretanja .....	10
2.1. Broj stanovnika .....	10
2.2. Struktura stanovništva .....	11
2.3. Prirodni priraštaj i migracije.....	11
3. Pregled stanja i kretanja u privredi Tuzlanskog kantona .....	14
3.1. Bruto domaći proizvod i nivo razvijenosti Tuzlanskog kantona.....	14
3.2. Vanjskotrgovinska razmjena Tuzlanskog kantona .....	16
3.3. Industrijska proizvodnja.....	16
3.4. Investicije .....	17
3.5. Direktna strana ulaganja .....	18
3.6. Analiza pravnih osoba i privrednih subjekata .....	20
3.6.1. Broj novoregistriranih i broj zatvorenih/odjavljenih privrednih društava .....	23
3.6.2. Zaposlenost u privrednim društvima.....	24
3.6.3. Prihodi i dobit privrednih društava.....	24
3.6.4. Lokacijski koeficijent za Tuzlanski kanton.....	25
3.7. Stanje poduzetničke infrastrukture na području Tuzlanskog kantona .....	26
3.8. Pregled stanja i kretanja u turizmu i ugostiteljstvu .....	29
3.9. Poljoprivreda i šumarstvo .....	33
3.9.1. Biljna proizvodnja .....	36
3.9.2. Animalna proizvodnja.....	38
3.9.3. Šumarstvo.....	39
4. Pregled stanja i kretanja na tržištu rada.....	44
4.1. Zaposlenost.....	44
4.1.1. Struktura zaposlenih prema stepenu obrazovanja.....	46
4.1.2. Zaposleni prema klasifikaciji djelatnosti.....	46
4.2. Prosječna neto plata .....	47
4.3. Nezaposlenost.....	48
4.3.1. Struktura nezaposlenih osoba prema stepenu obrazovanja .....	50
4.3.2. Struktura nezaposlenih osoba prema dobi .....	52

4.3.3.	Struktura nezaposlenih osoba prema dužini čekanja na zaposlenje.....	53
5.	Pregled stanja i kretanja u oblasti društvenog razvoja .....	54
5.1.	Obrazovanje .....	54
5.1.1.	Predškolski odgoj i obrazovanje .....	56
5.1.2.	Osnovni odgoj i obrazovanje .....	58
5.1.3.	Srednje obrazovanje .....	61
5.1.4.	Visoko obrazovanje.....	64
5.1.5.	Nauka .....	68
5.1.6.	Obrazovanje i obuka odraslih .....	70
5.2.	Kultura, sport i slobodno vrijeme.....	73
5.2.1.	Kultura i kulturno-historijsko nasljeđe .....	73
5.2.2.	Sport .....	75
5.3.	Zdravstvena i socijalna zaštita; .....	77
5.3.1.	Zdravstvena zaštita .....	77
5.3.2.	Socijalna zaštita .....	83
5.4.	Civilna zaštita .....	89
5.4.1.	Zaštita od požara .....	91
5.5.	Socijalna, imovinska i lična sigurnost građana;.....	94
5.5.1.	Krivična/prekršajna djela i stepen otkrivenosti .....	94
5.5.2.	Struktura kriminaliteta .....	96
5.5.3.	Struktura prekršajnih djela .....	96
5.5.4.	Sigurnost cestovnog saobraćaja .....	97
5.5.5.	Imovinska sigurnost.....	98
5.5.6.	Opasnost od prirodnih nesreća .....	99
5.5.7.	Ostale nesreće .....	104
5.6.	Osjetljive/ranjive grupe.....	111
5.7.	Civilno društvo (nevladine organizacije).....	122
6.	Stanje javne infrastrukture i javnih usluga:.....	124
6.1.	Saobraćajna infrastruktura .....	124
	Željeznički saobraćaj.....	124
	Zračni saobraćaj.....	125
	Povezanost Tuzlanskog kantona sa lukom Brčko .....	126
	Cestovna mreža .....	127
	Cestovna mreža u nadležnosti Tuzlanskog kantona.....	130

Cestovna mreža - finansijska ulaganja.....	131
Prijevoz putnika i robe.....	132
Taksi prijevoz .....	134
6.2. Stanje tehničke infrastrukture .....	135
6.2.1. Elektrodistributivna mreža i proizvodnja električne energije .....	135
Proizvodnja i potrošnja električne enrgije: .....	135
Prenos i distribucija električne energije .....	138
Postojeće stanje elektrodistributivne mreže u Tuzlanskom kantonu .....	139
Planovi i pravci razvoja elektrodistributivne mreže .....	142
6.2.2. Telekomunikacije.....	142
6.2.3. TV i radijski emiteri na području Tuzlanskog kantona.....	144
6.3. Komunalna infrastruktura.....	145
6.3.1. Vodosnabdijevanje .....	145
6.3.1. Otpadne vode .....	151
6.3.2. Zaštita od voda .....	153
6.3.3. Snabdijevanje toplotnom energijom .....	156
6.3.4. Javna rasvjeta .....	158
6.4. Imovina u vlasništvu Tuzlanskog kantona.....	161
6.1. Stambeni fond.....	162
6.2. Stanje administrativnih usluga i ljudskih resursa kantonalne uprave .....	164
6.2.1. Administrativne usluge.....	164
6.2.2. Ljudski resursi .....	165
7. Stanje okoliša.....	168
7.1. Zrak.....	169
7.1.1. Praćenje kvaliteta zraka.....	171
7.2. Upravljanje vodnim resursima.....	174
Raspoloživost vodnih resursa / Količina / Vodosnabdijevanje.....	175
Kvalitet voda – Generalno .....	176
Otpadne vode iz naselja .....	180
Otpadne vode od privrednih djelatnosti .....	180
Otpadne vode od poljoprivrednih djelatnosti i proizvodnje hrane.....	182
Kvalitet voda - Ostalo .....	183
Upravljanje vodama .....	184
7.2.1. Zaštita od voda – Vodna infrastruktura.....	186

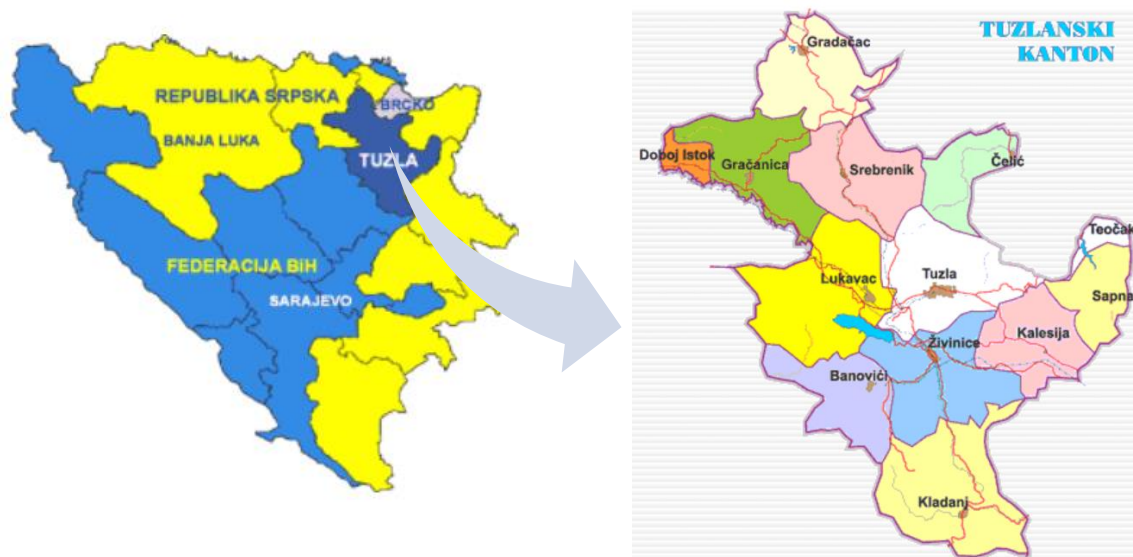
7.3.	Korištenje, zaštita i upravljanje zemljištem .....	188
7.4.	Zaštita i upravljanje šumama .....	193
7.5.	Upravljanje otpadom .....	196
	Prikupljanja, odvoz i tretman otpada .....	197
	Komunalni otpad .....	197
	Proizvodni otpad .....	201
	Ostale kategorije otpada .....	202
	Otpad životinjskog porijekla i otpad iz poljoprivrede.....	203
7.6.	Prirodno i kultuno-historijsko naslijeđe.....	205
	Zaštićena područja .....	205
	Zelene površine .....	206
	Kulturno-historijsko naslijeđe .....	207
	7.6.1. Ekosistemi i biodiverzitet.....	209
7.7.	Energetska efikasnost .....	215
7.8.	Utjecaj okoliša na zdravlje stanovništva .....	222
8.	Analiza budžeta .....	222
B.	SWOT ANALIZA.....	231
C.	STRATEŠKI FOKUSI I CILJEVI.....	234
D.	VIZIJA RAZVOJA.....	237

## A. SOCIO-EKONOMSKA ANALIZA

### 1. Geografske, prirodne i kulturno-historijske karakteristike

Bosna i Hercegovina po svom ustavnom i administrativnom uređenju se sastoji od dva entiteta: Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) i Republike Srpske (RS). Po Ustavu Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) kantoni su administrativno-teritorijalne jedinice. Jedan od deset kantona u FBiH je i Tuzlanski kanton (TK). S obzirom na društveno-političke promjene do kojih je došlo u zadnjih 20 godina, Tuzlanski kanton formiran je na dijelovima nekadašnje oblasti sjeveroistočne Bosne, odnosno Tuzlanskog okruga. Područje Tuzlanskog kantona obuhvata Grad Tuzla i dvanaest općina: Banovići, Čelić, Doboj-Istok, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak i Živinice. Tuzlanski kanton zauzima površinu od 2.652 km<sup>2</sup>, odnosno 10,17% teritorije FBiH ili 5,18% teritorije Bosne i Hercegovine<sup>1</sup>. Sjedište kantona je Grad Tuzla, koji je kulturni, univerzitetski i medicinsko-klinički centar ove regije, prema kojoj gravitiraju ostala općinska područja.

*Slika 1. Geografski položaji Grada i Općina Tuzlanskog kantona*



*Izvor: Internet prezentacija Vlade Tuzlanskog kantona*

Tuzlanski kanton ima povoljan geoprometni položaj uz magistralne drumske i željezničke pravce u smjerovima sjever-jug i istok-zapad i predstavlja prirodnu saobraćajnu raskrsnicu za šire područje jugoistočne i srednje Evrope. Prometni položaj i prometna struktura Kantona su, ipak, hendikepirani s jedne strane, nemogućnošću neposrednog izlaza na međunarodnu granicu, a s druge, izvjesnim zaostajanjem prometne mreže i gustom mreže drumskih i željezničkih saobraćajnica u odnosu na nivo razvijenosti u BiH. Na području TK, ne postoji nijedna putna saobraćajnica visokog ranga (autoput, brza cesta), dok je željeznička mreža većim dijelom devastirana. TK nema plovnih vodenih površina osim jezera Modrac koje ima ograničeno korištenje plovnih sredstava.

#### 1.1. Prirodni resursi

Područje TK raspolaže s različitim prirodnim resursima (rude, minerali, zemljište, šume, vode), ali su oni značajni više sa stanovišta aspekta kvantiteta nego njihovog kvaliteta. Prema sadašnjem stepenu istraženosti na terenima Tuzlanskog kantona prisutni su raznovrsni prirodni mineralni resursi. Dva najekonomičnija resursa su ugalj i kamena so. Tereni ovog kantona obiluju i drugim više ili manje

<sup>1</sup> Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona, „Prostorni plan za područje Tuzlanskog kantona: 2005-2025“, PrintCom, Tuzla, 2008. str. 296.

značajnim prirodnim mineralnim resursima, kao što su: krečnjaci, dijabazi, gabro, gabrodoleriti, magneziti, bentonitske gline, šljunak, metalne mineralne sirovine, mineralne, termalne i termomineralne vode. Sve mineralne sirovine prisutne na području Tuzlanskog kantona, svrstane su u: energetske, nemetalne, metalne, te mineralne: termalne i termomineralne vode.

Od energetskih mineralnih sirovina u Tuzlanskom kantonu zastupljeni su: ugalj (više vrsta), pojave nafte, termalne i termomineralne vode. Eksploatacione rezerve mineralnih sirovina gledano u cjelini, nisu dovoljno izučene i poznate na području Tuzlanskog kantona. Ovo se naročito odnosi na ispitivanje bilansnih rezervi mineralnih sirovina, kao i popratnih ispitivanja. Od ugljeva na području Tuzlanskog kantona zastupljeni su: lignitski ugalj, mrki i kameni ugalj.

Geološke ili potencijalne rezerve ugalj lignit procijenjene su na 949.858.118 t dok su eksploatacione rezerve 266.689.000 t i raspoređene su na području Tuzle, Živinica i Lukavca. Lignit se trenutno eksploatira u području krekanskog bazena u jami Rudnik "Mramor" i dva površinska objekta ("Šikulje" i "Dubrave"). Za površinski kop "Dubrave"-polje "A" u okonturenom ležištu su utvrđene veće rezerve uglja. Prema podacima rudnika "Kreka" planirano je potencijalno eksploataciono polje uglja lignita "Dubrave – polje B", čija je realizacija upitna obzirom da zahvata izgrađena – urbana područja (Naselje Tojšići). Ugljeni bazen "Kreka" nije do kraja istražen sa aspekta rezervi i kvaliteta uglja, tako da se rezerve mogu prihvatiti samo kao orijentacione. Iz proizvodnih rezultata za period 2007. – 2013. godina može se zaključiti da proizvodnja lignita varira u zavisnosti od mnogih faktora, prvenstveno vremenskih uslova na površinskim kopovima kao i ekonomske krize.

Geološke ili potencijalne rezerve mrkog uglja procijenjene su na 391.437.364 t dok su eksploatacione rezerve 220.000.000 t i raspoređene su na području Banovića i Živinica. Rudnik mrkog uglja "Banovići" - Banovički bazen se nalazi u sjeveroistočnoj Bosni između Sprečke doline na sjeveru i planine Konjuh na jugu. Eksploatacija mrkog uglja odvija se i u rudniku mrkog uglja "Đurđevik", površinskim putem u reviru "Potočari" i "Višća II". Revir "Potočari" čini nastavak "plićih" Potočara koji su bili projektovani za eksploataciju do 60 metara dubine, a revir "Višća II" je nastavak eksploatacije površinskog kopa "Višća" koji je eksploatirao plići dio ugljenog sloja. Kao i kod uglja lignita, iz proizvodnih rezultata za period 2007. – 2013. godina može se zaključiti da proizvodnja varira u zavisnosti od mnogih faktora, prvenstveno vremenskih uslova na površinskim kopovima kao i ekonomske krize.

Kameni ugalj se ne eksploatira a izdanci eocenskih i oligocenskih kamenih ugljeva nalaze se u zapadnoj, središnjoj i istočnoj Majevisi: Straža, Jasenice, Lemešići, Rožanj, Konjkovići, Veselinovići i Perda. Što se kvaliteta tiče mora se istaći velika poremećenost i brzo isklinjavanje slojeva. Debljina slojeva se kreće od 3-7,5 m. Godine 1965. proračunate su bilansne rezerve na 1.600.000 tona, a poslije eksploatacionog gubitka one iznose 1.100.000 tona.

Značajan prirodni mineralni resursi je i kamena so. Geološke ili potencijalne rezerve slanice procijenjene su na 374.377.552 m<sup>3</sup> dok su eksploatacione rezerve 184.549.326 m<sup>3</sup> i raspoređene su na području Tuzle. Eksploatacija kamene soli obavlja se na eksploatacionom polju "Tetima", koje je površine 393,24 ha, koju vrši Rudnik soli „Tuzla“. Treba naglasiti da je proizvodnja slanice u stalnom porastu radi sve većih potreba prerađivačkih kapaciteta, prvenstveno hemijske industrije, što je vidljivo iz proizvodnih rezultata za period 2007. – 2013. godina. U ovom periodu proizvodnja slanice je porasla za 80%.

Slika 2. Eksploatacije slanice u period 2007.-2013. godina



Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Najveća ležišta kvarcnog pijeska u BiH, se nalaze u Tuzlanskom kantonu, uglavnom na terenima krekanske sinklinale i u okolini Gračanice. Geološke ili potencijalne rezerve kvarcnog pijeska procijenjene su na 14.600.632 t. Na pojedinim lokacijama površinskog kopa "Šikulje" koji se nalazi na općini Lukavac, eksploatacijom II i I krovnog ugljenog sloja otkriva se kvarcni pijesak koji je podina i krovnog ugljenog sloja. Pojave kvarcnog pijeska u okolini Gračanice nalaze se u atarima sela Pečnik (Kaludžerski potok) i u Klokotnici općina Doboj Istok. Eksploatacija kvarcnog pijeska vrši se na ležištu "Bukinje", "Moluška Rijeka" i "Kužići".

Na području Tuzlanskog kantona prisutne su razne litološko-stratigrafske vrste krečnjaka u kojima se eksploatiše krečnjak u više od desetak kamenoloma, i to: "Vijenac" kod Lukavca, "Jablan" kod Srebrenika, "Sklop" Malešići – Gračanica, "Terakop"-selo Gračanica kod Živinica, "Duboki Potok"- Bijela rijeka- Srebrenik, "Orlova Klisura" – Srebrenik, "Drenik"- Srebrenik, "Hrastić"- Brlošci kod Stupara, "Stupari "Kladanj, "CGP" kod Srebrenika i „Drijenča“ Gračanica. Ukupne geološke rezerve kamena – krečnjaka, se utvrđuju pojedinačno po lokalitetima, nakon provedenih geoloških istraživanja. Geološke ili potencijalne rezerve kamena krečnjaka procijenjene su na 62.280.213 m<sup>3</sup> koje su raspoređene na području Gračanice, Lukavca, Srebrenika, Živinica i Kladnja. Otvaranje novih eksploatacionih polja nemetalnih mineralnih sirovina, razmatrat će se pojedinačno nakon izrade projekta istražnih radova, posebno sa aspekta prostornog planiranja, odnosno zaštite okolice. Prema sadašnjim procjenama samo na području Tuzlanskog kantona potrebe za kamenim agregatima se procjenjuje na 3-4 miliona m<sup>3</sup>/god. Iz proizvodnih rezultata za period 2007. – 2013. godina može se zaključiti da proizvodnja varira u zavisnosti od mnogih faktora, prvenstveno onih koji utiču na sektor građevinarstva.

Na terenima Tuzlanskog kantona poznat je veći broj različitih vrsta mineralnih i termomineralnih voda, najviše zastupljenih u općinama: Kladanj, Gračanica, Srebrenik, Gradačac, Tuzla, Kalesija i Teočak. Istraženost ovih voda po općinama je veoma mala.

Od ukupne površine Kantona poljoprivredna zemljišta čine 47,3% dok šumska zauzimaju 49,6% ukupnog zemljišnog fonda. Najveći dio kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta je na područjima općina Gradačac, Srebrenik i Gračanica, a najmanji u općini Teočak. Udio kvalitetnog zemljišta (od I-III



kategorije) je 15,8%<sup>2</sup> ukupnog poljoprivrednog zemljišta što ukazuje na potrebu njegovog racionalnog iskorištavanja uz intenziviranje proizvodnje. Šume se nalaze uglavnom u planinskom pojasu (planine Konjuh, Javor i Majevisa). Najviše šuma je na području općina Kladanj, Živinice i Banovići. Ukupna zaliha drvene mase je procijenjena na 17,546 miliona kubnih metara.<sup>3</sup> Eksploatacione mogućnosti šuma ograničene su nepovoljnim kvalitativnim sastavom drvene mase koja se ogleda u niskom učešću četinarara, odnosno visokom učešću niskih šuma u strukturi ukupnih površina pod šumama.

Vještačka akumulacija Modrac sa površinom 1710 ha i maksimalnom dubinom 17,0 metara predstavlja najznačajniji vodni resurs Tuzlanskog kantona, čije preko dvije trećine pripadaju općini Lukavac a ostatak općini Živinice i gradu Tuzla. Modrac osigurava tehnološku vodu za industrije Tuzle i Lukavca, a od izgradnje fabrike vode, 2007. godine i pitku vodu za grad Tuzla i općinu Živinice. Pored ove akumulacije, na području općine Teočak nalazi se jezero Snježnica površine 103 ha maksimalne dubine 46,0 metara izgrađeno za potrebe snabdijevanja vodom termoelektrane Ugljevik. Na području TK su i jezera Hazna i Vidara u Gradačcu, izgrađena zbog zaštite naselja i osiguranje vode za domaćinstva. Na područjima Tuzle, Živinica i Banovića, uslijed dugogodišnje površinske eksploatacije nastaju vještačke depresije terena, koje se vremenom pune i stvaraju vještačke akumulacione vode. Panonika je jezero u centru urbanog područja Tuzle i u posljednje vrijeme predstavlja pravu turističku atrakciju, jer se radi o slanom jezeru čiji salinitet je 33 % što ga čini izuzetno ljekovitim. Hidrografska mreža površinskih tokova relativno je razgranata. Najveći i najznačajniji vodotok je rijeka Spreča, čiji sliv obuhvata područja općina Kalesija, Banovići, Živinice, Lukavac, Tuzla, Gračanica i dio Kladnja. Svi vodotoci na području TK imaju bujični karakter. Intenzivni privredni razvoj, posebno rudarstva i bazne industrije, uticao je na prekomjerno i nekontrolirano zagađivanje voda, što značajno umanjuje stepen iskoristivosti postojećih resursa. Podzemne vode su značajne rezerve za snabdijevanje stanovništva i privrede.

## 1.2. Kulturno-historijsko naslijeđe

Tuzlanski kanton posjeduje veći broj vrijednih područja kulturno-historijskog naslijeđa koja svako ponaosob ima svoje specifičnosti i traži posebnu zaštitu. Sigurno da je centralno mjesto samog Kantona grad Tuzla sa svojim širim područjem. Radi se o širokom spektru spomeničkog inventara koji pripada kulturnom krugu različitog etničkog i religioznog sistema vrijednosti koje su na ovom prostoru ostavljale razne civilizacije: Iliri, Kelti, Rimljani, Starosloveni, Bizanti, te Otomansko Carstvo i Austrougarska monarhija. U tom kontekstu se mogu razmatrati: arheološka naslijeđa iz prahistorijskog, antičkog i srednjovjekovnog perioda, srednjovjekovni gradovi, stećci, građevine sakralne arhitekture. Kulturno-historijski spomenici su smješteni na prostorima svih općina i grada Tuzle. Najveći i najstariji arheološki lokalitet je uže područje grada Tuzle (sojeničko naselje iz neolita), dok je u historijskom i društvenom miljeu srednjovjekovne bosanske države nastala karakteristična kulturna pojava Bosne, raširena na TK – stećci, te Kameni grad u Srebreniku i Kula u Gradačcu.

Ključne historijske činjenice koje su važne za identitet Tuzlanskog kantona bi se mogle vezati za eksploataciju ruda i minerala i proizvodnju soli još od vremena neolita. Značajnija proizvodnja soli počinje sa vremenom kada je područje BiH bilo pod upravom Austro-Ugarske monarhije. Prva, u to vrijeme moderna solana proradila je 1885. godine a druga solana je počela sa radom 1891. godine. Ove solane su osigurale domaće tržište soli, u isto vrijeme obezbjeđena je i jeftina sirovina za razvoj hemijske industrije. Na tom osnovu projektirana je i izgrađena Fabrika sode u Lukavcu. Već je 1885. godine otvoren rudnik uglja, tada najveći na prostoru BiH a potom je počela sa radom ciglana, fabrika špirita, fabrika amonijačne sode, pivara itd. Značajno razdoblje u razvoju područja sadašnjeg Tuzlanskog kantona je razdoblje socijalističke Jugoslavije (od 1945. do 1992. godine). Rudna bogatstva:

---

<sup>2</sup> Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona, : „Prostorni plan za područje Tuzlanskog kantona: 2005-2025“, PrintCom, Tuzla, 2008. str. 85.

<sup>3</sup> Ibid., str. 96.

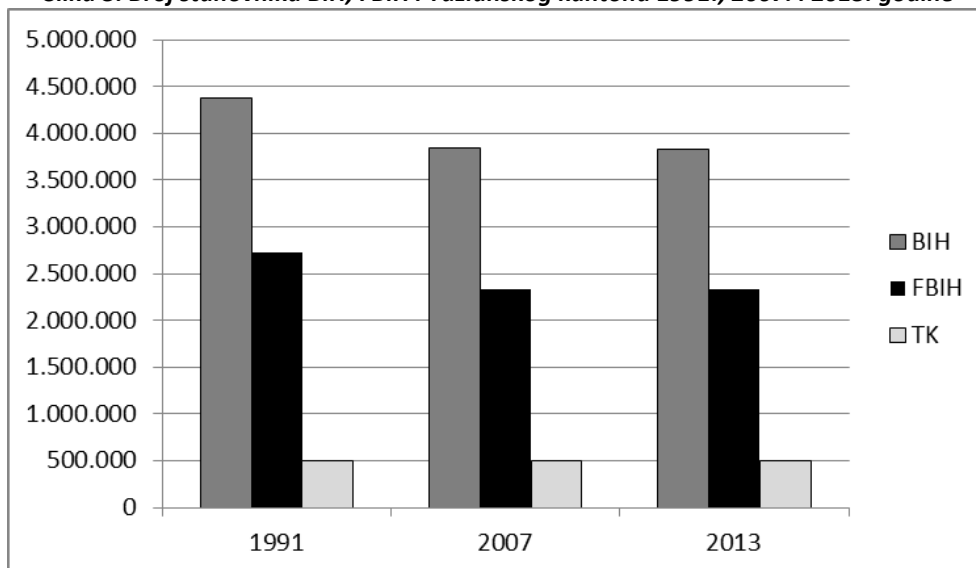
ugalj, so i drvo bili su osnova ubrzanog razvoja regiona. Prvi veliki razvojni pothvat bila je izgradnja željezničke pruge Brčko - Banovići kojom je ovaj siroviniski bazen povezan sa drugim dijelovima Jugoslavije. Velike potrebe Jugoslavije za energentima podstakle su razvoj rudnika uglja - otvaranje novih jamskih, a kasnije i površinskih kopova. Pored vađenja uglja, velika pažnja posvećivana je i eksploataciji soli, u početku zbog sve veće široke potrošnje, a potom i kao sirovine u hemijskoj industriji. Poslije šezdesetih godina počeo je razvoj i metaloprerađivačke industrije, a intenzivirana je prerada drveta podizanjem kapaciteta za finalizaciju. Privredni rast je ubrzan naročito u razdoblju od početka šezdesetih do druge polovine osamdesetih godina ovog stoljeća. U tom periodu počela je savremenija eksploatacija uglja površinskim metodom, a zatim izgradnja termoenergetskih kapaciteta za proizvodnju električne struje. Dovršena je Termoelektrana Tuzla (1978.) kapaciteta 780 MW, Hemijska industrija razvijena na osnovama prirodnih resursa (ugalj, so, krečnjak) prerasta u velike privredne sisteme, SODASO u Tuzli i Koksno-hemijski kombinat u Lukavcu, u kojima je usvojena najsavremenija hemijska tehnologija (hloralkalni kompleks, proizvodnja soli primjenom novih tehnologija, proizvodnja elektrolitske lužine i solne kiseline, natrijumhlorata, propilen oksida, deterdženata...)<sup>4</sup>.

## 2. Demografske karakteristike i kretanja

### 2.1. Broj stanovnika

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku (procijena) na području Tuzlanskog kantona, na dan 30.06.2013. godine, živi ukupno 498.911 stanovnika što čini 21,34% ukupnog stanovništva u F BiH (ukupan broj stanovnika u FBiH 2.337.200) odnosno 13,02% stanovnika u BiH (ukupan broj stanovnika u BiH 3.831.555). Po broju stanovnika Tuzlanski kanton je kanton sa najvećim brojem stanovnika u FBiH. Prema preliminarnim rezultatima popisa stanovništva provedenog u BiH u 2013. godini na području Tuzlanskog kantona živi ukupno 477.278 stanovnika što čini 20,12% stanovnika FBiH odnosno 12,58% stanovnika BiH.

**Slika 3. Broj stanovnika BiH, FBiH i Tuzlanskog kantona 1991., 2007. i 2013. godine**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama i Federacija BiH u brojkama

Analizirajući ukupan broj stanovnika u periodu od 1991. (godina kada je izvršen popis stanovništva) do kraja 2013. godine evidentno je da je broj stanovnika u Tuzlanskom kantonu približno isti (u periodu

<sup>4</sup> Historija Tuzlanskog kantona, [Internet], dostupno na: <http://www.vladatk.kim.ba/historija>, [pristupljeno 19.9.2014.].

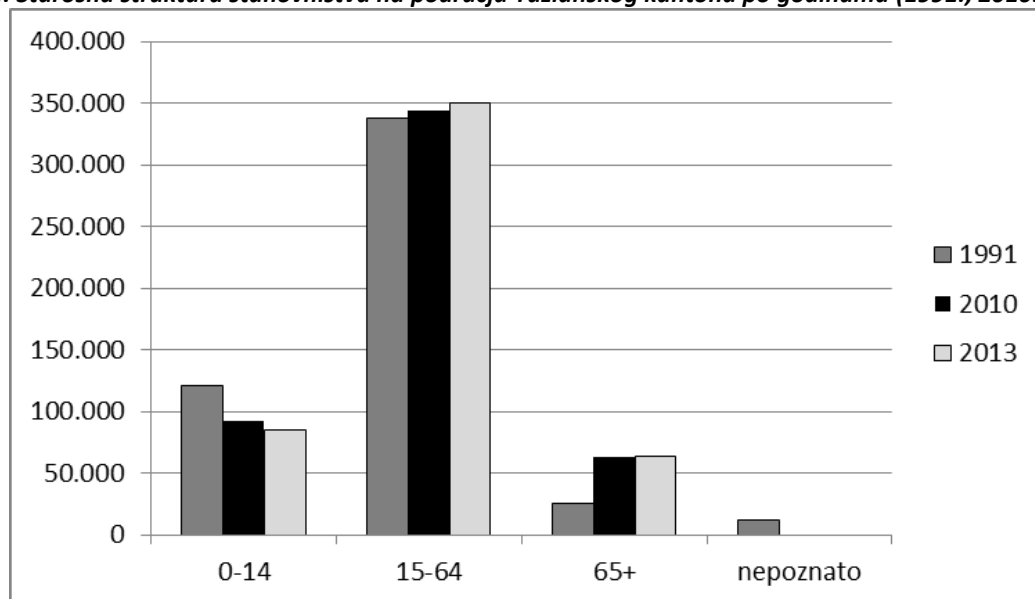
od 1991. do 2011. godine ima tendenciju blagog porasta, a u 2012. i 2013. godini ima tendenciju blagog smanjenja). Kada je u pitanju spolna struktura stanovništva (prema raspoloživim podacima i procjenama) u Tuzlanskom kantonu živi približno isti broj žena i muškaraca.

Gustoća naseljenosti u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini iznosi 188 stan/km<sup>2</sup> i po tom podatku Tuzlanski kanton spada u kategoriju gusto naseljenih kantona i znatno je veći od prosjeka naseljenosti u Federaciji BiH (90 stan/km<sup>2</sup>) i BiH (75 stan/km<sup>2</sup>). Najgušće naseljeno područje u Kantonu je grad Tuzla (448 stan/km<sup>2</sup>). Prema podacima iz 1991. godine prostorni raspored stanovništva je takav da od ukupnog broja stanovnika, 31% predstavlja urbano, a 69% ruralno stanovništvo. Prema navodima iz Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona: 2005-2025, prema procjenama demografskog, privrednog i infrastrukturnog razvoja, trebalo bi doći do značajnije promjene naseobinske strukture u smjeru deagrarizacije, napuštanja sela i demografskog popunjavanja urbanih naselja.

## 2.2. Struktura stanovništva

Najveći broj od ukupnog broja stanovnika (70%) predstavlja grupa stanovništva od 15 do 64 godina starosti, što istovremeno predstavlja i ukupno radno sposobno stanovništvo. Stanovnika od 0 do 14 godina starosti ima 17%, a ostatak od 13% čini stanovništvo od 65 godina i više. Udio radno sposobnog stanovništva predstavlja realnu osnovu za razvoj Tuzlanskog kantona. Na narednoj slici prikazana je starosna struktura stanovništva Tuzlanskog kantona.

**Slika 4. Starosna struktura stanovništva na području Tuzlanskog kantona po godinama (1991., 2010. i 2013.)**



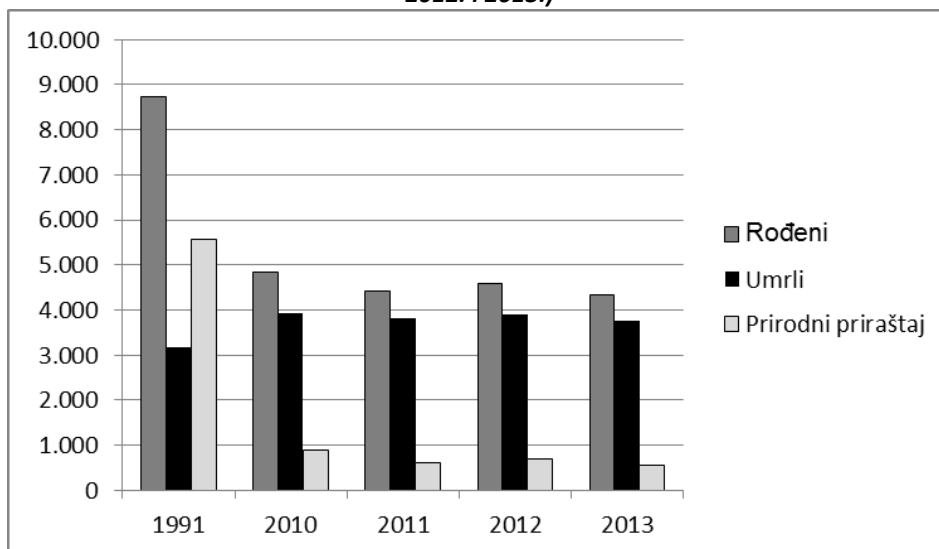
Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama, Federacija BiH u brojkama i Statistički bilteni po godinama

Prema popisu stanovništva iz 1991. godine na području Tuzlanskog kantona živjelo je ukupno 348.487 (70,24%) stanovnika bošnjačke nacionalnosti, 34.383 (6,93%) stanovnika hrvatske nacionalnosti, 65.622 (13,22%) srpske nacionalnosti i 47.599 (9,60%) stanovnika ostalih. Realne su procijene da je došlo do promjene nacionalne strukture stanovništva na području Tuzlanskog kantona u periodu poslije 1995. godine i to u korist povećanja broja stanovnika bošnjačke nacionalnosti. Uvid u stvarno stanje biti će moguć nakon objave rezultata popisa stanovništva koji je rađen u 2013. godini.

## 2.3. Prirodni priraštaj i migracije

U periodu od 2007. do 2013. godine u Tuzlanskom kantonu je ostvaren pozitivan prirodni priraštaj (broj živorođenih osoba je veći od broja umrlih) sa tendencijom smanjenja broja rođenih u posljednjim godinama.

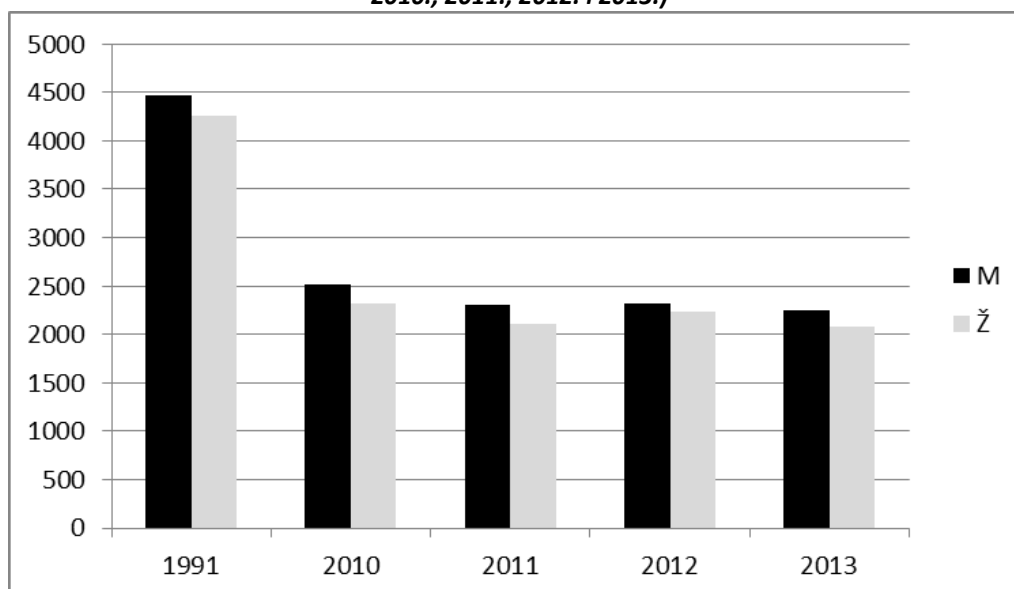
**Slika 5. Prirodni priraštaj stanovništva na području Tuzlanskog kantona po godinama (1991., 2010., 2011., 2012. i 2013.)**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama, Federacija BiH u brojkama i Statistički bilteni po godinama

S obzirom na spol, u posmatranom periodu, zabilježen je nešto veći broj novorođene djece muškog spola, što je i prikazano na narednoj slici.

**Slika 6. Pregled broja novorođene djece po spolu na području Tuzlanskog kantona po godinama (1991., 2010., 2011., 2012. i 2013.)**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama, Federacija BiH u brojkama i Statistički bilteni po godinama

U periodu od 2007. zaključno sa 2013. godinom Tuzlanski kanton je napustilo (iseljeno je) ukupno 29.236 stanovnika odnosno u istom periodu je doseljeno ukupno 25.173 stanovnika (podaci su preuzeti od IDDEA-Agencija za identifikacione dokumente, evidenciju i razmjenu podataka). Najveći broj stanovnika se odselio iz Tuzlanskog kantona u ostale kantone u FBiH i inostranstvo a u Tuzlanski kanton

se doselio najveći broj stanovnika iz ostalih kantona FBiH. Stavljajući u odnos broj stanovnika koji se doselio i broj stanovnika koji je napustio (odselio se) Tuzlanski kanton, za navedeni period, dobiva se negativan migracijski saldo koji iznosi -4.063 stanovnika. Analizirajući detaljnije kretanje stanovništva u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini utvrđeno je da je ukupno doseljeno 3.427 stanovnika (2.299 stanovnika iz FBiH, 931 stanovnik iz Republike Srpske i 197 stanovnika iz Brčko Distrikta BiH), odnosno da je ukupno napustilo (iselilo se) 3.865 stanovnika (2.543 stanovnika u FBiH, 881 stanovnik u Republiku Srpsku, 188 stanovnika u Brčko Distrikt BiH i 253 stanovnika u inostranstvo) što dovodi do negativnog migracijskog salda od – 438 stanovnika. U većini općina Tuzlanskom kantonu prisutan je negativan migracijski saldo u posljednjih 6 godina.

Specifično, kada je riječ o migracijama stanovništva u inostranstvo, poseban problem u evidentiranju migracija pokazuju neuređeni podaci, prema kojima je u periodu 2007. – 2013. registrovano ukupno 1.798 iseljenih osoba, od čega 45% u Njemačku i Austriju i 42% u susjednu Hrvatsku i Srbiju. U konačnici, podaci ukazuju da registrovani odlasci u odnosu na sveukupno iseljništvo iznose 6%. Dijelom, rascjep u navedenim podacima ukazuje da značajan dio iseljništva nije zvanično registrovan.

Promatrano prema starosnoj dobi iseljenog stanovništva, 19% se odnosi na stanovništvo starosne dobi od 20 do 24, 18% u dobi 25 – 29, te 10% u dobi 30 – 34 godine.

Prema podacima Ministarstva za ljudska prava i iseljništvo, Sektor za iseljništvo, a na osnovu podataka dostavljenih 2012. godine od strane osam općina (Čelić, Doboj Istok, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Sapna, Teočak i Živinice) Tuzlanskog kantona, procjenjuje se da je iz navedenih općina u zemlje Evropske unije i SAD iseljeno oko 21.000 stanovnika. Prema istim podacima, procjena je da se u navedene općine vratilo oko 2.000 stanovnika. Prema istom izvoru, značajni broj iseljenika integriranih u zemljama prijema potječe iz Kalesije (2.500) i Sapne (2.219), što se dijelom odnosi na iseljništvo prve generacije, inicirane ekonomskim razlozima.

Jedino u slučaju općine Doboj Istok postoji osoba koja je dijelimično nadležna za rad s iseljenicima i to viši stručni saradnik za društvene djelatnosti, mlade i odnose s javnošću.

Razvojni problemi i potrebe iz ovog sektora su sumirani u narednoj tabeli.

**Tabela 1. Razvojni problemi i potrebe u oblasti demografskih karakteristika i kretanja**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Negativan migracijski saldo</b>	Planirati i osmisliti mjere za poticaj zadržavanja stanovništva na području Tuzlanskog kantona (poticaji poslodavcima za zapošljavanje mladih, otvaranje novih radnih mjesta, pojednostavljenje osnivanja privrednih društava i obrta). Poboljšanje kvaliteta života kako bi se spriječilo iseljavanje stanovništva (mjere stambene, zdravstvene, kulturne, okolišne politike i sl.)
<b>Napuštanje sela i pritisak na gradska sjedišta</b>	Razviti poticaje i druge mjere za razvoj poljoprivredne proizvodnje na selu a samim tim i stvaranje uslova za održivo življenje stanovništva u seoskim područjima.
<b>Pad broja novorođene djece</b>	Uraditi mjere i iste realizovati sa ciljem pozitivnog uticaja na povećanje ukupnog broja stanovnika (rađanjem) a kroz rješavanje stambenog pitanja mladih porodica,

subvencioniranje dječijih vrtića, stimulisanje posebnih primanja za novorođenčad, porodice i dr.

### 3. Pregled stanja i kretanja u privredi Tuzlanskog kantona

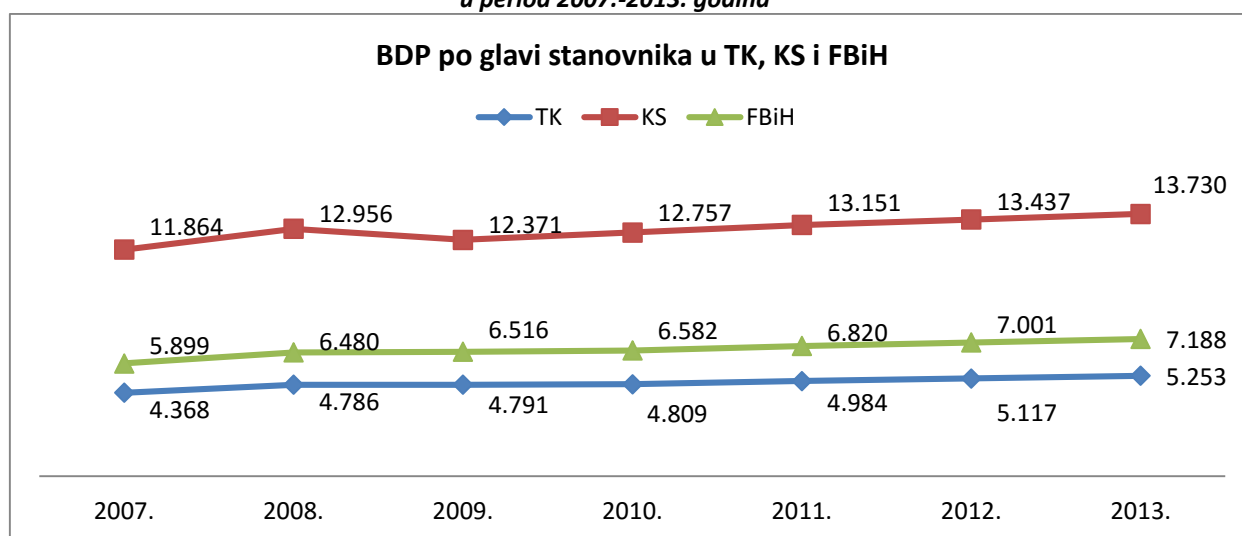
U ovom pregledu stanja i kretanja u privredi Tuzlanskog kantona najprije su prikazani makroekonomski pokazatelji i vanjskotrgovinski bilans Tuzlanskog kantona. Potom su obrađeni i analizirani broj i struktura privrednih društava (po granama, po veličini) i obrta. U nastavku je prikazano kretanje ukupnih prihoda, rashoda i dobiti privrednih društava kao i najznačajniji izvozni proizvodi. Pored toga uključena je analiza turističkih potencijala i turističke infrastrukture, kao i analiza poljoprivrednih potencijala.

#### 3.1. Bruto domaći proizvod i nivo razvijenosti Tuzlanskog kantona

U 2013. godini, prema procjeni Federalnog zavoda za programiranje razvoja, bruto domaći proizvod (BDP) u Tuzlanskom kantonu iznosio je 2.620.858.000 KM, što predstavlja učešće u BDP-u Federacije BiH od 15,6%. BDP po glavi stanovnika iznosio je 5.253 KM, te je za 27% ispod BDP-a po glavi stanovnika F BiH. Bruto domaći proizvod Tuzlanskog kantona je rastao u periodu 2007.-2013. godina. Prosječna stopa rasta po glavi stanovnika je 3,2% u posmatranom periodu. Međutim, ono što predstavlja izazov u okvirima FBiH i u poređenju sa ostalim kantonima jeste kontinuirano loša pozicija BDP-a po glavi stanovnika Tuzlanskog kantona. Uzimajući u obzir sve kantone u FBiH i odgovarajuće BDP-e po glavi stanovnika dolazi se do podatka da je tokom 2007. i 2008. godine Tuzlanski kanton zauzimao 6 poziciju od 10 (kantona), da bi od 2011. do 2014. zauzeo 8 poziciju gdje iza TK ostaju Srednjobosanski i Unsko-sanski kanton.

Na narednoj slici prikazani su BDP po glavi stanovnika za Tuzlanski kanton, Kanton Sarajevo i Federaciju BiH. Zbog činjenice da su Kanton Sarajevo i Tuzlanski kanton najmnogoljudniji kantoni u F BiH, sa slike se može uočiti da je BDP po glavi stanovnika Kantona Sarajevo u prosjeku veći za 2,65 puta od BDP-a po glavi stanovnika Tuzlanskog kantona.

**Slika 7. Bruto domaći proizvod po glavi stanovnika u Tuzlanskom kantonu, Kantonu Sarajevo i Federaciji BiH u period 2007.-2013. godina**

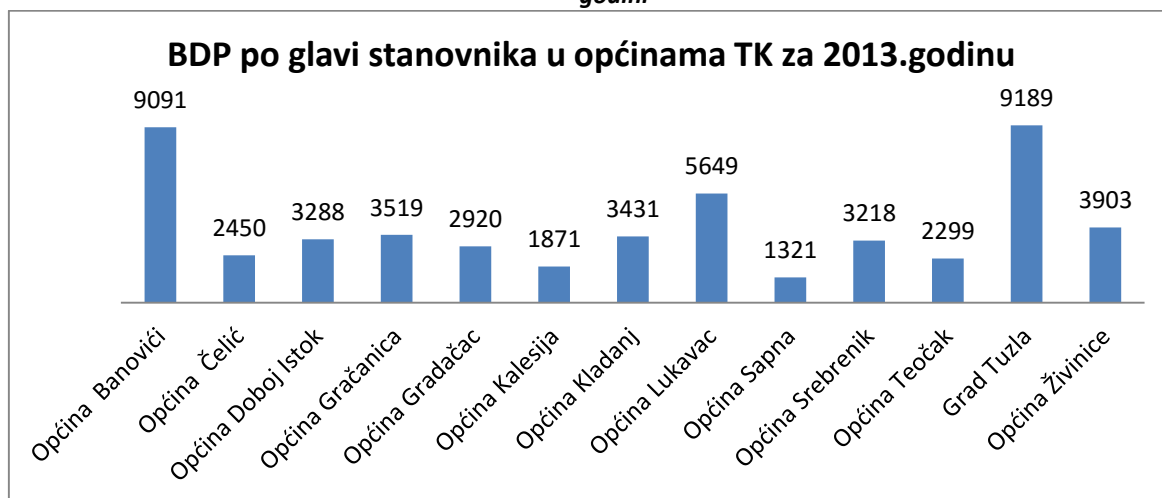


Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Posmatrajući BDP po glavi stanovnika u gradu Tuzla i općinama Tuzlanskog kantona onda je sa naredne slike vidljivo da grad Tuzla i općina Banovići, te djelimično općina Lukavac prednjače, dok sa druge

strane izrazito nizak BDP po glavi stanovnika imaju općine Sapna i Kalesija. Naredna slika prikazuje BDP po glavi stanovnika u gradu Tuzla i općinama TK u 2013. godini.

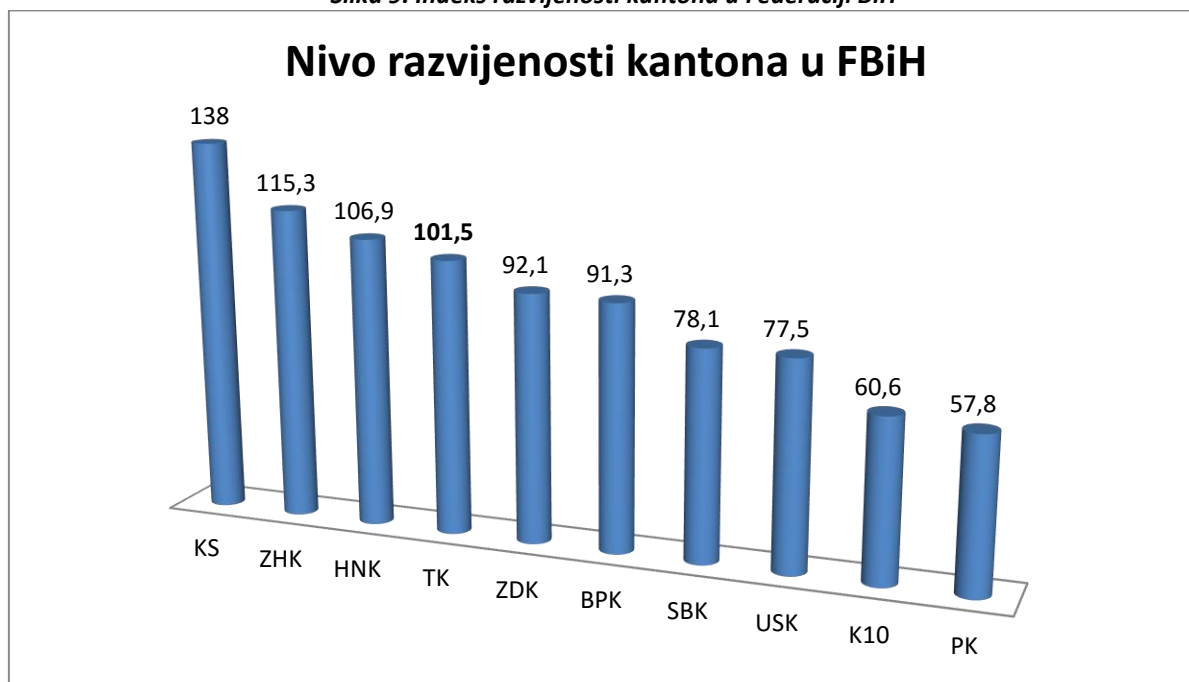
**Slika 8. Bruto domaći proizvod po glavi stanovnika u gradu Tuzla i općinama Tuzlanskog kantona u 2013. godini**



Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Federalni zavod za programiranje razvoja, kao institucija odgovorna za cjelokupan proces strateškog planiranja u Federaciji BiH, analizira razvijenost kantona spram nivoa razvijenosti prosjeka Federacije BiH i to iskazuje indeksom razvijenosti. Rang razvijenosti kantona urađen je na osnovu 5 pokazatelja – stepen zaposlenosti, stepen nezaposlenosti, broj učenika osnovnih i srednjih škola na 1.000 stanovnika, BDP po glavi stanovnika i odsutno stanovništvo u odnosu na 1991. godinu. Indeks razvijenosti Tuzlanskog kantona u 2013. godini je za 1,5% veći od prosjeka Federacije, te Tuzlanski kanton prema razvijenosti zauzima četvrto mjesto od deset kantona Federacije BiH.

**Slika 9. Indeks razvijenosti kantona u Federaciji BiH**



Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

### 3.2. Vanjskotrgovinska razmjena Tuzlanskog kantona

Vanjskotrgovinski bilans Tuzlanskog kantona karakterizira vanjskotrgovinski deficit kojeg uzrokuje veći uvoz od izvoza. S obzirom da izvoz iz Tuzlanskog kantona raste po većoj stopi od uvoza u TK, prisutan je trend smanjenja vanjskotrgovinskog deficita koji se kreće oko 240 miliona KM. Tuzlanski kanton je značajan učesnik u vanjskotrgovinskoj razmjeni na nivou Federacije BiH i Bosne i Hercegovine. U 2013. godini je Tuzlanski kanton učestvovao u izvozu 18,48% čime je na trećem mjestu u Federaciji BiH, iza Sarajevskog i Zeničko-dobojskog kantona, dok je u ukupnom uvozu Federacije, učestvovao sa 13,14%. Pokrivenost uvoza izvozom Tuzlanskog kantona je značajno iznad Federalnog i državnog nivoa i u 2013. godini je iznosio 81,1%.

**Tabela 2. Ukupan izvoz/uvoz sa područja Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

(000 KM)	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Izvoz	564.476	952.724	754.990	1.009.619	1.136.705	979.775	1.028.914
Uvoz	646.446	1.509.082	1.092.142	1.266.810	1.386.654	1.258.049	1.267.969
Saldo trgovinskog bilansa	-81.969	-556.358	-337.151	-257.191	-249.948	-278.274	-239.055
Pokrivenost uvoza izvozom	87,3	63,1	69,1	79,7	82,0	77,9	81,1

Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama

Najznačajniji izvozni proizvodi Tuzlanskog kantona su karbonati i peroksikarbonati (perkarbonati), dijelovi za motore i koks, sa pojedinačnim iznosima izvoza preko 100 miliona KM, dok su najznačajniji uvozni proizvodi u TK kameni ugalj koji se koristi za proizvodnju koksa, zračne ili vakumske pumpe i lijekovi.

### 3.3. Industrijska proizvodnja

U 2013. godini na području Tuzlanskog kantona, posmatrano po klasifikaciji proizvoda najznačajniji rast proizvodnje, od 20,2%, zabilježen je u kategoriji trajnih proizvoda za široku potrošnju (namještaj, mašine, električni aparati i autodijelovi), a u odnosu na isti period prethodne godine. Pored ovih proizvoda, povećanje proizvodnje zabilježeno je u kategoriji kapitalnih proizvoda (metalne konstrukcije, mašine i aparati, pumpe, kompresori, motorna vozila i rezervni dijelovi za automobile) 4,7%, energije (ugalj, koks, derivati nafte i električna energija) 2,5% i intermedijarnih proizvoda, osim energije (željezo, čelik, aluminij, rude metala i kamena, drvo, rezana građa, cement) 1,9%. S druge strane, pad proizvodnje u odnosu na prethodnu godinu zabilježen je u kategoriji netrajnih proizvoda za široku potrošnju (hrana i piće, duhan, odjeća, obuća, lijekovi) od 3%.

Posmatrajući prema područjima i oblastima KD-a u 2013. godini na području Tuzlanskog kantona, rast proizvodnje u odnosu na isti period prethodne godine zabilježen je u prerađivačkoj industriji (4,7%), te proizvodnji, snabdijevanju električnom energijom, gasom i vodom (13,6%). Pad proizvodnje u odnosu na prethodnu godinu zabilježen je u djelatnosti vađenja ruda i kamena (12,6%).

Učešće industrijske proizvodnje Tuzlanskog kantona iznosi, u prosjeku, 28,4% ukupne industrijske proizvodnje Federacije BiH. Po tome, industrijska proizvodnja Tuzlanskog kantona, kontinuirano iz godine u godinu, najviše doprinosi industrijskoj proizvodnji Federacije BiH. Iza Tuzlanskog kantona (sa učešćem manjim i do 10% od učešća TK) nalaze se Kanton Sarajevo i Zeničko-dobojski kanton.



### 3.4. Investicije

Ostvarene investicije u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi (princip čistih djelatnosti) se odnose na investiranje na teritoriji Tuzlanskog kantona i djelatnostima kojima su investicije stvarno namijenjene, bez obzira na to u kojoj je djelatnosti registrovan investitor i gdje mu se nalazi sjedište. Ovaj princip je najrelevantniji kada su u pitanju kantoni.

**Slika 10. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi, princip čistih djelatnosti u Tuzlanskom kantonu, u periodu 2007.-2013. godina**

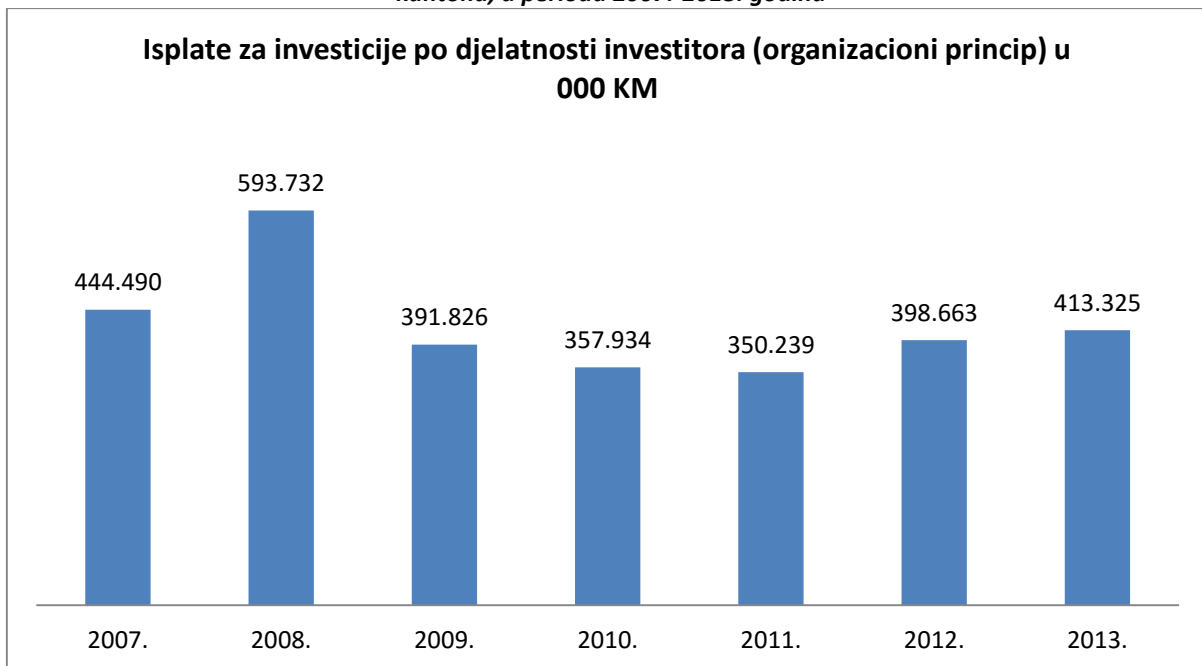


Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama

U periodu 2007.-2013. godina, ostvarene investicije u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi (princip čistih djelatnosti) u Tuzlanskom kantonu, najviši iznos zabilježile su u 2008. godini, od kada se bilježi pad do 2012. godine kada je ostvaren rast odnosno iznos od 493.781.000 KM, koji je u 2013. godini iznosio 434.652.000 KM. U strukturi ovih investicija, u svim posmatranim godinama, najveći udio odnosio se na materijalna stalna sredstva, u čijoj su pak strukturi vezano za ostvarene investicije u najvećoj mjeri učestvovala investicije u strojeve, opremu i transportna sredstva. Posmatrajući namjenu ulaganja prema sektorima najviši iznos ostvarenih investicija u svim posmatranim godinama odnosio se na djelatnosti prerađivačke industrije, vađenja rude i kamena, proizvodnje i opskrbe električnom energijom, plinom i vodom, trgovine na veliko i malo i građevinarstva.

Podaci o isplatama za investicije po djelatnosti investitora (organizacioni princip) se odnose na investiranje prema sjedištu i pretežnoj djelatnosti investitora, u konkretnom slučaju onih koji su registrovani na području Tuzlanskog kantona i podrazumijevaju novčana ulaganja u toku godine u nova i polovna stalna sredstva, bez obzira na momenat njihove izgradnje ili nabavke. Najveći iznos ovih investicija u periodu 2007.-2013. godina zabilježen je u 2008. godini kada je iznosio 593.732.000 KM. Od 2011. godine ovaj iznos se kontinuirano povećavao i u 2013. godini iznosio je 413.325.000 KM.

**Slika 11. Isplate za investicije po djelatnosti investitora (organizacioni princip) na području Tuzlanskog kantona, u periodu 2007.-2013. godina**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama

Najzastupljenije djelatnosti investitora prema iznosu isplata za investicije odnose se na prerađivačku industriju, trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala i građevinarstvo.

### 3.5. Direktna strana ulaganja

U periodu 2011. - 2013. godina, prema evidenciji Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine iznos stranih ulaganja u Tuzlanskom kantonu bio je 62.303.082 KM, od čega najviše u 2012. godini kada je ukupan iznos direktnih stranih ulaganja u Kantonu iznosio 34.819.316 KM ponajviše zahvaljujući značajnim stranim investicijama na području općina Lukavac i Gradačac. U 2013. godini najviši iznos direktnih stranih ulaganja zabilježen je u Tuzli, 33,49% od ukupnog iznosa direktnih stranih ulaganja u Kantonu u ovoj godini. Pregled direktnih stranih ulaganja na području Tuzlanskog kantona u periodu 01.01.2011.-30.11.2013. godine dat je u narednoj tabeli.

**Tabela 3. Iznos direktnih stranih ulaganja na području Tuzlanskog kantona u periodu 2011.-2013. godina**

Grad/Općina Tuzlanskog kantona	Iznos direktnih stranih ulaganja (KM)
TUZLA	2.115.221,00
GRAČANICA	1.739.218,00
SREBRENİK	10.000,00
ČELIĆ	0,00
GRADAČAC	21.933.569,00
KALESİJA	24.720,00
KLADANJ	460,00
LUKAVAC	36.401.074,00
ŽIVINICE	78.620,00
BANOVIĆI	200,00
TEOČAK	0,00

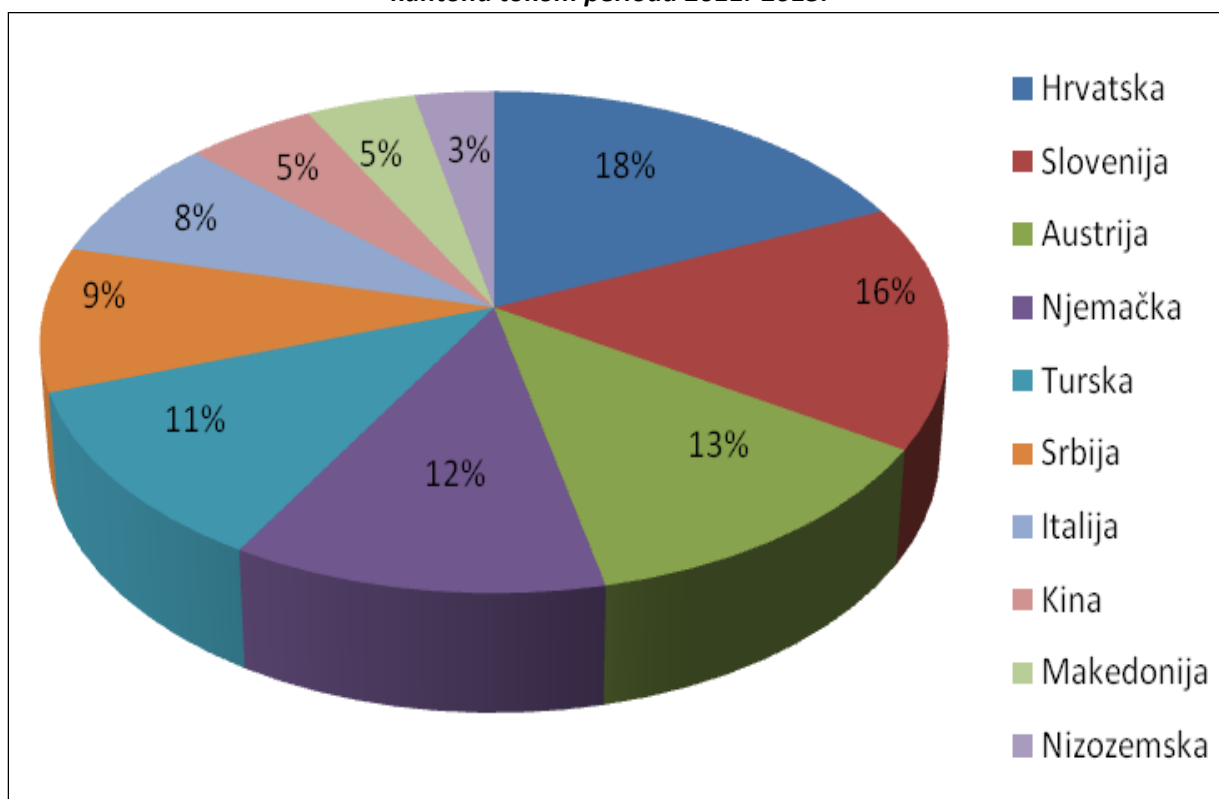
<b>DOBOJ ISTOK</b>	0,00
<b>SAPNA</b>	0,00
<b>UKUPNO</b>	<b>62.303.082,00</b>

Izvor: Evidencija Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH

Posmatrajući prema prostornim cjelinama Tuzlanskog kantona u posmatranom periodu uočava se najveće učešće direktnih stranih ulaganja u općini Lukavac (36.401.074 KM odnosno 58,43%) i općini Gradačac (21.933.569,00 KM - 35,20). U općinama Čelić, Teočak, Doboj Istok i Sapna nisu zabilježena direktna strana ulaganja u posmatranom periodu.

Najveći investitor na području Tuzlanskog kantona u periodu 2011.-2013. godina je Republika Turska sa 35.384.067 KM, a nakon čega slijedi Republika Njemačka sa 20.176.286 KM. Pregled stranih zemalja prema broju preduzeća sa direktnim stranim ulaganjima u Tuzlanskom kantonu tokom perioda 2011.-2013. godina prikazan ja na narednoj slici.

**Slika 12. Pregled 10 zemalja prema broju preduzeća sa direktnim stranim ulaganjima u Tuzlanskom kantonu tokom perioda 2011.-2013.**



Izvor: Evidencija Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH

Broj podnesenih zahtjeva za izdavanje radnih dozvola u skladu sa Zakonom o zapošljavanju stranaca („Službene novine FBiH“, br. 8/09) se u periodu 2003. – 2013. kretao između 112 i 178 (prema JU Služba za zapošljavanje TK), dok je evidentirano ukupno 143 poslovnih lica s osnivačima stranim licima u posljednjih šest godina. Uzimajući u obzir da su strani državljani u obavezi podnositi zahtjeve za produženje dozvole, nije bilo značajnijih priliva novih zahtjeva od strane osnivača firmi ili stranih ulagača.

Ne postoje pouzdani podaci na nivou kantona o broju privrednih društava registrovanih od strane BiH državljana, koji prebivalište imaju izvan BiH, kao niti osoba s porijeklom iz BiH, a koji su stekli državljanstvo neke druge države. U skladu s podacima dostavljenim od strane općina, u području

direktnih stranih ulaganja putem iseljenika povratnika prednjači općina Kalesija sa 20 investicija u poljoprivredu (stočarstvo i hladnjače za skladištenje voća), prerađivačkoj industriji i građevinarstvu. Općina Čelić je također prijavila investiciju u segmentu proizvodnje mlijeka.

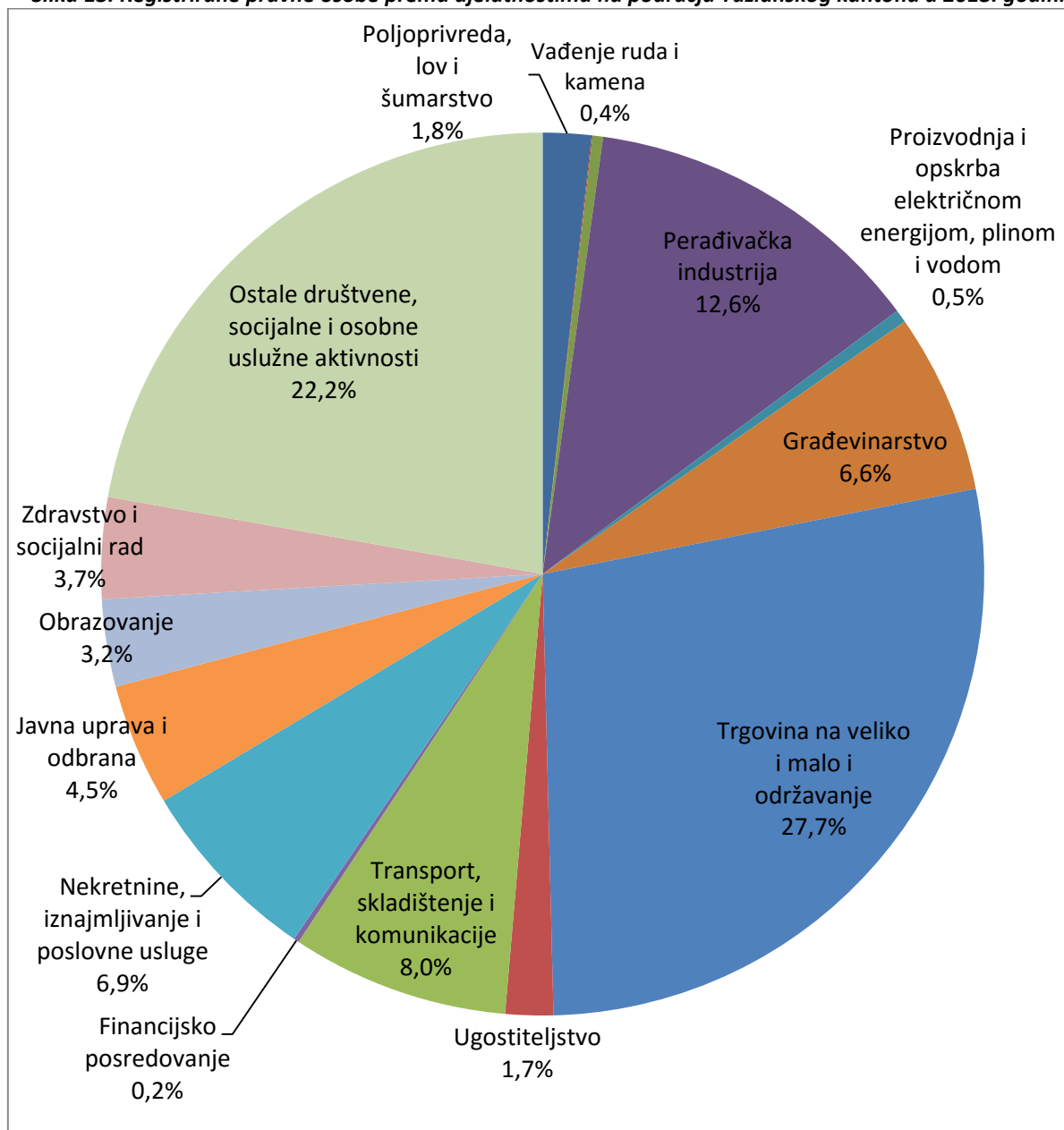
Istraživanja pokazuju da 42% iseljeničke populacije iz BiH ima interesa investirati u BiH, te se ovime može zaključiti da Tuzlanski kanton (osim općine Kalesija) nije u značajnijoj mjeri privukao investicije dijaspore integrirane u zemljama primateljima. Ne postoje podaci o poslovnom umrežavanju za prikupljanje lokalno relevantnih informacija i scouting putem dijaspore, a s ciljem unaprijeđenja okruženja za direktna strana ulaganja.

### **3.6. Analiza pravnih osoba i privrednih subjekata**

Federalni zavod za statistiku vodi Registar poslovnih subjekata koji obuhvata poslovne subjekte i njihove dijelove, razvrstane prema pretežnoj djelatnosti koju obavljaju uz primjenu Klasifikacije djelatnosti (KD). Registar poslovnih subjekata obuhvata pravne osobe, fizičke osobe – obrtnike te njihove dijelove. Poslovni subjekti su pravne osobe i fizičke osobe, uključujući i organe državne uprave i organe lokalne i mjesne samouprave koji obavljaju djelatnost u skladu sa pravnim propisima. Pravne osobe su subjekti odnosno pravne tvorevine koje imaju zakonska prava i obaveze, a svojstvo pravne osobe stiču upisom u neki od posebnih registara ili na osnovu zakonskih propisa. Dakle, pravne osobe pored privrednih društava uključuju i druge aktere, kao što su udruženja, fondacije i slično. Fizičke osobe – obrtnici i osobe koje obavljaju srodnu i ostale djelatnosti su osobe koje samostalno i trajno obavljaju registriranu djelatnost u svoje ime i za svoj račun, a pri tom se mogu koristiti i radom drugih osoba.

Broj registriranih pravnih osoba u Tuzlanskom kantonu je u kontinuiranom porastu u periodu 2007.-2013. godina. Prema vrsti djelatnosti, najveći broj registriranih pravnih lica u 2013. godini odnosi se na djelatnosti trgovine na veliko i malo i održavanje (2.329 ili 27,7%), zatim ostale društvene, socijalne i osobne uslužne aktivnosti (1.865 ili 22,2%) te prerađivačku industriju 1.063 ili 12,65%. Najmanji broj pravnih osoba u 2013. godini zabilježen je u djelatnostima eksteritorijalne organizacije i tijela (1 ili 0,01%) te ribarstva (3 ili 0,04%). Najveći broj registriranih pravnih lica u djelatnosti trgovine na veliko i malo i održavanje zabilježen je 2009. godine i iznosio je 2.365, da bi nakon pada u 2010. i 2011. godini ponovo zabilježio rast u 2012. i 2013. godini. Naredna slika prikazuje strukturu pravnih osoba prema klasifikaciji djelatnosti na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini.

**Slika 13. Registrirane pravne osobe prema djelatnostima na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama

Tuzlanski kanton krasi dugogodišnja industrijska tradicija bazirana na resursima kojima Kanton raspolaže i kvalitetnom i vrijednom radnom snagom. Na području TK u 2013. godini poslovalo je ukupno 3.429 privrednih društava čijom strukturom preovladavaju mala i srednja preduzeća (99%) i 10.723 obrta što čini ukupan broj privrednih subjekata od 14.152.<sup>5</sup>

Najveći broj privrednih društava na području Tuzlanskog kantona zastupljen je u djelatnostima trgovine na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala (1.287), prerađivačke industrije (668), građevinarstva (319), prijevozu i skladištenju (373) te stručnim, znanstvenim i tehničkim djelatnostima (288).

<sup>5</sup> Podaci o privrednim društvima dobiveni su iz TRON baze podataka – podataka privrednih društava koja su svoje finansijske izvještaje predali AFIP-u. Broj obrta se odnosi na podatke Federalnog zavoda za statistiku.

**Tabela 4. Broj i rasprostranjenost privrednih društava i obrta na području Tuzlanskog kantona u periodu 2011.-2013. godina**

Godina	Broj privrednih društava	Broj privrednih društava /1000 stanovnika	Broj privrednih društava na km <sup>2</sup>	Broj obrta	Broj obrta /1000 stanovnika	Broj obrta na km <sup>2</sup>
2011.	3.636	7,28	1,37	10.376	20,78	3,92
2012.	3.828	7,67	1,45	10.542	21,12	3,98
2013.	3.492	7,00	1,32	10.723	21,49	4,05

Izvor: TRON baza podataka i Federalni zavod za statistiku, Tuzlanski kanton u brojkama

Prema podacima iz TRON baze podataka, na području Tuzlanskog kantona došlo je do pada broja privrednih subjekata za 336 u odnosu na 2012. godinu. Na 1.000 stanovnika na području Tuzlanskog kantona registrovano je 7 privrednih subjekata, a podatak o rasprostranjenosti privrednih društava na km<sup>2</sup> ukazuje da je u prosjeku na 1 km<sup>2</sup> površine Tuzlanskog kantona registrovano između 1 i 2 privredna društva. Uspoređujući ove podatke sa podacima koji se odnose na Federaciju BiH uočavamo nešto bolje stanje u Tuzlanskom kantonu u pogledu prostorne raspoređenosti privrednih društava u odnosu na Federaciju BiH u kojoj broj privrednih društava na 1 km<sup>2</sup> ne prelazi 1 (tačnije 0,8) dok je u prosjeku na 1.000 stanovnika registrovano 8,7 privrednih društava. Ukupan broj privrednih društava u Federaciji BiH u 2013. godini iznosio je 20.190 i manji je za 1.829 u odnosu na 2012. godinu.

Za razliku od privrednih društava, sektor obrtništva u Tuzlanskom kantonu doživljava kontinuiran rast od 2007. godine, te je tako prema podacima Federalnog zavoda za statistiku u 2013. godini na području Tuzlanskog kantona poslovalo ukupno 10.723 obrta, što je više za 181 obrt odnosno za oko 1,7% u odnosu na 2012. godinu. Razloge rasta broja obrta na području Tuzlanskog kantona možemo tražiti u različitim poticajnim faktorima. Obrt predstavlja jednostavan oblik osnivanja vlastitog biznisa i pogodan je za početničke poslovne poduhvate, zanate, kućne radinosti, poljoprivredu, intelektualne usluge, trgovine, ugostiteljske djelatnosti i sl. Na području Tuzlanskog kantona na 1.000 stanovnika registrovano je u prosjeku 20 obrta, s tim što se taj prosjek neznatno povećava sa kontinuiranim rastom broja obrta na području Tuzlanskog kantona, i ovaj prosjek je na približnom nivou kao prosjek u Federaciji Bosne i Hercegovine (21,68). Sa druge strane, po rasprostranjenosti obrta po km<sup>2</sup> Tuzlanski kanton bilježi viši prosjek u odnosu na Federaciju BiH gdje su u prosjeku na 1 km<sup>2</sup> registrovana cca. 2 obrta, dok je u Tuzlanskom kantonu u prosjeku na 1 km<sup>2</sup> registrovano 4 obrta. S obzirom na spolnu strukturu aktivnih obrta na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini, možemo zaključiti da preovladavaju obrti u vlasništvu osoba muškog spola gdje je od ukupnog broja aktivnih obrta 67,67% u vlasništvu muškaraca, a 32,08% u vlasništvu osoba ženskog spola.

Sektorskom strukturom obrtničke aktivnosti u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini preovladavaju obrti registrovani u grupi djelatnosti koja se odnosi na trgovinu na veliko i trgovinu na malo, popravak motornih vozila i motocikala (3.657), djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (hotelijerstvo i ugostiteljstvo) (1.769), djelatnosti prerađivačke industrije (1.202), te djelatnosti prijevoza i skladištenja (1.085).

Kontinuirani trend rasta obrtničkih djelatnosti i djelatnostima srodnim obrtu ostvaruje se u zanimanjima pekara, frizera, knjigovodstvenih servisa, nadogradnja noktiju i sl.

S druge pak strane, na oblast trgovine negativno utiče prisustvo i ponuda velikih trgovačkih lanaca posebno u urbanim sredinama. Također, u oblasti prijevoza teretnog saobraćaja bilježi se pad, a glavni razlozi su: umanjena građevinska aktivnost, registrovanje djelatnosti u Republici Srpskoj i Brčko

distriktu zbog povoljnijih poreskih uslova, registrovanje teretnih vozila za vlastite potrebe i posebne takse za ulazak u gradske oblasti.

Pored rasta u navedenim djelatnostima, u oblasti trgovine bilježi se kontinuiran pad broja obrta a osnovni razlog je prisustvo i ponuda velikih trgovačkih lanaca posebno u urbanim sredinama. Pored trgovina, prevoznici teretnog saobraćaja takođe bilježi pad a glavni razlozi su: umanjena građevinska aktivnost, registrovanje djelatnosti u RS i Brčko distriktu zbog povoljnijih poreskih uslova, registrovanje teretnih vozila za vlastite potrebe i posebne takse za ulazak u gradske oblasti.

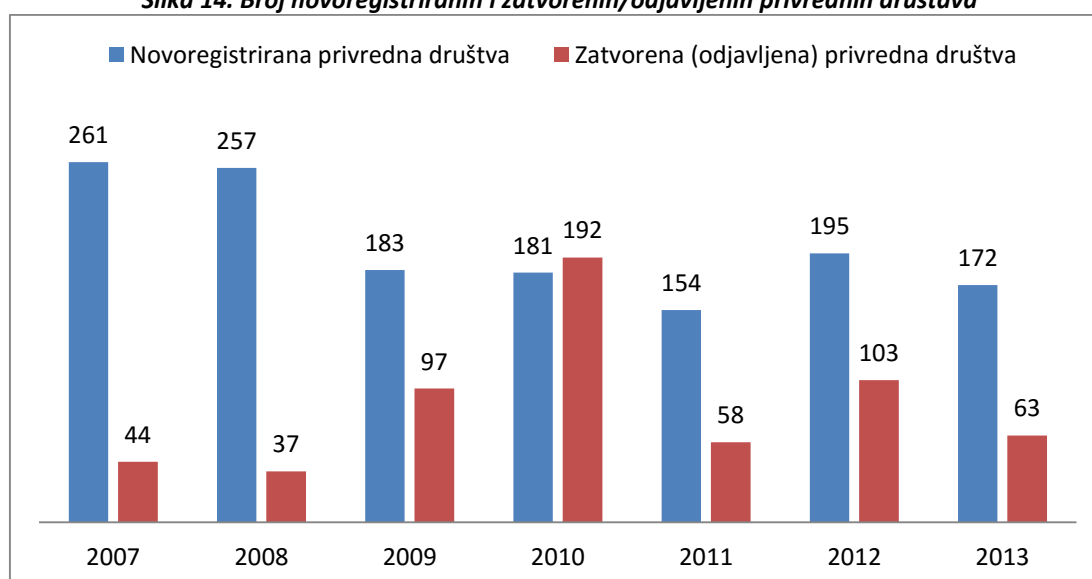
Tradicionalni i stari zanati jesu obrti za koje je potrebno posebno poznavanje zanatskih vještina i umijeća u obavljanju djelatnosti i koji se obavljaju pretežnim udjelom ručnog rada. U 2012. godini na području Tuzlanskog kantona prijavljen je ukupno 101 obrt koji se vodi kao stari i tradicionalni zanat, dok je u 2013. godini taj broj iznosio 53, što je pad u novoprijavljenim starim i tradicionalnim zanatima u iznosu od 52,48%.<sup>6</sup> Najveći broj starih i tradicionalnih zanata u 2013. godini prijavljen je u gradu Tuzla i općinama Čelić i Lukavac.

Razlozi sve većeg interesa za otvaranje tradicionalnih i starih zanata ogledaju se u povoljnijem postupku registracije (oslobađanje od registracionih taksi), nižim poreznim opterećenjima (umanjena osnovica 60%), oslobađanjima u sistemu fiskalizacije, dobrovoljnom paušalnom oporezivanju, dostupnim poticajima i mogućnostima za ostvarivanje prava na penziono i zdravstveno osiguranje.

### 3.6.1. Broj novoregistriranih i broj zatvorenih/odjavljenih privrednih društava

Broj novoregistriranih privrednih društava u Tuzlanskom kantonu je veći od broja zatvorenih/odjavljenih privrednih društava na godišnjem nivou, osim u 2010. godini kada je bio obrnut slučaj. Broj novoregistriranih privrednih društava u 2013. godini je manji za 23 privredna društava ili 11,79% u odnosu na broj novoregistriranih privrednih društava u 2012. godini. Broj zatvorenih/odjavljenih privrednih društava nakon drastičnog skoka u 2010. godini (192) se normalizovao u narednom periodu pa je u 2013. godini taj broj iznosio 63. Kada se posmatra odnos razlike broja novoregistrovanih i zatvorenih privrednih društava u 2012. i 2013. godini, onda je situacija povoljnija u 2013. godine za 17 privrednih društava.

Slika 14. Broj novoregistriranih i zatvorenih/odjavljenih privrednih društava



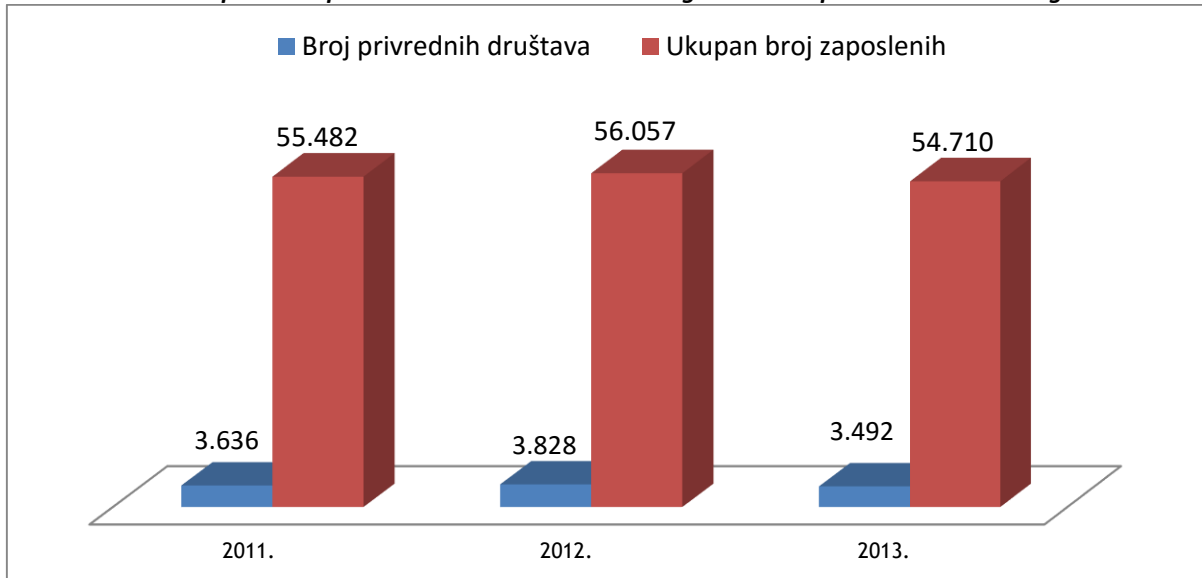
<sup>6</sup> Napomena: Ovaj podatak ne podrazumijeva ukupan broj registriranih starih i tradicionalnih obrta na područja Kantona, nego se odnosi samo na prijavljene stare i tradicionalne obrte na području Kantona.

Izvor: Registar poslovnih subjekata i Statistički poslovni registar Federalnog zavoda za statistiku

### 3.6.2. Zaposlenost u privrednim društvima

Privredna društva Tuzlanskog kantona nosioci su privrednog razvoja i novog zapošljavanja na kantonu, te je u 3.492 privredna društva u 2013. godini bilo zaposleno ukupno 54.710 radnika što čini cca. 68% od ukupnog broja zaposlenih na kantonu.<sup>7</sup> Sa padom broja privrednih društava zabilježen je i pad broja zaposlenih u ovim oblicima poslovnih subjekata Tuzlanskog kantona.

Slika 15. Zaposleni u privrednim društvima Tuzlanskog kantona u periodu 2011.-2013. godina



Izvor: TRON baza podataka

Posmatrajući sektorsku strukturu privrednih društava, najveći broj zaposlenika zastupljen je u privrednim društvima prerađivačke industrije, koji je u 2013. godini iznosio 16.856, zatim djelatnosti trgovine na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala sa 10.563 zaposlenika, te vađenja ruda i kamena sa 8.552 zaposlenika. Nažalost, u sve tri djelatnosti privrednih društava sa najvećim brojem zaposlenih došlo je do pada ovog pokazatelja u odnosu na 2012. godinu.

Prema podacima Porezne uprave Federacije Bosne i Hercegovine Kantonalnog poreznog ureda Tuzla od 9.449 aktivnih obrta na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini, najveći broj njih ima do 5 zaposlenih, tačnije 99,34% obrta na području Tuzlanskog kantona ima do 5 zaposlenih, pri čemu najveći broj obrta ima do jednog zaposlenog i to njih 8.379 odnosno 92,48%. Po dva zaposlenika imaju 364 obrta, odnosno 3,85%, dok 159 odnosno 1,68% obrta ima 3 zaposlena. Po četiri zaposlenika prisutna su u ukupno 80 aktivnih obrta, dok 5 zaposlenika ima 49 obrta. Od ukupnog broja aktivnih i doseljenih obrta, njih 0,61% odnosno 58 ima preko 5 zaposlenih. Strukturu obrta koji imaju preko 5 zaposlenih u najvećoj mjeri čine obrti koje se bave djelatnošću restorana i ostalih objekata za pripremu i usluživanje hrane te obrti koji posluju u djelatnosti proizvodnje hljeba, svježih peciva i kolača. Dakle, u aktivnim obrtima na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini bilo je zaposleno oko 11.000 osoba, ne računajući vlasnike obrta, što čini oko 12% od ukupnog broja zaposlenih na području Tuzlanskog kantona.

### 3.6.3. Prihodi i dobit privrednih društava

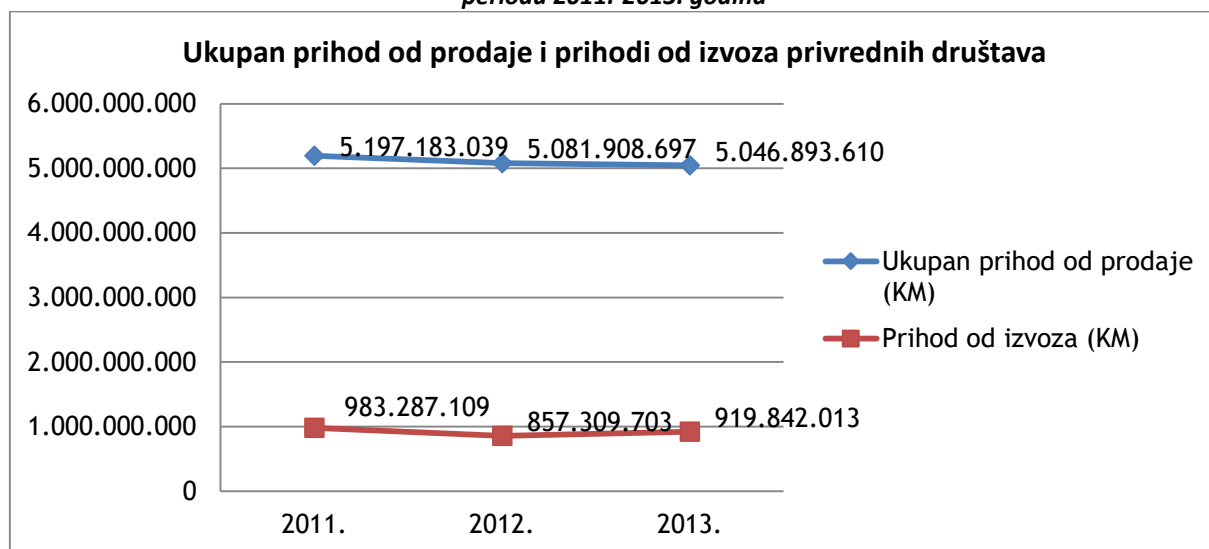
Ukupan prihod od prodaje koji su privredna društva na području Tuzlanskog kantona ostvarila u 2013. godini iznosio je 5.046.893.610 KM i manji je u odnosu na 2012. godinu za 35.015.087 KM, kada je

<sup>7</sup> TRON baza podataka obuhvata i privatne školske ustanove te javne i privatne zdravstvene ustanove.



iznosio 5.081.908.697 KM. U 2011. godini privredna društva Tuzlanskog kantona su ostvarila prihod od prodaje u iznosu od 5.197.183.039 KM. Dakle u 2012. godini je došlo do smanjenja od 115.274.342 KM. Najviši prihod od prodaje u svim posmatranim godinama ostvarivala su privredna društva u djelatnosti trgovine na veliko i malo, koji u 2013. godini iznosi 2.014.282.795 KM, u 2012. godini 2.031.849.997 KM, te u 2011. godini 1.960.522.363 KM. Nakon toga slijedi prerađivačka industrija, sa ukupnim prihodom od 1.481.557.404 KM u 2013. godini, 1.398.416.718 KM u 2012. godini, i 1.568.399.190 KM u 2011. godini. Značajne prihode od prodaje bilježe i privredna društva u djelatnosti vađenja ruda i kamena, građevinarstva, prijevoza i skladištenja, djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi i ostalim djelatnostima.

**Slika 16. Ukupan prihod od prodaje i prihodi od izvoza privrednih društava na području Tuzlanskog kantona u periodu 2011.-2013. godina**



Izvor: TRON baza podataka

Ukupan prihod od izvoza privrednih društava na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini iznosio je 919.842.013 KM, te je za 62.532.328 KM veći u odnosu na 2012. godinu, kada je iznosio 857.309.703 KM. U sve tri posmatrane godine prihod od izvoza je bio najviši u 2011. godini i iznosio je 983.287.109 KM. Prema visini prihoda od izvoza, ubjedljivo je u sve tri posmatrane godine dominantna prerađivačka industrija, pri čemu je ovaj prihod iz prerađivačke industrije u 2013. godini iznosio 673.658.431 KM. U ukupnim prihodima od prodaje prihodi od izvoza privrednih društava na području Tuzlanskog kantona kreću se na nivou od oko 18%.

Od ukupnog broja privrednih društava koja ostvaruju prihode, u prosjeku njih 72% ostvaruje prihod do 500.000 KM, 23% ostvaruje prihod do 5 miliona KM dok ostatak od 5% ostvaruje prihode preko 5 miliona KM.

Ukupna dobit privrednih društava Tuzlanskog kantona u 2013. godini iznosila je 68.603.559 KM i niža je u odnosu na 2012. godinu za 5.315.478 KM. U 2011. godini, ukupna dobit je iznosila 54.637.011 KM, te je došlo do porasta u 2012. godini za 19.282.026 KM. Ukoliko se posmatraju pojedinačne djelatnosti, najvišu dobit tokom perioda 2011.-2013. godina ostvarila su privredna društva iz djelatnosti trgovine na veliko i malo, građevinarstva te prijevoza i skladištenja.

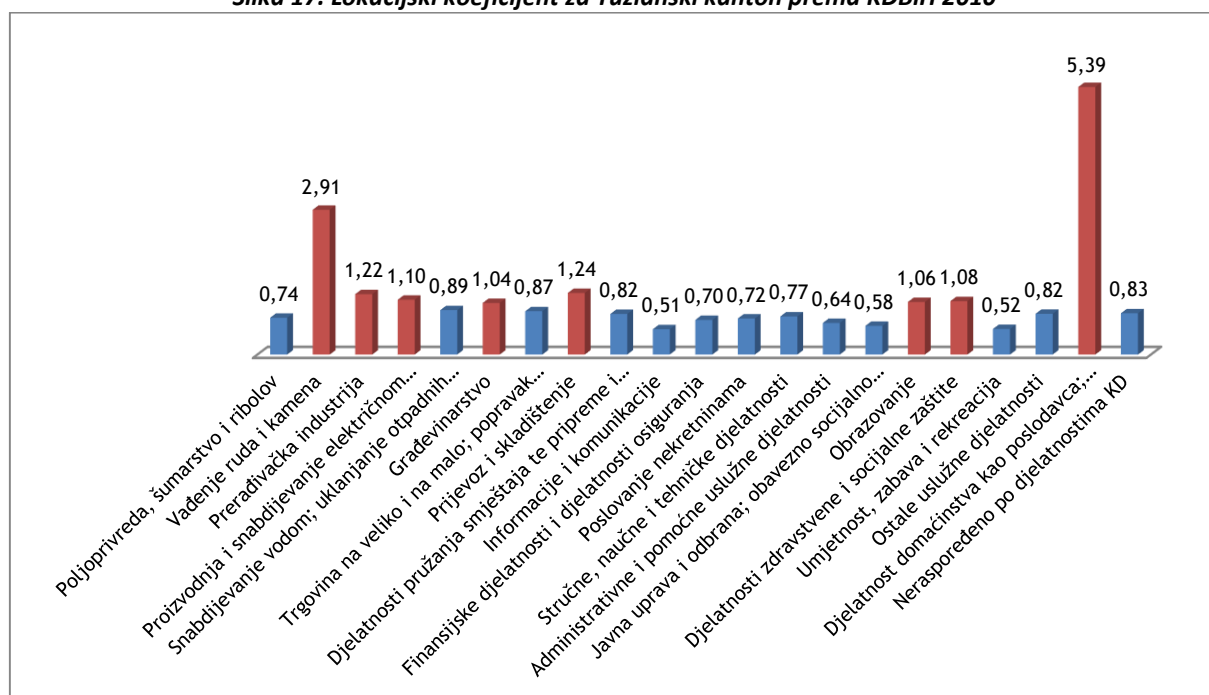
#### 3.6.4. Lokacijski koeficijent za Tuzlanski kanton

Alat koji pomaže u dijagnosticiranju kritičnih ili relativno sigurnih i održivih radnih mjesta u lokalnoj ekonomiji je lokacijski koeficijent (LQ). Primjenom ovog alata, u slučaju izrade kantonalnih strategija razvoja, lokalna ekonomija se poredi sa ekonomijom FBiH, gdje se nastoje identificirati ključne

djelatnosti koje je potrebno održati i dodatno podržati i pozicioniranje lokalne u odnosu na nacionalnu ekonomiju. Lokacijski koeficijent predstavlja udio neke privredne djelatnosti u lokalnoj ekonomiji prema udjelu iste djelatnosti u nacionalnoj ekonomiji odnosno ekonomiji FBiH. Ukoliko ovaj koeficijent ima vrijednost veću od 1 onda se proizvodnja u toj djelatnosti na lokalnom nivou može smatrati prilično razvijenom koja prevazilazi lokalne potrebe i omogućava izvoz dobara. Ukoliko je vrijednost manja od jedan onda se radi o suprotnoj situaciji koja se ogleda u tome da je nivo proizvodnje u ovoj djelatnosti nedovoljan da zadovolji lokalne potrebe te je nužan uvoz proizvoda.

U slučaju Tuzlanskog kantona lokacijski koeficijent izračunat je na osnovu podataka o zaposlenosti Federalnog zavoda za statistiku za 2013. godinu za Tuzlanski kanton i Federaciju BiH.

**Slika 17. Lokacijski koeficijent za Tuzlanski kanton prema KDBiH 2010**



Izvor: Federalni zavod za statistiku Tuzlanski kanton u brojkama

U slučaju Tuzlanskog kantona  $LQ > 1$  je u djelatnostima vađenja ruda i kamena, prerađivačke industrije, proizvodnje i snabdijevanja električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, građevinarstva, prijevoza i skladištenja, obrazovanja, djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite, djelatnosti domaćinstava (u čijem slučaju se radi o malom broju registrovanih zaposlenih zbog čega je LQ znatno iznad prosječnih vrijednosti).

Udio ovih djelatnosti u zaposlenosti na nivou Kantona je veći nego što je to slučaj na nivou Federacije BiH, i u djelatnostima koje se odnose na proizvodnju ista se može smatrati prilično razvijenom, koja prevazilazi lokalne potrebe, omogućavajući izvoz dobara.

### 3.7. Stanje poduzetničke infrastrukture na području Tuzlanskog kantona

Razvijena poduzetnička infrastruktura na određenom području pruža značajan oslonac razvoju poduzetništva osiguravajući osnovne poticajne uslove (infrastruktura, poslovne usluge, seed fondovi i sl.). Jedan od prioritetnih ciljeva koji je bio zacrtan u Strategiji razvoja Tuzlanskog kantona za period 2008. – 2013. godina bio je izgradnja poslovnih zona u svim općinama TK. U Gradu Tuzli i svim općinama Tuzlanskog kantona poslovne zone su uspostavljene ili su u fazi iniciranja uspostave, izuzev općine

Banovići. Pregled poslovnih zona na području Tuzlanskog kantona sa osnovnim informacijama (vrsta, površina u hektarima i broje poslovnih subjekata dat je u narednoj tabeli.

**Tabela 5. Pregled poslovnih zona na području Tuzlanskog kantona**

<i>Općina/Grad Kantona</i>	<i>Naziv</i>	<i>Vrsta/Status</i>	<i>Površina (ha)</i>	<i>Broj poslovnih subjekata</i>
<b>Tuzla</b>	Razvojno-poduzetnička zona Tuzla	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave - Poslovno-proizvodna zona	16	-
<b>Čelić</b>	Privredni kompleks - poslovna zona „Brnjik“	Postojeća poslovna zona	29	3
<b>Doboj Istok</b>	Poslovna zona „Luke“	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave – Poslovna zona za prehrambenu industriju	20	-
	Poslovna zona „Starača“	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave – industrijska, mješovita	32	-
<b>Gračanica</b>	Zona nije registrovana – regulisana je prostorno planskom dokumentacijom	Postojeća poslovna zona – Industrijska i poduzetničko-zanatska	234	187
<b>Gradačac</b>	Industrijska zona 1 i 2	Postojeća poslovna zona – Industrijska zona	42,7	35
<b>Kalesija</b>	Industrijska zona Kalesija	Postojeća poslovna zona - Poduzetničko zanatska	12	11
	Poslovna zona Kalesija Gornja	Postojeća poslovna zona - Poduzetničko zanatska	16	12
<b>Kladanj</b>	Poslovna zona „Ravni Stanovi“	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave – Poduzetničko-zanatska, industrijska ili specijalizirana	24,4	-
<b>Lukavac</b>	Industrijska zona Lukavac	Postojeća poslovna zona – Razno (industrija, proizvodne i uslužne djelatnosti, carinska skladišta i dr.)	14,4	1
<b>Sapna</b>	Industrijsko-poslovna zona 1 (IP 1)	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave - Industrijsko-poslovna zona	2	-
<b>Srebrenik</b>	„Špionica I“ Općina Srebrenik	Postojeća poslovna zona	30	10
<b>Teočak</b>	Poslovna zona „Janja“	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave	0,5	-
<b>Živinice</b>	Poslovna zona Maline	Postojeća poslovna zona	5,5	26
	Poslovna zona Ciljuge 2	Poslovna zona u fazi iniciranja uspostave	9,4	0 PS 38 parcela
	Poslovna zona Kasarna Ljubače	Postojeća poslovna zona	18,85	4
	Poslovna zona Novi grad	Postojeća poslovna zona	5,6	22
	Poslovna zona Aerodrom Ciljuge	Postojeća poslovna zona	6,04	2

Izvor: Ministarstvo razvoja i poduzetništva Tuzlanskog kantona , Grad Tuzla i općine Tuzlanskog kantona

Poduzetnički inkubatori omogućavaju poduzetnicima korištenje poslovnog prostora po povoljnijim uslovima određeni broj godina, a osim poslovnog prostora, korisnicima su, u većini slučajeva, na raspolaganju poslovna infrastruktura, intelektualne i poslovne usluge i dr. Poduzetnički inkubator je trenutno uspostavljen samo u Tuzli (Razvojno-poduzetnički centar Tuzla – Inkubator “Lipnica”) površine 9.500 m<sup>2</sup> sa 26 poslovnih subjekata koji trenutno obavljaju poslovne aktivnosti u okviru inkubatora. U okviru EU projekta „Business Environment Strengthening for more SMEs in Tuzla and Neighbouring Municipalities – BESt 4 SMEs“ na području općina Srebrenik i Kalesija planirana je uspostava Centara za podršku poduzetništvu s inkubacionim kapacitetima po uzoru na BIT Centar Tuzla. Funkcionalan Centar u Srebreniku, kao i u Kalesiji, trebao bi biti uspostavljen do kraja 2015. godine, a omogućiti će poslovno inkubiranje do 5 novih preduzeća u svakom od ova dva objekta.

Tehnološki parkovi su specifična vrsta inkubatora, u kojima se osigurava koncentracija znanja, visoke tehnologije i obrazovanja i daju naglasak razvoju i naučno-istraživačkim aktivnostima. Tehnološki parkovi se nalaze u Tuzli i (Biznis inovacije i tehnologije Tuzla - BIT Centar Tuzla) i Gračanici (MTTC d.o.o. Gračanica - Centar za napredne tehnologije). Tehnološki park u Tuzli zauzima 1700 m<sup>2</sup>, i u njemu trenutno posluje 20 kompanija koje se bave informaciono-komunikacionim tehnologijama. MTTC Gračanica zauzima površinu od 200 m<sup>2</sup> i okuplja 20 kompanija.

Trenutno nema aktivnih poslovnih klastera u Tuzlanskom kantonu. Klaster plastičara i alatničara BiH je pokrenut 2007. godine od strane privatnog sektora s misijom povezivanja mikro, malih, srednjih i velikih preduzeća u sektoru prerade plastike i alatničarstva u cilju izgradnje i podizanja konkurentnosti kako bi doprinijeli sektoru i ekonomskom razvoju Bosne i Hercegovine. Iako je 2012. godine imao 27 članica i bio aktivan, u 2013. godini ne evidentira se zbirni promet, izvoz niti broj investicija članica klastera.

**Tabela 6. Razvojni problemi i potrebe u oblasti privrede**

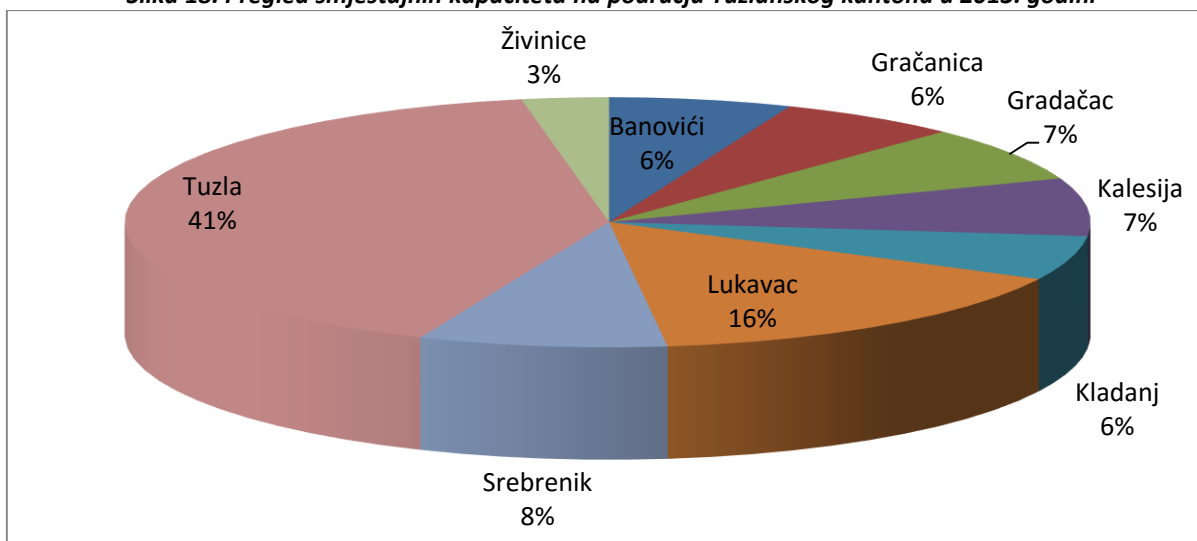
<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>BDP po glavi stanovnika Tuzlanskog kantona je za 27% ispod BDP-a po glavi stanovnika FBiH.</b>	Aktivnim mjerama ekonomske politike uticati na povećanje privatne i javne potrošnje kao i povećanje investicija i izvoza u Tuzlanskom kantonu.
<b>Problem vanjskotrgovinskog deficita TK</b>	Nastaviti trend smanjenja vanjskotrgovinskog deficita uz zadržavanje pokrivenosti uvoza izvozom Tuzlanskog kantona iznad Federalnog i državnog nivoa kroz osiguranje administrativne i institucionalne podrške preduzećima sa područja TK koja dominantno izvoze svoje proizvode i usluge.
<b>Neravnomjerno učešće direktnih stranih ulaganja u općinama Tuzlanskog kantona.</b>	Osigurati ravnomjernije učešće stranih ulagača u općinama Tuzlanskog kantona kroz direktne općinski usmjerene stimulacije i podršku i donošenje programa za strana ulaganja u svim općinama Tuzlanskog kantona.
<b>Manji broj privrednih subjekata na 1000 stanovnika nego što je nivo Federacije BiH.</b>	Stvaranje boljeg poslovnog okruženja.
<b>Smanjenje ukupnih prihoda od prodaje i dobiti privrednih društava na području TK.</b>	Pružanje konkretne pomoći poslovnim subjektima koji upošljavaju veći broj zaposlenika i koji ostvaruju natprosječne rezultate.

<b>Nedovoljan broj poslovnih zona, poduzetničkih inkubatora i tehnoloških parkova.</b>	Kroz specijalizirane programe pružiti podršku razvoju poduzetničke infrastrukture na području Tuzlanskog kantona.
<b>Nema aktivnih poslovnih klastera u Tuzlanskom kantonu</b>	Donošenje mjera za poticanje osnivanja i rada klastera, poticanje saradnje poduzetnika, Privredne i Obrtničke komore i relevantnih ministarstava.
<b>Veliki broj obrta sa samo jednim zaposlenim</b>	Poduzeti podsticajne mjere za unapređenje poslovnog ambijenta u cilju očuvanja i povećanja broja zaposlenih u obrtima.
<b>Mali broj obrta u vlasništvu žena</b>	Poduzeti podsticajne mjere za ohrabivanje žena za pokretanjem obrta.

### 3.8. Pregled stanja i kretanja u turizmu i ugostiteljstvu

Smještajni kapaciteti na prostoru Tuzlanskog kantona su neravnomjerno raspoređeni i pokazuju stvarnu sliku odnosa spram turističkih potencijala. Preko 41% smještajnih kapaciteta nalazi se na prostorima grada Tuzla, dok općine sa izrazitim turističkim potencijalima u sveukupnoj ponudi učestvuju sa skromnim kapacitetima, Gradačac 7%, Kladanj 6%, Banovići 6%, itd. Posmatrajući strukturu smještajnih kapaciteta, uočava se da istom preovladavaju hoteli i moteli, koji spadaju u kategoriju malih hotela, dok se samo jedan hotel na području Tuzlanskog kantona može svrstati u kategoriju srednjih hotela.

**Slika 18. Pregled smještajnih kapaciteta na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini**



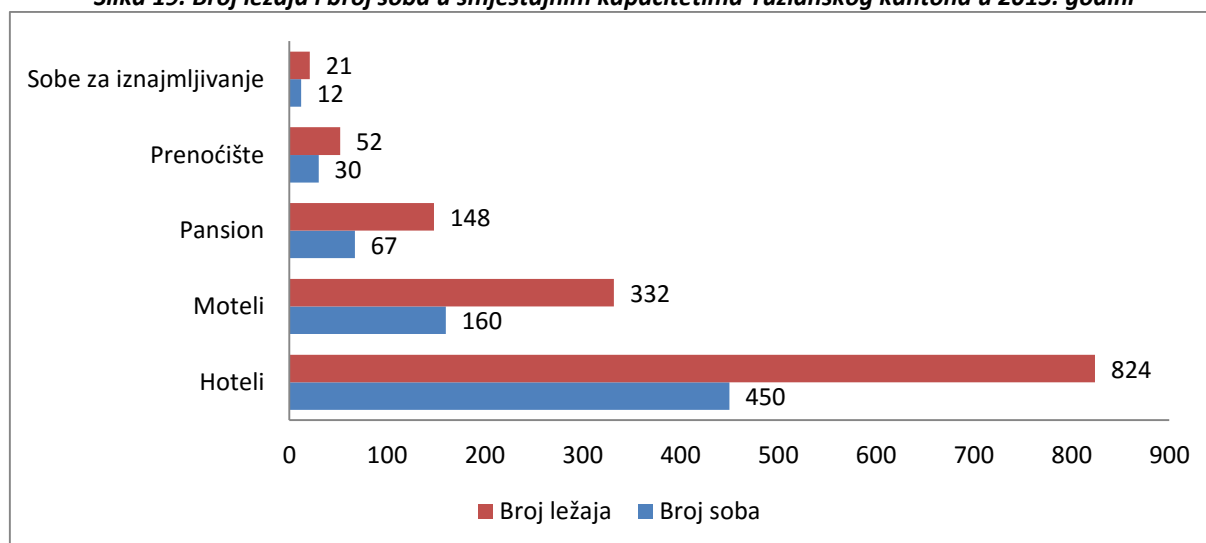
Izvor: Baza podataka Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona <sup>8</sup>

Posmatrajući strukturu i kapacitet smještajnih objekata uočljiva je činjenica da su isti nedovoljni, neadekvatno razmješteni i neprilagođeni potrebama savremenog turista što otvara mogućnost za plansko i usmjereno investiranje u ovoj oblasti. Negativne strane nedostatka adekvatnog smještaja posebno su izražene prilikom organizacije većih sportskih, kulturnih i kongresnih dešavanja, što su slučajevi u kojima je potreban smještaj za veće grupe osoba. Ne postoje mali obiteljski smještajni kapaciteti prilagođeni mlađoj populaciji skromnijeg uređenja, ali cjenovno

<sup>8</sup> Baza podataka Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona se formira na osnovu informacija koje dostavljaju poslovni subjekti koji pružaju usluge smještaja na području Kantona, a u skladu sa Zakonom o ugostiteljskoj djelatnosti Tuzlanskog kantona broj 1/12.

prihvatljivi (hosteli), a uočljivo je i nepostojanje objekata sa smještajnim kapacitetima i ponudom za klijentelu koja raspolaže sa značajnim novčanim sredstvima i spadaju u kategoriju izuzetno zahtjevnih turista.

**Slika 19. Broj ležaja i broj soba u smještajnim kapacitetima Tuzlanskog kantona u 2013. godini**



Izvor: Baza podataka Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Posmatrajući broj evidentiranih posjetilaca koji su koristili usluge smještaja na području Tuzlanskog kantona evidentno je da se ekonomska kriza, koja je zahvatila svijet, uključujući i BiH, odrazila i na ova kretanja. Nakon evidentnog pada broja dolazaka u 2010., 2011. i 2012. godini, u 2013. godini zabilježeno je povećanje od skoro 25% više posjetilaca na prostorima Tuzlanskog kantona, ali je to još daleko od rezultata ostvarenog 2009. godine.

**Tabela 7. Posjeta turista u TK u proteklih pet godina**

	2009.	2010.	% 10/09	2011.	% 11/10	2012.	% 12/11	2013.	% 13/12
<b>Domaći turisti</b>	20.809	21.435	3,01	15.976	-25,47	14.539	-8,99	20.274	39,45
<b>Strani turisti</b>	13.873	12.432	-10,39	11.227	-9,70	10.495	-6,52	10.939	4,23
<b>UKUPNO</b>	<b>34.682</b>	<b>33.867</b>	-2,35	<b>27.203</b>	-19,68	<b>25.034</b>	-7,97	<b>31.213</b>	24,68

Izvor: Baza podataka Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

S obzirom na prebivalište posjetilaca još uvijek je značajniji broj dolaska domaćih posjetilaca. U 2013. godini turističku posjetu Tuzlanskom kantonu ostvarilo je 65% domaćih i 35% stranih turista. Pozitivna strana ovakvog odnosa je u činjenici da se unutar prostora BiH Tuzlanski kanton nameće kao prostor sa značajnijim privrednim, kulturnim, sportskim i drugim aktivnostima i da na taj način doprinosi stvaranju slike jednog od dominantnijih prostora unutar BiH. S druge strane ovaj odnos ukazuje na nedostatak jasne i dobre promotivne aktivnosti na inostranim turističkim, pa i drugim tržištima, te na adekvatnost turističke ponude koja se prezentira na inostranom tržištu.

Što se tiče stranih turista i domicilne zemlje iz koje dolaze posjetioci na prostor Tuzlanskog kantona, evidentno je da preovladavaju posjetioci iz zemalja neposrednog okruženja: Hrvatska, Srbija i Slovenija, te zemalja sa kojima BiH, odnosno Tuzlanski kanton ima određeni nivo poslovne suradnje.

Prisutni su posjetioci iz gotovo svih zemalja Europske unije, ali najbrojniji su Italijani, Nijemci, Austrijanci, a zatim i europskih zemalja koje nisu članice Europske unije: Švicarci, Šveđani, dok iz zemalja izvan Europske unije preovladavaju posjetioci iz Turske i SAD-a.

Što se tiče evidentiranog broja noćenja koje ostvare posjetioci na Tuzlanskom kantonu može se konstatovati da isti prati broj dolazaka, te da i on, nakon izraženijeg pada u 2010., 2011. i 2012. godini pokazuje trend povećanja u 2013. godini, ali je još daleko ispod brojke od 100.000 ostvarenih noćenja na području Tuzlanskog kantona.

**Tabela 8. Broj noćenja u TK u proteklih pet godina**

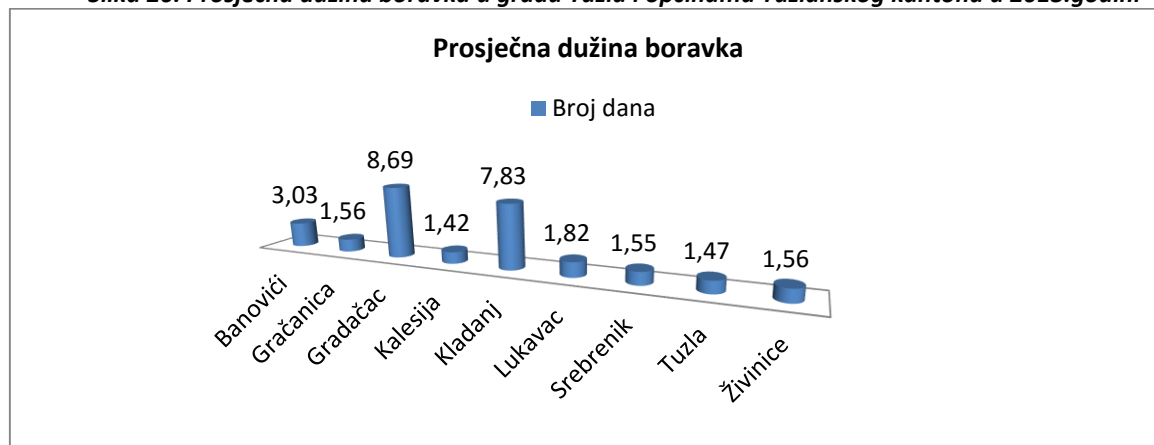
	2009	2010	% 10/09	2011	% 11/10	2012	% 12/11	2013	% 13/12
<b>Domaći turisti</b>	64.996	64.559	-0,67	56.725	-12,13	54.172	-4,50	63.317	16,88
<b>Strani turisti</b>	30.516	24.160	-20,83	22.420	-7,20	18.832	-16,00	21.970	16,66
<b>UKUPNO</b>	<b>95.512</b>	<b>88.719</b>	<b>-7,11</b>	<b>79.145</b>	<b>-10,80</b>	<b>73.004</b>	<b>-7,76</b>	<b>85.287</b>	<b>16,83</b>

Izvor: Baza podataka Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Na osnovu ovako prezentiranih podataka može se konstatovati da prosječna iskorištenost smještajnih kapaciteta na području Tuzlanskog kantona, obzirom na broj soba u smještajnim objektima, iznosi 35,47%<sup>9</sup>, dok prosječna iskorištenost smještajnih kapaciteta, obzirom na broj raspoloživih ležaja, iznosi 18,70%<sup>10</sup>.

Prosječna dužina boravka posjetilaca na prostorima Tuzlanskog kantona je veoma niska, sa izuzetkom općina Gradačac i Kladanj (Gradačac zbog banjskog lječilišta, a Kladanj zbog dugoročnijeg smještaja radnika koji izvode radove na području ove općine) i jedan od prioritarnih zadataka je, kroz objedinjavanje i obogaćivanje ponude, kvalitetne prezentacije iste i podizanja nivoa kvaliteta usluga, produžiti boravak posjetilaca na prostorima Kantona, čime bi se u značajnoj mjeri poboljšala i iskorištenost kapaciteta i ostvarila značajnija ekonomska dobit.

**Slika 20. Prosječna dužina boravka u gradu Tuzla i općinama Tuzlanskog kantona u 2013. godini**



Izvor: Baza podataka Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Ostvareni promet u registriranim ugostiteljskim objektima, shodno strukturi vlasničkog kapitala, na prostorima Tuzlanskog kantona dat je u sljedećem tabelarnom pregledu:

**Tabela 9. Ostvareni promet u registriranim ugostiteljskim objektima na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.-2013. godina**

<sup>9</sup> Prosječna iskorištenost (sobe) =  $(\sum \text{broj noćenja} * 100) / (\sum \text{broj soba} * 360)$

<sup>10</sup> Prosječna iskorištenost (ležaji) =  $(\sum \text{broj noćenja} * 100) / (\sum \text{broj ležaja} * 360)$

Vlasnička struktura	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Državna svojina	5.893	5.734	5.967	3.918	2.026
Privatna svojina	15.302	15.219	16.017	16.883	17.973
Mješovita svojina	3.727	3.552	2.885	2.848	2.878
<b>UKUPNO:</b>	<b>24.922</b>	<b>24.505</b>	<b>24.869</b>	<b>23.649</b>	<b>22.877</b>

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Vidljivo je da promet u ugostiteljskim objektima u državnoj svojini iz perioda u period pokazuje trend pada što ukazuje na činjenicu lošeg, nedomaćinskog odnosa, prema ovom obliku svojine. Također se može izvući zaključak da u tim objektima postoji nizak kvalitet usluge, kao i neadekvatna kadrovska struktura zaposlenih.

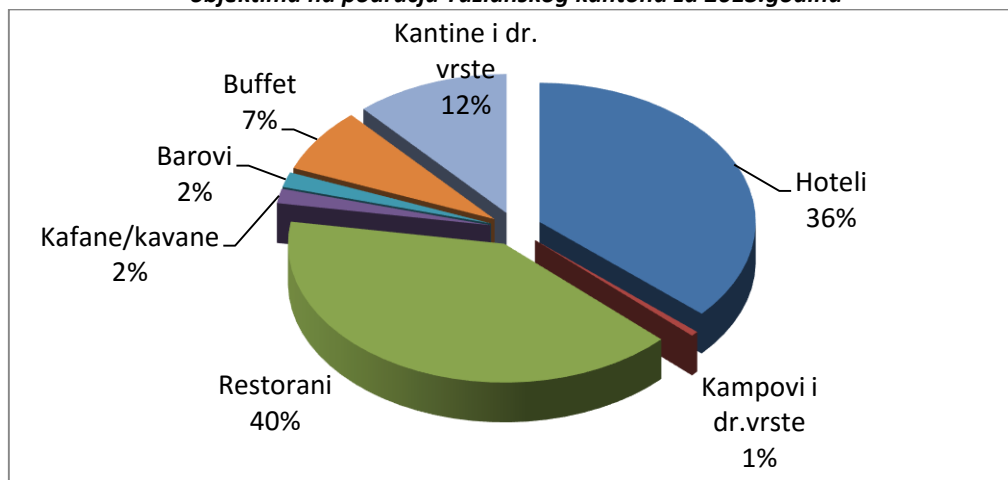
Nakon slabije izraženog trenda pada prometa u objektima u mješovitoj svojini evidentno je da se u posljednje tri godine on održava na približno istom nivou, te se i za ove objekte može reći da su u fazi stagnacije, tj. održavanje statusa quo u ugostiteljskoj djelatnosti, obzirom na trendove, predstavlja stagnaciju ovih objekata i u narednom periodu je za očekivati i značajniji pad prometa u ovim objektima.

Ugostiteljski objekti u privatnom vlasništvu iz godine u godinu iskazuju povećanje prometa što nije posljedica povećanja cijena, jer do istih nije došlo, nego je to odraz povećanog broja pruženih usluga što ukazuje na činjenicu da kvalitetna usluga i raznovrsnija ponuda, uz druge faktore, neizostavno dovodi do povećanja prometa. Bez obzira na ovakav trend rasta prometa u privatnim ugostiteljskim objektima uočljiv je sveukupni pad prometa u ugostiteljskim objektima na prostorima Tuzlanskog kantona.

To je uočljivo ukoliko se promet posmatra i po vrstama ugostiteljskih objekata, gdje je moguće uočiti da je u pojedinim vrstama ugostiteljskih objekata došlo do značajnijeg povećanja prometa što se prije svega može pripisati drugačijem razvrstavanju ugostiteljskih objekata, a što je posljedica nove zakonske regulative i primjena nove klasifikacije djelatnosti.

Na narednoj slici prikazano je učešće pojedinih vrsta ugostiteljskih objekata u ukupno ostvarenom prometu u ugostiteljskim objektima na području Tuzlanskog kantona za 2013.godinu:

**Slika 21. Učešće pojedinih vrsta ugostiteljskih objekata u ukupno ostvarenom prometu u ugostiteljskim objektima na području Tuzlanskog kantona za 2013.godinu**



Izvor: Federalni zavod za statistiku



Prosječni godišnji ostvareni promet u ugostiteljstvu na području TK kreće se oko 23 miliona KM, s tim da je najviši zabilježen 2009. godine od gotovo 25 miliona KM a najniži je zabilježen tokom 2013. godine od nešto manje od 23 miliona KM. Naredna tabela prikazuje kretanje prometa u sektoru ugostiteljstva na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.-2013. godina.

**Tabela 10. Promet u serktoru ugostiteljstva na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.-2013. godina, u hiljadama KM**

Vrsta ugostiteljskog objekta	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Hoteli	10.284	9.281	8.229	8.453	8.351
Kampovi i druge vrste ug. objekata	160	164	160	105	132
Restorani	6.948	7.562	8.199	9.019	9.256
Kafane/Kavane	978	979	1.068	501	387
Barovi	147	113	111	306	401
Buffet	344	330	412	375	1.712
Kantine i druge vrste ug. objekata	6.061	6.076	6.690	4.890	2.638
<b>UKUPNO:</b>	<b>24.922</b>	<b>24.505</b>	<b>24.869</b>	<b>23.649</b>	<b>22.877</b>

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Prema vrstama usluga koje se pružaju u ugostiteljstvu, najveći promet se ostvaruje od prodaje hrane, noćenja, bezalkoholnih pića i napitaka te piva, vina, mineralnih voda i dr.

**Tabela 11. Razvojni problemi i potrebe u oblasti turizma i ugostiteljstva**

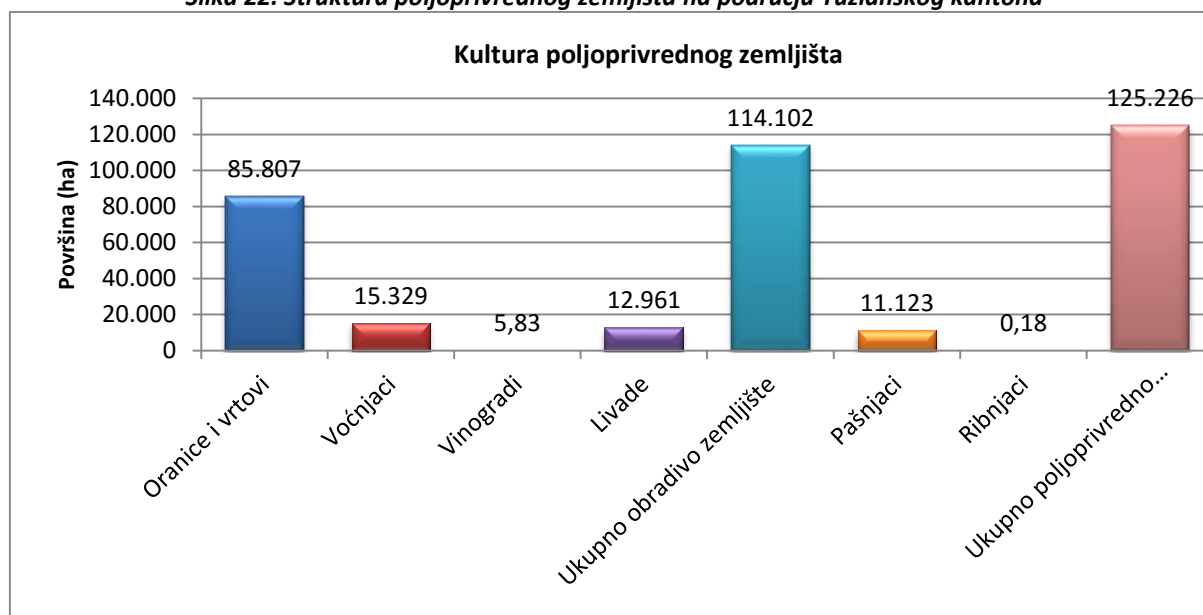
Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smještajni kapaciteti na prostoru Tuzlanskog kantona su neravnomjerno raspoređeni i neprilagođeni potrebama savremenog turista</li> <li>• Smanjenje broja turista i noćenja tokom posljednjih godina</li> <li>• Niska iskorištenost smještajnih kapaciteta i kratak period boravka turista</li> <li>• Promet u ugostiteljskim objektima u državnoj svojini iz perioda u period pokazuje trend pada</li> <li>• Nedostatak kvalitetne hotelske ponude</li> <li>• Nedostatak smještajnih kapaciteta prilagođenih mladima (hosteli)</li> <li>• Nedovoljna promocija turističkih sadržaja i premalen broj brendiranih destinacija</li> <li>• Neadekvatna turistička infrastruktura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posebnim mjerama objediniti i obogatiti turističku ponudu Tuzlanskog kantona</li> <li>• Provesti mjere kvalitetne prezentacije turističke ponude Tuzlanskog kantona <ul style="list-style-type: none"> <li>• Povećati broj inovativnih i kvalitetnijih sadržaja za boravak turista</li> <li>• Povećati kapacitet i kvalitet usluga u turističkim objektima u državnoj i mješovitoj svojini</li> </ul> </li> <li>• Kreirati mjere za otvaranje novih turističko-ugostiteljskih objekata namijenjenih posebnim kategorijama turista – hosteli, boutique hoteli...</li> </ul>

### 3.9. Poljoprivreda i šumarstvo

Raspoložive površine i kvalitet poljoprivrednog zemljišta, kao osnovnog resursa za poljoprivrednu proizvodnju, u najvećoj mjeri određuju njen potencijal, odnosno mogućnosti daljeg razvoja. Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta na području Kantona, prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona, iznosi 125.408,16 ha, od čega je površina obradivog zemljišta 114.102,42 ha, odnosno 90,98 %.

Mogućnosti za bolje korištenje zemljišta leže i u nepovoljnom omjeru između obradivog i neobrađenog zemljišta, s obzirom na činjenicu da se koristi tek oko 50% obradivih površina.

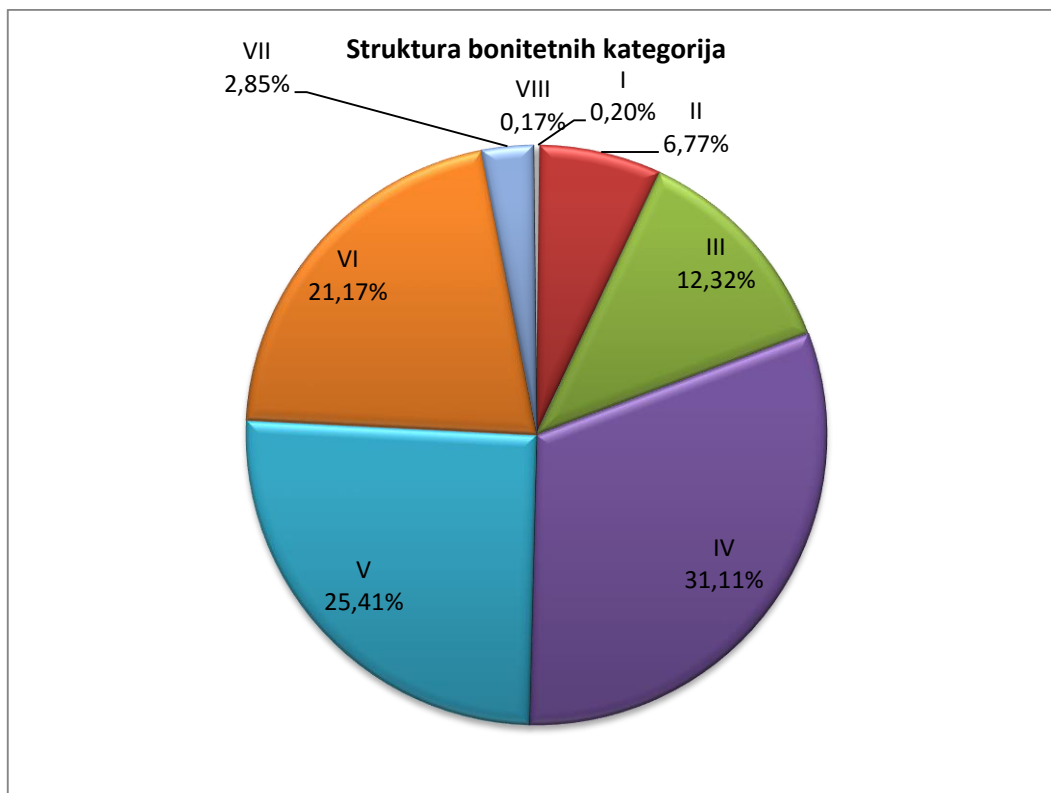
**Slika 22. Struktura poljoprivrednog zemljišta na području Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona

Kvaliteta poljoprivrednog zemljišta, odnosno njegova upotrebna vrijednost za poljoprivrednu proizvodnju definiše se bonitetnim kategorijama zemljišta. Prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, najviše su zastupljena zemljišta IV, V i VI bonitetne kategorije sa 77,69%, dok je udio najkvalitetnijeg zemljišta od I-III bonitetne kategorije samo 19,29%, što zahtijeva provođenje agrotehničkih i hidrotehničkih mjera u cilju poboljšanja proizvodnih sposobnosti zemljišta.

**Slika 23. Kvaliteta poljoprivrednog zemljišta po bonitetnim kategorijama na području Tuzlanskog kantona**



*Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona*

Jedan od glavnih razloga niske i neefikasne poljoprivredne proizvodnje, te najveći ograničavajući faktor povećanja njene konkurentnosti je mali posjed, te dislociranost i usitnjenost parcela. Većina poljoprivrednog zemljišta je u vlasništvu vrlo velikog broja malih poljoprivrednih gazdinstava koja nisu u mogućnosti ostvarivati dohodak za primjeren životni standard, te obezbijediti potrebna sredstva za investiranje na gazdinstvu. Od ukupno 12.899 registriranih poljoprivrednih gazdinstava čak 69% raspolaže poljoprivrednim zemljištem površine do 1 ha, dok samo 4,8% gazdinstava raspolaže sa površinama od preko 5 ha. Prosječna površina poljoprivrednog zemljišta kojim raspolažu poljoprivredna gazdinstava na području Kantona iznosi 1,36 ha, a u zemljama članicama Europske unije 14,30 ha.

Inače, po broju ekonomskih subjekata, uključujući obrte (412), privredna društva (187), ali i preko 12.000 porodičnih poljoprivrednih gazdinstava upisanih u Registar poljoprivrednih gazdinstava, sa preko 23.000 članova u 2013. godini, poljoprivreda spada u jednu od najvažnijih industrijskih grana Tuzlanskog kantona. Značajnu razvojnu mogućnost predstavlja podsticaj registraciji poljoprivrednih obrta koji se registriraju sa dodatnim olakšicama, čime bi se nosioci i članovi brojnih poljoprivrednih gazdinstava zvanično registrovali kao obrtnici i time zaposlili odnosno ostvarili pravo na penziju i zdravstveno osiguranje i doprinijeli razvoju zajednice.

Stoga je neophodno posebnu pažnju posvetiti mjerama zemljišne politike, koje će omogućiti povećanje nivoa korištenja raspoloživih obradivih površina, povećanje zemljišnih posjeda kojima raspolažu poljoprivredna gazdinstva, zaštitu i unapređenje plodnosti zemljišta, efikasnije raspolaganje poljoprivrednim zemljištem u vlasništvu države u svrhu okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta, sprječavanje trajnog gubitka poljoprivrednog zemljišta prenamjenom u građevinsko zemljište, te privođenje neobrađenog poljoprivrednog zemljišta poljoprivrednoj proizvodnji. Provođenje ovih mjera zahtijeva nadogradnju postojećeg pravnog okvira i njegovu dosljednu implementaciju, posebno u dijelu koji reguliše promet, raspolaganje i korištenje poljoprivrednog zemljišta, zatim stvaranje institucionalnog okvira, odnosno uspostavu Agencije za poljoprivredno zemljište, te stvaranja tehničkih

pretpostavki, odnosno uspostavu informacionih sistema koji će omogućiti monitoring zemljišta i usklađivanje podataka u zemljišno-knjižnim i katastarskim evidencijama sa stanjem na terenu.

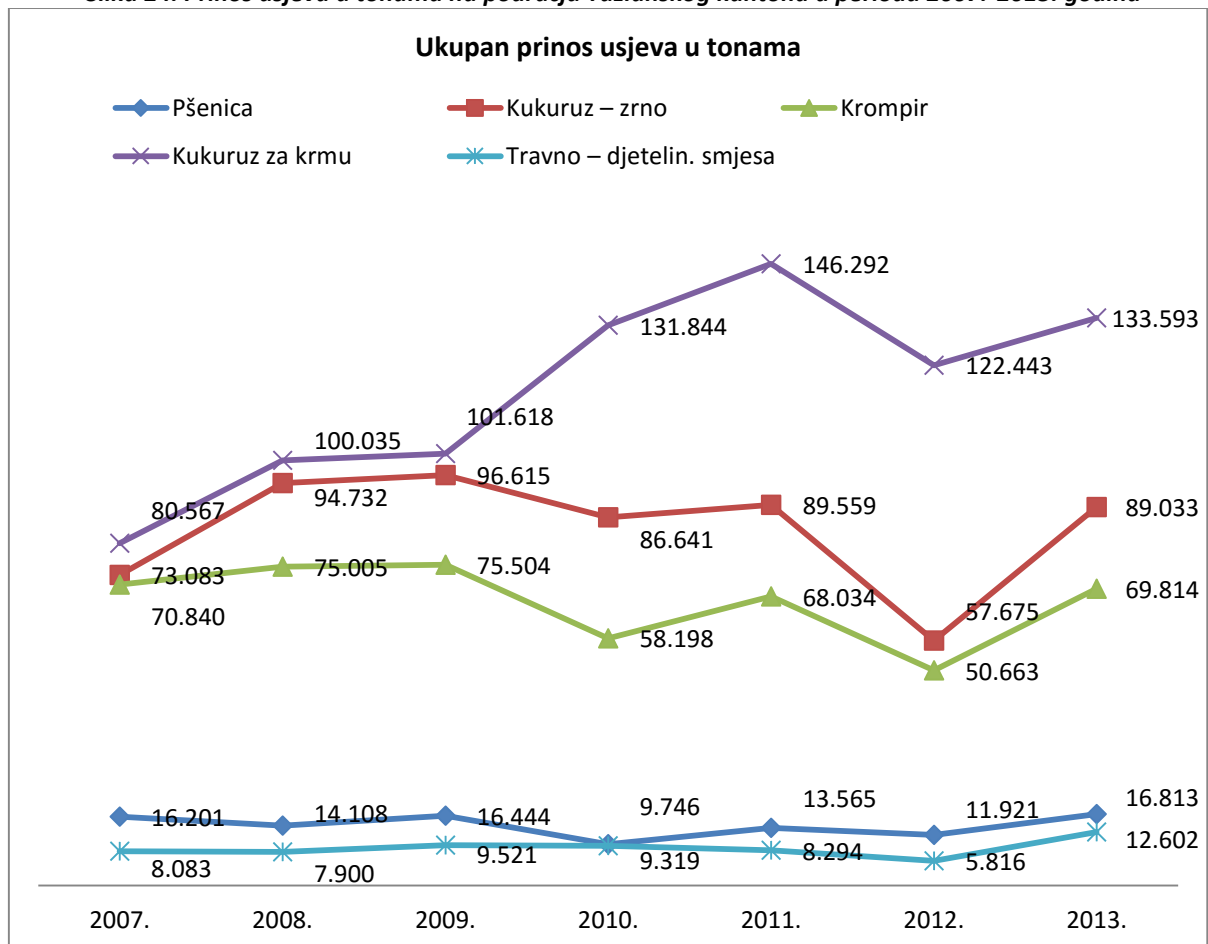
### 3.9.1. Biljna proizvodnja

U strukturi sjetvenih površina na području Tuzlanskog kantona dominiraju žita, prije svega kukuruz, koji je dominantna kultura za spremanje stočne hane i pšenica, dok je udio raži, ječma i zobi nizak. Prinosi ovih kultura jako variraju, ovisno o vremenskim uvjetima, s obzirom da gotovo ne postoje sistemi za navodnjavanje, te zaštitu od leda i drugih vremenskih nepogoda.

Proizvodnja krmnog bilja na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina bilježi rast, zahvaljujući značajnom povećanju sjetvenih površina pod silažnim kukuruzom, koji bilježi i značajan rast prinosa, dok je proizvodnja uljarica gotovo pred gašenjem.

Tradicionalno se na području Kantona uzgajaju povrtlarske kulture, najviše krompir, ali uglavnom na malim površinama, a sve veći značaj ima plastenička proizvodnja, koja je ekonomski najprofitabilnija proizvodnja za mala gazdinstva. Na narednoj slici prikazani su trendovi najznačajnijih usjeva u periodu 2007.-2013. godina na području Tuzlanskog kantona.

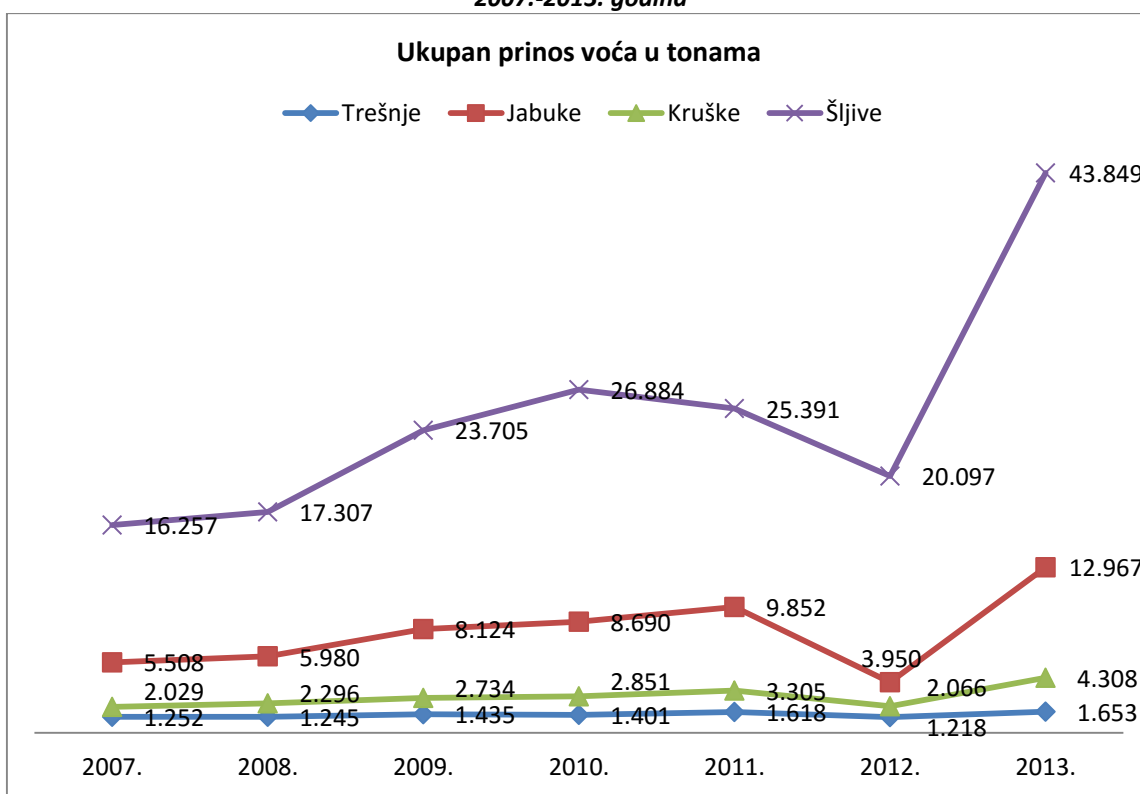
Slika 24. Prinos usjeva u tonama na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina



Izvor: Federalni zavod za statistiku

U strukturi voćarskih kultura zastupljena je proizvodnja jabučastog, jezgrastog, koštičavog i jagodičastog voća. U ukupnoj voćarskoj proizvodnji dominira proizvodnja šljive, koja kao i ostale voćarske kulture bilježi stalno povećanje broja rodni stabala, ali i velike oscilacije u prinosima, ovisno o vremenskim uvjetima. Tokom 2013. godine zabilježena je iznad prosječna proizvodnja svih voćnih vrsta. Tako je proizvodnja šljive u ovoj godini bila 2 puta veća od šestogodišnjeg prosjeka, proizvodnja jabuke 1,85 puta veća dok je proizvodnja kruške bila 1,7 puta veća.

**Slika 25. Ukupna proizvodnja značajnih vrsta voća u tonama na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**



Izvor: Federalni zavod za statistiku

Uprkos nepostojanja prerađivačkih kapaciteta, proizvodnja jagodičastog voća bilježi rast, a upravo ova proizvodnja daje mnoge prednosti, prije svega zbog velikog broja malih gazdinstava mješovitog karaktera i zbog usitnjenosti parcela. Proizvodnja jagodičastog voća je u našim uvjetima najisplativija poljoprivredna proizvodnja, jer se dobija visokokvalitetan proizvod sa zadovoljavajućim cijenama i zapošljava se znatan dio radne snage na gazdinstvu.

Poljoprivredna mehanizacija je zastarjela i veoma se sporo obnavlja, uprkos poticajima sa kantonalnog i federalnog nivoa, a upravo su ova ulaganja od izuzetnog značaja za stvaranje komercijalnih, ekonomski održivih gazdinstava, jer se uspješnost poljoprivrednog gazdinstva ne mjeri samo po površini posjeda nego i po količini uloženog kapitala u savremene tehnologije proizvodnje.

Ukupan dohodak koji poljoprivredna gazdinstva ostvaruju od poljoprivredne proizvodnje, uprkos oscilacijama u prinosima, bilježi stalni rast u periodu 2010.-2013. godine. No, taj dohodak po gazdinstvu je jako nizak i nestabilan, te zahtijeva stalnu podršku u cilju njegovog povećanja i uspostave stabilnosti, kroz mjere direktnih plaćanja, mjere tehničko-tehnološkog unapređenja, mjere ruralnog razvoja, edukaciju itd.

### 3.9.2. Animalna proizvodnja

U strukturi animalne proizvodnje na području Tuzlanskog kantona najveći značaj imaju proizvodnja mlijeka i mesa. Proizvodnja mlijeka posljednjih godina bilježi rast, uz istovremeno smanjenje broja muznih grla, što ukazuje na pozitivan trend rasta mliječnosti, odnosno produktivnosti po muznom grlu, iako je ona još uvijek jako niska i u posljednjih sedam godina prosječno iznosi 2.306 litara. U većini europskih zemalja proizvodnja mlijeka po kravi veća je za 3-4 puta, što znači da je potrebno dodatno poboljšati uslove ishrane i držanja goveda, kako bi se bolje iskoristio genetski potencijal postojećih mliječnih grla. Tokom 2010., 2011 i 2012. godine stočni fond goveda na području Tuzlanskog kantona

je smanjen za gotovo 5.500 grla, dok je u istom periodu došlo do smanjenja broja krava i steonih junica za oko 6.500 sa izrazitim smanjenjem tokom 2011. godine. Generalno govoreći broj goveda je u posljednjih sedam godina u stalnom opadanju, kao i broj ovaca, uprkos konstantnosti u poticanju ove proizvodnje. U oblasti svinjogojstva, u navedenom periodu, broj svinja je varirao iz godine u godinu, dostižući maksimum u 2009. godini, dok je broj krmača i nazimica u stalnom opadanju. Tokom 2011 godine došlo je do smanjenja u odnosu na prethodnu godinu gotovo svih vrsta stoke, ovaca i ovaca za priplod oko 6.200, peradi 360.000, koka nosilica 5.000 itd. Peradarska proizvodnja na području Tuzlanskog kantona ima dugogodišnju tradiciju, te i dalje bilježi pozitivne pomake u proizvodnji konzumnih jaja i proizvodnji pilećeg mesa.

Kao i u cijelom sektoru, tako i u govedarstvu preovladava ekstenzivna proizvodnja, koju karakterišu male farme, sa 3-5 muznih grla, tehnološki zastarjele, energetske neefikasne, a istraživanja su pokazala da su te farme, uz navedenu mliječnost grla, ekonomski neodržive bez sredstava novčane podrške, te da su u našim uvjetima tek farme sa 15 i više grla ekonomski održive i profitabilne. U nastavku su prikazane neke vrste stoke i kretanje broja istih tokom perioda 2007.-2013. godina.

**Tabela 12. Brojno stanje stoke na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>Goveda</b>	63.454	63.535	63.732	62.509	59.372	58.320	58.606
<b>Krave i steone junice</b>	49.360	49.182	49.544	48.486	44.389	43.030	42.750
<b>Ovce</b>	64.201	63.716	71.415	64.285	60.108	59.010	58.236
<b>Ovce za priplod</b>	42.604	43.387	48.895	42.642	40.621	39.182	38.878
<b>Perad (u hiljadu grla)</b>	3.579	3.929	5.697	5.598	5.238	5.680	9.051
<b>Koke nosilice (u hiljadu grla)</b>	404	396	443	424	419	510	467
<b>Košnice pčela</b>	38.500	40.150	44.542	45.215	45.149	44.150	44.470

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Poljoprivreda se ne može posmatrati izolirano od drugih privrednih grana, jer su njeni proizvodi ulazne sirovine za prehrambeno-prerađivačku industriju, te je stoga nužno razvijati i prerađivačke kapacitete i jačati konkurentnost domaćih proizvođača. Izdvajanjem značajnih sredstava za podršku otkupljivačima poljoprivrednih proizvoda djelimično se kompenzira odsustvo prerađivačkih kapaciteta na području Kantona, koji su dovoljni samo u sektoru prerade mlijeka, a apsolutno su nedovoljni u sektoru prerade voća i povrća koje se proizvodi na području Kantona. Dio otkupljenog voća i povrća se djelimično izvozi, a najveći dio se utroši za stonu potrošnju. Nerazvijenost ovog sektora predstavlja već sada jako bitan ograničavajući faktor daljeg razvoja i konkurentnosti primarne poljoprivredne proizvodnje. Pozitivan pomak napravljen je posljednjih godina u povećanju instaliranih rashladnih kapaciteta za čuvanje voća i povrća.

### 3.9.3. Šumarstvo

Jedan od najznačajnijih prirodnih resursa, na kojem je bazirana stogodišnja tradicija prerade drveta na području Tuzlanskog kantona, jesu šume. Ukupna površina nespornih i spornih površina šuma i šumskog zemljišta na području Tuzlanskog kantona iznosi 132.879,7 ha ili 50,2% od ukupne površine kantona. Promatrano po vlasničkoj strukturi 80.219,64 ha ili 60,37 % su državne šume i šumsko zemljište, dok je 52.660,00 ha ili 39,63% šuma i šumskog zemljišta u privatnom vlasništvu. Na području općina Gradačac i Doboj Istok nema državnih šuma.

Slika 26. Vlasnička struktura šuma i šumskog zemljišta na području Tuzlanskog kantona

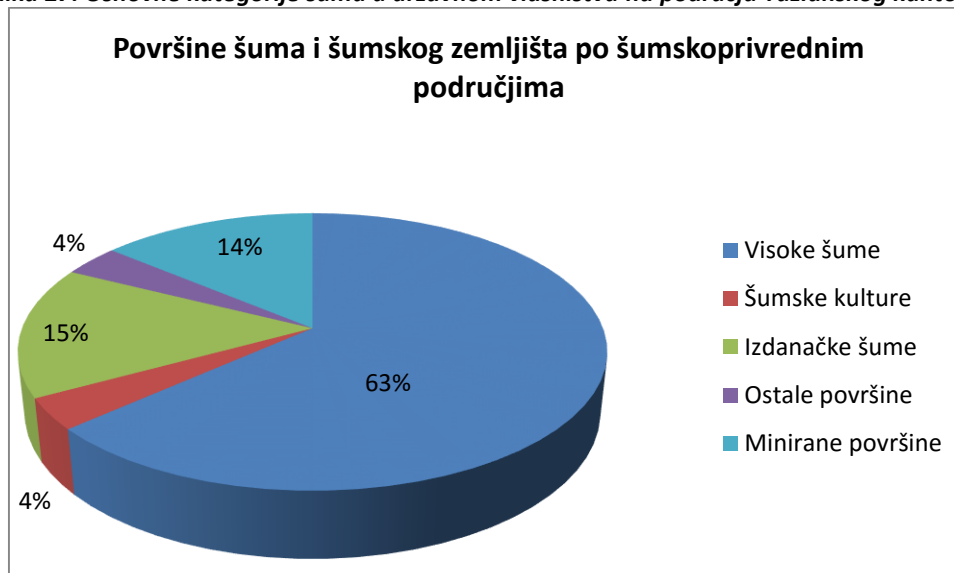


Izvor: JP "Šume Tuzlanskog kantona" d.d. Kladanj

Od ukupne površine 132.879,7 ha šuma i šumskog zemljišta Tuzlanskog kantona na sporne površine otpada 7.844,60 ha ili 5,9 %. Iz navedene konstatacije proizilazi obaveza da vlasnik i korisnik šuma u narednom planskom periodu riješava imovinsko – pravna pitanja odnosno vlasništva.

Promatrajući po osnovnim kategorijama šumskog zemljišta, prema podacima JP "Šume Tuzlanskog kantona" d.d. Kladanj, u državnim šumama kojima gospodari ovo privredno društvo, dominiraju visoke šume sa 63%, dok su izdanačke šume zastupljene sa 15%, a ostale šumske površine, koje uključuju šumske kulture, ostale površine i minirane površine, zastupljene sa 21%.

Slika 27. Osnovne kategorije šuma u državnom vlasništvu na području Tuzlanskog kantona



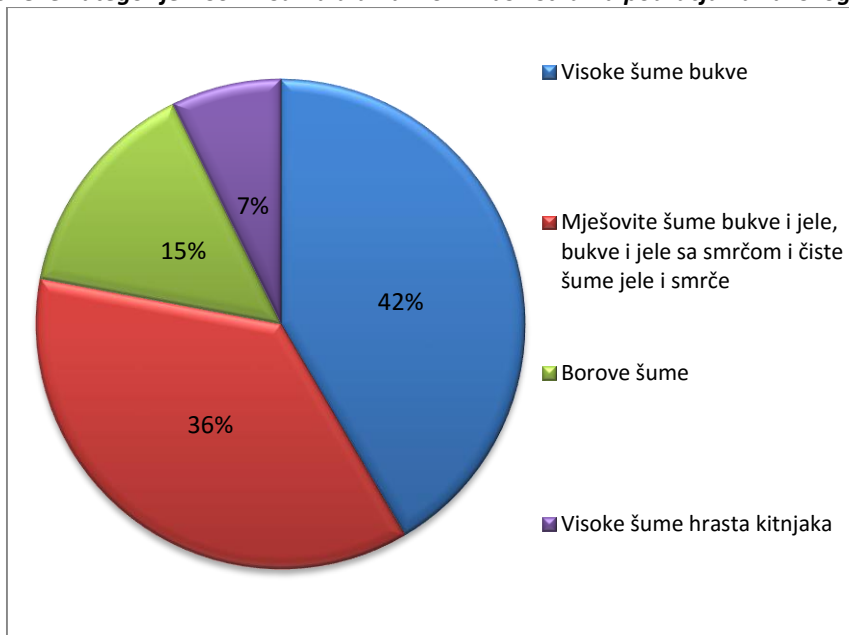
Izvor: JP "Šume Tuzlanskog kantona" d.d. Kladanj

U visokim šumama, koje su i sa privrednog i socio-ekonomskog, ali i ekološkog aspekta od najvećeg značaja, i uglavnom su koncentrisane u planinskom pojasu, na planinama Konjuh, Javor i Majevisa, analizirajući uže kategorije, prevladavaju visoke šume bukve sa 42% i mješovite šume bukve i jele,



bukve i jele sa smrčom i čiste šume jele i smrče sa 36%, potom borove šume sa 15%, dok su visoke šume hrasta kitnjaka zastupljene sa 7%. Najviše šuma je na području općina Kladanj, Živinice i Banovići.

**Slika 28. Uže kategorije visokih šuma u državnom vlasništvu na području Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona

Prisutnost minskih polja na ovom području predstavlja stalnu opasnost koju treba uvijek imati u vidu. Registriranje i ucrtavanje minskih polja na osnovne karte izvršeno je na osnovu podataka od MAC-a, kao i po saznanjima pri neposrednom prikupljanju taksacionih podataka na terenu. Prema podacima JP "Šume Tuzlanskog kantona" d.d. Kladanj, još uvijek je značajna površina šuma i šumskog zemljišta od 10.071,14 ha, na kojima nije izvršeno deminiranje.

Imajući u vidu funkcije šume i činjenicu da šume i šumsko zemljište u Federaciji Bosne i Hercegovine zauzimaju preko 50 % ukupne površine, te da upravljanje i privređivanje šumama i šumskim zemljištem predstavlja vitalni interes, od 06.12.2011. godine na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine nema entitetskog propisa kojim se uređuje oblast šumarstva. Kako bi se održavalo kontinuirano upravljanje, planiranje i gospodarenje ovim značajnim resursom u cilju njegove zaštite, uspostavom mehanizama za zaštitu i čuvanje šuma, te očuvanja ekonomske stabilnosti preduzeća šumarstva i drvne industrije koja je jedna od okosnica privređivanja na Tuzlanskom kantonu, 2012. godine donesen je kantonalni Zakon o šumama, i na taj način oblast šumarstva zakonski je uređena na kantonalnom nivou, do donošenja federalnog Zakona o šumama, koji nije donesen.

Prema podacima iz šumskoprivrednih osnova stanje zaliha, zapreminskog prirast i sječivog etata na području Tuzlanskog kantona izgleda kako slijedi:

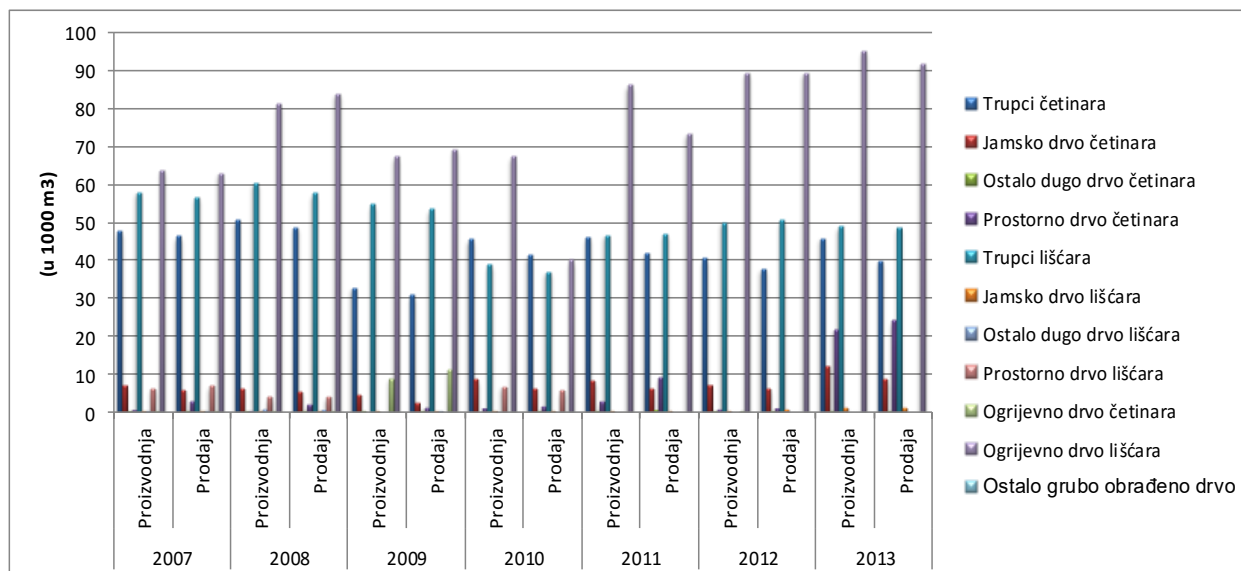
- drvene zalihe četinarara 4.201.211 m<sup>3</sup>,
- drvene zalihe liščara 8.683.215 m<sup>3</sup>,
- zapreminski prirast četinarara 106.486 m<sup>3</sup>,
- zapreminski prirast liščara 201.023 m<sup>3</sup>,
- sječivi etat četinarara 72.201 m<sup>3</sup>,
- sječivi etat liščara 163.859 m<sup>3</sup>.

Kad je u pitanju proizvodnja i prodaja šumskih sortimenata, prema podacima Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona za period 2007.-2013. godina koji

uključuju i državne i privatne šume, dominiraju trupci liščara sa ostvarenom proizvodnjom od minimalno 38.751 m<sup>3</sup> 2010. godine do maksimalno 60.383 m<sup>3</sup> 2008. godine, odnosno prosječno za navedeni period 51.019 m<sup>3</sup>, te trupci četinarara sa ostvarenom proizvodnjom od minimalno 32.683 m<sup>3</sup> 2009. godine do maksimalno 50.472 m<sup>3</sup> 2008. godine, odnosno prosječno za navedeni period 44.115 m<sup>3</sup> i ogrijevno drvo liščara sa ostvarenom proizvodnjom od minimalno 63.727 m<sup>3</sup> 2007. godine do maksimalno 95.163 m<sup>3</sup> 2013. godine, odnosno prosječno za navedeni period 78.568 m<sup>3</sup>.

Prodaja navedenih dominantnih sortimenata uglavnom prati proizvodnju i u navedenom periodu, za trupce liščara kretala se od od minimalno 36.938 m<sup>3</sup> 2010. godine do maksimalno 57.716 m<sup>3</sup> 2008. godine, odnosno prosječno za navedeni period 50.146 m<sup>3</sup>, te trupci četinarara sa ostvarenom proizvodnjom od minimalno 30.945 m<sup>3</sup> 2009. godine do maksimalno 48.624 m<sup>3</sup> 2008. godine, odnosno prosječno za navedeni period 40.952 m<sup>3</sup> i ogrijevno drvo liščara sa ostvarenom proizvodnjom od minimalno 40.141 m<sup>3</sup> 2010. godine do maksimalno 91.596 m<sup>3</sup> 2013. godine, odnosno prosječno za navedeni period 72.889 m<sup>3</sup>.

**Slika 29. Proizvodnja i prodaja šumskih sortimenata za period 2007-2013. godina na području Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona

Međutim, šume i šumsko zemljište, za društvenu zajednicu, definitivno više nisu resurs isključivo za proizvodnju šumskih drvnih sortimenata, nego i za kontinuirano snabdijevanje vodom, čistim zrakom, prostorom za sport i rekreaciju, lovnim turizmom i sl. Postojanje mnogobrojnih interesnih grupa koje od šume traže različite proizvode, funkcije i koristi, uzrokuje i sve češću pojavu konflikata njihovih zahtjeva i interesa koje iskazuju prema šumi, te održivo upravljanje ovim resursom predstavlja imperativ.

**Tabela 13. Razvojni problemi i potrebe u oblasti poljoprivrede i šumarstva**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Nedovoljna veličina zemljišnog posjeda i nesređeni i nerazjašnjeni imovinsko-pravni odnosi.</b>	Potreba da se aktivnim mjerama poljoprivredne politike omogući okrupnjavanje posjeda.
<b>Niska produktivnost po jedinicama kapaciteta, nizak nivo specijalizacije proizvodnje.</b>	Neophodno je povećati efikasnost poljoprivredne proizvodnje kroz upotrebu suvremenijih tehnologija proizvodnje i

	odustajanja od neperspektivnih poljoprivrednih kultura.
<b>Nedovoljna i neadekvatna tehnološka opremljenost te klasična i tržištu neprilagođena proizvodna struktura.</b>	Potreba da se poljoprivrednim proizvođačima približe novija tehnološka rješenja i da se edukuju u pravcu proizvodnje, za tržište perspektivnih poljoprivrednih kultura.
<b>Nizak nivo investiranja i nedostatak povoljnih kreditnih sredstava.</b>	Formiranje kreditnih i garantnih fondova te drugih mjera po kojima bi poljoprivredni proizvođači imali pristupačnija finansijska sredstva.
<b>Odsustvo prerađivačkih kapaciteta na području Tuzlanskog kantona.</b>	Pomoć i povoljni uslovi za investitore koji namjeravaju pokrenuti proizvodnju u prehrambeno prerađivačkoj industriji.
<b>Odsustvo kritične mase poticajnih sredstava razvoja zbog nepostojanja konzistentne poljoprivredne politike i neizgrađene ili nedovršene institucije za podršku u poljoprivredi.</b>	Bolje planiranje, transparentnost i koordinacija poticajnih sredstava na nivou Tuzlanskog kantona, grada i općina Kantona i FBiH.
<b>Odsustvo ruralnih komponenti razvoja.</b>	Provođenje mjera ruralne politike kojim se život na selu upotpunjuje sadržajima koji će zadržati mladu radnu snagu na selu i u proizvodnji hrane.
<b>Loša educiranost poljoprivrednih proizvođača.</b>	Specijalizirani kratki i intenzivni kursevi za ciljane grupe poljoprivrednih proizvođača.
<b>Mali broj registrovanih poljoprivrednih obrta.</b>	Intenzivirati mjere usmjerene na poticanje nosilaca poljoprivrednih gazdinstava i ostalog stanovništva na registraciju poljoprivrednog obrta.
<b>Šumarstvo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nepostojanje dugoročnih kantonalnih Planova razvoja šumarstva</li> <li>• Nedovoljno razvijena integralna zaštita šuma</li> <li>• Nedovoljno razvijena oblast uzgajanja i njege šuma</li> <li>• Postojanje značajnih miniranih površina šumskog zemljišta</li> <li>• Nedovoljno razvijena valorizacija, zaštita i unapređenje diverziteta šumskog ekosistema i polivalentnih funkcija šuma.</li> <li>• Nerješeni izvori finansiranja naknada za ograničeno gospodarenje izdvojenih šuma u druge namjene.</li> <li>• Nepostojanje planskog pristupa izdvajanja šuma u druge namjene</li> <li>• Nerazvijeno sportsko i privredno lovstvo</li> <li>• Nerazvijen veći stepen finalizacije prerade drveta.</li> <li>• Nerazvijeno korištenje bio – mase kao obnovljivog izvora energije</li> <li>• Postojanje značajnih miniranih površina šumskog zemljišta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokrenuti izradu Programa razvoja šumarstva TK-a</li> <li>• Uspostaviti čuvarsku službu u Kantonalnoj upravi za šumarstvo</li> <li>• Izvršiti sanaciju sanitarnog užitka i uspostaviti normalno zdravstveno stanje šuma</li> <li>• Uspostaviti dijagnostno – prognoznu službu u Kantonalnoj upravi za šumarstvo za praćenje zdravstvenog stanja šuma</li> <li>• Izvršiti opremanje vatrogasnih jedinica sa odgovarajućim tehničkim i ljudskim kapacitetima u JP Šume TK i ostalim jedinicama nadležnim za gašenje požara</li> <li>• Izvršiti realizaciju planova obnove i njege šuma predviđenih šumsko – privrednim osnovama</li> <li>• Izvršiti planirano prevođenje izdanačkih šuma u viši uzgojni oblik u skladu sa šumsko – privrednom osnovom</li> <li>• Uspostaviti finansiranje naknada za ograničeno gospodarenje šumama izdvojenih u druge namjene u skladu sa Zakonom o šumama.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nerazvijena finalna prerada drveta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iznači model finansiranja aktivnosti na deminiranju šumskih površina</li> <li>• Šumsku putnu infrastrukturu graditi i održavati u skladu sa šumsko – privrednom osnovom</li> <li>• Uspostaviti dodjelu koncesija na lovišta te izraditi za ista lovno – privredne osnove</li> <li>• Sprovođenje mjera i aktivnosti na održavanju FSC certifikata i recertifikacije</li> <li>• Zaštititi šume od bespravne sječe</li> <li>• Uspostaviti preventivne mjere zaštite od požara</li> <li>• Intenzivirati plansko pošumljavanje, njegu i čišćenje šumskih kultura i šuma</li> <li>• Multidisciplinirano utvrđivati zaštićena područja</li> <li>• Intenzivirati razvoj turizma i rekreacije kroz uređenja izletišta, adrenalinske parkove i sl.</li> <li>• Unapređenje stanišnih uslova u lovištima</li> <li>• Obezbjedeње kontinuiranog i transparentnog snabdijevanja certificiranim drvnim sortimentima instaliranih kapaciteta za preradu drveta i ostalih potrošača.</li> <li>• Subvencioniranje uvođenja novih tehnologija u proizvodnim procesima finalne prerade drveta sa novim zapošljavanjem radnika</li> </ul>
--	--

## 4. Pregled stanja i kretanja na tržištu rada

### 4.1. Zaposlenost

Broj zaposlenih na području Tuzlanskog kantona se u posmatranom periodu 2007.-2013. godina kretao na nivou od oko 80.000 uz najveću zabilježenu zaposlenost od 82.993 u 2008. godini od kada se bilježe niže vrijednosti pokazatelja zaposlenosti na području Kantona koji je u 2013. godini iznosio 80.727.

**Tabela 14. Broj zaposlenih na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

Godine	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj zaposlenih	80.222	82.993	82.332	82.636	82.946	80.767	80.727

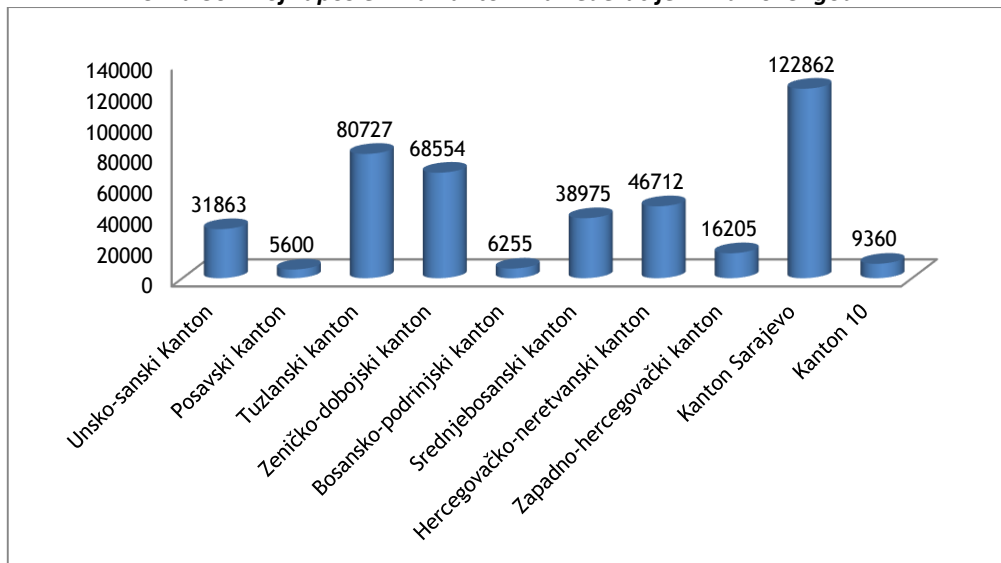
Izvor: Federalni zavod za statistiku

Učešće zaposlenih na području Tuzlanskog kantona u ukupnom broju zaposlenih u Federaciji Bosne i Hercegovine se kreće na nivou od cca. 18% i u 2013. godini ovaj pokazatelj iznosio je 18,9%.<sup>11</sup> Poslije

<sup>11</sup> Ukupna zaposlenost na teritoriji Federacije BiH obuhvaća zaposlene u poslovnim subjektima (pravnim osobama), obrtu i slobodnim profesijama, odbrani i policiji. Broj zaposlenih u odbrani nije razvrstan po Kantonima.

Kantona Sarajevo sa 122.862 zaposlenih u 2013. godini, Tuzlanski kanton je drugi po redu Kanton koji u najvećoj mjeri doprinosi zaposlenosti u Federaciji Bosne i Hercegovine.

**Slika 30. Broj zaposlenih u kantonima Federacije BiH u 2013. godini**



Izvor: Federalni zavod za statistiku

Sve snažnija uloga žena na tržištu rada evidentna je i na području Tuzlanskog kantona. Iako u strukturi zaposlenih prevladavaju osobe muškog spola (64%), učešće žena u ukupnom broju zaposlenih na području Kantona se povećava, i u 2013. godini broj zaposlenih osoba ženskog spola iznosio je 28.927. Ovome doprinosi sve veći broj žena koje se obrazuju na obrazovnim ustanovama Kantona te sve veći broj programa, projekata i aktivnosti usmjerenih na jačanje uloge žene u društvenoj zajednici (politici, javnom životu, poduzetništvu i dr.).

Najveći broj zaposlenih je u Tuzli (31.558), Gračanici (8.423), Živinicama (8.054) te Lukavcu (8.039).

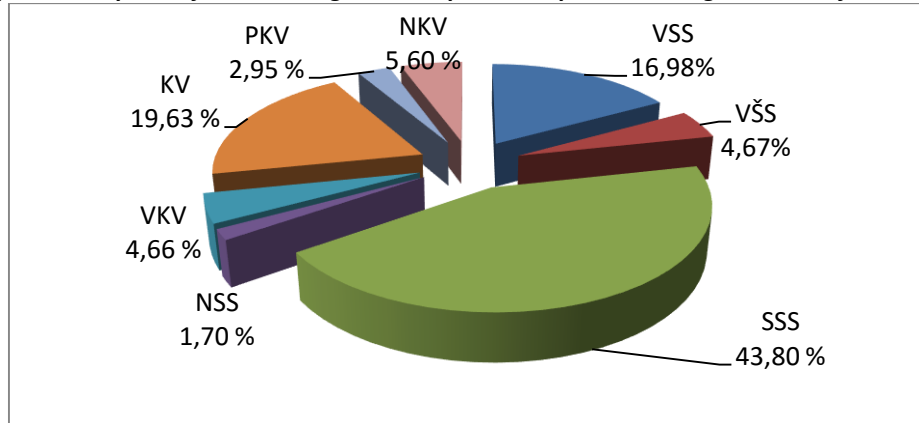
Podaci o zaposlenosti na području Tuzlanskog kantona ne odražavaju stvarno stanje, jer ne uzimaju u obzir veliki broj osoba na području Tuzlanskog kantona koji su dio „sive“ ekonomije, kao ni osobe koje su zaposlene u inostranstvu. Nažalost, ne postoje zvanični podaci o nivou sive ekonomije na području Kantona, ali prema podacima Svjestke banke na području FBiH postoji između 180.000 i 200.000 lica koje rade „na crno“. Podatak Kantonalne uprave za inspeksijske poslove za 2013. godinu ukazuje da je tokom 2013. godine u inspeksijskim kontrolama za oblast radnih odnosa na području Tuzlanskog kantona ukupno zatečeno 11.488 radno angažovanih osoba od kojih je 1.146 angažovano suprotno zakonskim odredbama, i to 871 kod poslodavaca pravnih osoba i 275 kod poslodavaca fizičkih osoba.<sup>12</sup> U svrhu jačanja inspeksijskog nadzora, provedbe izrečenih mjera i smanjenja stepena sive ekonomije na području Kantona, potrebno je osnažiti zakonski okvir, te ojačati saradnju općinskih i kantonalnih inspeksijskih službi i JU Službe za zapošljavanje Tuzlanskog kantona, uz istovremeno poboljšanje poslovnog okruženja za poslodavce kako bi se ostvarili bolji preduslovi za zakonski angažman radne snage. Jedan od evidentnih primjera aktivnosti na smanjenju sive ekonomije jeste novi Zakon o novčanim podrškama u poljoprivredi i ruralnom razvoju Tuzlanskog kantona koji, između ostalog, potiče nosioce poljoprivrednih gazdinstava da registruju poljoprivredni obrt čime se brišu sa evidencije nezaposlenih osoba, stižu zdravstveno i penziono osiguranje za sebe i članove porodice uz mogućnost ostvarenja većeg iznosa poljoprivrednih poticaja.

<sup>12</sup> Izvještaj o radu Kantonalne uprave za inspeksijske poslove TK za period 01.01.–31.12.2013. godina, Tuzla 2014., str. 56.

#### 4.1.1. Struktura zaposlenih prema stepenu obrazovanja

Prema stepenu obrazovanja, u ukupnom broju zaposlenih u Tuzlanskom kantonu najzastupljenije su osobe sa srednjom stručnom spremom (43,80%), zatim s visokom i višom stručnom spremom (21,65%), dok ostatak od 34,54 zajedno čini niže obrazovana radna snaga. Navedeno je prikazano na narednoj slici.

**Slika 31. Zaposleni na području Tuzlanskog kantona prema stepenu stručnog obrazovanja, 31.mart 2013.godine**



Izvor: Federalni zavod za statistiku

Najveći broj zaposlenih osoba u Tuzlanskom kantonu ima između 50 i 54 godine (17,87%), zatim 45 i 49 godina (15,45%), 35 i 39 godina (13,95%) te 40 i 44 godine (13,69%), dok se ostatak udjela zaposlenih odnosi na preostale dobne skupine.

#### 4.1.2. Zaposleni prema klasifikaciji djelatnosti

Prerađivačka industrija nosilac je zapošljavanja Tuzlanskog kantona, i u ovoj industriji Tuzlanskog kantona zaposleno je ukupno 22,28% (2013. god.) od ukupnog broja registrovanih zaposlenih u Kantonu. Obrazloženje podatka nalazimo u pet industrija sa izrazitim potencijalom rasta i novog zapošljavanja na Kantonu kako je to pokazao Elaborat o stanju u privredi Tuzlanskog kantona (2014.), ali i Osnovna studija industrijskih sektora<sup>13</sup>, a radi se o drvnoj industriji, metaloprerađivačkoj industriji, hemijskoj industriji, industriji plastike i alata i prehrambenoj industriji od kojih svaka u cijelosti ili dijelom (u slučaju prehrambene industrije) pripadaju sektoru prerađivačke industrije. Bazirane na bogatstvu resursa kojima raspolaže Tuzlanski kanton (šume, poljoprivredno zemljište, minerali, uglj i dr.) ove industrije Tuzlanskog kantona nosioci su razvoja i stvaranja dodatne vrijednosti u privredi Tuzlanskog kantona.

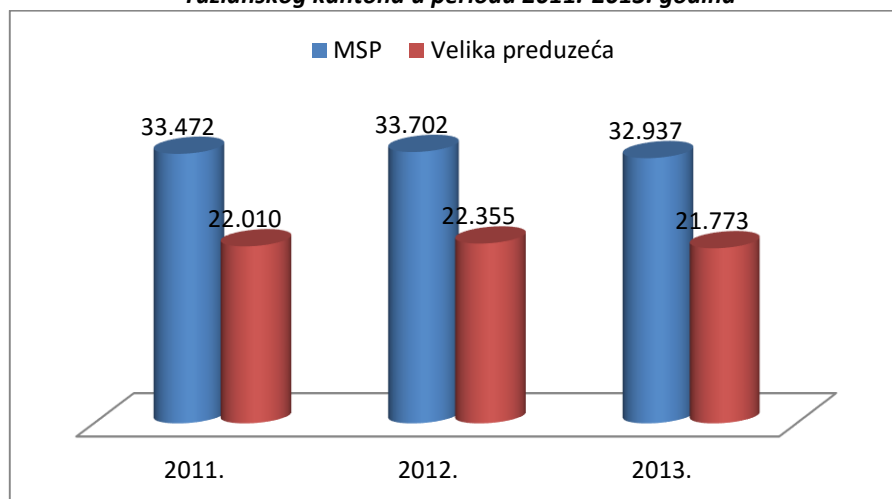
Nakon prerađivačke industrije, najveći udio u zaposlenosti Tuzlanskog kantona zauzima djelatnost trgovine na veliko i malo, popravke motornih vozila i motocikala (15,50%), obrazovanja (9,72%), djelatnosti vađenja ruda i kamena (9,38%), djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite (7,40%) te javne uprave i odbrane; obaveznog socijalnog osiguranja (6,41%). Ovakva struktura zaposlenih prema djelatnostima kretala se u približnim intervalima zastupljenosti tokom perioda 2007.-2013. godina. Navedeni podaci ukazuju na značajan broj zaposlenih kod budžetskih korisnika i potrebu dalje podrške realnom sektoru kako bi se osigurala vrijednost na kojoj će se graditi privredni razvoj Kantona.

Mala i srednja preduzeća nosioci su privrednog razvoja i zaposlenosti u gotovo svim svjetskim ekonomijama, sa učešćem od preko 90% u ukupnoj privrednoj strukturi. Takav slučaj je i sa Tuzlanskim

<sup>13</sup> Osnovna studija industrijskih sektora, Razvojna Agencija za ekonomsku regiju Sjeveroistočna Bosna i Hercegovina, Tuzla, 2008.

kantonom. Od ukupno 3.429 privrednih društava koja su predali finansijske izvještaje za 2013. godinu agenciji AFIP<sup>14</sup>, sa područja Tuzlanskog kantona 99% su mala i srednja preduzeća. Na narednoj slici je prikazana struktura zaposlenih prema veličini preduzeća. Ukupno 3.429 privrednih subjekata u 2013. godini zapošljavalo je 54.710 zaposlenika, od čega je u malim i srednjim preduzećima bilo zaposleno njih 60,20%. Ekonomska kriza i nepovoljno poslovno okruženje utjecali su na smanjenje broja MSP-a, a time i broja zaposlenih u istim u periodu 2011.-2013.godina.

**Slika 32. Broj zaposlenih u malim i srednjim preduzećima (MSP) i velikim preduzećima na području Tuzlanskog kantona u periodu 2011.-2013. godina**



Izvor: Tron baza podataka

S druge strane, i velika preduzeća u znatnoj mjeri doprinose zapošljavanju na području Kantona, te se tako broj zaposlenika u ovim preduzećima povećao u 2012., u odnosu na 2011. godinu, ali je zabilježen pad u 2013. godini te je broj zaposlenih u 27 velikih preduzeća na Kantonu iznosio 21.773. Navedeni podaci ukazuju na potrebu specijaliziranih programa i projekata usmjerenih na jačanje konkurentnosti kako malih i srednjih tako i velikih preduzeća; potrebu za mjerama unapređenja poslovnog okruženja, regulatornih reformi i otklanjanja barijera u poslovanju i podršci izvozu velikih preduzeća, ali i potrebu za mjerama usmjerenim ka jačanje inovativnosti, pristupa tržištu i olakšanom pristupu kapitala za mala i srednja preduzeća.

## 4.2. Prosječna neto plata

Iznos prosječne neto plate na području Tuzlanskog kantona kontinuirano je rastao tokom perioda 2007.-2013. godina, izuzev u 2011. godini kada se zadržao na nivou od prethodne godine. U 2013. godini iznos prosječne mjesečne neto plate na području Kantona iznosio je 738 KM, i manji je za 97 KM u odnosu na iznos mjesečne neto plate u Federaciji BiH. Najviši iznos prosječne mjesečne neto plate u 2013. godini na području Tuzlanskog kantona zabilježen je u djelatnosti Proizvodnje i snabdijevanja električnom energijom, plinom, parom i klimatizacije (1.455 KM), Finansijskim djelatnostima i djelatnostima osiguranja (1.154 KM), Javnoj upravi i odbrani; obavezno socijalno osiguranje (1.067 KM), te djelatnosti Informacija i komunikacija (1.041 KM). Iako je najveći broj zaposlenih u prerađivačkoj industriji Tuzlanskog kantona i trgovini na veliko i na malo, prosječna mjesečna neto plata je među najnižim i u 2013. godini iznosila je 524 KM za prerađivačku industriju i 512 KM za trgovinu, dok su najniže zabilježene mjesečno neto plate u djelatnosti Građevinarstva (466 KM).

Najviši iznos prosječne mjesečno neto plate u 2013. godini na području Kantona zabilježen je u gradu Tuzla (852 KM), općini Banovići (828 KM) čemu doprinose plate zaposlenika Rudnika mrkog uglja

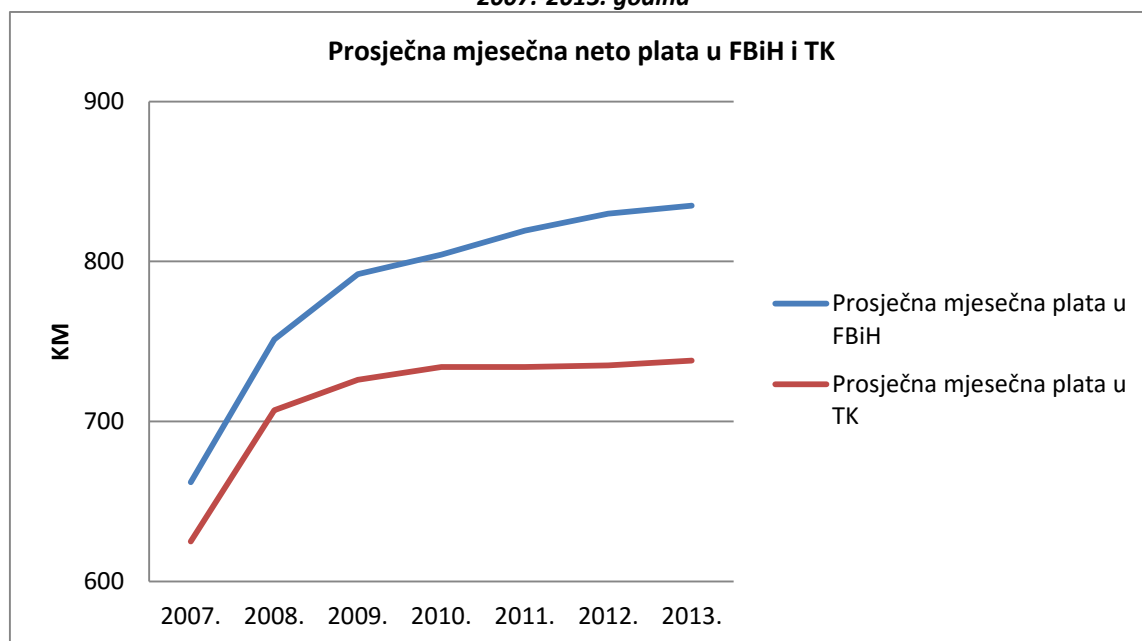
<sup>14</sup> AFIP – Agencija za finansijske, informatičke i posredničke usluge d.d. Sarajevo



Banovići, općini Teočak (766 KM), te općini Lukavac (763 KM). Najniža prosječna mjesečna neto plata zabilježena je na području općine Gračanica (520 KM).

Na narednoj slici je prikazan trend povećanja prosječne neto plate u Federaciji BiH i Tuzlanskom kantonu.

**Slika 33. Kretanje prosječne mjesečne neto plate na području Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2007.-2013. godina**



Izvor: Federalni zavod za statistiku

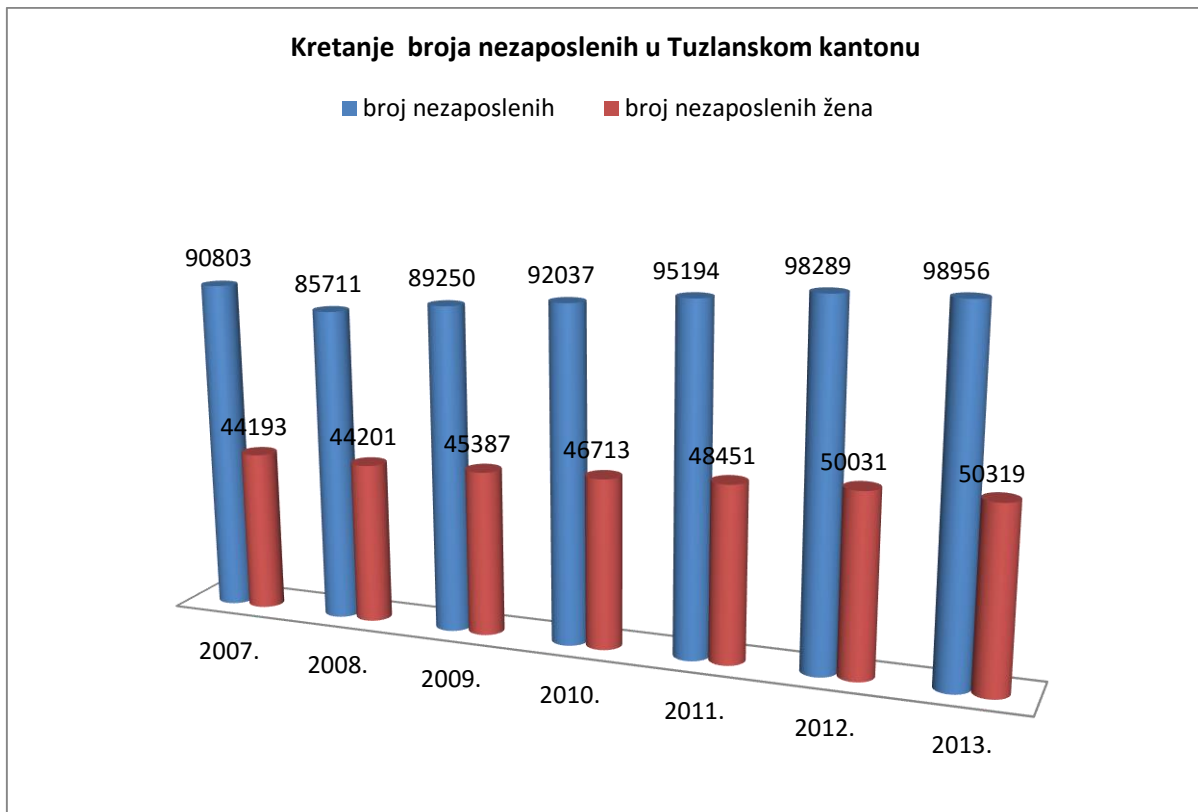
I pored činjenice da je prosječna neto plata rasla kroz godine, ono što predstavlja problem jeste povećanje razlike između prosječne neto plate u Federaciji BiH i Tuzlanskom kantonu. Tokom 2007. i 2008. godine prosječna neto plata u FBiH bila je veća za 6% od plate u Tuzlanskom kantonu, međutim tokom 2012. i 2013. godine prosječna neto plata FBiH je veća za 13% u odnosu na prosječnu mjesečnu neto platu u Kantona. U apsolutnom iznosu, razlika ovih plata je tokom 2007. i 2008. godine iznosila cca. 40 KM dok je u 2012. i 2013. godini razlika gotovo 100 KM.

### 4.3. Nezaposlenost

Na području Tuzlanskog kantona na kraju 2013. godine evidentirano je 98.956 nezaposlenih osoba što je za 667 osoba više u odnosu na broj evidentiranih krajem 2012.godine. Stopa nezaposlenosti u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini iznosi 55,1%. Sa evidencije nezaposlenih osoba u toku 2013.godine brisano je po raznim osnovama 22.511 osoba, od kojih je zbog zaposlenja brisano 14.153 osoba. Naredna slika prikazuje kretanje broja nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina.

**Slika 34. Broj nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**





*Izvor: Federalni zavod za statistiku*

Od 2008. godine postoji trend stalnog rasta broja nezaposlenih lica na području Tuzlanskog kantona, koji na godišnjem nivou u prosjeku predstavlja povećanje od 2650 nezaposlenih ili 3%. Vrlo sličan trend je prisutan i kod nezaposlenih žena, gdje je zabilježeno prosječno godišnje povećanje od 1225 nezaposlenih žena ili 3%.

U periodu januar – decembar 2013. godine na evidenciju Kantonalne službe za zapošljavanje prijavilo se 23.178 novoprijavljenih nezaposlenih osoba, što je za 473 osobe više nego u 2012. godini. Od ukupnog broja novoprijavljenih osoba 13.387 ili 58% su prijavljene osobe iz radnog odnosa, od kojih: 9.807 ili 42,3% osoba sa ugovorom na određeno, sporazumnim prestankom radnog odnosa, povredom radne obaveze i dr., 3.310 ili 14,3% osoba zbog prestanka radnog odnosa uslijed tehnološkog ili organizacionog viška, a 270 ili 1,7% su osobe kojima je radni odnos prestao zbog stečaja, likvidacije, restrukturiranja ili privatizacije. Osim navedenih razloga prijava na evidenciju, 9.791 ili 42% novoprijavljenih osoba u toku 2013. godine su, u najčešćim slučajevima, osobe koje su završile školovanje, a manji broj onih koji su se prijavili radi statusa nezaposlenosti kako bi ostvarili prava kod drugih institucija.

U periodu januar – decembar 2013. godine sa evidencije nezaposlenih Tuzlanskog kantona brisana je ukupno 22.511 osoba. Razlozi brisanja sa evidencije su:

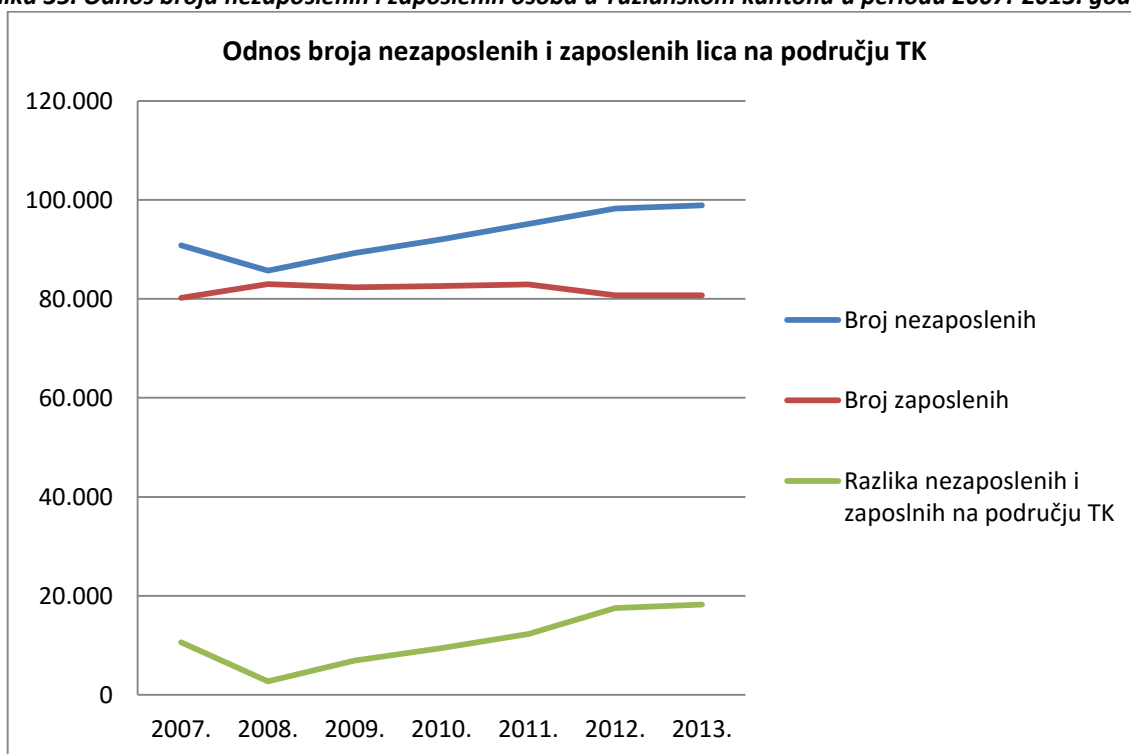
- zaposlenje,
- ispunjenje uslova za penziju,
- nastavak redovnog školovanja,
- samozapošljavanje,
- promjena mjesta boravka,
- odustajanje od traženja zaposlenja, odnosno vođenja u evidenciji,
- brisanje iz evidencije zbog „rada na crno“,
- zapošljavanje po projektima sufinansiranja (podsticajne mjere).

Saradnjom između JU Služba za zapošljavanje Tuzlanskog kantona i Federalne i Kantonalne uprave za inspeksijske poslove, a postupajući po dostavljenim spiskovima, u vezi preduzimanja zakonskih mjera prema osobama koje se nalaze na evidencijama biroa za zapošljavanje, odnosno kao nezakonito radno angažovani («rad na crno») kod pravnih i fizičkih subjekata, u toku 2013. godine, 347 osoba je brisano sa evidencija biroa, a 212 osoba se nije nalazilo na evidencijama biroa za zapošljavanje. Od ukupnog broja evidentiranih nezaposlenih osoba 48,67%, odnosno 48.164 su osobe koje prvi put traže zaposlenje i nemaju nikakvog radnog iskustva.

Ukoliko se posmatra nezaposlenost u Tuzlanskom kantonu u okvirima FBiH i u poređenju sa drugim kantonima, može se zaključiti da je najveći broj nezaposlenih registriran u Tuzlanskom kantonu i to 25,25% od ukupnog broja nezaposlenih u FBiH. Stopa nezaposlenosti u 2013. godini iznosi 55,1% i Tuzlanski kanton je nakon Unsko-sanskog kantona, područje sa najvećom stopom nezaposlenosti u FBiH, sa stopom koja je za 16% veća od prosjeka FBiH.

Ono što posebno zabrinjava jeste odnos broja zaposlenih i nezaposlenih lica na Tuzlanskom kantonu. Ovaj odnos se umnogome razlikuje od istog na nivou Federacije BiH. Broj lica koja traže zaposlenje u Tuzlanskom kantonu nakon 2000. godine je premašio broj zaposlenih osoba, a razlika nezaposlenih i zaposlenih se naročito pogoršava nakon 2008. godine. U 2008. godini broj nezaposlenih lica bio je za 2.718 veći od broja zaposlenih na području Tuzlanskog kantona da bi ta razlika u 2013. godini bila 18.229 odnosno 6,7 puta veća nego 2008. godine. Prosječno godišnje povećanje razlike broja nezaposlenih i zaposlenih u Tuzlanskom kantonu je 154%.

**Slika 35. Odnos broja nezaposlenih i zaposlenih osoba u Tuzlanskom kantonu u periodu 2007.-2013. godina**

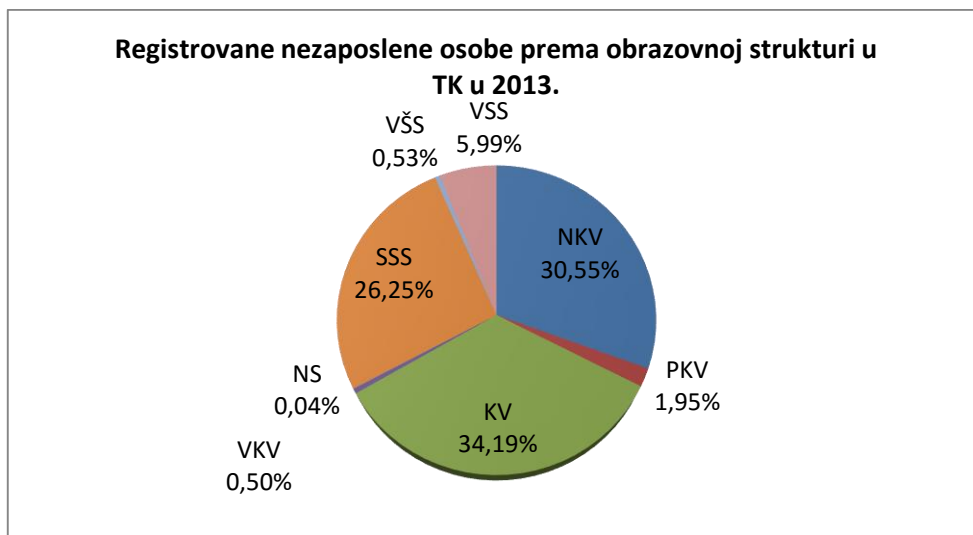


Izvor: Federalni zavod za zapošljavanje

#### 4.3.1. Struktura nezaposlenih osoba prema stepenu obrazovanja

Registrovane nezaposlene osobe prema obrazovnoj strukturi u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini su prikazane na narednoj slici.

**Slika 36. Registrovane nezaposlene osobe prema obrazovnoj strukturi u TK u 2013. god.**



*Izvor: Služba za zapošljavanje TK*

Iz date slike se može zaključiti da se dvije trećine nezaposlenih registriranih osoba na području Tuzlanskog kantona odnosi na kvalifikovane radnike (34,19%) i osobe sa SSS (30,55%), a ukoliko se ovim grupacijama doda još i NKV radna snaga, dolazi se do zaključka da navedene tri grupe predstavljaju preko 90% nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona. Dakle, bez obzira koja se od godina iz perioda 2007.-2013. analizira, najveći broj nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona je sa KV, NKV, i SSS, a najmanji broj nezaposlenih je sa NS, VKV i VŠS. Ukoliko se ovi podaci uporede sa podacima o stručnoj spremi nezaposlenih lica u Federaciji BiH, uočava se procentualno preklapanje osoba sa KV i NKV kvalifikacijom, odnosno dolazi se do zaključka da struktura nezaposlenih po stručnoj spremi u Tuzlanskom kantonu prati strukturu u FBiH.

Podaci o broju registriranih nezaposlenih osoba u periodu 2007. – 2013. godina ukazuju na zabrinjavajući porast broja osoba sa VSS koji su registrirani u Službi za zapošljavanje TK. Naime broj od 1.799 registriranih nezaposlenih iz 2007. godine porastao je na 5.924 do kraja 2013. godine što je 3,3 puta više.

Broj nezaposlenih prema obrazovnoj strukturi prije svega zavisi od ličnog afiniteta i želje svakog pojedinca da se školuje, zatim od finansijskih mogućnosti svake porodice da školuje djecu, a najviše od činjenice koliko pojedinaca sa određenom stručnom spremom na tržište rada proizvedu škole i fakulteti, odnosno od stvarne potrebe tržišta rada i poslodavaca za radnicima određenog profila i zanimanja. U narednom periodu neophodno je da nadležni organi poduzmu odgovarajuće mjere kako bi se prvo zaustavio trend povećanja broja nezaposlenih, a zatim smanjio broj nezaposlenih na evidenciji Službe za zapošljavanje. Iz navedenih razloga neophodna je tijesna i kontinuirana saradnja Vlade Tuzlanskog kantona sa poslodavcima i obrazovnim institucijama na području Tuzlanskog kantona kako bi se promijenila upisna politika, odnosno kako bi srednje škole i fakulteti učenike i studente upisivali i obrazovali za ona zanimanja za kojima poslodavci na tržištu rada imaju potrebu, odnosno kako se ne bi školovali kadrovi za koje se unaprijed zna da ih na evidenciji Službe za zapošljavanje ima nekoliko hiljada, a da je izvjesno da će se samo nekoliko osoba tog zanimanja zaposliti u narednih nekoliko godina. Takođe je neophodno da nadležne inspekcije poduzimaju stalne mjere u cilju smanjenja rada „na crno“, jer je evidentno da poslodavci ne vrše prijavljivanje i uplatu doprinosa fondu PIO/MIO za sve zaposlene, nego da određeni broj radnika radi „na crno“, a uz to su prijavljeni i vodi se kao nezaposlena osoba na evidenciji nezaposlenih. Uz sve navedeno neophodno je da Federalno ministarstvo rada i socijalne politike izmjeni postojeći Pravilnik o evidencijama u oblasti zapošljavanja, kako bi se na evidenciju nezaposlenih prijavile i vodile samo one osobe koje aktivno traže posao i izvršilo njihovo razdvajanje sa osobama koje se na evidenciji nezaposlenih nalaze radi ostvarivanja određenih prava, a nisu spremne prihvatiti ponuđeni posao. Također je neophodno putem Federalnog

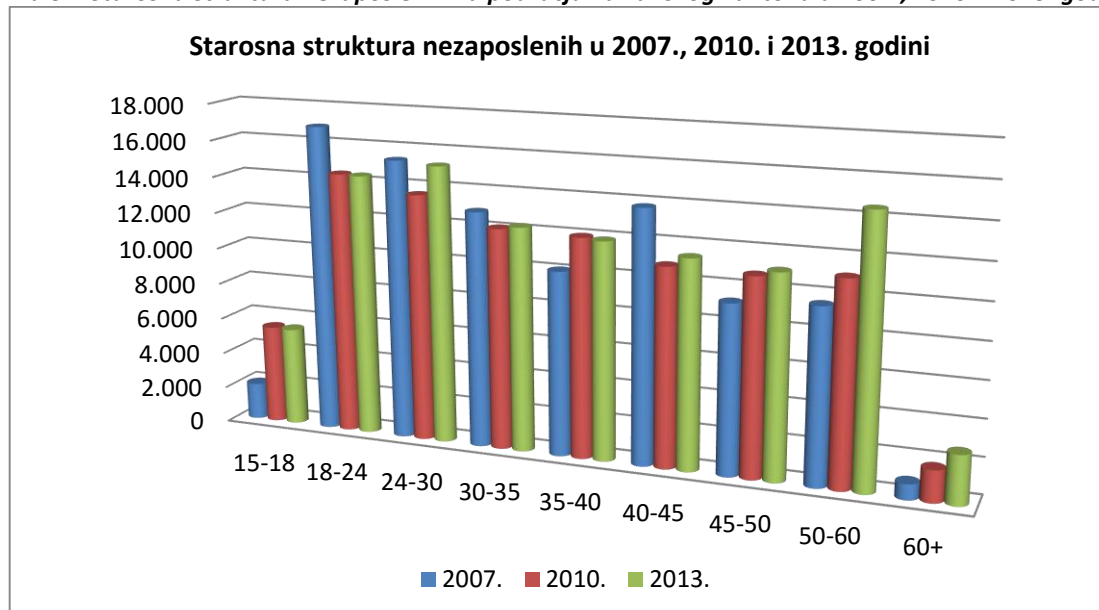
zavoda za zapošljavanje i JU Služba za zapošljavanje Tuzlanskog kantona donijeti i realizovati odgovarajuće programe prekvalifikacije i dokvalifikacije, kako bi se osobama koje trenutno nemaju mogućnost zaposlenja omogućilo zaposlenje i istovremeno poboljšati kadrovsku strukturu u JU Služba za zapošljavanje TK-a sa akcentom na zapošljavanje zaposlenika koji rade na poslovima posredovanja u zapošljavanju.

#### 4.3.2. Struktura nezaposlenih osoba prema dobi

Na području Tuzlanskog kantona, broj registriranih nezaposlenih osoba prema starosnoj strukturi je različit zavisno koja se od godina iz perioda 2007.-2013. godina posmatra. Ukoliko se za primjer uzme 2007. i 2013. godina uočava se da se broj nezaposlenih osoba prema starosnoj strukturi bitno razlikuje. U 2007. godini najveći broj nezaposlenih je u starosnoj granici između 18-24 godine tj. 16.909 osoba, a zatim slijede starosne granice između 24-30 godina sa 15.367 osoba, starosna granica između 40-45 godina sa 13.807 osoba itd. Istovremeno najmanje nezaposlenih je u starosnoj granici 60+ tj. 854 osobe. U 2013. godini najveći broj nezaposlenih je u starosnoj granici između 24-30 godine tj. 15.210 osoba, a zatim slijede starosne granice između 50-60 godina, 14.547 osoba, starosna granica između 18-24 godina, 14.387 osoba itd. Istovremeno najmanje nezaposlenih je i u ovoj godini u starosnoj granici 60+ tj. 2.706 osoba.

Analizirajući navedene podatke u periodu 2007. – 2013. godina primijećuje se je trend porasta broja nezaposlenih osoba starosne dobi od 50 – 60 godina. Taj trend je posebno izražen nakon 2009. godine kada broj se broj osoba iz te kategorije povećava sa 8.919 na 11.058 na kraju 2010. godine. Trend je nastavljen i u narednim godinama da bi na kraju 2013. godine dostigao broj od 14.547 osoba. Također se i broj osoba iznad 60 godina povećao više od tri puta (sa 854 u 2007. godini na 2.706 u 2013. godini.) Ovaj trend je jako zabrinjavajući, jer se radi o kategoriji nezaposlenih osoba koji su uglavnom kao tehnološki višak ostali bez posla, a za koje ne postoji interes od strane poslodavaca. S druge strane primijećen je i povećan broj mladih osoba od 15 -18 godina koje se prijavljuju na evidenciju JU Službe za zapošljavanje Tuzlanskog kantona. U 2007. godini broj ovih osoba iznosio je 2.018 dok je u 2013. godini taj broj porastao na 5.432 mlade osobe. Na narednoj slici, između ostalog primjetni su i navedeni trendovi.

**Slika 37. Starosna struktura nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona u 2007., 2010. i 2013. godini**



Izvor: Evidencija JU Službe za zapošljavanje Tuzlanskog kantona

#### 4.3.3. Struktura nezaposlenih osoba prema dužini čekanja na zaposlenje

Prema podacima iz 2013. godine struktura registriranih nezaposlenih osoba prema dužini čekanja na zaposlenje na području Tuzlanskog kantona je bila sljedeća:

**Tabela 15. Broj registriranih nezaposlenih osoba prema dužini čekanja na zaposlenje na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini**

Dužina čekanja na zaposlenje	2013.		
	M	Ž	UKUPNO
do 6 mjeseci	3.974	5.453	9.427
7-24 mjeseca	14.908	16.967	31.875
25-48 mjeseci	18.833	18.534	37.367
Više od 48 mjeseci	10.922	9.365	20.287
<b>Ukupno</b>	<b>48.637</b>	<b>50.319</b>	<b>98.956</b>

Izvor: Evidencija JU Službe za zapošljavanje Tuzlanskog kantona

Najviše osoba čeka na zaposlenje u trajanju od 25-48 mjeseci i to 37.367 osoba ili 38%, 31.875 ili 32% nezaposlenih osoba čeka na posao od 7 – 24 mjeseca dok njih 20% čeka na zaposlenje više od 4 godine. U ovom segmentu nije primijećena značajna razlika u broju osoba ženskog i muškog spola.

Generalno govoreći, kada se u obzir uzmu sve godine iz perioda 2007.-2013. godina, najveći broj nezaposlenih osoba čeka na zaposlenje u trajanju od 25-48 mjeseci, zatim u trajanju od 7-24 mjeseca, pa u trajanju više od 48 mjeseci, dok najmanje osoba čeka na zaposlenje u trajanju do 6 mjeseci.

**Tabela 16. Razvojni problemi i potrebe u oblasti tržišta rada**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
Upisna politika u srednjim školama i na fakultetima, kao i njihovi obrazovni programi nisu usklađeni sa potrebama tržišta rada.	Izraditi i od strane nadležnih organa utvrditi upisne politike i obrazovne programe u skladu sa potrebama tržišta rada.
Na evidenciji JU Služba za zapošljavanje Tuzlanskog kantona se nalazi velik broj osoba sa školskom spremom i zanimanjem za kojim ne postoji i neće postojati potreba na tržištu rada odnosno postoji strukturna nezaposlenost kao posljedica neusklađenosti programa obrazovnih institucija i potreba tržišta rada.	Putem Federalnog zavoda za zapošljavanje i JU Službe za zapošljavanje Tuzlanskog kantona donijeti i realizovati odgovarajuće programe prekvalifikacije i dokvalifikacije, kako bi se osobama koje trenutno nemaju mogućnost zaposlenja omogućilo zaposlenje.
Evidentno visok procenat rada na crno.	Putem Kantonalne uprave za inspeksijske poslove i njihovih nadležnih inspekcija kontinuirano provoditi kontrole poslodavaca u odnosu na prijavljivanje zaposlenih i smanjenja rada na crno.
Nemogućnost da se na evidenciji nezaposlenih izvrši razdvajanje nezaposlenih koji aktivno traže posao i onih koji su samo formalno prijavljeni radi ostvarivanja određenih prava.	Poboljšati kadrovsku strukturu u JU Služba za zapošljavanje TK-a sa akcentom na prijem zaposlenika koji bi radili na poslovima posredovanja u zapošljavanju, te od strane Federalnog ministarstva rada i socijalne politike

	izvršiti izmjene postojećeg Pravilnika o evidencijama u oblasti zapošljavanja.
<b>Broj lica koja traže zaposlenje u Tuzlanskom kantonu je premašio broj zaposlenih osoba i taj broj se povećava svake godine.</b>	Intenzivirati mjere aktivne politike zapošljavanja (programi, poticaji, planovi, strategije za jačanje zapošljavanja)
<b>Visok udio NKV radne snage u ukupnom broju nezaposlenih osoba (30% nezaposlenih registriranih osoba u 2013.)</b>	Uspostaviti i provoditi programe za jačanje kompetencija i vještina niskoobrazovane radne snage
<b>Visok udio KV radne snage kao i radne snage sa SSS u ukupnom broju nezaposlenih osoba koji raste iz godine u godinu. Skoro dvije trećine nezaposlenih registriranih osoba su kvalifikovani radnici i osobe sa SSS.</b>	Intenzivirati programe zapošljavanja KV radne snage i radne snage sa SSS. Razviti mehanizme za pružanje podrške privatnim inicijativama i projektima samozapošljavanja.
<b>Podaci o broju registriranih nezaposlenih osoba u periodu 2007 – 2013. godina ukazuju na zabrinjavajući porast broja osoba sa VSS koji su registrirani na evidenciji JU Služba za zapošljavanje TK. U periodu 2007 - 2013. godina taj broj je porastao 3,3 puta.</b>	Intenzivirati programe zapošljavanja radne snage sa VSS. Razviti mehanizme za pružanje podrške privatnim inicijativama i projektima samozapošljavanja. Prilagoditi upisnu politiku obrazovnog sistema sa potrebama tržišta rada. Obezbijediti uslove za planiranje i donošenje upisne politike kroz izradu i usvajanje zakona i strateških dokumenata o potrebama radne snage.
<b>Povećan broj evidentiranih mladih osoba od 15 -18 godina koje se prijavljuju na evidenciju JU Služba za zapošljavanje TK .</b>	Razviti mrežu institucija, poduzetnika i NVO koje bi kroz partnerski pristup rješavanju pitanja problema nezaposlenosti, nezaposlenim osobama pružale servise i usluge neformalnog obrazovanja sa ciljem ponude dodatnih znanja i vještina.
<b>38% nezaposlenih osoba čeka na posao od 24 – 48 mjeseci dok njih 20% čeka na zaposlenje više od 4 godine u 2013. godini.</b>	Razviti i provoditi programe obuke, prekvalifikacije, dokvalifikacije i osposobljavanja stručne radne snage za potrebe privrede.

## 5. Pregled stanja i kretanja u oblasti društvenog razvoja

### 5.1. Obrazovanje

Odgaj, obrazovanje i obuka su djelatnost od posebnog društvenog interesa. Svako dijete ima jednako pravo pristupa i jednake mogućnosti učešća u odgovarajućem obrazovanju, bez diskriminacije na bilo kojoj osnovi.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku na području Tuzlanskog kantona u školskoj 2013/14. godini registrovane su 134 ustanove za predškolsko, osnovno, srednje i visoko obrazovanje koje pohađa 77.882 djece/učenika/studenta.

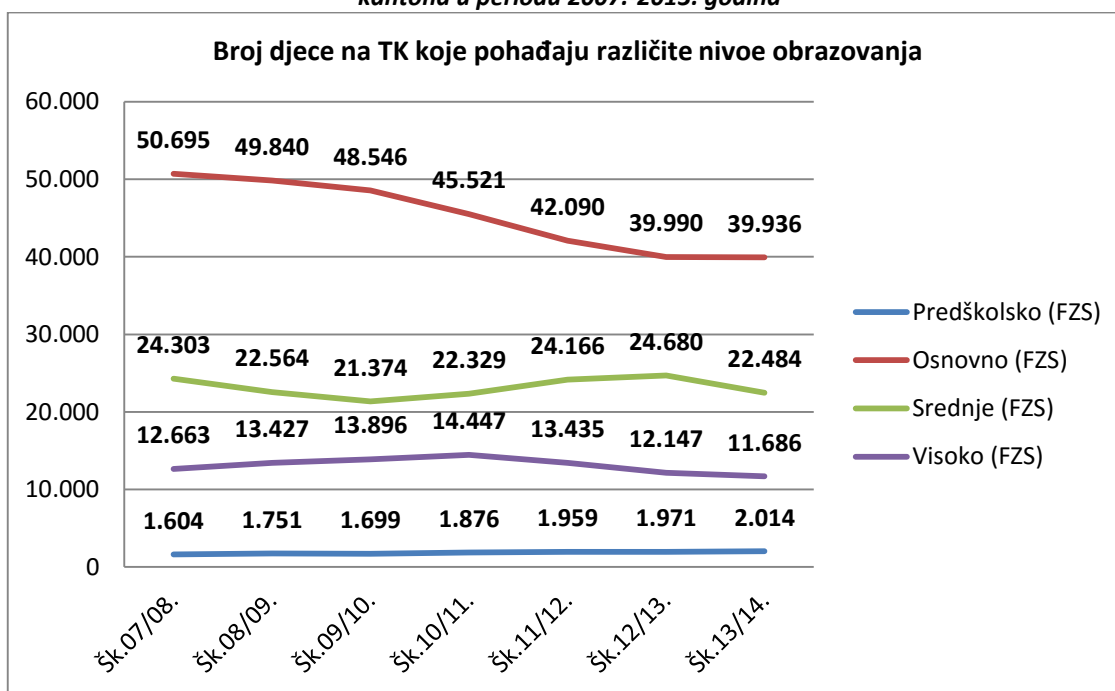
**Tabela 17. Uporedni osnovni pokazatelji iz oblasti obrazovanja za različite nivoe obrazovanja u Tuzlanskom kantonu.**

	Nivo obrazovanja	Broj ustanova	Broj područnih obdaništa/škola/fakultetskih odjeljenja	Broj djece/učenika
1.	Predškolski odgoj i obrazov.	11	12	2.014
2.	Osnovni odgoj i obrazovanje	89	131	39.936
3.	Srednje obrazovanje i odgoj	32	0	22.484
4.	Visoko obrazovanje	2	14	11.686
	UKUPNO	134	157	77.882

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

Broj djece/učenika/studenata koja su u posljednjih sedam godina bili obuhvaćeni predškolskim, osnovnim, srednjim i visokim odgojem i obrazovanjem na području Tuzlanskog kantona, prikazani su na slijedećoj slici:

**Slika 38. Broj djece/učenika/studenata koja pohađaju različite nivoe obrazovanja na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

Uvažavajući prethodno analizirane podatke može se zaključiti da je u posljednjih sedam godina došlo do blagog porasta obuhvata djece predškolskim odgojem i obrazovanjem (od 1.604 do 2.014 djece što je za 410 više djece). Međutim, zabrinjavaju pokazatelji za osnovno obrazovanje, jer se iz godine u godinu smanjuje broj učenika koji pohađa ovaj vid obrazovanja, tako da je za posljednjih sedam godina broj osnovaca smanjen za 21,22%, odnosno 10.759 učenika. S druge strane, podaci za srednje obrazovanje pokazuju da je u posljednje tri školske godine došlo do blagog povećanja broja učenika za 15,6%. Potrebno je imati u vidu da se prema procijenama Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona u naredne tri godine očekuje pad broja učenika u srednjem obrazovanju na nivo od 18.500 srednjoškolaca. Kada je riječ o visokom obrazovanju, podaci ukazuju na značajan trend



smanjenja broja studenata na Univerzitetima u Tuzli, koji je u akademskoj 2013/14. zabilježio pad za 19% u odnosu na akademsku 2011/12. i ujedno predstavlja najniži zabilježeni nivo broja studenata u posljednjih 7 godina.

Stanje po pojedinim nivoima obrazovanja detaljno je opisano u poglavljima koji slijede.

### 5.1.1. Predškolski odgoj i obrazovanje

Predškolski odgoj i obrazovanje predstavlja početni stepen sistema odgoja i obrazovanja, kojim su obuhvaćena djeca od šest mjeseci života do polaska u osnovnu školu.

U Tuzlanskom kantonu se predškolski odgoj i obrazovanje sprovodi u skladu sa Zakonom o predškolskom odgoju i obrazovanju („Službene novine Tuzlanskog kantona“, broj 12/09 i 8/11) koji je usklađen sa Okvirnim zakonom, te sadrži odredbu o obaveznom predškolskom odgoju i obrazovanju u godini pred polazak u školu. U čl. 17. i 43. Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju Tuzlanskog kantona utvrđen je obavezni program predškolskog odgoja i obrazovanja pred polazak u školu u ukupnom trajanju od minimalno 150 sati za djecu predškolske dobi koja nisu obuhvaćena nekim drugim oblikom predškolskog odgoja i obrazovanja. Članom 97. navedenog zakona propisano je da će se potpuni obuhvat djece obaveznim predškolskim obrazovanjem pred polazak u osnovnu školu, a koja nisu obuhvaćena drugim oblicima predškolskog odgoja i obrazovanja implementirati od pedagoške 2014/15. godine.

Na području Tuzlanskog kantona radi devet javnih predškolskih ustanova, čiji su osnivači općinska vijeća i dvije privatne predškolske ustanove.

U općinama Čelić, Kalesija, Sapna i Teočak nema predškolskih ustanova. U sredinama u kojima nema predškolskih ustanova, obavezni program predškolskog odgoja i obrazovanja pred polazak u osnovnu školu realizira se uz korištenje prostornih kapaciteta centralnih i područnih osnovnih škola.

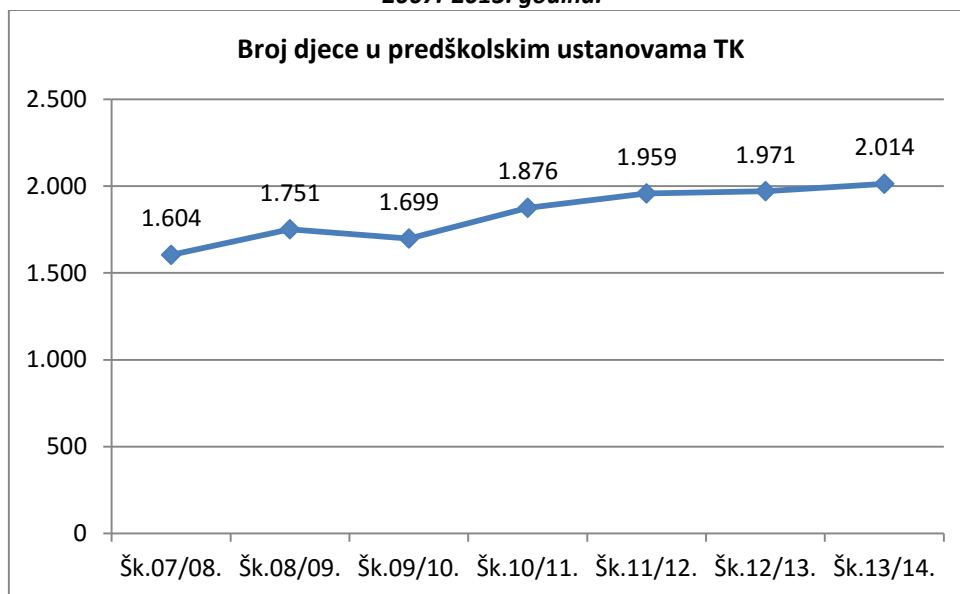
S tim u vezi, organizacija Save the Children je od 2012. godine u skladu sa potpisanim Memorandumom o razumijevanju između Save the Children, Pedagoškog zavoda Tuzla i Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona obezbijedila finansijsku podršku u okviru projekta „Obrazovanje po mjeri djeteta“ za opremanje:

- u 2012. godini 8 učionica,
- u 2013. godini 41 učionica plus 2 Centra za rani rast i razvoj u općini Sapna i Kalesija,
- u 2014. godini 12 učionica plus 2 Centra za rani rast i razvoj u općinama Čelić i Teočak, kao i opremanje po jedne učionice u 6 predškolskih ustanova,
- u 2015. godini planirano je takođe opremanje određenog broja učionica u osnovnim školama

Rad predškolskih ustanova prvenstveno se finansira sredstvima osnivača i participacijom korisnika usluga. Pored toga javne predškolske ustanove finansiraju se i iz Budžeta Kantona, i to za realizaciju potreba socijalne zaštite, zdravstvene zaštite i obaveza obrazovnih vlasti što je definisano članovima 80., 81., 82. i 84. Zakona o predškolskom odgoju i obrazovanju („Sl. novine Tuzlanskog kantona“, br. 12/09 i 10/13). Sredstva od participacije korisnika koriste se za troškove ishrane djece i realizaciju kraćih i specijalizovanih programa rada. Iz Budžeta TK-a predškolskim ustanovama se, u skladu sa mogućnostima, osiguravaju sredstva za nabavku dijela didaktičkog materijala, stručno usavršavanje kadrova, razvoj i evaluaciju predškolskih programa, dio sredstava za realizaciju specijalizovanih programa, sufinansiranje izdavačke djelatnosti i nabavku osnovne opreme i učila za opremanje prostora za rad predškolskih ustanova u centralnim i područnim osnovnim školama. Iz Budžeta TK je u 2011. godini za predškolski odgoj izdvojeno 45.000,00 KM namijenjenih za nabavku didaktičkog materijala.



**Slika 39. Trend povećanja broja djece u predškolskim ustanovama na području Tuzlanskog kantona za period 2007.-2013. godina.**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

Uključenost djece u predškolsko obrazovanje u posljednjih sedam godina se konstantno poboljšava. U školskoj 2013/14. zabilježen je porast obuhvata djece predškolskim odgojem i obrazovanjem za 25,56% u odnosu na školsku 2007/08. Na području Tuzlanskog kantona oko 8% djece koristi usluge predškolskog obrazovanja i odgoja, što je izuzetno malo i nezadovoljava stvarne potrebe stanovništva. Prema pokazateljima Federalnog zavoda za statistiku, broj predškolske djece u dječijim vrtićima na 1.000 stanovnika u Tuzlanskom kantonu iznosi 4,2 što je više od prosjeka Federacije koji iznosi četvero djece na 1.000 stanovnika<sup>15</sup>. Kako, međutim, predškolski odgoj i obrazovanje nisu besplatni, to vrlo teško pogađa ekonomski ugrožene porodice, posebno ranjive grupe, kao što su Romi, raseljena lica i druge marginalizirane grupe.

Ukupan broj zaposlenika u predškolskim ustanovama bilježi blagi porast u posljednjih 7 godina, izuzev školske 2013/14. godine, gdje je zabilježen pad broja registriranih zaposlenih usljed odlaska većeg broja radnika u penziju i dijelom kao posljedica reorganizacije predškolskih ustanova. Broj nastavnog osoblja u predškolskim ustanovama bilježi blagi rast i u 2013/14. iznosio je 149, odnosno prosječan broj djece predškolskog uzrasta na jednog nastavnika iznosi 13,51 što je u skladu sa propisanim pedagoškim standardima.

U Tuzlanskom kantonu su u program obaveznog predškolskog odgoja i obrazovanja uključena djeca s teškoćama u razvoju i njihov broj je u pedagoškoj 2013/14. godini iznosio 12, što je izuzetno malo uzimajući u obzir da je njihov broj na području Tuzlanskog kantona mnogo veći. Iako predškolske ustanove nastoje uključiti što veći broj djece sa posebnim potrebama u svoje obrazovno-odgojne aktivnosti, fizička nepristupačnost ovih objekata u značajnoj mjeri ograničava ove napore. Potrebno je u narednom periodu posebnu pažnju posvetiti omogućavanju fizičkog pristupa djeci sa posebnim potrebama u svim predškolskim ustanovama na području Tuzlanskog kantona.

U odnosu na broj djece koja su obuhvaćena predškolskim obrazovanjem može se konstatovati da su uslovi za rad predškolskih ustanova optimalni, na što ima uticaja i to da su objekti predškolskih ustanova svojevremeno građeni namjenski i da se u pogledu normativa prostora i opreme nisu

<sup>15</sup> Federalni zavod za programiranje razvoja, *Izveštaj o razvoju FBiH za 2012*, Sarajevo, Septembar 2013.

dogodile značajne izmjene. Iako su u prethodnom periodu rađene manje adaptacije i rekonstrukcije predškolskih ustanova koje su uticale na poboljšanje uslova rada, one nisu bile dovoljne te je potrebno i dalje nastaviti sa ovim aktivnostima.

Sve predškolske ustanove na području Tuzlanskog kantona raspolažu odgovarajućim brojem sanitarnih čvorova. Međutim, zabrinjava podatak da predškolska ustanova u Lukavcu ne raspolaže sa vodom za piće. Također, sve predškolske ustanove su opremljene određenim brojem slikovnica koje su namijenjene uzrastu djece do pet godina života.

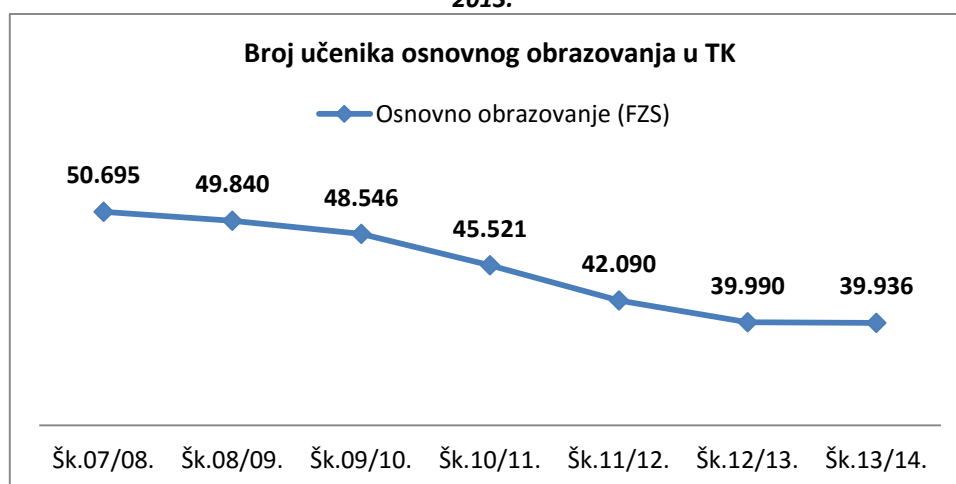
### 5.1.2. Osnovni odgoj i obrazovanje

Obavezni osnovni odgoj i obrazovanje počinje u kalendarskoj godini u kojoj dijete do prvog septembra navršava šest godina života i traje do navršene petnaeste godine života. Program osnovnog odgoja i obrazovanja se u Tuzlanskom kantonu izvodi u skladu sa Zakon o osnovnom odgoju i obrazovanju (Službene novine Tuzlanskog kantona, br. 6/04, 7/05 i 17/11).

U sastavu 85 redovnih osnovnih škola radi 131 područna škola, od toga 15 devetorazrednih i 116 četverorazrednih. Dakle, na području Tuzlanskog kantona redovno osnovno obrazovanje se realizira u 216 objekata.

Broj učenika koji pohađaju osnovno obrazovanje se iz godine u godinu smanjuje, tako da je za posljednjih sedam godina broj osnovaca smanjen za 10.759 učenika, dok se broj upisanih učenika u prvi razred u prosjeku smanjivao za 3,0% godišnje. U školskoj 2013/14. u prvi razred je upisano 887 učenika manje u odnosu na period od prije sedam godina. Osnovni razlog smanjenja broja učenika u osnovnim školama u uskoj je vezi sa smanjenjem stope prirodnog priraštaja na području Tuzlanskog kantona, uzrokovane nepovoljnom ekonomskom situacijom i nezaposlenosti mlađe populacije. S toga se bilježi 83,67 učenika osnovnih škola na 1.000 stanovnika Kantona, što je nešto manje od prosjeka Federacije BiH koji iznosi 85 učenika osnovnih škola na 1.000 stanovnika.

**Slika 40. Pregled broja učenika u osnovnim školama na području Tuzlanskog Kantona za period 2007 – 2013.<sup>16</sup>**



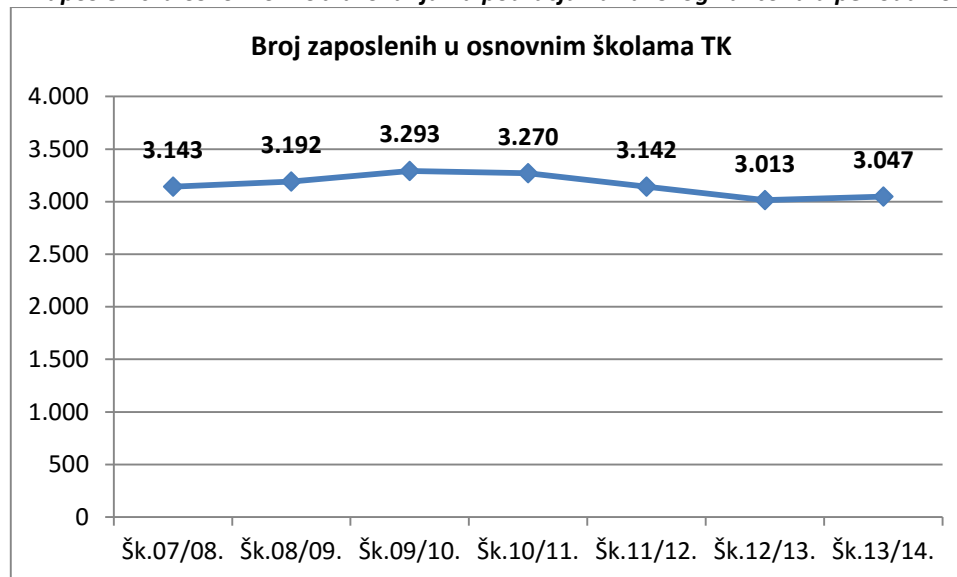
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

Iako broj učenika u osnovnom obrazovanju bilježi alarmantan pad u posljednjih sedam godina, broj zaposlenih nije pratio trend smanjenja broja učenika, te je broj zaposlenih u 2012/13. u odnosu na školsku 2007/08. godinu smanjen za 3,0%. Razlog tome je prelazak sistema osmogodišnjeg osnovnog

<sup>16</sup> Podaci Federalnog zavoda za statistiku se značajno ne razlikuju od podataka MONKS TK.

obrazovanja na devetogodišnje, čime se značajno promijenio nastavni plan i program osnovnog obrazovanja, zahtjevajući veći broj nastavnog osoblja.

**Slika 41. Zaposlenici u osnovnom obrazovanju na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2014.**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

Za isti posmatrani period u Tuzlanskom kantonu bilježi se tendencija smanjenja broja učenika na jednog nastavnika za 18,63% (2007/08 – 16,1, 2012/13 – 13,1) i ne odstupa od prosjeka Federacije BiH. Zbog značajnog smanjenja broja odjeljenja prosječan broj učenika u odjeljenju je ostao na približno istom nivou (2007/08 – 23,98, 2012/13 - 22,12), i nešto je veći od prosjeka Federacije BiH koji iznosi 20,7 učenika u jednom odjeljenju. Poređenja radi, optimalni broj učenika u jednom odjeljenju prema Pedagoškim standardima Tuzlanskog kantona iznosi: od I do IV razreda 23 učenika (min. 16 - max. 31 učenika), a od V do IX razreda 26 (min. 20 - max. 32 učenika).

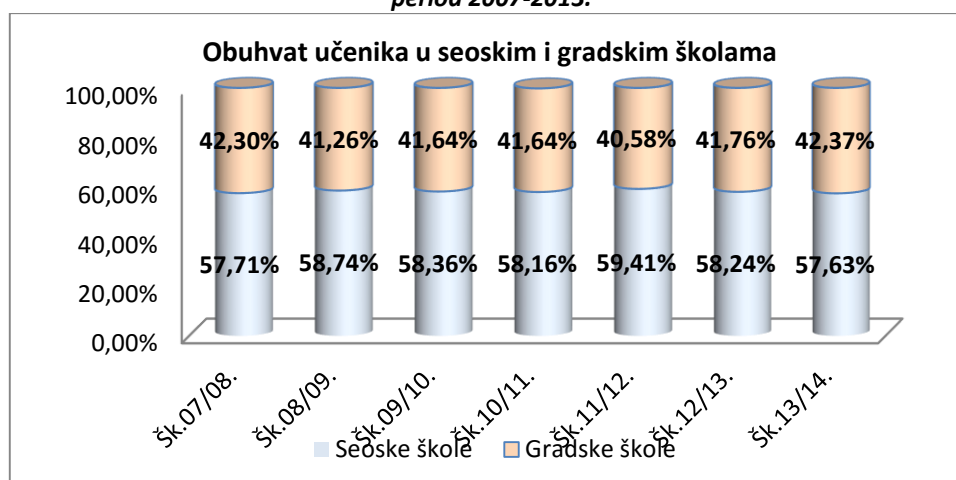
**Tabela 18. Uporedni pokazatelji stanja u osnovnom obrazovanju u TK, Zeničko-dobojskom kantonu, Kantonu Sarajevo i Federaciji BiH za školsku 2007/08. i 2012/13.**

	2007/2008					2012/2013				
	Br.učeni ka	Br. nastav nika	Br. uč. na 1 nastav nika	Broj odjelj. učenika u 1 odjeljenj u	Broj učenika u 1 odjeljenj u	Broj učenika	Broj nastavn ika	Broj učenika na 1 nastavnik a	Broj odjeljenj a	Broj učenika u 1 odjeljenj u
<b>FBiH</b>	238.887	14.733	16,2	10.469	22,8	199.533	15.350	13,0	9.741	20,7
<b>ZDK</b>	42.936	2.497	17,2	1.813	23,7	35.239	2.730	12,9	1.694	20,8
<b>KS</b>	39.972	2.515	15,9	1.683	23,8	34.817	2.495	13,9	1.604	21,7
<b>TK</b>	50.695	3.143	16,1	2.187	23,9	39.990	3.013	13,1	1.695	22,12

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014, Statistički bilten 201

Pokazatelji broja učenika u takozvanim “gradskim i seoskim školama” ukazuju na činjenicu da je broj učenika upisanih u seoske škole u prosjeku veći za 16% u odnosu na gradske škole i taj odnos se nije značajnije mijenjao u proteklom periodu.

**Slika 42. Obuhvat učenika u "gradskim i seoskim" osnovnim školama na području Tuzlanskog kantona za period 2007-2013.**

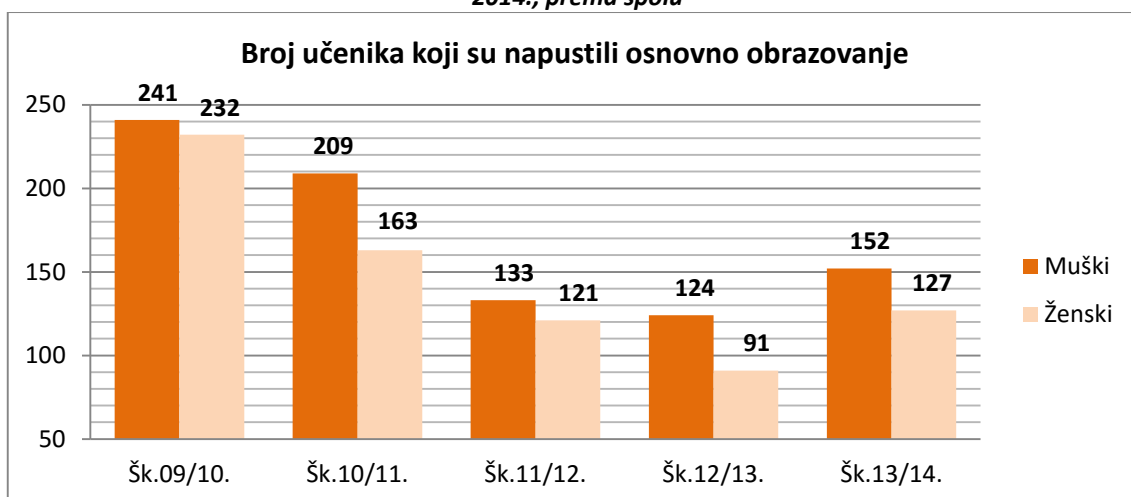


Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK, 2014.

Tokom školske 2013/14. godine registrovano je 12,85% (5.139) osnovaca čije je mjesto prebivališta udaljeno više od 4 km od škole. Za 92% ovih učenika organiziran/subvencionisan je dački prevoz.

U periodu 2009 – 2013. trend smanjenja broja učenika koji su napustili osnovno obrazovanje prije njegovog završetka bilježi blagi pad, da bi u školskoj 2013/14 godini ponovno naglo porastao za čak 29,77% u odnosu na prethodnu školsku godinu. Značajno je istaći da u prosjeku 14,33 % učenika prekine dalje školovanje, dok su razlozi napuštanja škole kod drugih učenika uglavnom povezani sa prelaskom učenika u druge škole na području Tuzlanskog kantona i/ili entiteta, ali i zbog odlaska u inozemstvo.

**Slika 43. Broj učenika koji su napustili osnovno obrazovanje na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2014., prema spolu**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

Dovoljnim brojem učionica u svim osnovnim školama stvoreni su preduslovi za optimalan rad u dvije smjene, (izuzev nekoliko osnovnih škola koje rade sa razredima prve trijade i u međusmjeni). Ipak, stanje objekata osnovnog obrazovanja nije na zadovoljavajućem nivou. Naime, osam područnih škola imaju vanjski sanitarni čvor, dok se u ostalim školama na području Tuzlanskog kantona već dugo nije ulagalo u rekonstrukciju i adaptaciju sanitarnih čvorova, ali i objekata generalno.

Prema podacima sa kojima raspolaže Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, sportske sale nema 11 centralnih osnovnih škola i skoro sve područne škole, jer se radi o školama sa malim brojem učenika. Problem se rješava time što neke od osnovnih škola koriste sale najbližih osnovnih škola ili srednjih škola. Potrebno je, u skladu sa mogućnostima i prioritetima, u narednom periodu planirati sredstva za izgradnju fiskulturnih sala.

Fizički pristup djeci sa posebnim potrebama omogućen je u svega 44 centralne osnovne škole, što predstavlja 50% od ukupnog broja škola, dok je revizija energetske efikasnosti urađena u 13,63% škola na području Tuzlanskog kantona. Zbog stare i dotrajale stolarije i starih krovova u osnovnim školama gubi se puno toplotne energije, pa je u cilju sigurnosti učenika i energetske efikasnosti potrebno planirati sredstva za zamjenu stare i dotrajale stolarije, kao i krovova.

Sve centralne osnovne škole imaju biblioteku i opremljene kabinete informatike, dok to nije slučaj sa područnim školama. Međutim, kada se radi o broju računara i njihovoj starosti nisu svi kabineti informatike podjednako opremljeni savremenom IT opremom, tako da sve škole nemaju iste uslove rada. U prosjeku, broj učenika osnovnih škola na jedan računar iznosi 18,18.

Opremljenost škola opštim nastavnim sredstvima je optimalan, jer trenutno zadovoljava Pedagoške standarde i normative školske opreme. Međutim, opremljenost specijaliziranih kabineta, kao i fiskulturnih sala nije na zadovoljavajućem nivou. Potrebno je kabinete i fiskulturne sale osavremeniti nabavkom nove opreme u cilju postizanja boljih uvjeta za realizaciju nastavnog procesa. U narednom periodu, u skladu sa mogućnostima planirati sredstva za rekonstrukciju školskih objekata i postojećih fiskulturnih sala u skladu sa prioritetima.

Nivo izdvajanja Budžetskih sredstava Kantona za finansiranje osnovnog obrazovanja se u periodu od 2007. do 2013. godine nije mijenjao i iznosio je oko 26,90% Budžeta TK.

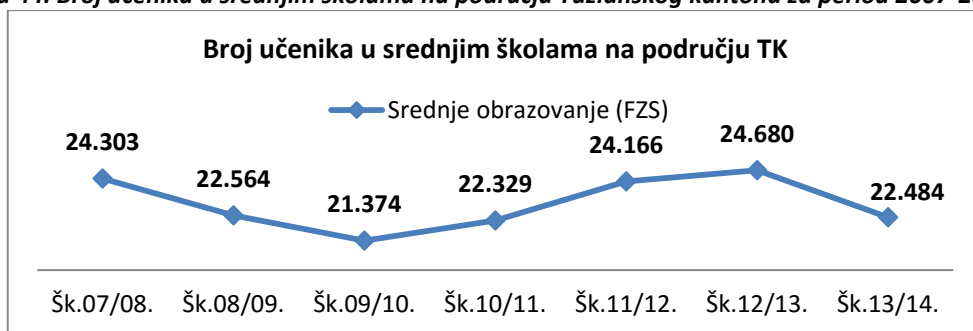
### 5.1.3. Srednje obrazovanje

Srednje opće obrazovanje i srednje stručno obrazovanje, obuka i odgoj na području Tuzlanskog kantona se od školske 2013/14. godine odvija u 32 srednje škole registrovane kao javne ustanove. Pri tome se u Zavodu za odgoj i obrazovanje djece sa smetnjama u psihičkom i tjelesnom razvoju Tuzla, koji se nalazi u Registru osnovnih škola, obrazuju učenici za zanimanja za pomoćne kuhare i pomoćne krojače. Prema strukturi srednjih škola u školskoj 2013./14. nastavu je organiziralo:

- 7 gimnazija
- 1 tehnička škola
- 1 umjetnička škola
- 1 vjerska škola
- 5 mješovitih u čijem sastavu su gimnazija, tehničke i stručne škole
- 17 mješovitih u čijem sastavu su tehničke, stručne i umjetničke škole

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku broj učenika koji pohađa srednje obrazovanje, nakon smanjenja u periodu od 2007. do 2010. pokazuje trend blagog povećanja, te je u školskoj 2012/13. godini dostigao nivo od prije sedam godina. Međutim, u školskoj 2013/14. godini broj učenika u srednjim školama ponovno bilježi pad i prema procjenama Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK (MONKS TK) ovaj negativni trend će se nastaviti i u narednom periodu. Očekivanja ovog ministarstva su da će se broj učenika u srednjim školama u naredne tri godine samnjiti na razinu od 18.500 učenika.

**Slika 44. Broj učenika u srednjim školama na području Tuzlanskog kantona za period 2007-2013.<sup>17</sup>**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

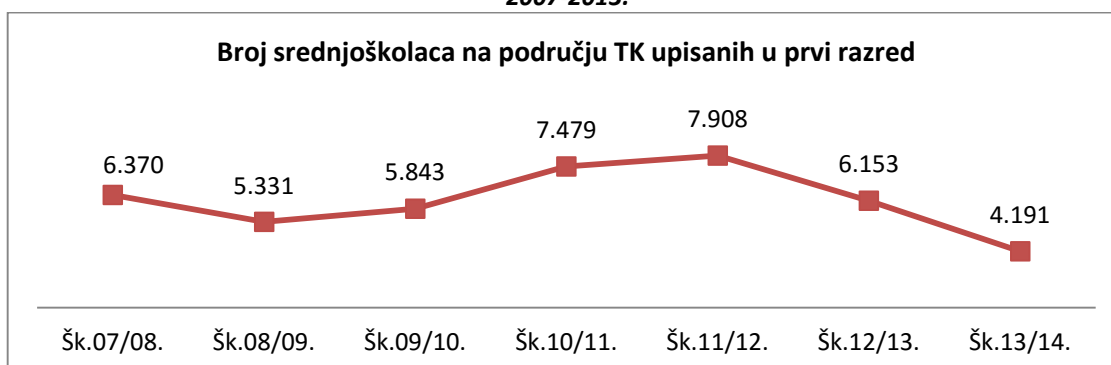
Broj učenika srednjih škola na 1.000 stanovnika TK u 2013/14. godini iznosio je 47,1, što je više od prosjeka FBiH koji iznosi 45 učenika na 1.000 stanovnika.

U strukturi zvanja i zanimanja srednjoškolaca 23,18% učenika upisuje gimnazije, 21,01% upisuje stručna zanimanja dok 54,94% učenika upisuje tehnička i srodna zanimanja. Iako tržište rada zahtijeva specifična stručna zanimanja, ona ne bilježe značajniji rast u broju upisa učenika i to bi u narednom periodu trebalo promijeniti.

Prema podacima Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona na kraju školske 2012/13., na području Tuzlanskog kantona zabilježen je prosjek od 11,9 učenika na 1 nastavnika, što je ispod prosjeka FBiH koji iznosi 12,9 učenika na jednog nastavnika. Prosječan broj učenika u jednom odjeljenju na TK za isti izvještajni period iznosio je 27,2 učenika, što je više od prosjeka FBiH koji je za isti izvještajni period iznosio 25,4. Poređenja radi, optimalan broj učenika srednjeg obrazovanja u jednom odjeljenju prema Pedagoškim standardima iznosi 28 (min. 20 - max. 32 učenika). Prema istom izvoru u školskoj 2012/13. godini u sistemu srednjih škola zaposleno je 1.866 nastavnika, i ovaj broj bilježi blagi rast u posljednje 3 godine, a što je posljedica smanjenja prosječnog broja učenika po odjeljenju, i u posljednje vrijeme tendencije da se u srednjim školama upisuje samo jedno odjeljenje određenog zanimanja, odnosno stručnog zvanja.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku broj učenika koji su upisani u prvi razred srednjeg obrazovanja je fluktuirano u posljednjih 7 godina. Imao je tendenciju opadanja od 2007. do 2009. godine, zatim nagli rast u 2010. i 2011., da bi u 2012. i 2013. zabilježio nagli pad, na što ukazuje naredna slika.

**Slika 45. Broj upisanih učenika u prvi razred srednjeg obrazovanja na području Tuzlanskog kantona za period 2007-2013.**



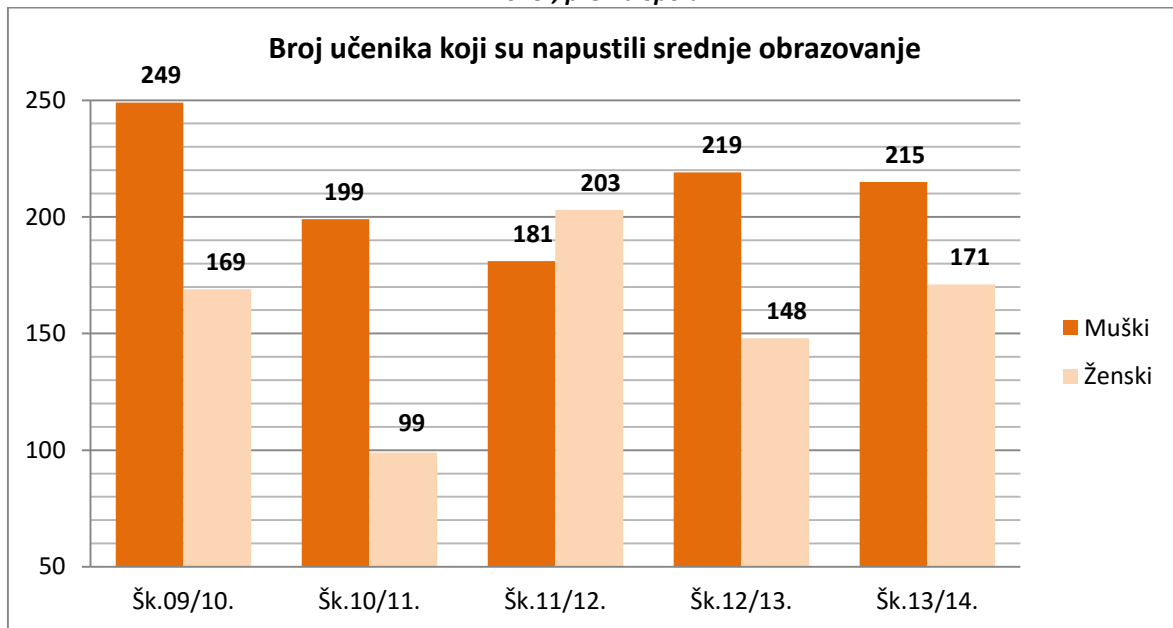
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

<sup>17</sup> Podaci Federalnog zavoda za statistiku se značajno ne razlikuju od podataka MONKS TK

Procijene MONKS TK-a su da će se u naredne tri godine upis učenika u prvi razred srednjih škola na području TK kretati od 4.100 do 4.500 učenika na godišnjem nivou.

Broj učenika koji napuštaju srednje obrazovanje u posljednjih pet godina bilježi blagi rast. Srednju školu nešto više napuštaju učenici muškog spola. U prosjeku 38,82% učenika napušta srednju školu radi nastavka školavanja u nekoj drugoj srednjoj školi na teritoriji Kantona, odnosno entiteta ili zbog odlaska u inozemstvo. Zabrinjavajući podatak je da u prosjeku čak 61,18% učenika prekida školovanje usljed lošeg uspjeha, loše socijalne i ekonomske situacije, odnosno iz ličnih razloga.

**Slika 46. Broj učenika koji su napustili srednje obrazovanje na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013., prema spolu**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014

Broj učionica u srednjim školama je optimalan za rad u dvije smjene, izuzev Srednje medicinske škole u Tuzli u kojoj se pored objekta škole, nastava odvija i u dva dodatna objekta osnovnih škola i to Osnovne škole "Novi Grad" i "Mejdan" Tuzla.

Obzirom da je većina srednjih škola građena prije 25 godina, i da je vrlo malo uloženo u njihovu rekonstrukciju i adaptaciju, uslovi u kojima učenici pohađaju nastavu i ispravnost sanitarnih čvorova nisu na zadovoljavajućem nivou. Čak 5 srednjih škola na području Tuzlanskog kantona nema tekuću vodu za piće, dok 12 srednjih škola ne posjeduje sportsku salu (8 škola ima mogućnost da salu dijele sa susjednom školom). Potrebno je u narednom periodu, u skladu sa mogućnostima, planirati sredstva za rekonstrukciju i adaptaciju mokrih čvorova, centralnog grijanja, krovova, oluka, stolarije, podova, i elektroinstalacije. Također je potrebno, u skladu sa mogućnostima izvršiti rekonstrukciju postojećih fiskulturnih sala u skladu sa prioritetima, i pristupiti izgradnji novih. Fiskulturne sale potrebno je opremiti savremenim učilima i opremom u cilju postizanja optimalnih uvjeta za realizaciju nastavnog procesa.

Sve srednje škole na području Tuzlanskog kantona imaju opremljene kabinete informatike ali je ta oprema zastarjela i neadekvatna, te je naglašena potreba za njihovim osavremenjivanjem. Fizički pristup djeci sa posebnim potrebama omogućen je u 12 objekata srednjih škola (oko 58%), dok je revizija energetske efikasnosti urađena u 11 školskih objekata, što čini oko 50% srednjih škola na području Tuzlanskog Kantona. Samo jedna srednja škola koja se nalazi u Doboju Istoku nema školsku biblioteku.

Opremljenost škola nastavnim sredstvima i pomagalicama ispunjava minimum standarda. Postojeće kabinete potrebno je opremiti savremenim učilima i opremom u cilju postizanja najoptimalnijih uvjeta za izvođenje nastavnog procesa.

Kako tehnika i tehnologija stalno napreduju, potrebno je kontinuirano ulagati sredstva u opremanje kabineta i specijaliziranih učionica kako bi se pratio trend napretka i razvoja. Trenutno škole ulažu sredstva u opremanje kabineta i specijaliziranih učionica u skladu sa svojim mogućnostima, što nezadovoljava zahtjeve za realizaciju nastave.

Uvjeti za organizaciju i izvođenje praktične nastave i laboratorijskih vježbi se razlikuju od škole do škole. U nekim školama praktična nastava se realizira u radionicama koje zadovoljavaju i standarde prostora i opreme ili zadovoljavaju standarde prostora, ali je potrebna savremena oprema. Neke od škola praktičnu nastavu realiziraju u radionicama i pogonima lokalnih privrednih društava.

Izdvajanje iz Budžeta Kantona za finansiranje srednjeg obrazovanja bilježi trend konstantnog rasta od 2007. godine. Nivo izdvajanja u školskoj 2013/14. godini iznosio je 41.541.261,79 KM (14,6% od ukupnog Budžeta), što je više za 2% u odnosu na školsku 2007/08. godinu.

Kada je riječ o nostrifikacijama diploma srednjeg obrazovanja za iseljenike sa područja Tuzlanskog kantona, ne postoje pouzdani podaci o broju onih koji su zahtijevali sudsku apostille nadovjeru diploma (Općinski sud u Tuzli), a po kom osnovu bi se dijelom mogao procijeniti ukupan broj iseljenog stanovništva, koje je svoje školovanje nastavilo u inostranstvu ili podnijelo zahtjev za nostrifikacijom diplome stečene u Tuzlanskom kantonu. Na osnovu podataka prikupljenih od strane pojedinih općina Tuzlanskog kantona, većina iseljenog stanovništva posjeduje srednju stručnu spremu.

Ne postoji zvaničan podatak o broju završenika stručnog srednješkolskog obrazovanja putem dokvalifikacije i prekvalifikacije u formi cjeloživotnog obrazovanja. Iako ne postoji pouzdan podatak, iskustva pokazuju da se putem programa cjeloživotnog učenja inicira potreba za prekvalifikacijama većinom s ciljem stjecanja deficitarnih zvanja u državama prijema u inostranstvu.

Sa druge strane, u većini zapadnih država Evropske unije, slijedom dualnog načina obrazovanja, između 50 i 70% svršenika srednjeg stručnog obrazovanja zaključuje radni odnos u privrednim društvima u kojima je bilo na praksi. Procjene govore da je u zemljama zapadne Evrope srednje stručno obrazovanje pohađalo između 120.000 i 150.000 iseljenika druge generacije, što predstavlja izniman potencijal za prenos dobrih praksi na stručno srednješkolsko obrazovanje u kantonu.<sup>18</sup>

#### 5.1.4. Visoko obrazovanje

Visoko obrazovanje je integralni dio jedinstvenog sistema obrazovanja i u nadležnosti je Kantona. Na području Tuzlanskog kantona, Visokoškolsko obrazovanje se trenutno provodi na dva univerziteta: Univerzitetu u Tuzli osnovanom kao javna ustanova i Američkog Univerziteta u Tuzli osnovanog privatnim kapitalom.

Univerzitet u Tuzli, kao javna ustanova, osnovan je 18.11.1976. godine. Status integrisanog univerziteta ima od 22.09.2000. godine. U sastavu Univerziteta ima 14 organizacionih jedinica i to: 12 fakulteta, 1

---

<sup>18</sup> Završeno strukovno obrazovanje u Austriji ima oko 60.000 iseljenika, u Norveškoj godišnje srednju školu završava oko 5.000, a prema statističkim podacima Švedske strukovne škole u oblasti prerađivačke industrije završilo je preko 5.000 iseljenika. Slijedom nepriznavanja kvalifikacija stečenih u BiH, 90% iseljenika u Danskoj pohađalo je neku vrstu stručnog obrazovanja. Zanimljiv je i podatak da stopa nezaposlenosti BH dijaspora sa srednjim stručnim obrazovanjem u Švicarskoj iznosi svega 6,25% (prosjeck 7%).

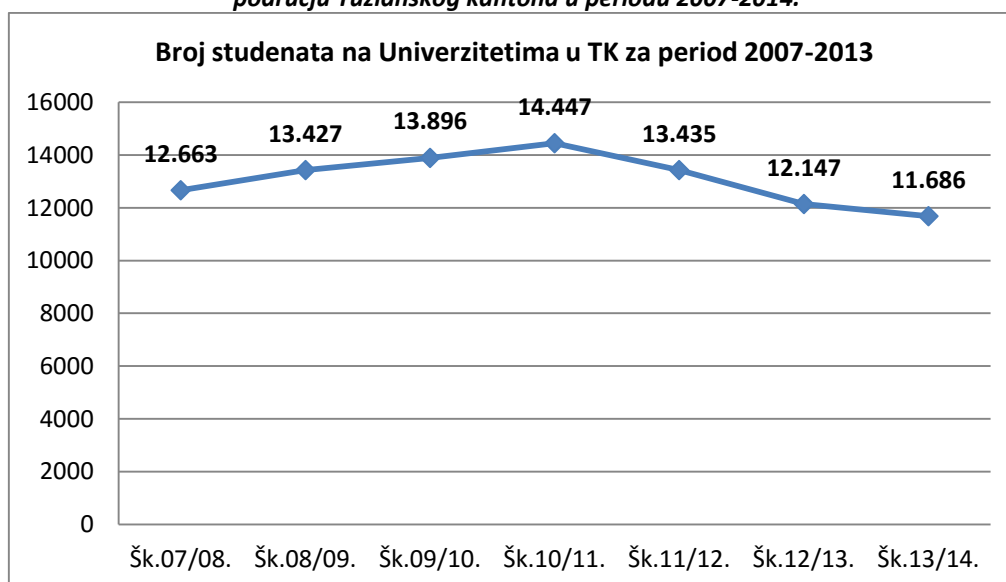


Akademija i 1 Studentski centar. Bolonjski sistem studiranja se realizira od akademske 2008/09. godine. Na Univerzitetu se realizira oko 60 studijskih programa. Do sada je na ovom univerzitetu dodiplomski studij završilo oko 25.000 studenata, 2.000 ih je magistriralo i oko 300 doktoriralo. Univerzitet u Tuzli se trenutno nalazi u završnoj fazi procesa akreditacije koji provodi Agencija za razvoj visokog obrazovanja i osiguranja kvalitete BiH.

Nastava na Američkom univerzitetu u Bosni i Hercegovini se temelji na američkom liberalnom obrazovanju sa dodiplomskim, postdiplomskim i doktorskim studijima, koji su u skladu s bolonjskim principima. AUBiH se temelji na američkom obrazovnom sistemu, te su i nastavni planovi i pravila studiranja usklađeni sa istim. U skladu sa misijom Univerziteta, njegov cilj je osigurati kvalitetno univerzitetsko obrazovanje, za studente iz cijele regije, koje prati svjetske trendove u specijaliziranim područjima ekonomije, odnosa s javnošću, tehnologije i umjetnosti. U 2013. godini upisano je ukupno 215 studenata na Američkom univerzitetu u Bosni i Hercegovini sa sjedištem u Tuzli.

Ukupan broj studenata koji pohađaju Univerzitete na području Tuzlanskog kantona bilježi konstantan pad od 2011. godine. U posljednje tri godine broj studenata se smanjio za 19,11%, dok je u akademskoj 2013/14. zabilježio i svoj najniži nivo u posljednjih 7 godina, što pokazuje naredna slika.

**Slika 47. Broj studenata po akademskim godinama koji pohađaju visoko obrazovanje na Univerzitetima na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2014.**



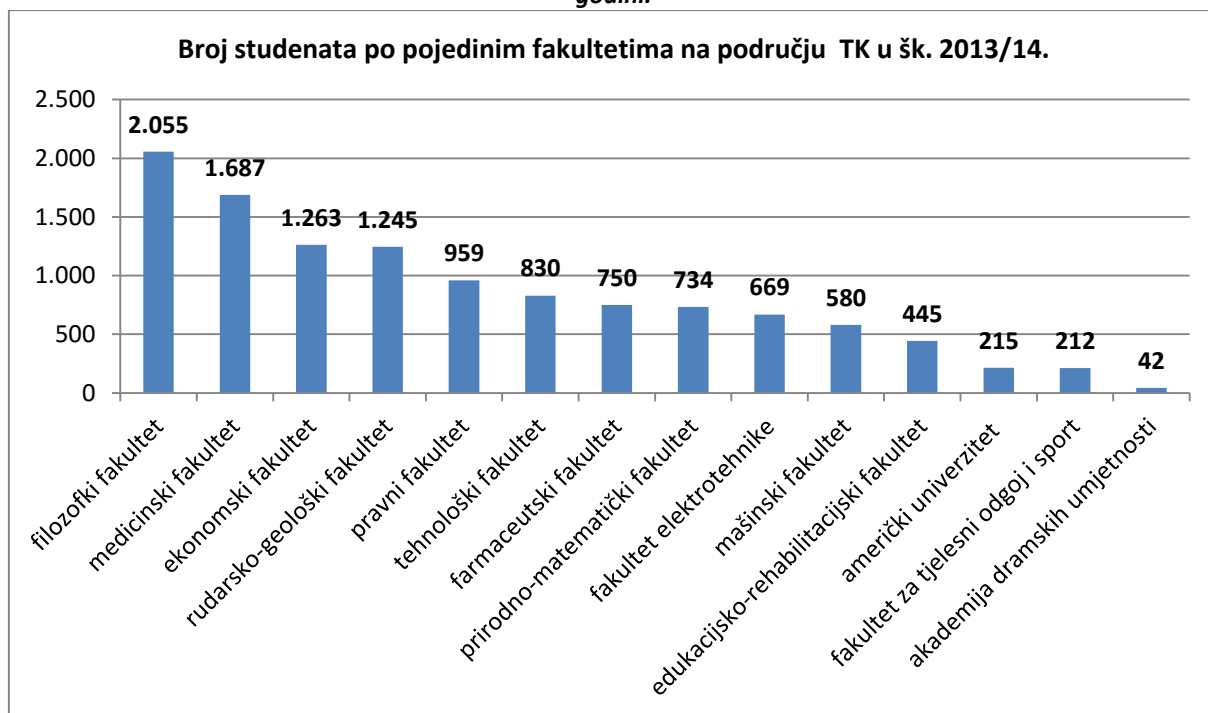
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

U akademskoj 2013/14. godini na području Tuzlanskog kantona zabilježeno je 25 studenata na 1.000 stanovnika, što je ispod prosjeka Federacije BiH koji za isti izvještajni period isnosi 31 student na 1.000 stanovnika.

Nastava na Univerzitetu u Tuzli se odvija na sljedećim fakultetima: prirodno-matematički fakultet, fakultet elektrotehnike, mašinski fakultet, rudarsko-geološki fakultet, tehnološki fakultet, medicinski fakultet, farmaceutski fakultet, ekonomski fakultet, pravni fakultet, filozofski fakultet, fakultet za tjelesni odgoj i sport, edukacijsko-rehabilitacijski fakultet i akademija dramskih umjetnosti

Prema broju studenata (u 2013/14.) prednjače Filozofski fakultet (2.055 studenata), zatim Medicinski fakultet (1.687 studenata), Ekonomski fakultet (1.263) i Rudarsko-geološki fakultet (1.245), dok je najmanji broj studenata zabilježen na Fakultetu za tjelesni odgoj i sport (212) i Akademiji dramskih umjetnosti (42).

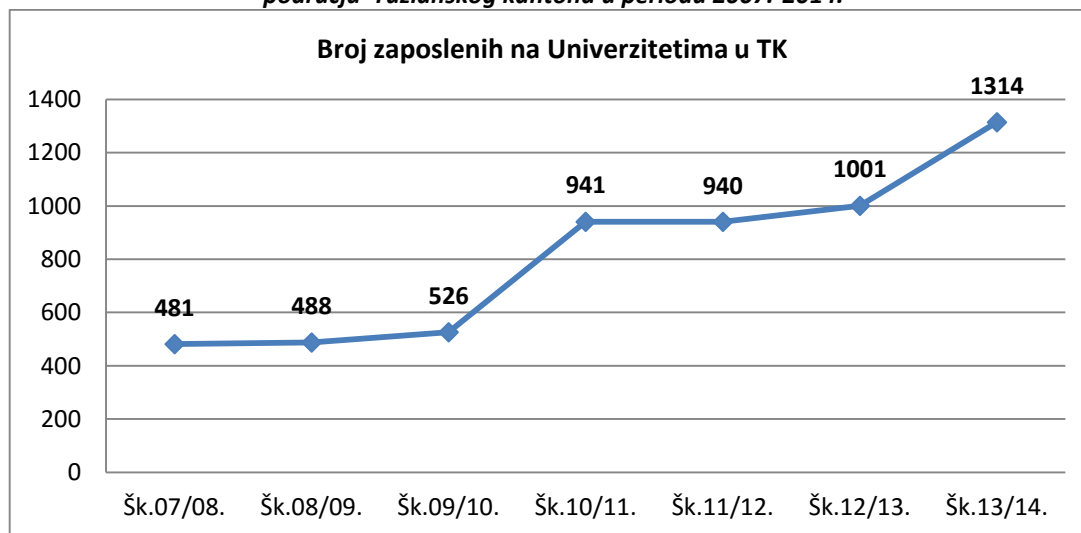
**Slika 48. Broj studenata po pojedinim fakultetima na području Tuzlanskog kantona u školskoj 2013/14. godini.**



Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK, 2014.

Smanjenje broja studenata nije praćeno smanjenjem broja nastavnog osoblja na Univerzitetima. Naprotiv, broj zaposlenika u visokom obrazovanju bilježi konstantan rast i u školskoj 2013/14. godini dostiže vrijednost veću za 2,73 puta u odnosu na školsku 2007/08. godinu.

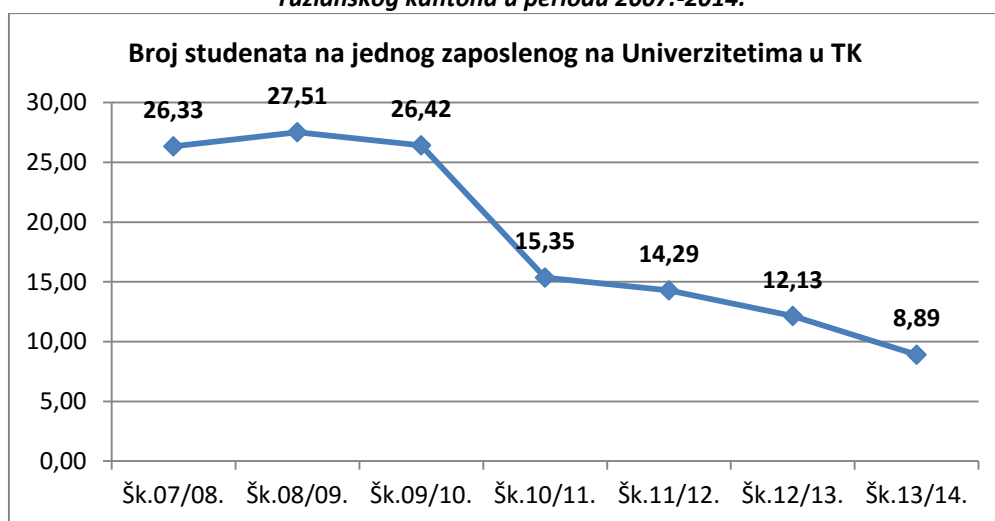
**Slika 49. Pregled broja nastavnika i saradnika u nastavi po akademskim godinama na Univerzitetima na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2014.**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014

S druge strane broj studenata po jednom nastavniku i saradniku u nastavi bilježi nagli pad i u školskoj 2013/14. godini on iznosi 8 studenata, što je značajno manje u odnosu na prosjek Federacije BiH gdje zabilježeno 11 studenata na jednog nastavnika i saradnika u nastavi. Broj studenta po jednoj učionici u 2013/14. iznosi 54, dok je studentima na raspolaganju 209 računara (u računarskim učionicama i čitaonicama) tako da je omjer broja studenata i računara 56 na prema jedan.

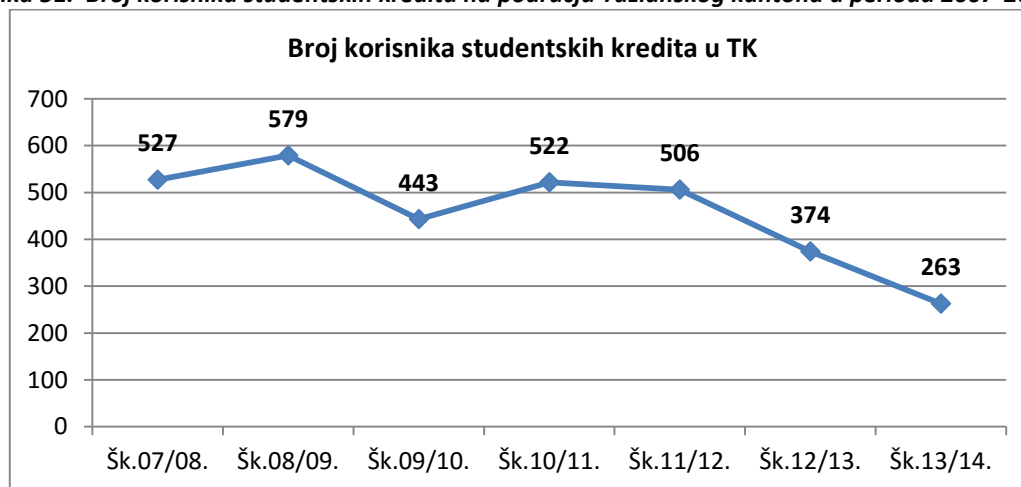
**Slika 50. Pregled broja studenata na jednog nastavnika i saradnika u nastavi na Univerzitetima na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2014.**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2014.

U periodu od akademske 2007/08. do 2013/14. godine, 29% od ukupnog broja studentskih kredita dodjeljeno je studentima sa natprosječnim uspjehom, dok je 71% studentskih kredita dodijeljeno prema socijalnom statusu studenta. Broj korisnika studentskog kredita u posljednje 4 godine bilježi značajan pad, na što ukazuje i naredna slika.

**Slika 51. Broj korisnika studentskih kredita na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2014.**



Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK, 2014.

S druge strane, stipendije učenicima i studentima boračke populacije nominalno su se povećavale od 2007. godine i više od 2 puta. Trenutni nivo izdvajanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za ove namjene iznosi 1.500.000,00 KM godišnje. I pored značajnih izdvajanja iz Budžeta za stipendiranje, veliki broj učenika i studenata ne uspije ostvariti pravo na stipendiju. Iako su pojedinačna izdvajanja po učeniku /studentu minimalna i kreću se cca 50,00 KM/100,00 KM, zainteresovanost učenika i studenata za dobijanje ovakvih stipendija je izuzetno velika. Procijene Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona su da će se ovaj nivo izdvajanja zadržati i u narednim godinama, sa tendencijom blagog povećanja usljed porasta broja učenika i studenata sa odličnim uspjehom.

Objekti u kojima se izvodi nastava na visokoškolskim ustanovama zadovoljavaju obrazovne standarde

Određeni broj fakulteta nastavu izvodi u više objekata, a nastava iz predmeta na određenim užim naučnim oblastima, koji se izučavaju na više studijskih programa i fakulteta, izvodi se u jedinstvenim prostorima koji su namijenjeni za to.

Također, u pojedinim objektima je locirano više fakulteta tako da nema stroge podjele oko korištenja prostora. Osim toga, redovna nastava na Univerzitetu u Tuzli se izvodi i u učionicama i prostorima Univerzitetskog kliničkog centra te dodatnog broja institucija koji predstavljaju nastavno-naučnu bazu Univerziteta i sa kojima Univerzitet ima saradnju na tom polju.

Univerzitetska biblioteka je integrisana a fizički je locirana u nekoliko objekata s tim da se bibliotekarska građa za svaki fakultet čuva i izdaje na tačno određenoj lokaciji. Svi prostori Univerzitetske biblioteke stavljeni su na raspolaganje svim studentima i zaposlenicima Univerziteta.

Nivo izdvajanja sredstava iz Budžeta Tuzlanskog kantona za finansiranje Visokog obrazovanja nije se značajnije mijenjao i u posljednje 4 godine. U 2013/14. izdvajanja iz budžeta za finansiranje visokog obrazovanja iznosila su 20.655.746,31 KM, (7,3% budžeta) što predstavlja povećanje za 0,8% u odnosu na 2007/08.

Kada je riječ o nostrifikaciji diploma visokog obrazovanja, na nivou Kantona ne postoje podaci o broju nostrifikovanih diploma koji bi omogućili pouzdanu procjenu povratka iseljenog stanovništva koje je diplomu visokog obrazovanja steklo u inostranstvu. Isto tako Općinski sud u Tuzli, koji je nadležan za nadovjeru originalnih diploma visokog i srednjeg obrazovanja, ne raspolaže s preciznim podacima o ukupnim nadovjerama diploma visokog obrazovanja stečenih u periodu 1996. – 2013., a što bi omogućilo informaciju o broju iseljenih visokoobrazovanih kadrova (tzv. odljev mozgova) iz Kantona.

Podaci na nivou BiH ukazuju na izniman potencijal tzv. povratnog odljeva mozgova putem angažovanja iseljenika s visokom stručnom spremom.<sup>19</sup>

U novije vrijeme odljev mozgova se smatra korisnim za zemlje iseljavanja, usljed: priliva doznaka od kvalificirane radne snage u emigraciji, selektivne politike imigracije u zemlji domaćinu mogu povećati atraktivnost migracije za visokokvalificirane pojedince, što zauzvrat povećava privatni povrat na obrazovanje (zbog smanjene ponude na domaćem tržištu rada), te podstiče dodatno investiranje u obrazovanje kod kuće. Migracije visokokvalificirane radne snage mogu pogodovati rastu putem transfera tehnologije, trgovine i stranih direktnih ulaganja između zemalja iz kojih odlaze i onih u koje dolaze (mrežni efekti).

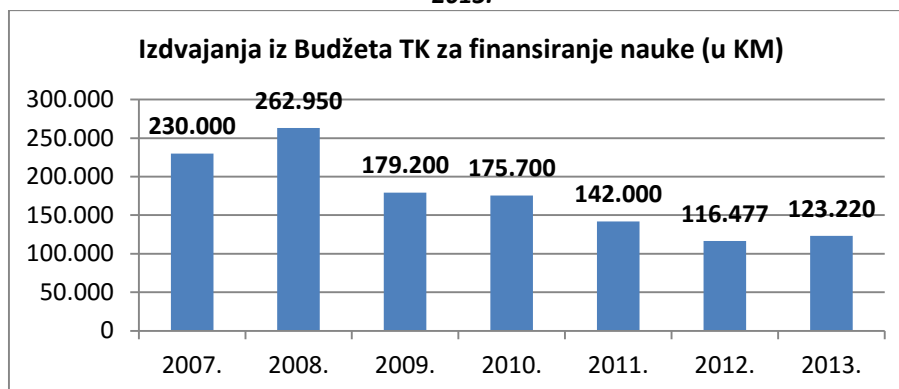
#### 5.1.5. Nauka

Razvoj nauke je od velikog značaja za sveukupni razvoj visokog obrazovanja. Međutim, njen razvoj u Tuzlanskom kantonu ne zauzima mjesto i značaj koji joj pripada. Naime, izdvajanja iz budžeta TK za razvoj nauke su minimalna i u 2013. su iznosila 123.220 KM (0,05% Budžeta Tuzlanskog kantona), a što je za 53,14% manje u odnosu na izdvajanja zabilježena u 2008. godini.

---

<sup>19</sup> U Danskoj iseljenici u prosjeku imaju 11,5 godina apsolviranog školovanja. 41,50% iseljenika u SAD ima završen koledž ili univerzitet, dok 76% svršenika srednjih škola nastavlja svoje školovanje. U prosjeku 23% iseljenika u skandinavskim zemljama je s visokom stručnom spremom (Norveška 30,74% s upisom više od 50% žena imigranata iz BiH u dobi od 19 do 24 godina na univerzitet; Švedska 21% ilil 10.129 iseljenika), dok najviše BiH studenata, oko 2.600 studira u Austrija, potom u Njemačkoj, Italiji i Norveškoj.

**Slika 52. Trend smanjenja izdvajanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za finansiranje nauke u periodu 2007-2013.**



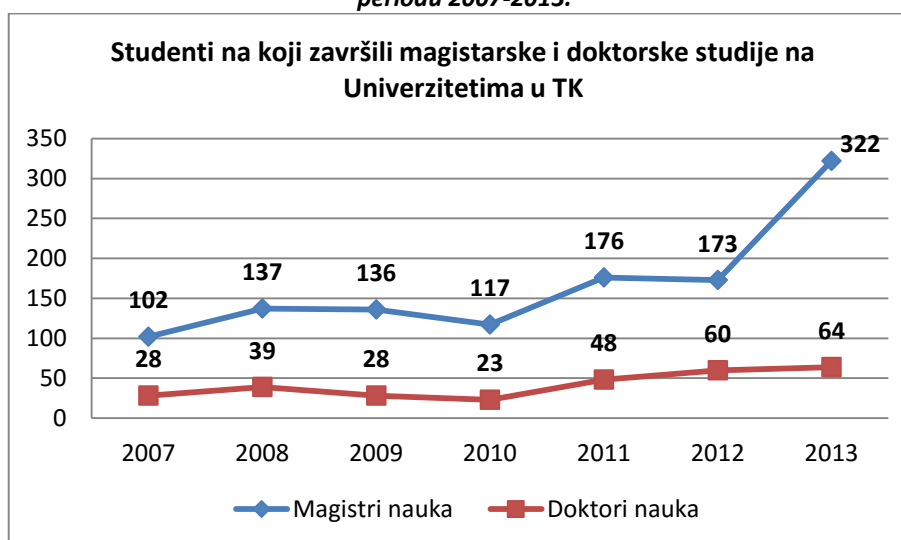
Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK, 2014.

Značajan dio ovih sredstava odnosi se na sufinansiranje odbrane doktorskih i magistarskih radova, dok je finansiranje naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih projekata dobilo na značaju tek u 2012. i 2013. godini kada je za ove oblasti izdvojeno više od 50% sredstava namijenjenih finansiranju nauke.

Najveći dio postojeće istraživačko - razvojne infrastrukture nalazi se na Univerzitetu u Tuzli, gdje se uglavnom i obavlja sav naučno-istraživački rad.

Univerziteti na području Tuzlanskog kantona bilježe trend povećanja broja magistara i doktora nauka, koji predstavljaju bazu razvoja nauke na ovim prostorima. Najveći broj magistara i doktora nauka u periodu 2007-2013. inaguirano je na Medicinskom fakultetu (239 magistara i 117 doktora nauka), zatim na Rudarsko-geološko-građevinskom fakultetu (136 magistara i 46 doktora nauka) i Filozofskom fakultetu (163 magistra i 8 doktora nauka). Međutim, nedostatak zakonodavnog okvira u kojem bi se razvijala nauka predstavlja jedan od ključnih razvojnih izazova u ovoj oblasti.

**Slika 53. Pregled broja magistara i doktora nauka na Univerzitetima na području Tuzlanskog Kantona u periodu 2007-2013.**



Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta TK, 2014.

Prema podacima Udruženja inovatora Tuzlanskog kantona, na području Kantona su u periodu 1993 – 2014. godina registrovane 22 zaštićene inovacije, od kojih je 8 zaštićeno u Institutu za intelektualno vlasništvo BiH, dok je 9 inovacija zaštićeno patentom.

Iako je na ovom području prisutan određeni broj privatnih naučno-istraživačkih i istraživačko-razvojnih instituta, njihovi kapaciteti nisu dovoljni da bi se napravio značajniji pomak u razvoju naučno-istraživačke djelatnosti, naročito u oblasti inovatorstva. Osnovni problem postojećih instituta je sporost u modernizaciji i osposobljavanju za rad u naučno-istraživačkom sektoru, što predstavlja vrlo kompleksan i zahtjevan posao<sup>20</sup>.

#### 5.1.6. Obrazovanje i obuka odraslih

Na području Tuzlanskog kantona obrazovanje odraslih se još uvijek vrši u skladu sa Zakonom o osnovnom odgoju i obrazovanju i Zakonom o srednjem obrazovanju i odgoju TK. Trenutno je Zakon o obrazovanju odraslih u formi prijedloga i njegovo usvajanje se očekuje u narednom periodu, čime bi se ovoj oblasti dao značaj koji joj i pripada.

Lica starija od 15 godina koja ne pohađaju redovnu osnovnu školu mogu osnovno obrazovanje sticati kroz sistem obrazovanja odraslih. Na području Tuzlanskog kantona sve osnovne škole mogu organizirati osnovno obrazovanje odraslih.

Obrazovanje i obuku odraslih mogu provoditi tehničke i stručne škole, škole za obrazovanje odraslih, ustanove za obrazovanje, smještaj i brigu lica s poteškoćama u fizičkom i psihičkom razvoju. Na području Tuzlanskog kantona obrazovanje odraslih provodi 19 javnih i tri privatne ustanove.

**Tabela 19. Pregled obrazovanja odraslih u javnim ustanovama srednjeg obrazovanja na području Tuzlanskog kantona za školsku 2013/14. godinu**

Škola	Vanredni polaznici		UKUPNO
	Muško	Žensko	
Mješovita srednja škola Tuzla	4	32	36
Turističko - ugostiteljska škola Tuzla	27	25	52
MS Građevinsko-geodetska škola Tuzla	142	48	190
Mješovita sred. škola „Musa Ć. Ćatić“ Kladanj	16	9	25
Mješovita sred. ekonomsko-hemijska škola Tuzla	12	41	53
Mješovita sred. elektrotehnička škola Tuzla	134	0	134
Mješovita sred. elektromašinska škola Tuzla	152	0	152
Mješovita srednja hemijska škola Tuzla	20	25	45
Mješovita srednja mašinska škola Tuzla	211	0	211
Mješovita srednja saobraćajna škola Tuzla	349	11	360
Mješovita srednja škola Banovići	107	31	138
Mješovita srednja škola Gračanica	242	201	443
Mješovita srednja škola Kalesija	170	266	436
Mješovita srednja škola Sapna	27	11	38
Mješovita srednja škola Srebrenik	65	19	84
Mješovita srednja škola Teočak	128	45	173
Mješovita srednja škola Zivinice	51	5	56
Mješovita srednja ekonomsko – trgov. škola Tuzla	4	14	18
Mješovita srednja škola Doboj Istok	3	1	4
<b>UKUPNO</b>	<b>1864</b>	<b>784</b>	<b>2648</b>

*Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, 2014.*

<sup>20</sup> Informacija o stanju nauke u Federaciji Bosne i Hercegovine, 2011. Federalno ministarstvo obrazovanja

Pored javnih ustanova na području Tuzlanskog kantona obrazovanjem i obukom odraslih bave se i tri privatne ustanove i to:

- Privatna ustanova „Centar za obrazovanje odraslih“ Gračanica,
- Privatna ustanova „Centar za obrazovanje i obuku odraslih tehničke struke“ Živinice
- Privatna ustanova „Centar za obrazovanje odraslih“ Tuzla,

Ovaj vid obrazovanja na području TK najviše koriste osobe muškog spola, i to do 3,3 puta više u odnosu na žensku populaciju. Također, praksa pokazuje da prekvalifikaciji pristupaju lica koja već rade na radnim mjestima za koja nemaju stečenu adekvatnu školsku spremu. Zatim lica koja imaju saznanja da u inozemstvu sa stečenim drugim stručnim zvanjem mogu lakše pronaći posao.

Polaznici se prvenstveno obrazuju za slijedeće porodice zanimanja: mašinska; elektrotehnička; saobraćajna; geodezija i građevinarstvo; ugostiteljstvo i turizam; ekonomija, pravo, administracija i trgovina; geologija, rudarstvo i metalurgija; zdravstvo; tekstil i kožarstvo; šumarstvo i obrada drveta; poljoprivreda i prerada hrane.

**Tabela 20. Razvojni problemi i potrebe u području obrazovanja**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
<b>Nedovoljno ulaganje u završetak izgradnje započetih školskih objekata i izgradnju novog objekta gimnazije u Općini Srebrenik, koja radi u sastavu MSŠ Srebrenik.</b>	Više se angažirati na dobijanju sredstava OPEK Fonda ili sličnih fondova po povoljnijim uslovima, kako bi se završila izgradnja započetih školskih objekata, i izgradio novi objekat za potrebe Gimnazije u Srebreniku. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedostatak 23 fiskulturne sale u sastavu centralnih osnovnih škola i srednjih škola.</b>	Usmjeriti ulaganja u izgradnju fiskulturnih sala u skladu sa prioritetima koje treba da se zasniva prvenstveno na broju učenika koji pohađaju školu. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedovoljna ulaganja za nabavku i opremanje kabineta savremenijom opremom (fizika, hemija, biologija, informatika).</b>	Usmjeriti sredstva iz Budžeta TK za nabavku i opremanje kabineta savremenom opremom i učilima. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedovoljna ulaganja za nabavku savremene i nedostajuće opreme u fiskulturnim salama.</b>	Usmjeriti sredstva iz Budžeta TK za nabavku i opremanje fiskulturnih sala savremenom i nedostajućom opremom. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedovoljna ulaganja za održavanje dotrajalih školskih objekata, potrebna je rekonstrukcija i adaptacija: centralnih grijanja, sanitarnih čvorova, krovova, stolarije, podova, elektroinstalacija i ostalog.</b>	Usmjeriti sredstva iz Budžeta TK za navedene rekonstrukcije i adaptacije u dotrajalim školskim objektima. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedovoljna ulaganja u nabavku materijala i usluga.</b>	Planirati sredstva iz budžeta TK za nabavku materijala i usluga.

<b>Osnivanje predškolskih ustanova u općinama koje nemaju ove ustanove: Čelić, Kalesija, Sapna i Teočak</b>	Planirati sredstva za osnivanje predškolskih ustanova u ove četiri općine Tuzlanskog Kantona. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedostatak sredstava za implementaciju Obaveznog programa predškolskog odgoja i obrazovanja pred polazak u osnovnu školu.</b>	Osnivači predškolskih ustanova moraju obezbjediti sredstva za finansiranje odgajatelja koji će implementirati Obavezni program predškolskog odgoja i obrazovanja pred polazak u osnovnu školu
<b>Nastavni planovi i programi devetogodišnjeg odgoja i obrazovanja zahtijevaju dodatnu evaluaciju radi preklapanja i bolje harmonizacije nastavnih sadržaja srodnih nastavnih predmeta</b>	Raditi na evaluaciji nastavnih planova i programa radi bolje harmonizacije nastavnih sadržaja srodnih nastavnih predmeta.
<b>Smanjen broj učenika u osnovnim školama.</b>	Raditi na racionalizaciji mreže osnovnih škola, pripajanjem određenog broja škola i prevođenje u status područnih najbližim većim osnovnim školama.
<b>Određen broj učenika napušta osnovni odgoj i obrazovanje usljed lošeg socijalnog statusa.</b>	Raditi na prevenciji napuštanja osnovnog odgoja i obrazovanja obezbjeđivanjem uslova da učenici zbog socijalnih uvjeta u porodici ne napuštaju školu.
<b>Neadekvatna praktična nastava u srednjim stručnim školama zbog nekvalitetno opremljenih kabineta i radionica.</b>	Usmjeriti sredstva iz Budžeta TK ili vlastita sredstva srednjih škola na opremanje kabineta i radionica savremenom opremom i učilima. Razmotriti mogućnost uključivanja i privatnog sektora u opremanje kabineta i radionica. U saradnji sa školom pripremiti prijedloge projekata za (su)finansiranje aktivnosti iz eksternih izvora sredstava.
<b>Nedovoljno stručnog usavršavanja za nastavnike stručno-teorijske i praktične nastave.</b>	Organizirati seminare i radionice za nastavnike stručno-teorijske i praktične nastave za sve porodice zanimanja.
<b>Upisna politika srednjeg obrazovanja nije u skladu sa potrebama tržišta rada.</b>	Raditi na usklađivanju upisne politike srednjeg obrazovanja sa potrebama tržišta rada.
<b>Nije usvojen Zakon o obrazovanju odraslih.</b>	Dovršiti proceduru donošenja Zakona o obrazovanju odraslih.
<b>Nedovoljna ulaganja za izgradnju Kampusa Univerziteta.</b>	Više se angažirati na dobijanju sredstava OPEK Fonda ili sličnih fondova po povoljnijim uslovima ili povoljnih kredita za Kampus.
<b>Upisna politika Univerziteta nije u skladu sa potrebama tržišta rada.</b>	Raditi na usklađivanju upisne politike Univerziteta sa potrebama tržišta rada.
<b>Nije usvojen Zakon o naučno-istraživačkoj djelatnosti.</b>	Raditi na donošenju i usvajanju Zakona o naučno istraživačkoj djelatnosti.
<b>Nedovoljna ulaganja u oblast nauke</b>	Povećati izdvajanja iz budžeta za oblast nauke i pronaći načine za pronalažnje dodatnih izvora finansiranja ove oblasti



## 5.2. Kultura, sport i slobodno vrijeme

### 5.2.1. Kultura i kulturno-historijsko nasljeđe

Još od osamostaljivanja države Bosne i Hercegovine, stanje u njenoj kulturi je u znaku dvostrukog generalnog problema - (1) tranzicijskih nedorečenosti i (2) usitnjenosti i podijeljenosti po horizontali i vertikali.

Navedeno karakteriše i stanje u kulturi u Tuzlanskom Kantonu. Razvojni problemu u oblasti kulture na području Tuzlanskog kantona ogledaju se u slijedećem:

- svođenje finansijskih obaveza i prava osnivača ustanova kulture na udovoljavanje potreba za ispunjavanjem osnovne funkcije;
- dugogodišnji kontinuitet u nepostojanju mogućnosti kadrovskog (upošljavanje potrebnog stručnog profila) i materijalnog jačanja;
- nepostojanje uslova za stručno osposobljavanje i usavršavanje uposlenika u ustanova kulture (različitih profila),
- nemogućnost adekvatne tehničko-tehnološke opremljenosti i praćenja stepena razvoja opreme (biblioteke, muzeji, pozorište, galerije, itd.);
- nepostojanje uslova za prilagođavanje savremenim tokovima tržišnog transformisanja ustanova kulture i „prodaje“ njihovih usluga

Na području Tuzlanskog kantona, u oblasti kulture djeluje i radi 9 kantonalnih javnih ustanova, i to: JU Zavod za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Tuzlanskog Kantona, JU Arhiv Tuzlanskog kantona, JU Bosanski kulturni centar Tuzlanskog kantona, JP Radio-televizija Tuzlanskog kantona, JU Muzej istočne bosne Tuzla, JU Narodno pozorište Tuzla, JU Narodna i univerzitetska biblioteka „Derviš Sušić“ Tuzla, JU Međunarodna galerija portreta Tuzla, JU Specijalna biblioteka Behram-beg Tuzla. Za rad ovih ustanova u 2013. godini izdvojeno je 2.617.622,00 KM.

Pored navedenih kantonalnih javnih ustanova, kulturni sadržaji se, između ostalog, obavljaju i na prostoru 16 dodatnih, od kantonalnog značaja, kulturnih ustanova ukupne površine 5.969 m<sup>2</sup> u kojima je zaposleno 94 radnika. To su: Gradska biblioteka Čelić, Bosanski kulturni centar Živinice, Dom kulture Priluk, Dom kulture Šerići, Dom kulture Suha, Javna biblioteka Lukavac, BKC „Alija Izetbegović“ Kalesija, Centar za kulturu Lukavac, Informativno kulturni centar Kladanj, Centar za kulturu i informisanje Banovići, Javna biblioteka Kladanj, Gradska biblioteka Kalesija, Dom mladih Tuzla, Centar za kulturu "Ahmed Muradbegović" Gradačac, Javna biblioteka Banovići i Javna biblioteka "Alija Isaković" Gradačac.

Prihodi kantonalnih javnih ustanova za kulturu ostvaruju se uglavnom iz budžeta kantona i budžeta općina koje su suosnivači. Prosječni iznosi izdvajanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za finansiranje ustanova kulture nije se mijenjao u posljednjih sedam godina i u prosjeku je iznosio 2.500.000,00 KM godišnje.

U toku kalendarske godine, na području Tuzlanskog kantona se, mahom tradicionalno, održavaju manifestacije kulture iz svih sfera stvaralaštva, a koje se redovno finansijski podržavaju iz Budžeta TK, kao što su su: Srebrenik – Otvoreni grad umjetnosti, Likovna kolonija „Breške“, Festival sevdalinke TK, likovne kolonije Toplice Živinice, Džafići Kalesija, Bistarac, pjesnički memorijal „Avdo Mujkić“ u Lukavcu teatarska smotra TKT Fest, Međunarodni tuzlanski sajam knjiga, Međunarodni festival „Pozorište bez granica, Bijenale minijature BiH, Dani kulture „Čelić“, Književni karavan Udruženja pisaca TK,

Međunarodni festival književnog i muzičkog stvaralaštva slijepih iz zemalja Jugoistočne Evrope, Dječije pozorište "Pinokio", INTERBIFEP-a u Međunarodnoj galeriji portreta Tuzla, Dani djevojačke pećine i drugi.

Izdavanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona namijenjena za finansiranje tradicionalnih kulturnih manifestacija su u 2013. godini iznosila 87.407 KM, što je za 80,7% manje u odnosu na 2007. godinu kada je za ove namjene iz Budžeta Kantona izdvojeno 452.884,15 KM.

Tradicionalno muzičko naslijeđe Tuzlanskog kantona njeguje nekoliko muzičkih izričaja, od kojih su neka gotovo nestala. Tradicionalni muzički izričaj uz prigodne običaje: svadbene, žetelečke, uspavanke, kao i Tradicionalna muzika uz pratnju svirala (zurli) i bubnjeva danas se vrlo rijetko mogu čuti.

S druge strane tradicionalna muzika, od strane društva potpuno zanemarena a koju narod obično naziva "izvorna muzika (izvode je izvorne grupe, uz pratnju violina i šargija) još uvijek je relativno živa i sve više poprima komercijalni karakter. Tradicionalna muzika koju nazivamo sevdalinka, stoljećima se njeguje u gradskim naseljima Tuzlanskog kantona i još uvijek je živa, komercijalna i donekle se njeguje od strane društva.

Nedostatak finansijskih sredstava, ali i nebriga i nedovoljna osviještenost stanovništva na području Tuzlanskog kantona dovela je oblast tradicionalnog muzičkog naslijeđa na rub opstanka. Neophodno je tradicionalne muzičke izričaje intelektualno zaštititi i time načiniti osnovu daljeg razvoja i promocije ovog oblika kulturnog naslijeđa u Tuzlanskom kantonu.

**Tabela 21. Razvojni problemi i potrebe u oblasti kulture**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<b>Svođenje finansijskih obaveza i prava osnivača ustanova kulture na udovoljavanje potreba za ispunjavanjem osnovne funkcije - jer se manje od 1% kantonalnog budžeta izdvaja za kulturu;</b>	Iznalaziti mogućnosti za finansijsku podršku posebnim projektima u kulturi, manifestacijama koje nisu redovna djelatnost, a kojima se obogaćuje ponuda i ukupan kulturni život - uz potrebu da se znatnije poveća udio kulture u kantonalnom budžetu (u razvijenim zemljama je to između 5 i 7 %)
<b>Dugogodišnji kontinuitet u nepos-tojanju mogućnosti kadrovsog (upošljavanje potrebnog stručnog profila) i materijalnog jačanja institucija kulture;</b>	Ozbiljnije pristupiti kadrovskom jačanju, prema postojećim pravilnicima o sistematizaciji (stručnih) radnih mjesta, što je potreba svih ustanova kulture
<b>Nepostojanje uslova za stručno osposobljavanje i redovno usavršavanje uposlenika u ustanovama kulture (različitih profila),</b>	Stvarati uslove (interne i eksterne) za redovno praćenje stručnog napretka u segmentima kulture i uključivanja uposlenika ustanova kulture u neposredno edukaciju i usavršavanje
<b>Nemogućnost adekvatne tehničko-tehnološke opremljenosti i praćenja stepena razvoja opreme (biblioteke, muzeji, pozorište, galerije, itd.);</b>	Zajedničkim naporima osnivača i ustanova kulture poboljšavati opremljenost tehničkim sredstvima i opremom, u skladu sa trendovima u razvijenim zemljama (biblioteke, muzeji, pozorišta, galerije).
<b>Nepostojanje uslova za prilagođavanje savremenim tokovima tržišnog transformisanja ustanova kulture i „prodaje“ njihovih usluga</b>	Postupno stvaranje uslova za prilagođavanje stanju, u kome je kultura „roba“, koja se na tržištu, prihvatanjem od strane publike, „ovjerava“ njen kvalitet

## 5.2.2. Sport

Na području Tuzlanskog kantona sportska aktivnost je organizovana u skladu sa Zakonom o sportu Tuzlanskog kantona, dok su nosioci ovih aktivnosti sportski klubovi, opštinski i strukovni savezi, Sportski savez kantona, Savjet za sport i Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona.

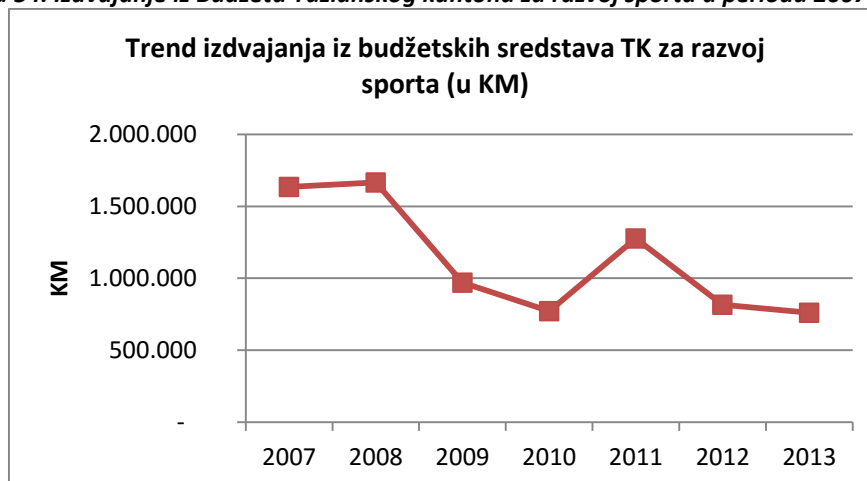
Prema podacima Ministarstva pravosuđa i uprave Tuzlanskog kantona i Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona na području Kantona registrovano je preko 900 sportskih klubova, organizacija, asocijacija i udruženja, od čega je nešto više od 300 aktivno sa oko 20.000 uključenih mladih sportista. Najzastupljeniji sportovi su: atletika, rukomet, košarka, odbojka, plivanje, borilački sportovi, nogomet, sjedeća odbojka, košarka u kolicima, kuglanje i ribarski sport. Međutim, podatak o preciznom broju i vrsti sportskih klubova na području Tuzlanskog kantona nije dostupan usljed nedostatka Registra sportskih klubova koji je trebao biti uspostavljen u skladu sa Zakonom o sportu Tuzlanskog kantona.

Sportski savezi su uspostavljeni na nivou općina, a na nivou Kantona je organizovan Kantonalni sportski savez, kao jedna, Zakonom o sportu predviđena vrsta servisa u ovoj oblasti. U Tuzlanskom kantonu je također uspostavljen i Savez sportista-invalida.

Najuspješniji sportovi na području Tuzlanskog kantona su<sup>21</sup>: borilački sportovi (karate prije svega), te plivanje, dok su timski sportovi i atletika daleko ispod nekadašnjeg nivoa u ovom dijelu BiH.

Nedovoljna izdvajanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za razvoj sporta, dodatno usložnjavaju situaciju u ovom sektoru društvenog razvoja. Naime, u 2013. godini je za ove namjene izdvojeno 761.810 KM, što predstavlja umanjene od 53,41% u odnosu na 2007. godinu, odnosno 0,5% budžeta TK za 2013..

**Slika 54. Izdvajanje iz Budžeta Tuzlanskog kantona za razvoj sporta u periodu 2007-2013.**



Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona

Stanje sportske infrastrukture na području Tuzlanskog kantona, u svim oblastima sporta, u većini slučajeva nezadovoljava međunarodne i evropske standarde, što se negativno odražava na učešće sportskih klubova na međunarodnim takmičenjima. Evidentan je nedostatak sportskih dvorana, fiskulturnih sala i kvalitetnih otvorenih sportskih i rekreacionih terena i kompleksa.

<sup>21</sup> Temeljita i stručna analiza najuspješnijih sportova na području Tuzlanskog Kantona nije urađena i ova konstatacija se temelji na procjeni Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog Kantona

Osnovni problem prilika u sportu na području Tuzlanskog kantona je usitnjenost, nedovoljna sinhronizacija i uvezanost sportskih aktera, te neracionalno organizovanje i trošenje sredstava (veliki broj sportskih udruženja i klubova u pojedinim sportovima), što dovodi do utapanja kvaliteta u kvantitetu, s jedne, ali i nemogućnost da se u neorganizovanom masovnom sportu - stvore uslovi za planski razvoj kvalitetnog i, pogotovo, vrhunskog sporta.

Najznačajnije ustanove i objekti slobodnog vremena su: JP Panonnica Tuzla, SKPC Mejdan Tuzla, DTV Partizan Tuzla, JU Bosanski kulturni centar Tuzla, JU Bosanski kulturni centar Kalesija, JU Bosanski kulturni centar Gračanica, JU Narodno pozorište Tuzla, JU Gradski stadion Tušanj Tuzla, Hipodrom „Vuković“ Gradačac, Kino „Kaleidoskop“ Tuzla, JU Dom mladih Tuzla, JU Centar za kulturu i informisanje Srebrenik, JU Međunarodna galerija portreta Tuzla, Teatar Kabare Tuzla, Pozorište mladih Tuzla, Planinarsko sportsko društvo Gradina Gradačac, KUD Živinice, Gradski mješoviti hor Živinice, KUD „Zvonko Cerić“ Tuzla, KUD „Bosna“, Dom kulture Lukavac i dr.

Međutim, usljed nepostojanja institucija koje vode evidenciju o ustanovama i objektima „slobodnog vremena“, precizni podaci iz ove oblasti su nedostupni. Ipak, uvidom u pregled nesistematski prikupljenih podataka o ustanovama kulture, sporta, kao i turističkih objekata, može se zaključiti da su takve ustanove prisutne sa primjetno većom koncentracijom u gradskim centrima. Njihov dalji razvoj i uvećanje broja nedvojbeno bi doprinjelo unapređenju kvaliteta življenja, te bi moglo da posluži i kao turistički potencijal.

**Tabela 22. Razvojni problemi i potrebe u sportu**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<b>Usitnjenost organizovanja i neuvezanost sportskih organizacija, saveza i udruženja na području Tuzlanskog kantona;</b>	Ustanoviti jedinstvenu šemu organizovanja sporta - po vertikalnoj i horizontalnoj osnovi i postojeće sportske saveze uvezati u jedinstven sistem na Kantonu, kao sastavni dio viših oblika sportskog organizovanja.
<b>Nedovoljna budžetska sredstva za razvoj sporta, prije svega masovnog, kao pretpostavke za razvoj kvalitetnog i vrhunskog sporta;</b>	Povećati budžetski udio u podršci sportskim, organizacijama i udruženjima, neposredno i preko postojećih općinskih saveza i Katonalnog saveza, uz davanje prednosti masovnom sportu kao uslovu za razvoj kvalitetnog i vrhunskog sporta
<b>Nepostojanje pažnje vrednijih iskustava ili primjera uspješne tranzicijske transformacije sporta prema zahtjevima tržišta i potrebama publike za sportom kao „robom“</b>	Stvarati uslove za afirmaciju sporta i sportskih aktivnosti kao „robe“, koju će, prema iskustvima razvijenih zemalja, tržište prepoznavati, prihvatati i podsticati njegov razvoj
<b>Nedefinisanost državnog i privatnog udjela u osnivačkim pravima, organizaciono-izvedbenim rješenjima i odlučivanju u sportu i u vezi sa sportom,</b>	Ustanoviti precizan odnos državnog kapitala, državnog uticaja i stepena neposredne uključenosti u funkcionisanje sportskih organizacijai privatnog kapitala i udjela u sportu- kao preduslov za uspješan i planski razvoj sporta
<b>Nepostojanje jedinstvene državne zakonske regulative i usitnjenost normativnog regulisanja odnosa u sportu - od entiteta naniže.</b>	Kreirati inicijative i uticati na to da se na najvišem državnom nivou donesu propisi („krovni“), iz kojih bi proisticala osnovna legislativna rješenja za niže nivoe

	društvenog organizovanja i regulisanje odnosa i prilika i u sportu
<b>Nepostojanje planskog pristupa razvoju masovnog sporta u osnovnim i srednjim školama, kao pretpostavke za razvoj i unapređenje vrhunskog pojedinačnog i timskog sporta</b>	Izrada strategije razvoja sporta u Tuzlanskom kantonu

### 5.3. Zdravstvena i socijalna zaštita;

#### 5.3.1. Zdravstvena zaštita

Sistem zdravstvene zaštite je u podijeljenoj nadležnosti između Federacije Bosne i Hercegovine i Tuzlanskog kantona. Na nivou Federacije BiH donose se strateške smjernice razvoja zdravstvenog sistema uvažavajući specifičnosti kantona. Strateški plan za reformu zdravstvenog sistema FBiH 2008.-2018. godine usvojen je 2007. godine s ciljem uspostave integrisane zdravstvene zaštite, kontrole kvalitete i potrošnje uz odgovorno upravljanje resursima u zdravstvu. Usluge zdravstvene zaštite koje se pružaju na području Tuzlanskog kantona obuhvataju primarnu, sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu zaštitu.

Primarna zdravstvena zaštita pruža se u ambulantama domova zdravlja i područnim ambulantama porodične medicine. Na području Tuzlanskog kantona djeluje 13 domova zdravlja sa 168 područnih ambulanti i 228 timova porodične medicine.

Sekundarna zdravstvena zaštita na području Tuzlanskog kantona provodi se djelimično u domovima zdravlja koji pružaju konsultativno-specijalističke, dijagnostičke, stomatološke i laboratorijske usluge, u privatnim ordinacijama specijalističke medicine i u okviru Javne zdravstvene ustanove Univerzitetsko-Klinički Centar Tuzla i Javne zdravstvene ustanove Opće Bolnice „Mustafa Beganović“ Gračanica. JZU UKC Tuzla i JZU Opća Bolnica Gračanica također pružaju i dio tercijarne zdravstvene zaštite putem sljedećih grupa djelatnosti: dijagnostika, bolničko liječenje, konsultativno-specijalistička zdravstvena zaštita i ostale usluge.

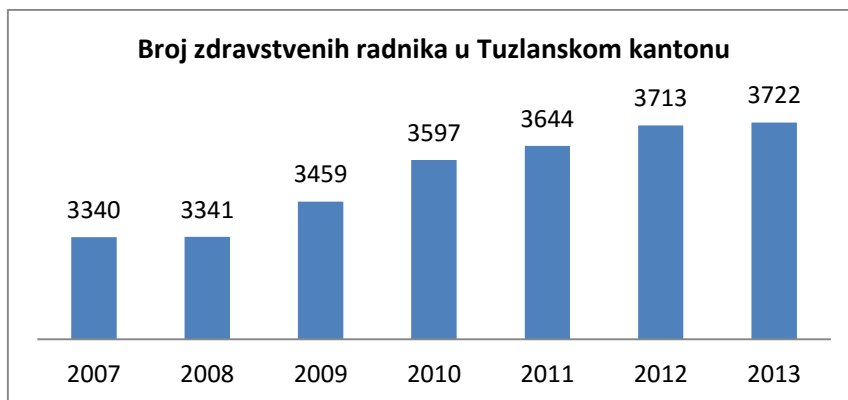
**Tabela 23. Osnovni pokazatelji zdravstvene zaštite u Tuzlanskom kantonu u poređenju sa Evropskom Unijom, Federacijom BiH, Zeničko-dobojskim kantonom i Kantonom Sarajevo**

	EU	FBiH	TK	ZDK	SAK
<b>Broj stanovnika po doktoru medicine</b>	369	517	467	636	1.135
<b>Broj stanovnika po doktoru stomatologije</b>	1.985	3.941	7.576	8.305	2.767
<b>Broj postelja na 1000 stanovnika</b>	6,6	3,7	3,56	2,86	5,31

Izvor: EUSTAT i Federalni zavod za statistiku

Broj zdravstvenih radnika na području Tuzlanskog kantona je u konstantnom porastu, i u odnosu na 2007. uvećan je za 11,43%.

**Slika 55. Pregled broja zdravstvenih radnika u na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013.**



*Izvor: Ministarstvo zdravstva Tuzlanskog Kantona*

Ukupni bolnički kapaciteti u Tuzlanskom kantonu iznose 1.700 kreveta, od toga: kapaciteti JZU UKC Tuzla - 1.342 bolnička kreveta, JZU Opće bolnice u Gračanici - 107 kreveta, Stacionar JZU Dom zdravlja Gradačac - 10 kreveta, JZU Centar za medicinsku rehabilitaciju i banjsko liječenje Ilidža Gradačac - 150 kreveta, te Centar za srce BH kao specijalizirana bolnica u privatnom vlasništvu – 91 krevet.

U okviru JZU UKC Tuzla djeluje 19 klinika, 2 poliklinike, 2 zavoda, 2 centra i bolnička apoteka, kako slijedi: Klinika za interne bolesti, Klinika za hirurgiju, Klinika za kardiovaskularne bolesti, Klinika za ortopediju i traumatologiju, Klinika za neurohirurgiju, Klinika za bolesti uha, grla i nosa, Klinika za plastičnu i maksilofacijalnu hirurgiju, Klinika za očne bolesti, Klinika za ginekologiju i akušerstvo, Klinika za anesteziologiju i reanimatologiju, Klinika za dječije bolesti, Klinika za zarazne bolesti, Klinika za neurologiju, Klinika za psihijatriju, Klinika za plućne bolesti, Klinika za kožne bolesti, Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, Klinika za onkologiju, hematologiju i radioterapiju, Klinika za radiologiju i nuklearnu medicinu, Poliklinika za laboratorijsku dijagnostiku, Poliklinika za transfuziologiju, Zavod za kliničku farmakologiju, Zavod za psihološku i socijalnu zaštitu, Urgentni centar, Centar za palijativnu njegu, Bolnička apoteka i ostali prateći i administrativni odjeli.

JZU Opća bolnica u Gračanici raspolaže sa 3.475 m<sup>2</sup> korisnog prostora, u kojem trenutno rade sljedeći odjeli: Hirurški odjel, Interni odjel, Neurološki odjel, Ginekološki odjel i Pedijatrijski odjel.

U JZU Dom zdravlja pruža se zdravstvena zaštita građanima i to u tri segmenta: primarna zdravstvena zaštita, vanbolnička konsultativno-specijalistička zdravstvena zaštita i vanbolnička dijagnostička zaštita.

Objekat JZU Centar za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i banjsko liječenje "Ilidža" Gradačac je ukupne površine 6.100,00 m<sup>2</sup>, sa četiri etaže, suterenom, prizemljem, podrumom, a ukupan banjski kompleks čini zemljište površine 92.665,00 m<sup>2</sup>, od čega je 51.819,00 m<sup>2</sup> uz objekat.

Centar za Srce BH pruža sekundarni i tercijarni nivo zdravstvene zaštite, koji se finansira iz obaveznog zdravstvenog osiguranja i Fonda solidarnosti putem vertikalnih programa Zavoda zdravstvenog osiguranja FBiH. Na ovaj način sva zdravstveno osigurana lica koja žive na teritoriji FBiH imaju besplatno liječenje u najmodernijoj ustanovi ovog tipa u ovom dijelu Evrope. U sklopu centra djeluje bolnica i hotel, sa ukupnom površinom natkrivenog korisno iskoristivog prostora 11.800,00 m<sup>2</sup> od čega bolnica zauzima oko 7.800,00 m<sup>2</sup>, Hotel 1.000 m<sup>2</sup> te zajednički prostori 3.000,00 m<sup>2</sup>. U okviru bolnice se nalaze: Tri operacione sale, Tri angio sale, Devet ambulanti, Intenzivna njega, Dnevna bolnica, Intervencija, Centralna apoteka s pratećim prostorima, Laboratorij, Transfuzija, Sterilizacija, Rendgen kabinet i druge prateće prostorije.

Iako prethodno navedene zdravstvene ustanove raspolažu sa određenim brojem kvalitetne i savremene medicinske opreme, prisutan je problem dotrajale i zastarjele opreme. Ovu tvrdnju

potvrđuje i podatak Ministarstva zdravstva Tuzlanskog kantona koji ukazuje da se stepen amortizovanosti medicinske i ostale opreme nalazi na kritičnom nivou od 68,51%, dok je stepen amortizovanosti objekata zdravstva na nivou od 37,10%

**Tabela 24. Stepen amortizovanosti opreme i objekata zdravstva na području Tuzlanskog kantona (zaključno sa 31.12.2013)**

STEPEN AMORTIZOVANOSTI	Javne zdravstvene ustanove	Privatne zdravstvene ustanove	Zbirni pregled za sve ustanove
<b>1. Oprema (1.1.+ 1.2.)</b>	<b>76,77%</b>	<b>39,62%</b>	<b>68,51%</b>
<b>1.1. Medicinska oprema</b>	79,01%	38,49%	68,52%
<b>1.2. Ostala oprema</b>	70,87%	48,29%	68,41%
<b>2. Objekti</b>	<b>41,14%</b>	<b>9,62%</b>	<b>37,10%</b>

*Izvor: Ministarstvo zdravstva TK, računovodstvena evidencija zdravstvenih ustanova*

Finansijske poteškoće uzrok su nedovoljne materijalno-tehničke opremljenosti većine domova zdravlja, nedovoljnog broja educiranih zdravstvenih radnika i česte fluktuacije liječnika. Broj kreveta i broj stanovnika na jednog ljekara i stomatologa ispod je standarda Europske Unije, ali i Federacije BiH.

Prioritet u narednom periodu za dalje unapređenje i razvoj zdravstva na području Kantona predstavlja izgradnja integrisanog zdravstvenog informacionog sistema, opremanje urgentnog centra u sastavu JU UKC Tuzla, kao i opremanje adekvatnom opremom za anesteziju, obavljanje hirurških, interventnih disciplina i tri dijalizna centra na području Tuzlanskog kantona.

Neophodno je sve subjekte u zdravstvenom sistemu na području Tuzlanskog kantona uključiti u provođenje mjera energetske efikasnosti i korištenja obnovljivih izvora energije, koji će rezultirati kvalitetnijim uslugama i smanjenjem emisije CO<sub>2</sub>.

Ukoliko se posmatra farmaceutska djelatnost, na području Tuzlanskog kantona postoji ukupno 117 apoteka, od čega je 102 privatnih, ravnomjerno raspoređenih na cijelom području Kantona tako da je pokrivenost stanovništva sa apotekarskim uslugama zadovoljavajuća. Također, na području Tuzlanskog kantona sjedište je i domaćih farmaceutskih kuća što čini snagu farmaceutske djelatnosti Kantona.

## Zdravlje stanovništva

### Morbiditet

Vodeća oboljenja odrasle populacije Tuzlanskog kantona (19+ godina) predvodi oboljenje iz grupe cirkulatornih poremećaja (hipertenzija – povišen krvni pritisak) sa učešćem koje se kretalo od 15% (2007) do 23% (2014), u ukupnom broju oboljenja ove populacione grupe. U grupi vodećih oboljenja registruje se porast oboljenja vezanih za mentalno zdravlje (neurotski i sa stresom povezani i somatski poremećaji, te poremećaji raspoloženja) sa učešćem od 5%-6,5% u ukupnom obolijevanju populacije 19 i više godina.

Vodeća oboljenja u ukupnoj populaciji Tuzlanskog kantona su oboljenja respiratornih puteva i hipertenzivna oboljenja, a značajno mjesto zauzima i šećerna bolest (dijabetes melitus) čiji se broj registrovanih slučajeva u 2014. godini povećao 2,3 puta u odnosu na 2007. godinu.

Kada je riječ o bolničko registrovanom morbiditetu na području Tuzlanskog kantona, u periodu 2007-2014. registrovano je prosječno oko 42.000 liječenja pacijenata, koji su najčešće hospitalizovani zbog oboljenja cirkulatornog sistema, malignih neoplazmi i oboljenja probavnog sistema. Žene su u prosjeku nešto češće hospitalizirane (54%) nego muškarci. Dobna grupa 19-64 godine učestvuje sa 54% u ukupnom broju liječenja, a zatim slijede stariji preko 65 godina sa učešćem od 27%.



## Zdravstvena zaštita djece

Vodeća oboljenja djece predškolskog uzrasta kretala su se u rasponu od 76-82% ukupno registrovanih oboljenja ove populacione grupe, a prva dva mjesta u svim prikazanim godinama zauzimaju oboljenja respiratornih puteva sa učešćem od 67-71% u ukupnom broju oboljenja.

U grupi školske djece i omladine, takođe se kao vodeća oboljenja registruju oboljenja respiratornih puteva ali sa nešto manjim učešćem (50%-57%) u ukupnom oboljevanju ove populacione grupe, nego kod djece predškolskog uzrasta.

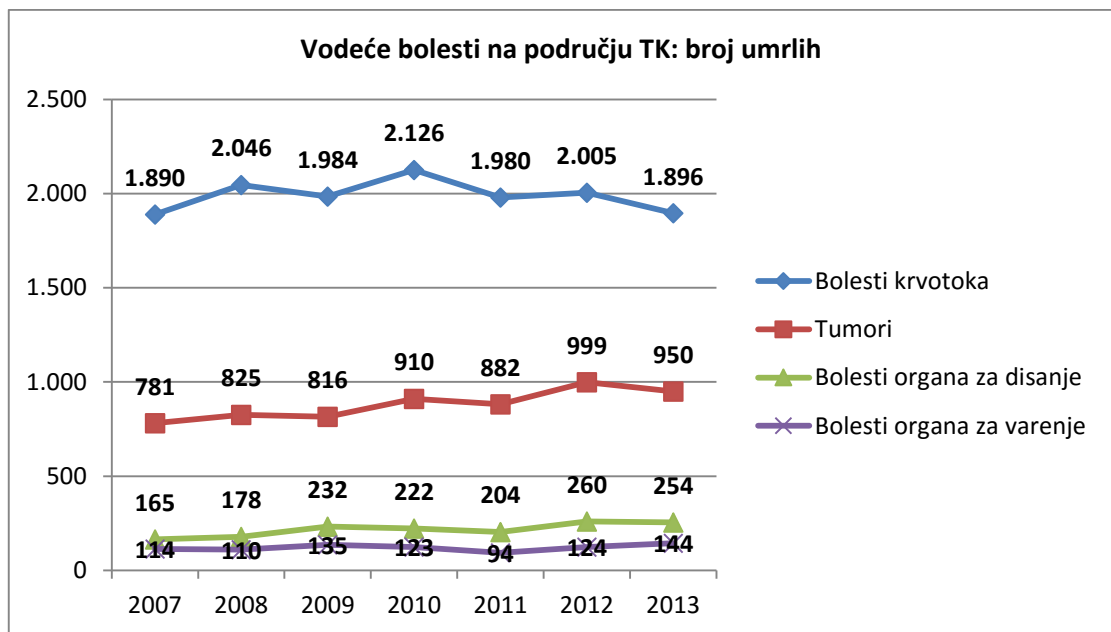
U 2013. godini realizovan je Projekat "Poboljšanje uslova u školama za djecu s dijabetesom na području Tuzlanskog kantona" u sklopu kojeg je obavljeno antropometrijsko mjerenje 7027 učenika od 5-9 razreda i to 3.486 djevojčica (49,61%) i 3.541 dječaka (50,39%) u 25 osnovnih škola na području kantona. Rezultati istraživanja su pokazali da: Premalenu tjelesnu masu (BMI<P5) ima 346 (4,92%) učenika, od čega je 5,68% djevojčica. Sklonost gojenju (BMI>P85) ima 702 (9,99%) učenika, od čega je 10,28% dječaka. Gojazne djece (BMI>P95) je 71 (1,01%).

Ukoliko se posmatraju vodeći uzroci smrtnosti na području Tuzlanskog kantona, prema podacima Ministarstva zdravstva Tuzlanskog kantona, ističu se bolesti krvotoka od kojih je u 2013. preminulo 1.896 osoba. Iako je zabilježen trend smanjenja umrlih kao posljedica ove bolesti, još uvijek se radi o vodećoj bolesti sa smrtnim ishodom. Tumori predstavljaju naredni vodeći uzročnik smrtnosti pacijenata. Na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2014 godina registrovano je prema Prijavama oboljelog-umrlag od maligne neoplazme, ukupno 7.480 novooboljelih od malignih neoplazmi. U prosjeku je svake od navedenih godina registrovano 935 novooboljelih. Registrovane vodeće grupe malignih neoplazmi obuhvataju probavne organe, pluća i grudni koš, dojku, kožu i ženske reproduktivne organe, te učestvuju sa 76,14% u ukupnom broju registrovanih malignih neoplazmi na području Tuzlanskog kantona. Za razliku od bolesti krvotoka, broj preminulih od ove bolesti na području TK u konstantnom je porastu.

Provođenje preventivnih programa za rano otkrivanje bolesti, kao i osviještenosti stanovništva o važnosti brige za zdravlje, još uvijek su na niskom nivou. U narednom periodu je potrebno uložiti više napora i finansijskih sredstava kako bi se prevencija i rano otkrivanje teških bolesti podigli na zadovoljavajući nivo.

***Slika 56. Vodeće bolesti na području Tuzlanskog kantona prema broju umrlih u periodu 2007-2013.***





Izvor: Ministarstvo zdravstva Tuzlanskog kantona

## Imunizacija

**Tabela 25. Zbirni tabelarni prikaz stanja imunizacije na području Tuzlanskog kantona, u periodu 2007-2014 godine**

Godina	% pokrivenosti vakcinacijom prema Programu obaveznih imunizacija i vrsti vakcine								
	BCG	VHB <sup>3</sup>	DTP-IPV <sup>3</sup>	Hib <sup>3</sup>	MRP <sup>2</sup>	OPV <sup>1</sup>	OPV <sup>2</sup> +dT	OPV <sup>3</sup> +Td	TT
2007	99,09	95,81	95,81	90,45	91,79	90,45	88,88	91,31	82,07
2008	95,59	60,45	69,92	71,62	94,07	75,72	88,47	93,13	85,01
2009	97,81	41,95	50,77	46,02	68,22	66,64	66,61	79,87	85,48
2010	98,87	82,77	82,71	68,12	75,90	77,94	80,74	85,41	65,75
2011	88,38	88,13	88,29	82,52	76,83	79,62	76,67	77,96	76,67
2012	99,39	84,71	92,05	72,95	86,43	80,43	79,79	85,59	78,78
2013	99,50	94,95	90,87	68,37	82,00	73,64	84,42	67,73	91,88
2014	99,42	94,95	87,82	78,65	83,68	76,35	81,83	73,79	81,83

Izvor: Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona

Imunizacijska pokrivenost novorođenčadi vakcinom protiv tuberkuloze na području Tuzlanskog kantona se provodi većim dijelom u porođajnim odjelima a manjim dijelom u vakcinalnim centrima pripadajućih domova zdravlja. U periodu 2007.-2014. godine obuhvat novorođenčadi ovom vakcinom se kretao od 88,38% (2011) do 99,5% (2013) što predstavlja dobru pokrivenost vakcinacijom.

Imunizacija protiv virusnog hepatitisa B na području Tuzlanskog kantona se provodi u porodilištima (prva doza) a ostale dvije doze u vakcinalnim centrima pripadajućih domova zdravlja. Obuhvat djece sa tri doze ove vakcine na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2014 godine se kretao od skromnih 41,95% (u 2009. godini) do zadovoljavajućih 95,81% (u 2007. godini).

Imunizacija djece sa tri doze u primoimunizaciji vakcinom protiv difterije, tetanusa, velikog kašlja i dječije paralize u analiziranom periodu nikada nije bila na željenom nivou (preko 95%) što je preporučeni obuhvat radi eradikacije ovih bolesti. Imunizacijska pokrivenost obveznika ovom vakcinom u periodu 2007-2014 godine se kretala u rasponu od 50,77% do 95,81% uz tendenciju održavanja oko 90% što je nedovoljna garancija za prestanak opasnosti od pojave ovih teških i smrtonosnih zaraznih bolesti

Imunizacijska pokrivenost djece sa tri doze vakcine protiv Haemofilus influenzae tip b, uzročnika teških invazivnih bolesti (meningitis, pneumonia, itd) u navedenom periodu je nedovoljna i kretala se u rasponu od izuzetno niskih 46,02% do još uvijek nedovoljnih 90,45% i uz veliki broj nevakcinisane djece koja su izložena velikom riziku

Obuhvat obveznika sa dvije doze vakcine protiv morbila, rubeole i zaušnjaka (MRP) u navedenom periodu je također nedovoljna i kretala se u rasponu od izuzetno niskih 68,22% do još uvijek nedovoljnih 91,79% što je velika razlika od neophodne pokrivenosti preko 95%, uz veći broj nevakcinisane djece koja su izložena velikom riziku što rezultira epidemijskom javljanju ovih bolesti sa komplikacijama pogotovo među nevakcinisanom populacijom.

Vakcinalna pokrivenost revakcinacijom također nije na zadovoljavajućem nivou. Prvom revakcinacijom djece protiv dječije paralize nije dostignuta željena obuhvatnost te se kretala od 66,64% do 90,45%. Preporučena obuhvatnost vakcinama protiv svih vakcinopreventabilnih bolesti je preko 95% obveznika.

Obuhvat obveznika sa drugom dozom revakcinacije protiv difterije, tetanusa i dječije paralize nije na preporučenom i željenom nivou. On se kretao u rasponu od 66,61% do 88,88% što sigurno nije dovoljno za očuvanje statusa „zone slobodne od poliomijelitisa. Pokrivenost obveznika revakcinacijom sa trećom dozom vakcine protiv difterije, tetanusa i dječije paralize u navedenom periodu je još slabija nego obuhvat prethodnom dozom.

Revakcinacija obveznika vakcinom protiv tetanusa kojom se završava Program obaveznih imunizacija u Federaciji BiH u 18. godini života pokazuje da oko 20% obveznika ostane nevakcinisano svake godine i pokrivenost ovom vakcinom se kretala od nedopustivih 65,75% do još nedovoljnih 91,88% planiranih obveznika.

#### Zdravstveno osiguranje

Pravo na zdravstveno osiguranje u 2013. godini u Tuzlanskom kantonu ostvarilo je 449.618 osiguranika, što predstavlja 94,2% cjelokupnog stanovništva Kantona. Na području Tuzlanskog kantona sva djeca imaju pravo i mogućnost na zdravstveno osiguranje koje ostvaruju do 26 godine života, ukoliko su na redovnom školovanju.

**Tabela 26. Razvojni problemi i potrebe u zdravstvenoj zaštiti**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<b>Nedovoljna ulaganja u poboljšanje zdravstvenih usluga</b>	Pravovremeno planirati i jačati izdvajanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za poboljšanje kvalitete zdravstvenih usluga
<b>Nedovoljna materijalno-tehnička opremljenost zdravstvenih ustanova, naročito urgentnog i dijaliznog centra/-ara (nedovoljan broj kreveta, zastarjela postojeća dijagnostička oprema i nedostatak savremene dijagnostičke opreme)</b>	Poboljšati materijalno-tehničku opremljenost zdravstvenih ustanova.
<b>Niska svijest o zdravlju i nedovoljno razvijen programa preventivnih radnji u sistemu zdravstvene zaštite</b>	Razviti programe za promoviranje važnosti zdravlja i preventivne programe u sistemu zdravstvene zaštite
<b>Visok stepen smrtnosti od bolesti</b>	Razviti i provoditi programe prevencije

<b>sistema krvotoka i malignih oboljenja</b>	od oboljenja sistema krvotoka i malignih oboljenja
<b>Nedostatak zdravstvenog informacionog sistema</b>	Izgradnja integrisanog zdravstvenog informacionog sistema

### 5.3.2. Socijalna zaštita

Oblast socijalne zaštite, zaštite civilnih žrtava rata i zaštite porodice sa djecom regulisana je Zakonom o osnovama socijalne zaštite, zaštite civilnih žrtava rata i zaštite porodice sa djecom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 36/99,54/04, 39/06 i 14/09) i Zakonom o socijalnoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata, zaštiti porodice sa djecom - prečišćeni tekst ("Službene novine Tuzlanskog kantona", broj: 5/12 i 7/14).

Socijalna zaštita je organizirana djelatnost u Federaciji BiH, usmjerena na osiguranje socijalne sigurnosti njenih građana i njihovih porodica koji su se našli u stanju socijalne potrebe.

Korisnici socijalne zaštite u smislu Federalnog i Kantonalnog zakona o socijalnoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata i zaštiti porodice sa djecom su lica i porodice koje se nalaze u stanju socijalne potrebe i to:

1. Djeca bez roditeljskog staranja,
2. Odgojno zanemarena djeca,
3. Odgojno zapuštena djeca,
4. Djeca čiji je razvoj ometen porodičnim prilikama,
5. Lica sa invaliditetom i lica ometena u psihofizičkom razvoju,
6. Materijalno neosigurana i za rad nesposobna lica,
7. Stara lica bez porodičnog staranja,
8. Lica sa društveno negativnim ponašanjem,
9. Lica izložena zlostavljanju i nasilju u porodici i
10. Lica i porodice u stanju socijalne potrebe kojima je uslijed posebnih okolnosti potreban odgovarajući oblik socijalne zaštite.

Prava iz socijalne zaštite, u smislu Federalnog zakona i Kantonalnog zakona su:

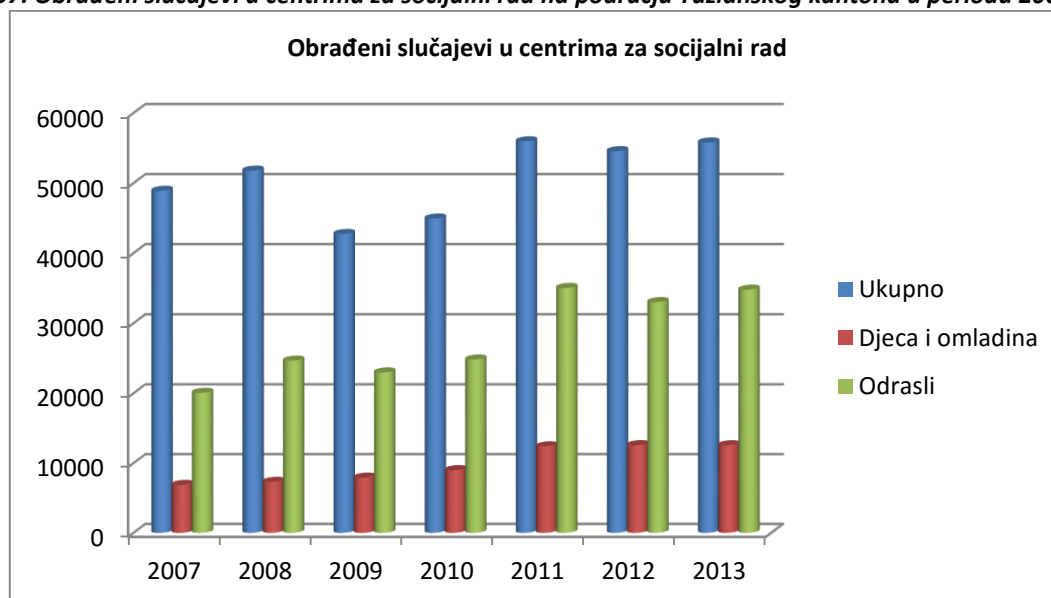
1. novčana i druga materijalna pomoć;
2. osposobljavanje za život i rad;
3. smještaj u drugu porodicu;
4. smještaj u ustanovu socijalne zaštite;
5. usluge socijalnog i drugog stručnog rada;
6. kućna njega i pomoć u kući;
7. zdravstveno osiguranje.

U Tuzlanskom kantonu postoji 13. centara za socijalni rad, koji na osnovu Zakona o upravnom postupku ("Službene novine Federacije BiH", broj: 2/98 i 48/99) u prvom stepenu rješavaju zahtjeve korisnika za utvrđivanje prava iz oblasti socijalne zaštite. Posmatrajući obrađene slučajeve u centrima za socijalni rad, kao i broj intervencija socijalne zaštite u periodu 2007-2013. godina uočava se da broj predmeta na području Tuzlanskog kantona nema identifikovani trend, nego se taj broj razlikuje od godine do godine, što je odraz stope nezaposlenosti i ekonomske situacije u kantonu i državi, a ima direktan uticaj na imovinsko stanje porodica i pojedinaca, i na broj podnesenih zahtjeva za određenim vidovima pomoći iz oblasti socijalne zaštite.

S druge strane broj podnesenih zahtjeva zavisi i od visine sredstava koji se u Budžetu Tuzlanskog kantona izdvajaju za oblike socijalne zaštite. Ukoliko se odobri više sredstava, Vlada Tuzlanskog kantona donosi odgovarajuće odluke o isplati određenih prava iz oblasti socijalne zaštite, a što direktno utiče

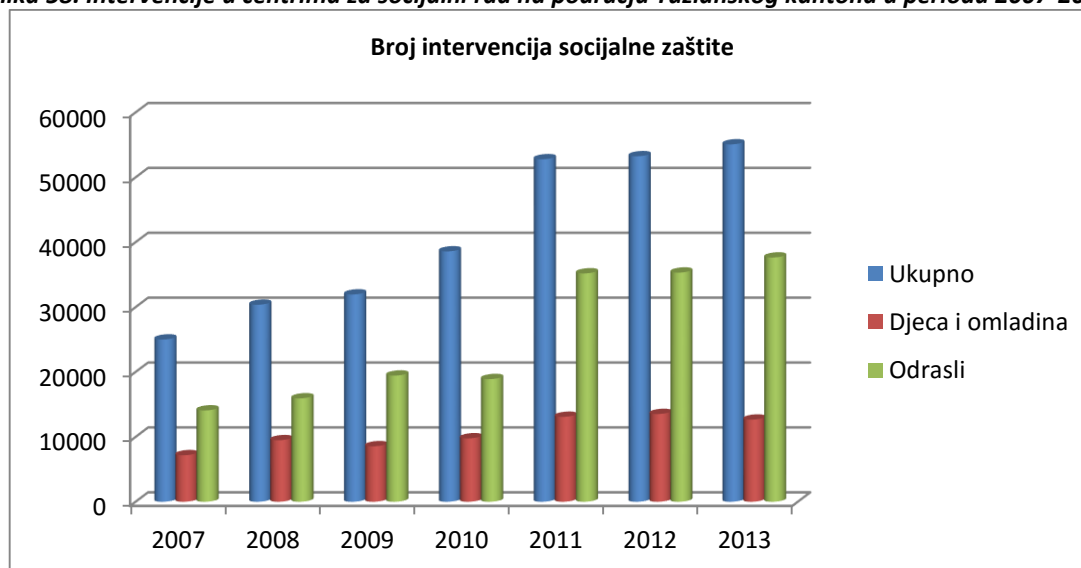
na broj podnesenih zahtjeva centrima za socijalni rad. Osim navedenog centri za socijalni rad u sklopu obavljanja svoje djelatnosti rješavaju i zahtjeve građana koji se ne odnose isključivo na oblast socijalne zaštite, nego i na zahtjeve u pogledu usvojenja, starateljstva, bračnih i porodičnih odnosa i drugih oblasti.

**Slika 57. Obrađeni slučajevi u centrima za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013.

**Slika 58. Intervencije u centrima za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013.**



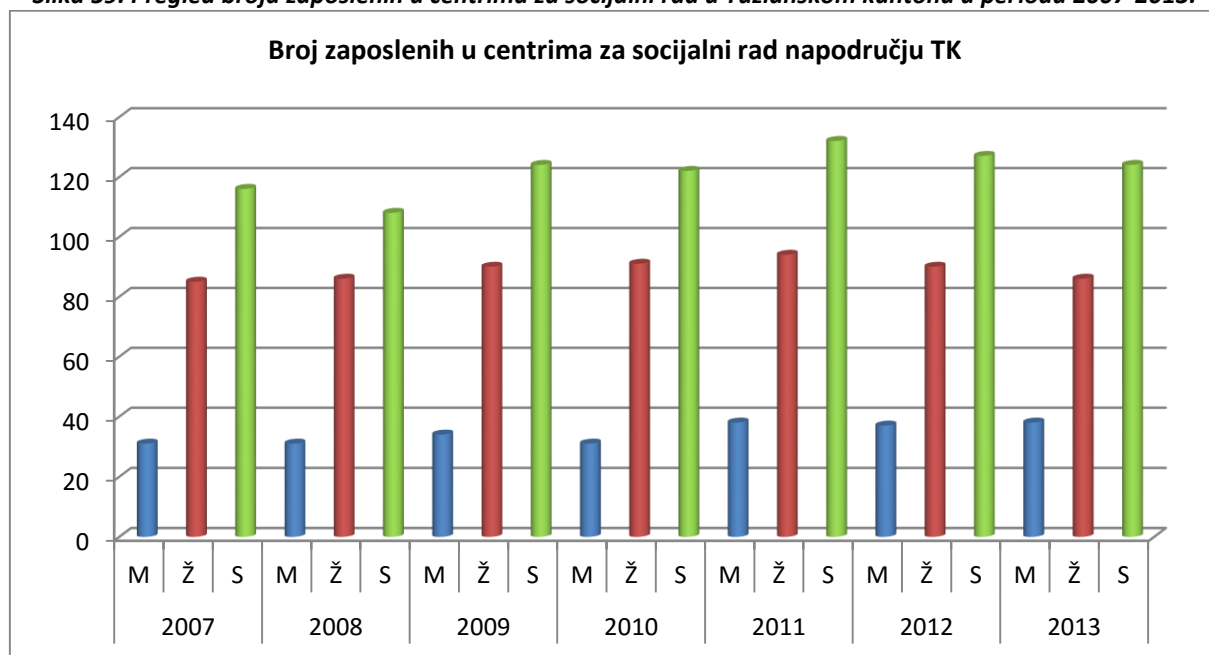
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013.

Polazeći od činjenice da su centri za socijalni rad javne ustanove koje za područje svake općine osniva općinsko vijeće, odnosno da se centri za socijalni rad u pogledu plaća i materijalnih troškova i ostalih potreba finansiraju iz gradskog i općinskog budžeta broj zaposlenih u centrima je u direktnoj vezi sa stanjem u gradskim i općinskim budžetima. Broj stručnog osoblja u centrima za socijalni rad nije u skladu sa odgovarajućim normativima u oblasti socijalne zaštite. Tako bi prema utvrđenim normativima iz Pravilnika o smještajnim uslovima, opremi, potrebnim stručnim i drugim radnicima i normativima za rad centara za socijalni rad Tuzlanskog kantona ("Službene novine Tuzlanskog kantona", broj:2/03) u Tuzlanskom kantonu broj stručnog osoblja (socijalni radnici i dipl.pravnici) bio

sledeći: jedan socijalni radnik na 10.000 stanovnika, te jedan diplomirani pravnik na četiri socijalna radnika.

Stoga bi u narednom periodu od strane resornog Ministarstva za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona i gradova i općina Tuzlanskog kantona bilo neophodno poduzeti aktivnosti na poboljšanju kadrovske osposobljenosti centara za socijalni rad sa stručnim kadrovima kako bi se poboljšao kvalitet usluga koje centri pružaju građanima posebno iz oblasti socijalne zaštite, budući da je postojeći broj zaposlenih u centrima nedovoljan da centri kvalitetno i ažurno obavljaju poslove iz svoje nadležnosti.

**Slika 59. Pregled broja zaposlenih u centrima za socijalni rad u Tuzlanskom kantonu u periodu 2007-2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013.

Analizom stanja objekata javne socijalne infrastrukture utvrđeno je da u 13. centara za socijalni rad, kao i u ustanovama za smještaj starih lica i djece bez roditeljskog staranja i djece sa posebnim potrebama, nije izvršena energetska revizija. Ovakva situacija neosporno upućuje na povećani nivo troškova električne energije i grijanja, tako da je u narednom periodu neophodno izvršiti energetska reviziju i na osnovu rezultata revizije poduzeti adekvatne mjere za smanjenje troškova električne energije i grijanja u navedenim ustanovama.

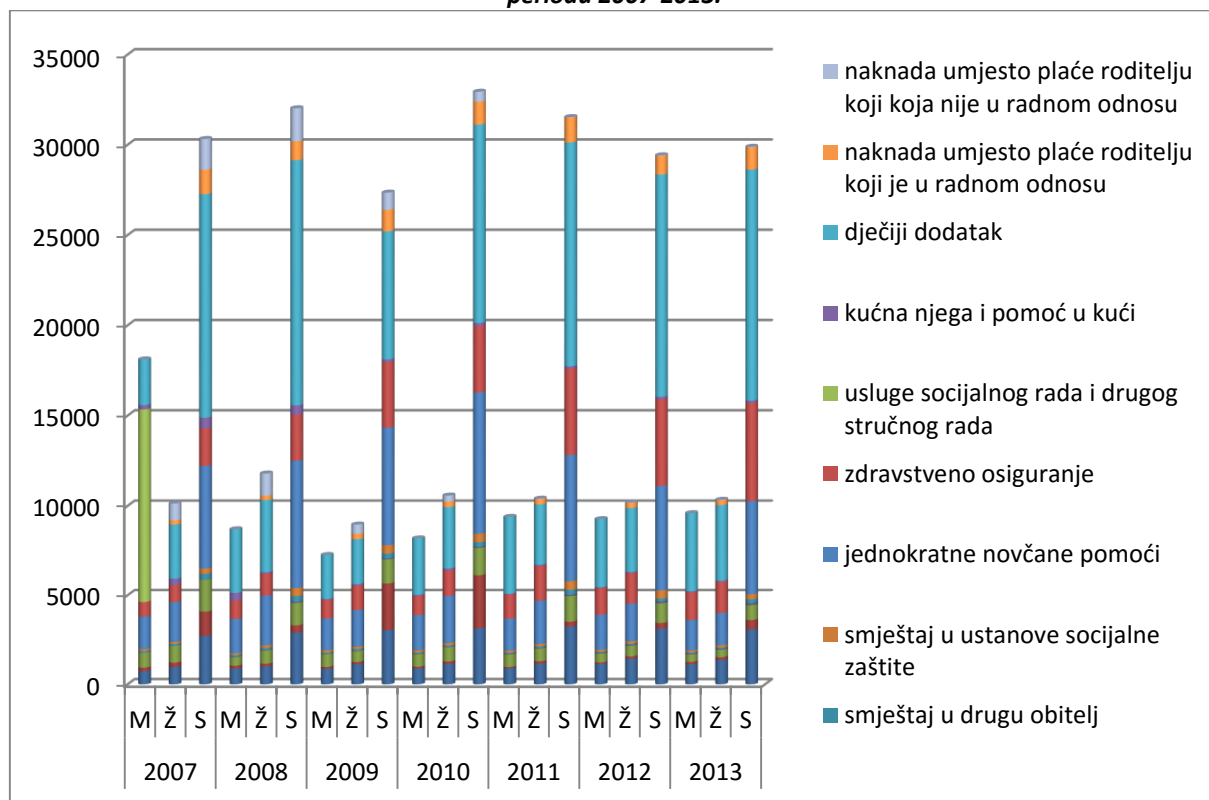
U ustanovama socijalne zaštite na području Tuzlanskog kantona fizički pristup osobama sa invaliditetom omogućen je u 36,8% (7 od ukupno 19) ustanova. Neophodno je izvršiti adaptaciju i rekonstrukciju objekata navedenih ustanova kako bi se osobama sa invaliditetom omogućio nesmetan pristup i kvalitetno pružanje usluga socijalne zaštite.

Putem centara za socijalni rad sa područja Tuzlanskog kantona na osnovu odredbi Zakona o osnovama socijalne zaštite, zaštite civilnih žrtava rata i zaštite porodice sa djecom FBiH ("Službene novine Federacije BiH", broj: 36/99,54/04, 39/06 i 14/09) i Zakona o socijalnoj zaštiti, zaštiti civilnih žrtava rata, zaštiti porodice sa djecom - prečišćeni tekst ("Službene novine Tuzlanskog kantona", broj: 5/12 i 7/14) u periodu 2007-2013. isplaćeno je 13. vrsta novčanih naknada i pomoći i to: stalna novčana pomoć, novčana naknada za pomoć i njegu od strane drugog lica, druga materijalna pomoć, osposobljavanje za život i rad, smještaj u drugu porodicu, smještaj u ustanove socijalne zaštite, jednokratna novčana pomoć, zdravstveno osiguranje, usluge socijalnog i drugog stručnog rada, kućna

njega i pomoć u kući, dječiji dodatak, naknada umjesto plaće roditelju koji je u radnom odnosu i naknada umjesto plaće roditelju koji nije u radnom odnosu.

Analizom isplaćenih naknada i pomoći iz Bužeta Tuzlanskog kantona i Federacije BiH za period 2007.-2013. utvrđeno je da broj novčanih naknada i pomoći nema uočenih trendova i da isti zavisi od veličine grada ili općine, odnosno broja stanovnika određenog grada ili općine kao i od vrste isplaćenih naknada i pomoći. Pregled isplaćene pomoći u Tuzlanskom kantonu u periodu 2007.-2013. godina dat je na slijedećoj slici.

**Slika 60. Vidovi pomoći koji se isplaćuju putem centara za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013.**



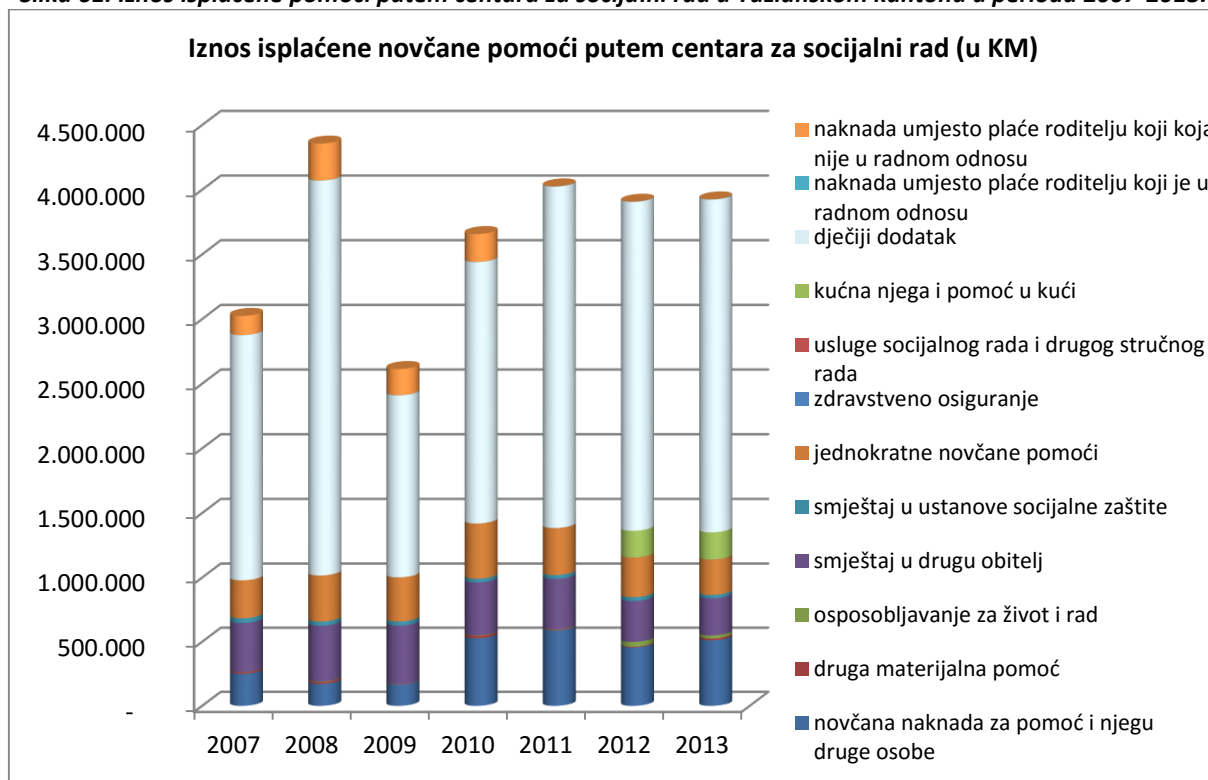
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013.

U narednom periodu neophodno je poduzeti određene mjere kako bi se isplatom novčanih naknada i pomoći obuhvatile i one novčane naknade i pomoći koje su propisane zakonom, a koje se ne isplaćuju.

Posmatrajući isplaćene iznose za 13 vrsta pomoći koje su na godišnjem nivou isplaćivane putem centara za socijalni rad u periodu 2007-2013., najniži isplaćeni iznos zabilježen je u 2007. godini i iznosio je 4.188.764,08 KM, dok je u slijedećoj 2008. godini došlo do znatnog povećanja tog iznosa na 5.632.762 KM, što predstavlja povećanje za 34,23%. Razlike u isplati novčanih naknada i pomoći u navedene dvije godine nalazi se u činjenici da u tim godinama nije vršena isplata istog broja naknada i pomoći. Tako je do maja 2007. godine zbog ograničenog iznosa predviđenog za ove namjene vršena isplata samo uvećanog dječijeg dodatka, te da se nakon toga započelo sa isplatom dječijeg dodatka za oko 20.000 novih korisnika u visini od 30,00 KM po korisniku, te da su iznosi uvećanog dječijeg dodatka i dječijeg dodatka povećani u narednim godinama. Također treba istaći da je do povećanog iznosa isplate u 2008. godini došlo i zbog povećanja procenta refundacije naknade plaće poslodavcima sa 60% na 90% prosječne plaće i povećanja procenta doprinosa za zdravstveno osiguranje sa 7,5% na 17%.

U periodu 2012-2013. iznos isplaćenih novčanih naknada i pomoći se stabilizirao i u 2013. godini je iznosio 5.537.854,36 KM.

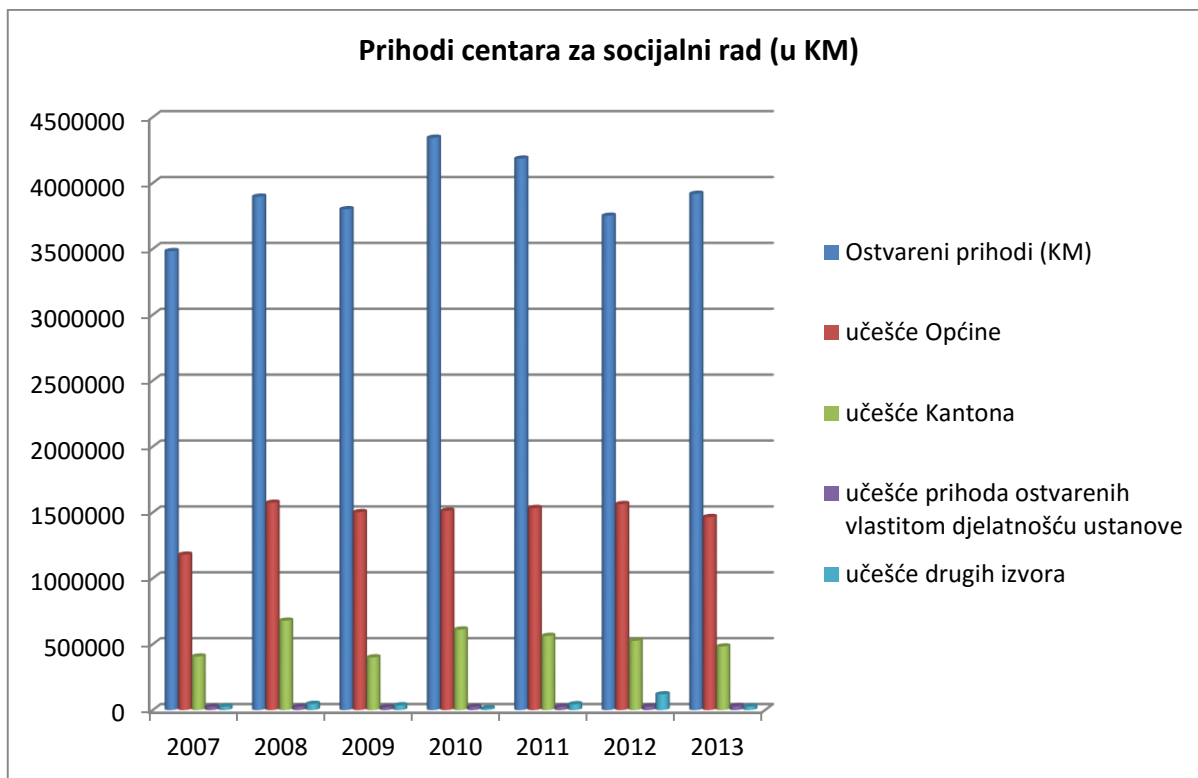
**Slika 61. Iznos isplaćene pomoći putem centara za socijalni rad u Tuzlanskom kantonu u periodu 2007-2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013 godina.

Centri za socijalni rad kao ustanove socijalne zaštite se u vezi sa obavljanjem svoje djelatnosti u najvećem procentu se finansiraju iz općinskog budžeta, a što je i razumljivo budući da su osnivači centara općine, odnosno općinska vijeća, tako da se sredstva za plaće i ostale naknade zaposlenih, sredstva za materijalne troškove i obavljanje redovne djelatnosti centara obezbjeđuju iz općinskog budžeta. Prihodi centara za socijalni rad čine još i sredstva iz Budžeta Tuzlanskog kantona, te sredstva ostvarena vlastitom djelatnošću i prihodi iz drugih izvora.

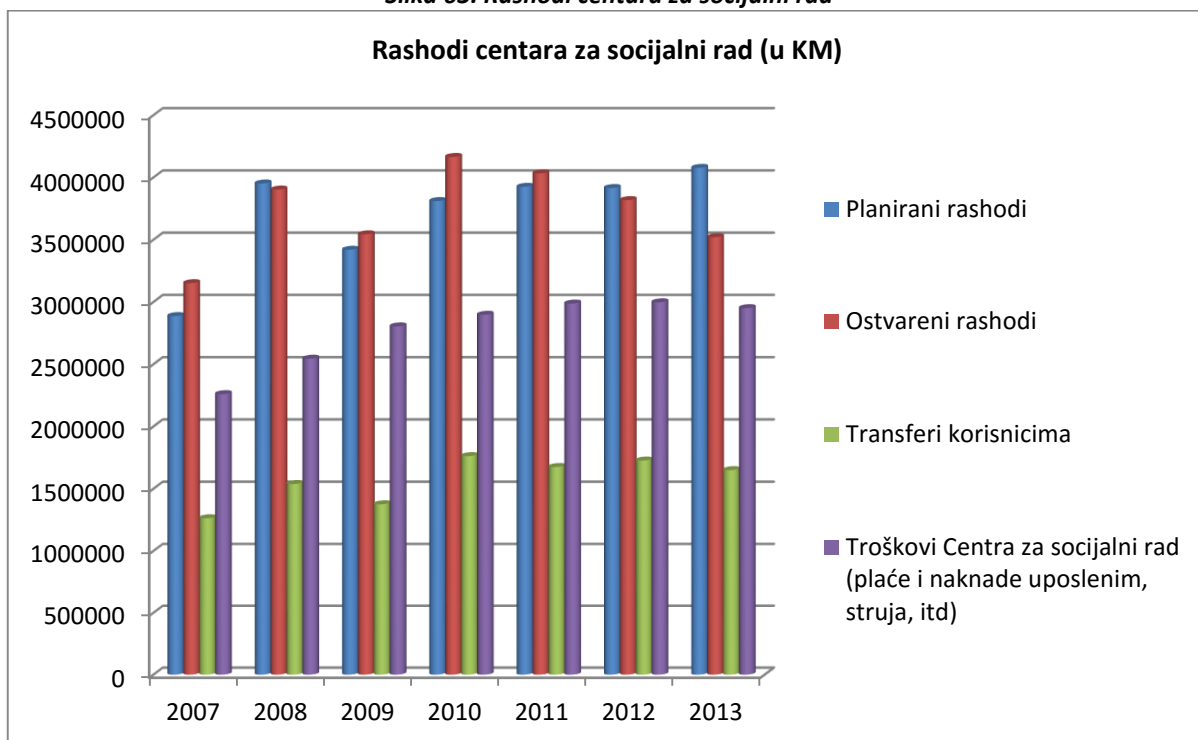
**Slika 62. Prihodi centara za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013.

Najveći dio rashoda centara za socijalni rad odnosi se na plaće i ostale naknade zaposlenih, te materijalne troškove i troškove obavljanja redovite djelatnosti centara i on se kreće od 65% do 84% dok se procenat učešća transfera korisnicima u ukupnim rashodima kreće od 39% do 47%.

Slika 63. Rashodi centara za socijalni rad



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, JU centri za socijalni rad, 2013.



**Tabela 27. Razvojni problemi i potrebe u socijalnoj zaštiti**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<b>Nedovoljan broj zaposlenih u centrima za socijalni rad i neadekvatna kadrovska struktura sa manjkom stručnog osoblja, posebno socijalnih radnika.</b>	Iznalaženja sredstava u budžetima općina za zapošljavanje dovoljnog broja i adekvatne strukture zaposlenih u centrima za socijalni rad u skladu sa postojećim normativima
<b>Nemogućnost fizičkog pristupa osobama sa posebnim potrebama u većini ustanova socijalne zaštite na području Tuzlanskog Kantona.</b>	Adaptacija i rekonstrukcija ustanova socijalne zaštite sa ciljem omogućavanja pristupa tim ustanovama od strane osoba sa posebnim potrebama.
<b>U većini ustanova socijalne zaštite nije izvršena energetska revizija.</b>	Izvršiti energetska reviziju u ustanovama socijalne zaštite u kojima to nije učinjeno sa ciljem smanjenja utroška električne energije i troškova grijanja.
<b>Nedostatak sredstava u Budžetu Tuzlanskog kantona za isplatu svih novčanih naknada i pomoći koje su propisane zakonom.</b>	Obezbjedeње sredstava u Budžetu Tuzlanskog Kantona za isplatu svih novčanih naknada i pomoći koje su propisane zakonom.

#### **5.4. Civilna zaštita**

Općinske službe civilne zaštite su formirane kao samostalne općinske službe za upravu u gradu Tuzli i 11 općina Tuzlanskog kantona, u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju u Federaciji BiH. U općini Teočak poslovi civilne zaštite su sistematizovani u okviru Službe za privredu, finansije, prostorno uređenje i civilnu zaštitu.

U gradu Tuzli i ostalim općinama Tuzlanskog kantona formirani su Općinski štabovi civilne zaštite (OŠCZ), kao operativno-stručni organi civilne zaštite u općini, u koje je imenovano ukupno 178 članova, i to: Banovići (15), Čelić (15), Doboj Istok (12), Gračanica (13), Gradačac (13), Kalesija (14), Kladanj (14), Lukavac (17), Sapna (11), Srebrenik (12), Teočak (11), Tuzla (20) i Živinice (11).

Povjerenici civilne zaštite u MZ imenovani su Rješenjima o postavljenju, samo u općini Živinice, gdje je u 12 MZ imenovano ukupno 67 povjerenika. Također, samo u općini Živinice formirani su štabovi civilne zaštite u 12 MZ, sa ukupno 58 pripadnika. U ostalim općinama nisu izdata Rješenja o postavljenju povjerenicima civilne zaštite MZ.

Jedinica civilne zaštite opće namjene formirana je samo u općini Živinice, gdje pripadnici jedinice, njih 129 imaju potpisana Rješenja o postavljenju. U ostalim općinama nisu formirane jedinice civilne zaštite opće namjene.

Jedinica civilne zaštite specijalizirane namjene (za protivpožarnu zaštitu) formirana je samo u općinama Banovići i Lukavac. U općini Lukavac jedinica broji 21 pripadnika i obrazovana je kao Profesionalna vatrogasna jedinica koja je u sastavu OSCZ Lukavac dok je u općini Banovići formirana specijalizirana jedinica za zaštitu od požara veličine odjeljenja sa 17 pripadnika. U ostalim općinama nisu formirane jedinice civilne zaštite specijalizirane namjene.

Službe zaštite i spašavanja u pravnim licima formirane su u 6 općina. Formirano je ukupno 27 službi, sa kojim su potpisani Ugovori o međusobnim pravima i obavezama. U ostalim općinama nisu formirane službe zaštite i spašavanja u pravnim licima.

**Tabela 28. Pregled formiranih službi zaštite i spašavanja u gradu Tuzli i općinama Tuzlanskog kantona, 2013.**

Službe ZIS												
Općina/grad	Za zaštitu od požara	Za medicinsku pomoć	Za veterinarsku pomoć	Za zaštitu životinja	Komunalne poslove i čišćenje	Za vodosnabdjevanje i snabdjevanje	Gorska služba	Asanacija i čistoća	Spašavanje iz ruševina	Logistiku i snabdjevanje	Za informisanje	Ukupno
Čelić		Da				Da			Da			3
Gračanica	Da	Da	Da		Da							4
Kalesija		Da		Da	Da	Da						4
Srebrenik	Da	Da		Da		Da	Da	Da	Da	Da		8
Tuzla		Da		Da		Da		Da	Da		Da	6
Živinice						Da			Da			2
<b>Ukupno</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>27</b>

Izvor: Kantonalna uprava civilne zaštite, 2013.

Snage zaštite i spašavanja u pravnim licima formirane su kao Vatrogasne jedinice i kao Čete za spašavanje pravnih lica, i to u gradu Tuzli i općinama: Lukavac i Živinice. U ostalim općinama ne postoje snage zaštite i spašavanja u pravnim licima.

**Tabela 29. Pregled snaga zaštite i spašavanja u pravnim licima na području Tuzlanskog Kantona, 2013.**

R.b.	Općina/grad	Naziv jedinice	Broj pripadnika
1.	Banovići	Četa za spašavanje – RMU „Banovići“	80
2.	Lukavac	VJ “GIKIL”	26
3.	Lukavac	Četa za spašavanje – “GIKIL”	15
4.	Tuzla	VJ Rudnici “Kreka” Tuzla	21
5.	Tuzla	Četa za spašavanje – Rudnici “Kreka” Tuzla	35
6.	Tuzla	VJ “Termoelektrana” Tuzla	11
7.	Živinice	VJ RMU “Đurđevik”	13
8.	Živinice	VJ JP “Terminali FBiH” – Ispostava Živinice	16
9.	Živinice	VJ PK “Dubrave”	20
<b>Ukupno:</b>			<b>237</b>

Izvor: Kantonalna uprava civilne zaštite, 2013.

Na nivou Kantona formiran je Kantonalni štab civilne zaštite (KŠCZ) koji ima Komadanta KŠCZ, Načelnika KŠCZ, 14 članova i lice zaduženo za administrativne, materijalne i tehničke poslove. Na nivou Kantona nisu formirane jedinice civilne zaštite opće i specijalizovane namjene, kao ni obrazovane službe zaštite i spašavanja u pravnim licima.

Kako bi se unaprijedio sistem civilne zaštite na području Kantona, potrebno je u općinama do 10.000 stanovnika formirati jedinice opće namjene najmanje veličine voda, a veće općine i gradovi na svakih narednih 20.000 stanovnika po jedan vod.

Organi uprave, službe za upravu, ustanove i pravna lica dužni su formirati jedinice opće namjene u skladu sa:

- vlastitom procjenom ugroženosti objekata,

- članom 128. i 129. Zakona o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine Federacije BiH", br. 39/03, 22/06 i 43/10, prečišćeni tekst)
- članom 42. tačka 2. Pravilnika o organizovanju službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite, njihovim poslovima i načinu rada.

Navedene jedinice u općini formira općinski načelnik ( u gradu Tuzla, Gradonačelnik), a u organima za upravu, ustanovama i pravnim licima rukovodioci tih organa, odnosno pravnih lica.

Također na nivou Tuzlanskog kantona potrebno je iznaći mogućnosti za formiranje službi zaštite i spašavanja prije svih službe za radiološko-hemijsko-biološku (RHB) zaštitu, zaštitu i spašavanje na vodi i pod vodom, protivpožarnu zaštitu te zaštitu i spašavanje iz ruševina i asanaciju terena.

Kako u općinama Banovići, Doboj Istok, Gradačac, Kladanj, Lukavac, Sapna i Teočak nisu formirane službe zaštite i spašavanja potrebno je sagledati potrebe i realne mogućnosti u skladu sa procjenom ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća u navedenim općinama te pokrenuti inicijativu za njihovo formiranje.

#### 5.4.1. Zaštita od požara

Profesionalne vatrogasne jedinice (PVJ) formirane su u općinama: Banovići, Gračanica, Kalesija, Lukavac, Srebrenik i gradu Tuzla. Dobrovoljna vatrogasna društava (DVD) formirana su u općinama: Čelić, Kladanj, Lukavac i gradu Tuzla. Na području općine Gradačac formirana je Vatrogasna jedinica (VJ) registrovana kao udruženje. U općini Živinice poslove protivpožarne zaštite obavlja Industrijsko vatrogasno društvo (IVD) Rudnika mrkog uglja Đurđevik. Bez bilo kakvih vlastitih vatrogasnih jedinica su općine: Doboj Istok, Sapna i Teočak. PVJ su organizaciono u sastavu OSCZ u općinama: Banovići, Gračanica, Kalesija, Lukavac, Srebrenik i gradu Tuzla.

Kada je riječ o opremljenosti važno je naglasiti da niti jedna VJ ne ispunjava uslove propisane Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava i roku korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice ("Službene novine FBiH", broj 104/12), a kojim su propisana neophodna sredstva i oprema za uspješno djelovanje i rad vatrogasnih jedinica.

Pored ovoga potrebno je obezbjediti ličnu i zajedničku zaštitnu opremu za vatrogasce koja mora zadovoljavati zahtjeve i uslove propisane Naredbom o ličnoj zaštitnoj opremi („Službeni glasnik BiH”, broj 75/10) i odredbama Uredbe o uniformi, nazivima funkcija i funkcionalnim oznakama vatrogasaca u profesionalnim i dobrovoljnim vatrogasnim jedinicama, ovlaštenja starješina tih jedinica, zaštitnoj i radnoj odjeći i opremi vatrogasaca („Službene novine FBiH”, broj 8/11).

Broj profesionalnih vatrogasaca u Tuzlanskom kantonu iznosi 121 što je u proračunu sa brojem stanovnika od 477.278 jednako 0,25 profesionalna vatrogasca na hiljadu stanovnika. Ukoliko se uzmu u obzir i dobrovoljna vatrogasna društva, te vatrogasne jedinice pravnih lica dobiti će se ukupan broj od 265 vatrogasca, odnosno 0,55 vatrogasaca na 1.000 stanovnika.

Iz naredne tabele jasno je vidljivo da većina općina nema potreban broj vatrogasaca da bi se zadovoljila formacija iz proračuna koji je proveden u Procjeni ugroženosti od požara Tuzlanskog kantona.

**Tabela 30<sup>22</sup>. Potreban broj vatrogasaca u gradu Tuzli i općinama Tuzlanskog kantona**

Općina	Broj vatrogasaca	Potreban broj vatrogasaca	Deficit	Preporučena formacija
--------	------------------	---------------------------	---------	-----------------------

<sup>22</sup> Procjena ugroženosti od požara Tuzlanskog kantona, INZAlab Sarajevo, Institut zaštite od požara i eksplozije

Banovići	12	20	-8	Vatrogasni vod
Čelić	12	11	+1	Vatrogasno odjeljenje
Doboj Istok	0	8	-8	Vatrogasno odjeljenje
Gračanica	11	40	-29	Vatrogasna četa
Gradačac	8	36	-28	4 Vatrogasna odjeljenja
Kalesija	8	28	-20	Vatrogasni vod + vatrogasno odjeljenje
Kladanj	22	11	+11	Vatrogasno odjeljenje
Lukavac	30	39	-9	Vatrogasni vod + 2 vatrogasna odjeljenja
Sapna	0	10	-10	Vatrogasno odjeljenje
Srebrenik	14	32	-18	Vatrogasni vod + vatrogasno odjeljenje
Teočak	0	6	-6	Vatrogasno odjeljenje
Tuzla	108	102	+6	Vatrogasna brogoda + vatrogasni vod
Živinice	40	43	-3	Vatrogasna četa

Izvor: Kantonalna uprava civilne zaštite, 2013

Opća je ocjena da stanje u oblasti zaštite od požara na području Tuzlanskog kantona nije zadovoljavajuće. S obzirom na osjetljivost privrednih subjekata na požare, stepen ugroženosti određenih kategorija šuma od požara, stanje u vatrogasnim jedinicama i dostignuti stepen organiziranosti, može se reći da je ostvaren nizak nivo protivpožarne zaštite.

**Tabela 31. Razvojni problemi i potrebe u oblasti zaštite i spašavanja i zaštite od požara**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Oblast zaštite i spašavanja</b>	
<b>Nije u postpunosti izvršeno uspostavljanje sveobuhvatnog i cjelovitog sistema zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća, na području Tuzlanskog Kantona, u skladu sa koncepcijom iz Zakona o zaštiti i spašavanju</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustroj optimalne organizacije struktura civilne zaštite i popuna ljudstvom (OSCZ, OŠCZ, štabovi civilne zaštite i povjerenici civilne zaštite u MZ, privrednim društvima, organima vlasti, te KUCZ i KŠCZ) u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju.</li> <li>- Formiranje i popuna ljudstvom, u skladu sa potrebama, jedinica civilne zaštite opće i specijalizovane namjene, u općinama.</li> <li>- Formiranje na nivou Kantona službe zaštite i spašavanja u pravnim subjektima čija djelatnost je od posebnog značaja za zaštitu i spašavanje.</li> <li>- Formiranje i popuna ljudstvom gradskog, općinskih i kantonalnog operativnog centra civilne zaštite u skladu sa Federalnim zakonom o zaštiti i spašavanju.</li> </ul>
<b>Nedovoljna opremljenost subjekata zaštite i spašavanja neophodnim MTS-ima</b>	- Nabavka MTS-a i opreme za potrebe: OSCZ, OŠCZ, KUCZ, KŠCZ, u općinama i na nivou TK, jedinica opće i specijalizirane namjene u općinama i na nivou TK, povjerenika civilne zaštite u MZ, organima vlasti i privrednim društvima, službi zaštite i spašavanja, privrednih društava i drugih pravnih subjekata

	<p>za potrebe zaštite i spašavanja kao i opremanje građana za ličnu i kolektivnu zaštitu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opremanje općinskih i Kantonalnog operativnog centra civilne zaštite neophodnim MTS-ima i drugom opremom koja je potrebna za optimalno funkcionisanje istih, u skladu sa projektom "Operativni centri civilne zaštite Tuzlanskog kantona".</li> </ul>
<p><b>Nedovoljna obučenost pripadnika svih subjekata zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Donošenje godišnjih Planova i Programa obuke, (u općinama i na nivou TK), pripadnika struktura civilne zaštite, pripadnika struktura zaštite i spašavanja u organima vlasti, privrednim društvima i drugim pravnim subjektima, kao i obuka građana, za potrebe zaštite i spašavanja.</li> <li>- Obuka uposlenika OSCZ i KUCZ, članova OŠCZ i KŠCZ, uposlenika općinskih i kantonalnog operativnog centra civilne zaštite, pripadnika jedinica civilne zaštite opće i specijalizovane namjene u općinama i na nivou TK, povjerenika civilne zaštite u MZ, pripadnika struktura zaštite i spašavanja u organima vlasti i privrednim društvima, pripadnika službi zaštite i spašavanja, i drugih pravnih subjekata za potrebe zaštite i spašavanja i obuka građana za ličnu i kolektivnu zaštitu.</li> </ul>
<p><b>Oblast zaštite od požara</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nedorečenost postojećeg Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu posebno u dijelu načina finansiranja aktivnosti u ovoj oblasti,</li> <li>- Nepostojanje određenih podzakonskih akata i planskih dokumenata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Izmjene i dopune postojećeg Zakona i iniciranje donošenja podzakonskih akata,</li> <li>- Donošenje Procjene ugroženosti od požara i Plana zaštite od požara u svim općinama TK.</li> </ul>
<p><b>Nedovoljna preventivna zaštita</b></p>	<p>U cilju unaprijeđenja sistema preventivne zaštite neophodno je:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provoditi mjere zaštite od požara u oblasti prostornog planiranja, te mjere koje se provode pri projektovanju i gradnji građevina,</li> <li>- Vršiti adekvatno održavanje instalacija,</li> <li>- Instalirati sisteme aktivne zaštite od požara,</li> <li>- Vršiti izgradnju izvora i instalacija za opskrbu vodom za gašenje požara,</li> <li>- Izgraditi osmatračka mjesta za otkrivanje požara na otvorenim prostorima,</li> <li>- Provoditi mjere u vezi s loženjem vatre i spaljivanjem korova i drugog biljnog otpada na otvorenom prostoru.</li> </ul>
<p><b>Loše stanje u vatrogastvu</b></p>	<p>Poboljšanje stanja u vatrogastvu omogućiti kroz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osnivanje novih vatrogasnih jedinica,</li> <li>- Razvoj i jačanje svih komponenti vatrogastva.</li> </ul>

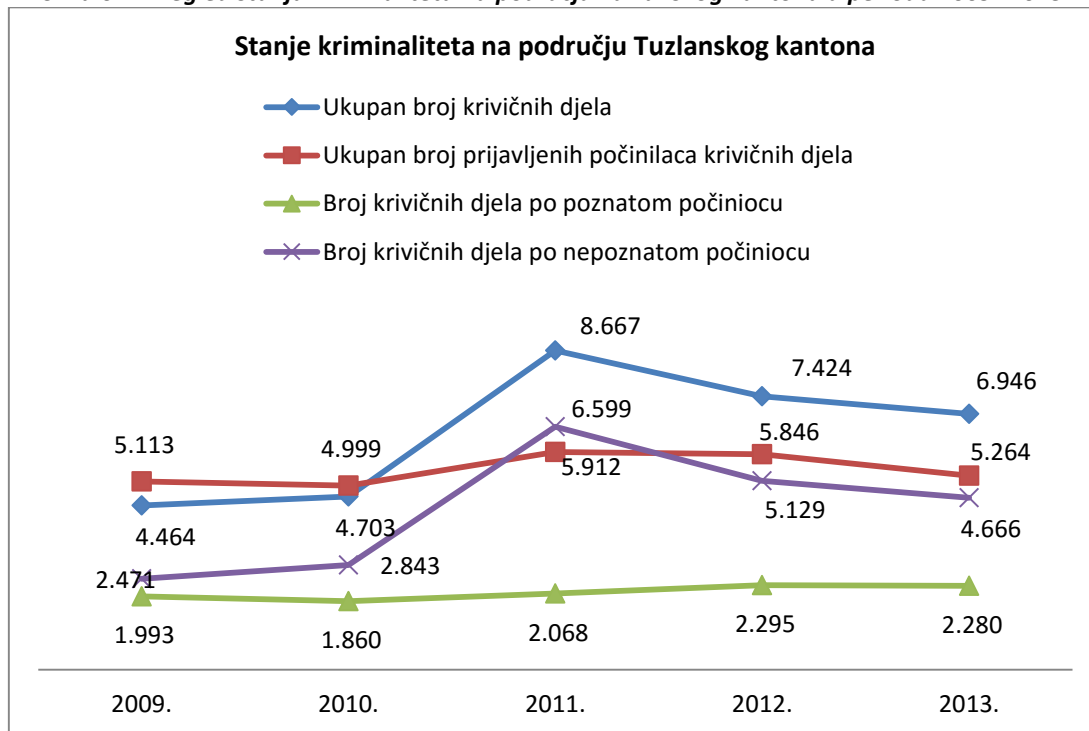
<b>Nedovoljna obučenost i tehnička opremljenost subjekata zaštite od požara.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osposobljavanje osnovnih snaga za obavljanje vatrogasne djelatnosti, odnosno profesionalnih i dobrovoljnih vatrogasaca</li> <li>- Obučavanje jedinica i povjerenika civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja, organa uprave civilne zaštite i štabova civilne zaštite</li> <li>- Tehničko opremanje za brzo i adekvatno reagovanje,</li> <li>- Mjere za izmjenu ili dogradnju sistema veza.</li> </ul>
<b>Nezadovoljavajuća saradnja sa susjednim općinama u Republici Srpskoj i Brčko distriktom Bosne i Hercegovine.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ostvariti saradnju sa susjednim općinama u Republici Srpskoj,</li> <li>- Ostvarivati saradnju sa Brčko distriktom Bosne i Hercegovine.</li> </ul>
<b>Edukacija stanovništva iz oblasti zaštite od požara nije na zadovoljavajućem nivou.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obuka stanovništva putem predavanja, prezentacija, vježbi i sl.</li> <li>- Štampanje propagandnog materijala,</li> <li>- Obraćanje putem elektronskih medija.</li> </ul>

## 5.5. Socijalna, imovinska i lična sigurnost građana;

### 5.5.1. Krivična/prekršajna djela i stepen otkrivenosti

Stanje kriminaliteta na području Tuzlanskog kantona karakteriše trend smanjenja broja krivičnih djela koji je prisutan od 2011. godine. Posmatrajući podatke za period 2009.-2013. zabilježeno je smanjenje broja krivičnih djela u 2012. godini za 14,3% u odnosu na 2011. godinu, dok je u 2013. u odnosu na 2012. godinu ovaj broj dodatno smanjen za 6,4%. Broj prijavljenih lica također bilježi trend smanjenja i u 2013. godini je registrovano smanjenje za 10% u odnosu na 2011.

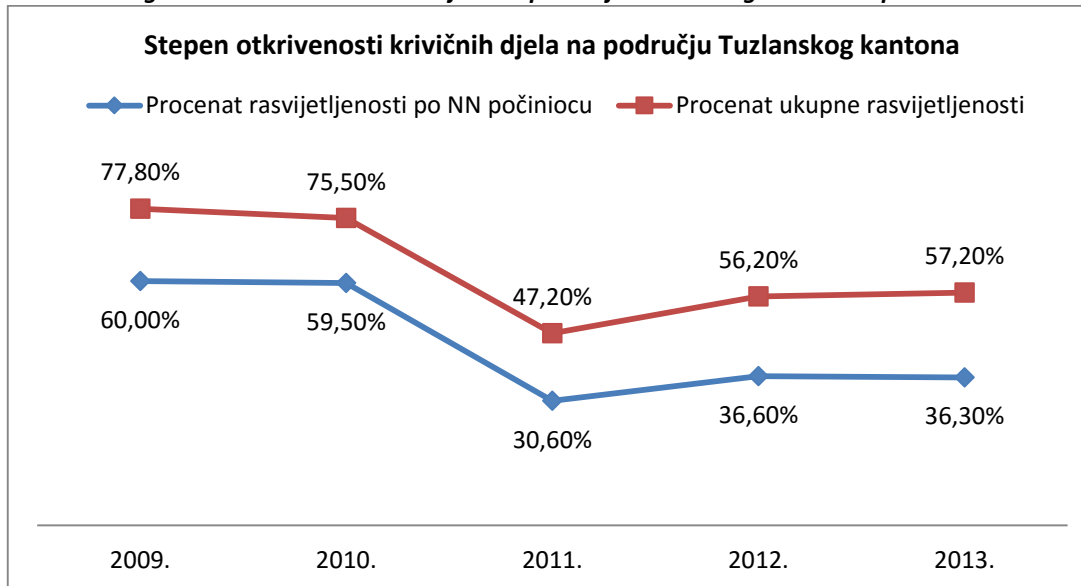
**Slika 64. Pregled stanja kriminaliteta na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.-2013.**



Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

Procenat otkrivenosti krivičnih djela po nepoznatom učiniocu u 2009. i 2010. godini je iznosio 60%, dok je u 2011. godini opao na 30,6%, da bi se u 2012. povećao na 36,6% a u 2013. na 36,3%. Procenat ukupne rasvijetljenosti pao je sa 77,8% u 2009. godini na 47,2% u 2011. godini, a zatim se postepeno povećao i 2012. godine iznosio je 57,2%, dok je 2013. godine iznosio 57,2%.

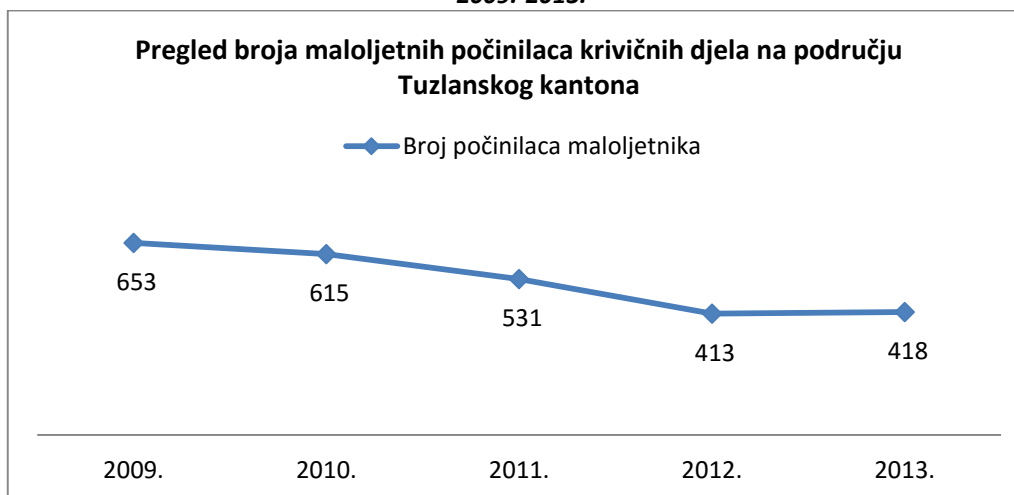
**Slika 65. Pregled otkrivenosti krivičnih djela na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.-2013.**



Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

Broj maloljetnih učinilaca krivičnih djela na području Tuzlanskog kantona ima trend smanjenja, tako da se u 2013. godini broj maloljetnih učinilaca smanjio za 36% u odnosu na 2009. godinu. Udio broja krivičnih djela učinjenih od strane maloljetnih lica u ukupnom broju krivičnih djela smanjen je sa 11,6% (2009. godine) na 4,7% (2013. godine).

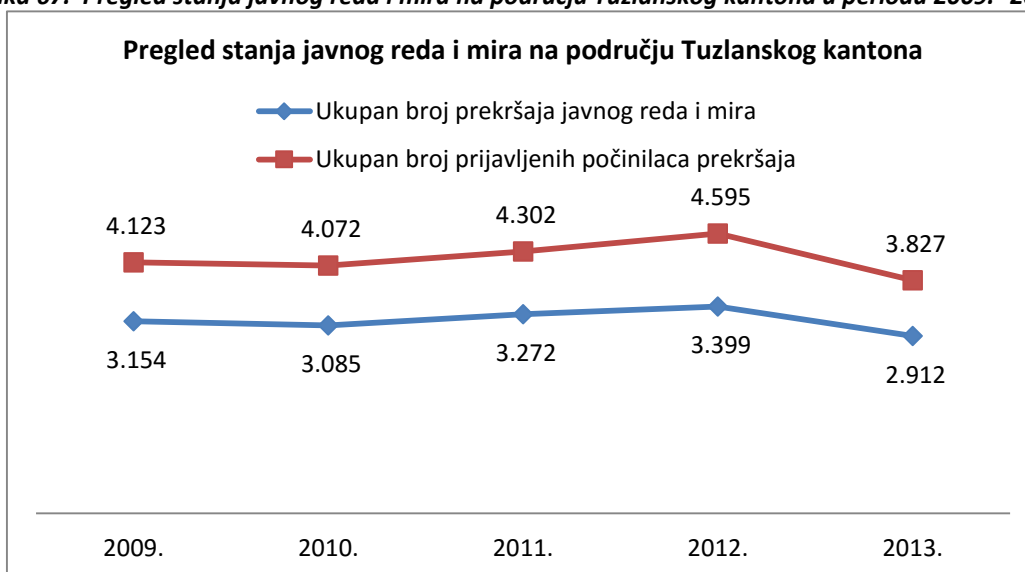
**Slika 66. Pregled broja maloljetnih počinitelja krivičnih djela na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.-2013.**



Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

Tokom posmatranog perioda od 2009. do 2012. godine evidentan je trend rasta ukupnog broja evidentiranih prekršaja iz oblasti narušavanja javnog reda i mira, dok je u 2013. godini zabilježeno smanjenje prekršaja od 14,3% u odnosu na 2012. godinu. Također, i broj učinilaca prekršaja je rastao do 2012. godine, dok je u 2013. godini zabilježeno smanjenje broja učinilaca u odnosu na 2012. godinu za 16,7%.

Slika 67. Pregled stanja javnog reda i mira na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.- 2013.

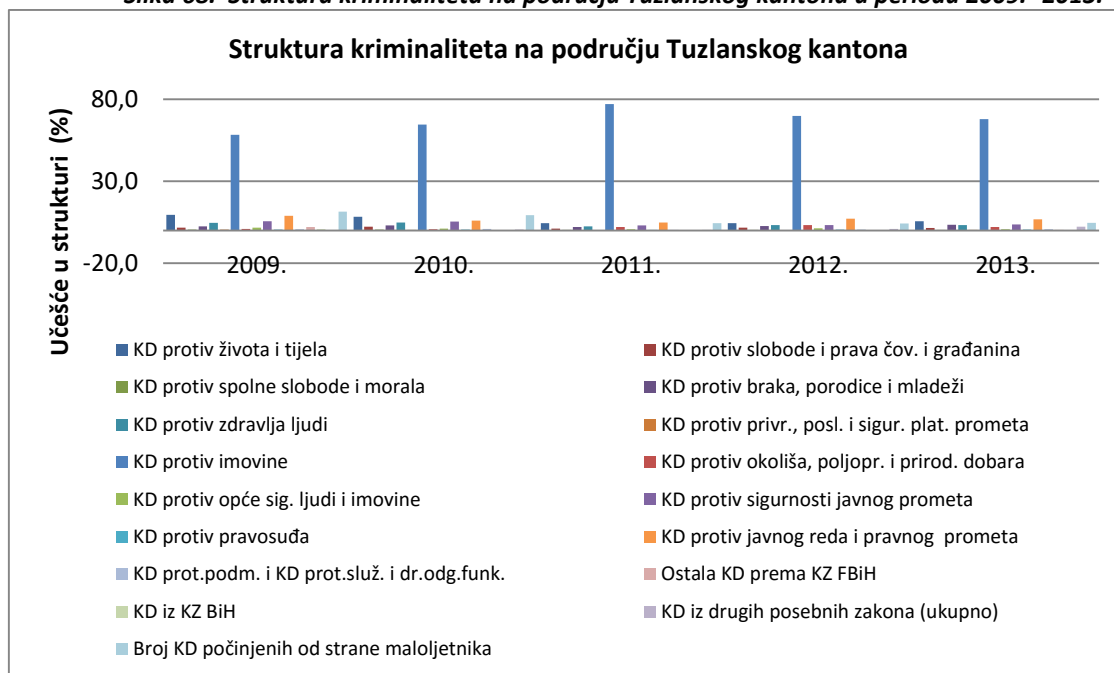


Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

### 5.5.2. Struktura kriminaliteta

U strukturi kriminaliteta na području Tuzlanskog kantona vodeću poziciju zauzimaju krivična djela iz oblasti imovinskih delikata. Od 2009. godine, kada je ova grupa krivičnih djela bila zastupljena sa 58,4% od ukupnog broja registrovanih krivičnih djela, u 2011. godini je porasla na 77,2% a zatim je zabilježila trend smanjenja na 67,9% u 2013. godini. Pored imovinskih delikata, značajniji udio imaju krivična djela protiv javnog reda i pravnog prometa (6,8%), krivična djela protiv života i tijela (5,7%), krivična djela protiv zdravlja ljudi (3,4%) itd.

Slika 68. Struktura kriminaliteta na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.- 2013.



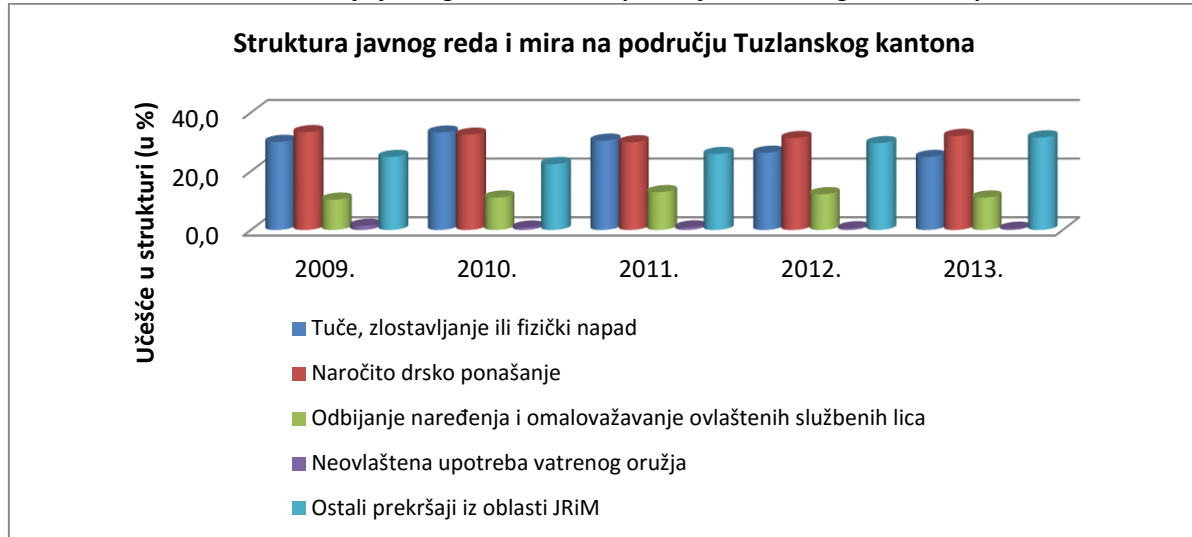
Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

### 5.5.3. Struktura prekršajnih djela



U strukturi prekršaja na području Tuzlanskog Kantona najveće učešće imaju prekršaji naročito drskog ponašanja (32,1%) i tuče, zlostavljanje ili fizički napadi (24,9%). Prekršaji tučom, imaju trend opadanja sa 33,2% 2010. godine na 24,9% u 2013. godini. Trend smanjenja je evidentiran i kod prekršaja uz upotrebu vatrenog oružja.

**Slika 69. Struktura narušavanja javnog reda i mira na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.- 2013.**

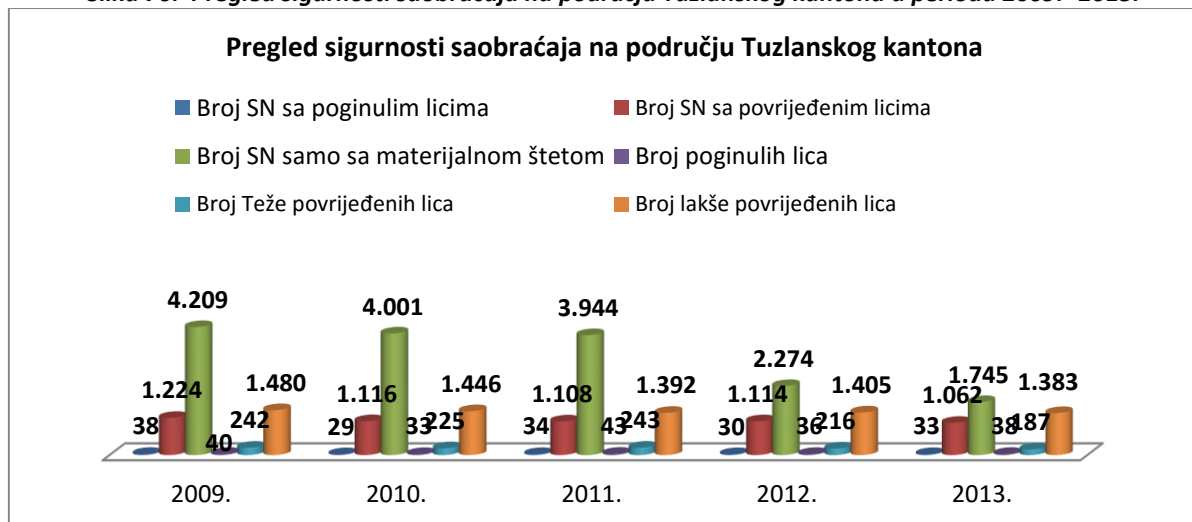


Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

#### 5.5.4. Sigurnost cestovnog saobraćaja

Stanje sigurnosti cestovnog saobraćaja tokom perioda 2009-2013. karakteriše trend smanjenja saobraćajnih nezgoda, tako da se u 2013. godini dogodila 2.631 saobraćajna nezgoda ili 48,1% manje nego u 2009. godini. Smanjen je i broj saobraćajnih nezgoda sa poginulim licima sa 38 u 2009. godini na 33 u 2013. godini. Također je zabilježeno smanjenje broja saobraćajnih nezgoda sa povrijeđenim licima u 2013. 13,2% u odnosu na 2009. Broj poginulih lica u 2013. godini je manji za 2 u odnosu na 2009. godinu. Broj teže povrijeđenih u 2013. godini je manji za 55 lica, dok je broj lakše povrijeđenih lica manji za 97. Značajno je smanjen i broj saobraćajnih nezgoda samo sa materijalnom štetom.

**Slika 70. Pregled sigurnosti saobraćaja na području Tuzlanskog kantona u periodu 2009.- 2013.**



Izvor: Ministarstvo unutarnjih poslova Tuzlanskog kantona, 2014.

Na području Tuzlanskog kantona, intenzitet djelovanja saobraćajnih nesreća na magistralnim, regionalnim, lokalnim putovima i nesreća na gradskim ulicama, u periodu 2003. – oktobar 2012. je sljedeći:

- na magistralnim putovima bilo je ukupno 13.987 nesreća u kojima je poginulo 191 lice, a 946 lica je bilo sa težim i 4.827 sa lakšim povredama,
- na regionalnim putovima bilo je ukupno 5.863 nesreće u kojima su 62 lica poginula, a 442 lica je bilo sa težim i 2.540 sa lakšim povredama,
- na lokalnim putovima, dogodile su se 5.492 nesreće, u kojima su 53 lica poginula, sa težim povredama je bilo 361 lice i 1.882 lica sa lakšim povredama.

Najveći broj nesreća, ukupno 20.002 nesreće, dogodio se na ulicama u naseljima, pri čemu su 53 lica poginula, a 561 lice je bilo sa teškim i 3.710 sa lakšim povredama.

Najčešći uzrok tih nesreća je ljudski faktor (neprilagođena brzina vožnje - 12.949, konzumiranje alkohola od strane vozača - 2.519, loši uvjeti na putu - 404, nedostatak saobraćajne signalizacije - 89 i drugo).

**Tabela 32. Razvojni problemi i potrebe u oblasti krivičnih i prekršajnih djela**

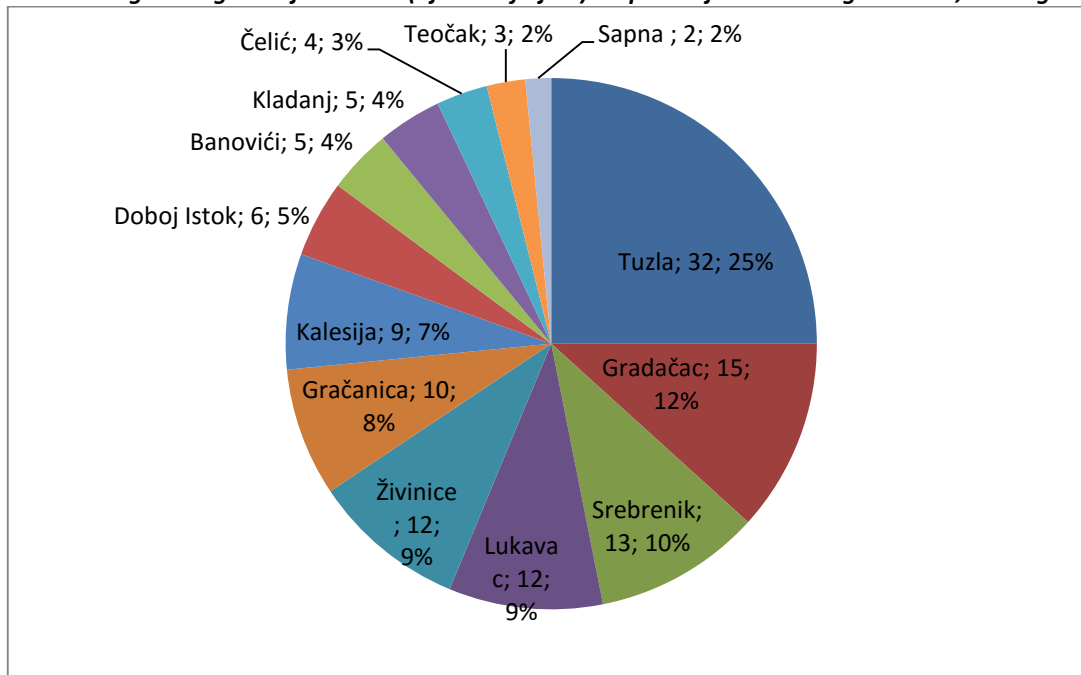
<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
- Porast ukupnog broja krivičnih djela - Pad otkrivenosti KD po nepoznatom učiniocu	- Ulaganje u preventivne djelatnosti - Ulaganje u tehničku opremljenost policijskih snaga
- Povećanje udjela KD protiv imovine u ukupnom broju KD	- Animiranje javnosti na potrebi samozaštite
- Narkomanija - Organizovani i privredni kriminal	- Unaprijeđenje Krim-obavještajnog rada - Nabavka specijalističke opreme
- Nasilje u porodici	- Edukacija policijskih službenika - Unaprijediti koordinaciju sa drugim sigurnosnim subjektima u BiH i subjektima socijalne zaštite
- Naročito drsko ponašanje - Višestruki počinioci prekršaja	- Izmjene kaznene politike - Poboljšanje statusa ovlaštenih službenih lica

#### 5.5.5. Imovinska sigurnost

Na području Tuzlanskog kantona djeluje 128 filijala osiguravajućih kuća. Najveći broj njih je u Tuzli (32), Gradačcu (15) te Srebreniku (13), dok se u Teočaku nalaze 3, a u Sapni samo 2 filijale.

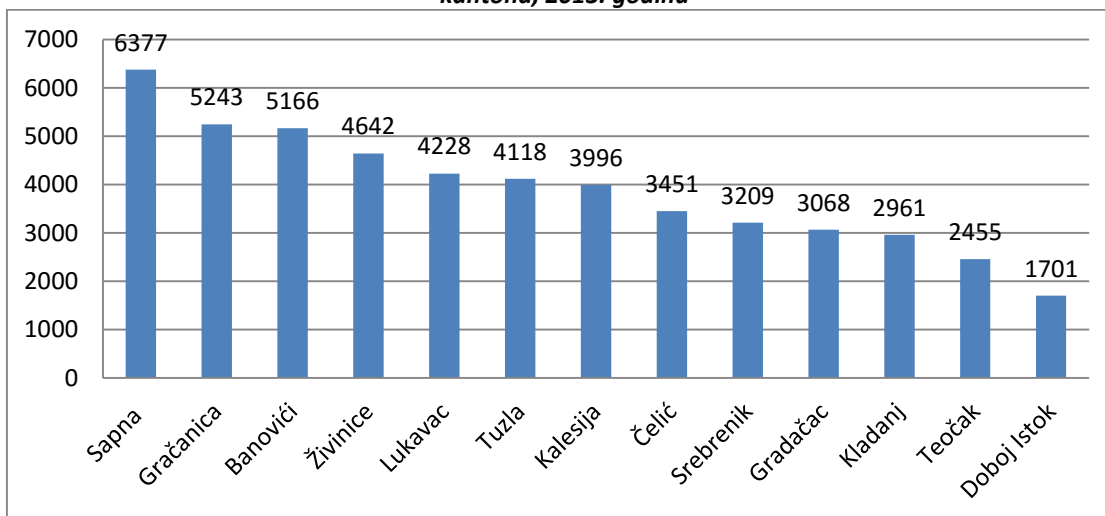
Iako se 25% filijala osiguravajućih kuća nalazi u Tuzli, posmatrajući podatke o broju stanovnika može se vidjeti da na jednu filijalu u Tuzli dolazi 4.118 stanovnika. S druge strane u općini Gradačac se nalazi 12% filijala osiguravajućih kuća, a broj stanovnika po jednoj filijali je 3.068. Najbolja situacija u tom pogledu je u Doboju gdje na jednu filijalu dolazi 1.701 stanovnik, dok je najlošija situacija u Sapni, gdje na jednu filijalu dolazi 6.377 stanovnika.

**Slika 71. Pregled osiguravajućih kuća (njihovih filijala) na području Tuzlanskog kantona, 2013. godina**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2013.

**Slika 72. Broj stanovnika u odnosu na broj osiguravajućih kuća (njihovih filijala) na području Tuzlanskog kantona, 2013. godina**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2013.

#### 5.5.6. Opasnost od prirodnih nesreća

Strukture civilne zaštite Tuzlanskog kantona sve mjere zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, provode u saradnji sa privrednim društvima, javnim preduzećima i službama, i drugim subjektima čija djelatnost je od značaja za zaštitu i spašavanje, a određene mjere i sa općinskim službama i organima uprave TK (ministarstvima i direkcijama), kao što su: evakuacija ljudi i materijalnih dobara, zbrinjavanje ugroženih i stradalih, zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom, zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla, zaštita okolice i zaštita bilja i biljnih proizvoda i dr.

#### Opasnost od klizišta

S obzirom da područje Tuzlanskog kantona najvećim dijelom ima brdovito–planinsku konfiguraciju te stoga obiluje velikim brojem nestabilnih padina, koje klizanjem tla ugrožavaju mnoge građevinske i infrastrukturne objekte, pa i čitava naselja, što direktno utiče na ugrožavanje normalnog života ljudi. U općinama sa većim brojem klizišta ugrožena je urbana i privredna struktura, a posljedice djelovanja klizišta u nekim područjima poprimaju karakter elementarne nepogode.

Na osnovu podataka u Prostornom planu Tuzlanskog kantona 2005-2025. godine, iz juna 2005. godine, dobivenih prospekcijskim obilaskom terena na području Tuzlanskog kantona i obrađenih podataka u GIS-u (geografskom informacionom sistemu), konstatovano je da na području Tuzlanskog kantona ima ukupno 1.856 klizišta koji zauzimaju površinu 14.844,43ha, što čini 5,58 % terena pod klizištima u odnosu na ukupnu površinu Tuzlanskog kantona. Najviše ugrožene općine u odnosu na pojavu klizišta su: Tuzla, Sapna, Dobož Istok, Srebrenik, Teočak, Kalesija. Na osnovu svjetskih iskustava kada je na nekom području od 5 -10% terena pod klizištima onda je na tom dijelu terena značajno ugrožena životna i prirodna sredina procesom klizanja.

**Tabela 33. Broj i površina klizišta u gradu Tuzli i općinama Tuzlanskog kantona prema Prostornom planu TK za period 2005-2025. godine, iz juna 2005. Godine**

<b>STEPEN UGROŽENOSTI TERENA PROCESOM KLIZANJA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA</b>				
<b>OPĆINE/GRAD</b>	<b>POVRŠINA OPĆINE/GRADA (ha)</b>	<b>BROJ KLIZIŠTA</b>	<b>POVRŠINA TERENA POD KLIZIŠTEM (ha)</b>	<b>Procent površina pod klizištem u odnosu na površinu općine/grada</b>
BANOVIĆI	18.196,82	88	358,48	1,97
ČELIĆ	13.971,12	103	759,41	5,44
DOBOJ ISTOK	3.995,62	111	419,08	10,49
GRAČANICA	21.533,98	135	1.054,66	4,89
GRADAČAC	21.901,26	62	407,27	1,85
KALESIJA	19.799,98	143	1.128,90	5,70
KLADANJ	32.842,72	229	1.567,06	4,78
LUKAVAC	33.831,53	154	958,91	2,83
SAPNA	12.199,10	175	1.661,77	13,62
SREBRENİK	24.772,02	251	2.111,94	8,53
TEOČAK	3.085,54	34	253,04	8,20
TUZLA	29.627,38	346	4.057,48	13,69
ŽIVINICE	29.805,70	25	106,43	0,37
<b>TUZLANSKI KANTON</b>	<b>265.191,12</b>	<b>1856</b>	<b>14.844,43</b>	<b>5,59</b>

*Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona, 2005*

Prostornim planom Tuzlanskog kantona 2005-2025. godine, izvršena je reonizacija terena prema stepenu stabilnosti i utvrđena je struktura zastupljenosti pojedinih kategorija terena prema stabilnosti i to po pojedinim općinama kao i za cijeli kanton. Obzirom na veliki procent učešća nestabilnih (16%) i uslovno stabilnih terena (31,4%) i uz određeni geohazardni potencijal za formiranje novih klizišta, možemo zaključiti da su klizišta i labilne padine značajan ograničavajući faktor za razvoj Tuzlanskog kantona.

Uzroci pojave klizišta su mnogobrojni, a prema stručnim saznanjima koja su potvrđena u praksi, uzrok

pojave klizišta, u preko 90 % slučajeva, je ljudski faktor, što se na Tuzlanskom kantonu ogleda u; nepostojanju sistema za regulaciju i odvodnjavanje površinskih i podzemnih voda, neadekvatnoj vodovodnoj i kanalizacionoj instalaciji, nepropisno izvedenim zemljišno-građevinskim radovima, nekontrolisanoj sječi šuma, izgradnji građevinskih objekata na potencijalno nestabilnim terenima, površinskoj i jamskoj eksploataciji uglja, šljačistima, divljim deponijama otpadnog materijala i drugo.

Posljedice djelovanja klizanja i odronjavanja zemljišta su višestruke i imaju, kao krajnji ishod, u slučaju aktiviranja klizišta katastrofalnih razmjera, velike materijalne štete (rušenje stambenih i drugih građevina, oštećenje i uništenje infrastrukturnih objekata) i ugrožavaju bezbjednost i život ljudi.

Ugroženost Tuzlanskog kantona klizištima značajno se povećala elementarnom nepogodom koja je zadesila Tuzlanski kanton u maju 2014. Godine, što je dodatno alarmiralo potrebu za sanacijom i prevencijom nastanka novih klizišta na području Kantona. Kao posljedica ove elementarne nepogode u Tuzlanskom kantonu je u 2014. godini registrovano 5.587 klizišta.

**Tabela 34. Broj klizišta u gradu Tuzli i općinama Tuzlanskog kantona na dan 15.07.2014. godine**

OPĆINE/GRAD	POVRŠINA OPĆINE/GRADA (ha)	BROJ KLIZIŠTA
BANOVIĆI	18.196,82	254
ČELIĆ	13.971,12	282
DOBOJ ISTOK	3.995,62	181
GRAČANICA	21.533,98	400
GRADAČAC	21.901,26	288
KALESIJA	19.799,98	803
KLADANJ	32.842,72	204
LUKAVAC	33.831,53	240
SAPNA	12.199,10	86
SREBRENİK	24.772,02	555
TEOČAK	3.085,54	171
TUZLA	29.627,38	1976
ŽIVINICE	29.805,70	147
<b>TUZLANSKI KANTON</b>	<b>265.191,12</b>	<b>5.587</b>

*Izvor: Ministarstvo prostoronog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona, 2014.*

U vezi sa sanacijom i mjerama zaštite od klizišta neophodno je:

- Uraditi inženjersko-geološke, hidrogeološke i geomehničke istražne radove, te na osnovu toga uraditi projektnu dokumentaciju, sa tehničkim rješenjem za sanaciju klizišta;
- Pristupiti sanaciji najprioritetnijih klizišta koja ugrožavaju stambene i druge objekte, uz prethodnu izradu projektne dokumentacije;
- Pristupiti sanaciji i izgradnji instalacija za regulaciju i odvođenje površinskih, podzemnih i otpadnih voda;
- Izvoditi sanacione radove (drenaže, odvođenje površinskih i podzemnih voda) posebno u naseljenim mjestima;
- Preduzeti preventivne mjere radi eliminisanja negativnog uticaja ljudskog faktora na pojavu novih i aktiviranje postojećih klizišta, pri čemu je neophodno aktivno djelovanje nadležnih kantonalnih i općinskih službi i organa u kontroli poštivanja propisanih građevinsko-tehničkih normi kod izgradnje građevinskih i infrastrukturnih objekata;

- Sprečavanje bespravne izgradnje stambenih, poslovnih i drugih objekata, kao i u zakonskom sankcionisanju svih protupravnih radnji koje doprinose aktiviranju klizišta;
- Izraditi katastar klizišta na svim općinama Tuzlanskog kantona, na osnovu jedinstvene metodologije u GIS metodologiji. Uspostaviti stalni monitoring katastra klizišta i uvezivanje katastra klizišta u jedinstven informacijski sistem na nivou Tuzlanskog kantona;

Također je potrebno obezbijediti finansijska sredstva u budžetima grada i općina za sanaciju najprioritetnijih klizišta, posebno onih koja ugrožavaju najviše stambenih i infrastrukturnih objekata.

### **Opasnost od poplava**

U dosadašnjem periodu, u posljednjih 10 godina, intenzitet poplava na području TK kretao se u rasponu od srednjeg intenziteta, kada je bila poplavljena manja površina poljoprivrednog i drugog zemljišta i manji broj stambenih i drugih objekata, do poplava katastrofalnih razmjera, koje su se desile u junu 2001./2010 i u maju 2014. godine, kada je poplavljeno više hiljada hektara poljoprivrednog i drugog zemljišta, više stotina stambenih, pomoćnih, poslovnih, privrednih i infrastrukturnih objekata svih vrsta, na području Grada Tuzla i 12 općina kantona. U maju 2014. godine došlo je do istovremenog izljevanja manjih - bujičnih i većih vodotoka (Spreča, Oskova, Gostelje, Turija, Jala, Šibošnica, Tinja, Drinjača, Gribaja i Drijenča), što je izazvalo: oštećenje/uništenje zasada na površini od 11.314,05 ha, oštećenje 1.801 stambenog i 428 pomoćna objekta, uništenje 35 stambenih i 494 pomoćna objekata, uginuće 193 komada razne stoke. Evakuisano je ukupno 6.321 osoba, dok je zabilježeno 82 osobe oboljele/povrijeđene usljed posljedica uzrokovanih prirodnom nesrećom. Preliminarne procjene pokazuju da se radi o štetama, uzrokovanim poplavama i klizištem, koje su takvih razmjera da prevazilaze ekonomske mogućnosti Grada Tuzle, općina i Kantona i iznose 519.373.500 KM.<sup>23</sup>

Poplave su moguće na području Grada Tuzla i svih 12 općina Tuzlanskog kantona, a najugroženije su općine Živinice, Lukavac, Gračanica, Doboj Istok, Kalesija i Srebrenik.

### **Potresi**

Na području Tuzlanskog kantona postoji više značajnih tektonskih rasjeda u kojima se generiraju hipocentri zemljotresa. Na osnovu raspoloživih podataka o registrovanim potresima, za područje Tuzlanskog kantona, može se dati ocjena seizmičke ugroženosti:

- za veliki dio teritorije Tuzlanskog kantona, u narednih 100 godina se ne očekuju potresi intenziteta većeg od 6 stepeni Merkalijeve skale,
- područje Lukavca je nešto ugroženije, sa maksimalnim očekivanim intenzitetom od 6,5 do 7 stepeni Merkalijeve skale,
- sjeverno i sjeveroistočno od Lukavca mogu se očekivati potresi intenziteta od 7 do 7,5 stepeni Merkalijeve skale i to je ujedno najugroženije područje Tuzlanskog kantona.

### **Visoki snijeg i snježni nanosi**

U periodu 2001-2012. godina područje Tuzlanskog kantona je u dva navrata bilo zahvaćeno obilnim snježnim padavinama što je uzrokovalo formiranje visokog snježnog pokrivača i visokih snježnih nanosa u područjima, kako na većoj tako i na nižoj nadmorskoj visini. U januaru 2000. godine visoki snježni pokrivač ugrozio je normalno odvijanje saobraćaja, života i rada stanovništva na području Grada Tuzla

<sup>23</sup> Izveštaj - Informacija o poplavama i klizištima na području TK u periodu maj – august 2014. godine i nevremenu sa obilnim kišnim padavinama, snažnim vjetrovom i gradom, Kantonalna uprava civilne zaštite, 03.09.2014., Tuzla

i ostalih 12 općina Tuzlanskog kantona. Tokom februara 2012. godine na području Grada tuzla i svih 12 općina Tuzlanskog kantona registrovane su obilne snježne padavine koje su uzrokovale formiranje visokog snježnog pokrivača (na području općine Kladanj visina snježnog pokrivača iznosila je 120-140 cm).

U ostalim godinama, u periodu posljednjih 10 godina, snježne padavine su bile uobičajenog intenziteta za ovo klimatsko područje, te nije bilo većeg ugrožavanja odvijanja saobraćaja na putevima i većih poremećaja u odvijanju normalnog života i rada stanovništva.

### **Visoke temperature zraka**

U periodu 2001-2012. godina visoke temperature zraka registrovane su svake godine u toku jula i avgusta. Visoke temperature zraka (preko 35° C), registrovane su 2000., 2001., 2002., 2003., 2004., 2010. Najkritičnije stanje bilo je u ljeto 2012. godine, kada su temperature, u općinama Tuzla, Lukavac i Živinice, dostizale 42° C. Osim općina koje su locirane na većoj nadmorskoj visini (Teočak, Sapna, Kladanj, i visinski dijelovi općina Banovići, Kalesija, i Lukavac) na području Grada Tuzla i svih ostalih općina Tuzlanskog kantona, u toku jula i avgusta, registruju se visoke temperature zraka, u rasponu od 34° C do 42° C (Tuzla i Živinice).

### **Suša**

U periodu 2001-2012. godina u više navrata su registrovani kraći ili duži sušni vremenski periodi. Najintenzivniji sušni periodi registrovani su u ljetnom periodu 2000., 2002. i 2003. godine a također i 2011. i 2012. godine, kada su zabilježeni dugi vremenski periodi (oko 70 dana) bez kišnih padavina, praćeni vrlo visokim temperaturama zraka (preko 40°C), u dužem vremenskom periodu. Za vrijeme trajanja sušnog perioda, naročito dužeg trajanja, dolazi do drastičnog smanjenja nivoa vodotoka, i hidroakumulacija, što može imati vrlo štetne posljedice za riblji fond, kao i za kompletan biljni i životinjski svijet u vodotocima. Drastično smanjenje količine vode u HA "Modrac", u sušnom periodu, može imati vrlo teške posljedice za snabdijevanje industrije tehnološkom vodom.

### **Prolom oblaka**

Prolom oblaka se može desiti na području Grada Tuzle i svih 12 općina Tuzlanskog kantona, a najčešće se dešava u općinama koje su locirane na većoj nadmorskoj visini i u visinskim dijelovima ostalih općina.

Posljedice djelovanja proloma oblaka su višestruke, a ogledaju se u sljedećem: formiranje bujičnih vodotoka koji mogu izazvati poplave manjih ili većih razmjera, manje ili veće štete u poljoprivredi, oštećenje makadamskih puteva i nanošenje mulja, kamenja i drugog otpadnog materijala na gradske i druge saobraćajnice.

### **Olujni ili orkanski vjetar**

Olujni vjetar nastaje kao posljedica određenih poremećaja u zemljinoj atmosferi, kada njegova brzina dostiže vrijednosti preko 82 km/h. Na području Tuzlanskog kantona olujni vjetar se pojavljuje relativno rijetko (jednom do dva puta u tri mjeseca), i to u ljetnom i jesenjem periodu. Olujni vjetar može nastati u svim općinama Kantona a posljedice mogu biti višestruke: štete u poljoprivredi i voćarstvu, obaranje stabala drveća pri čemu nastaju dodatne štete na raznim objektima, automobilima i slično, štete na stambenim i drugim građevinskim objektima, štete na prenosnoj i distributivnoj električnoj i telekomunikacionoj mreži, a olujni vjetar maksimalnog intenziteta može izazvati probleme u saobraćaju i kretanju ljudi na otvorenom prostoru.

### **Grad**

Grad nastaje kao posljedica određenih poremećaja unutar atmosfere, kada dolazi do pretvaranja kišnih kapi u čvrsto stanje, odnosno čestice leda veličine od 5 mm do komada veličine kokošijeg jajeta. Padavine grada mogu zahvatiti sve općine Tuzlanskog kantona, a njegovo djelovanje obično je lokalnog karaktera, pri čemu je ovom atmosferskom padavinom zahvaćena relativno mala teritorija Kantona. Naročito velike posljedice grad je ostavio u općini Gradačac u junu 2012. godine i općini Gračanica u augustu 2014. godine kada su zabilježene velike materijalne štete kako na stambenim tako i na privrednim i poljoprivrednim objektima i usjevima.

### **Mraz i hladnoća**

Mraz i hladnoća na području Tuzlanskog kantona su vrlo česta odnosno redovna pojava u zimskom periodu, a često se pojavljuje i u kasnom jesenjem i ranom zimskom periodu. Intenzitet djelovanja mraza može biti vrlo visok a niske temperature zraka se kreću i do maksimalno 25°C ispod nule. Mraz se pojavljuje u ranim jutarnjim satima i može da traje nekoliko sati. Hladnoća praćena niskom temperaturom može da traje nekoliko dana, a najduže hladnoće na području Tuzlanskog kantona zabilježene su u februaru 2012. godine kada su temperatura ispod nule trajale 15-25 dana.

Grad Tuzla i svih 12 općina na području Tuzlanskog kantona mogu biti ugrožene mrazom i hladnoćom, odnosno niskim temperaturama zraka.

### **Kalamiteti biljnih bolesti i štetočina**

Na području Tuzlanskog kantona, u periodu 2001-2012. godina, uslijed suše, poplava, grada, olujnih vjetrova, klizišta, požara, jakih pljuskova, mraza i visokih temperatura zraka i drugih uzroka uništene su velike količine poljoprivrednih kultura. U dužem periodu na području većine općina, čak u povoljnim uvjetima za razvoj, u jačoj ili slabijoj mjeri mogu da se jave bolesti i štetočine. Do sada nije bilo jačih napada bilo koje vrste, kao što su: Kukuruzna zlatica (*Diabrotica virgifera*) i Lukova muha (*Delia/Hylemyia antiqua*) ili su štetočine koje su privlačile najviše pažnje, kao Šarka šljive (Plum plox virus-PPV). Od korovskih vrsta to je svakako ambrozija - limundžik, fazanuša (*Ambrosia artemisiifolia*).

#### **5.5.7. Ostale nesreće**

### **Tehničko-tehnološke nesreće**

Tuzlanski kanton, u kome je lociran veliki broj postrojenja hemijske industrije i ugljenokopa, za čiji normalan rad je neophodno svakodnevno prometovanje zapaljivim i eksplozivnim materijama, predstavlja potencijalno opasno područje za izbijanje nesreća ovoga tipa. Veliku potencijalnu opasnost predstavlja transport opasnih materija cisternama, u slučaju da dođe do njihovog prodiranja u okolinu.

U periodu 2007-2014. godina nisu zabilježene nesreće ovoga tipa na području Tuzlanskog kantona, kako u saobraćaju lakozapaljivim tako i eksplozivnim materijama.

### **Velike nesreće u željezničkom i zračnom prometu**

U periodu 2007-2014. godina na području Tuzlanskog kantona nije bilo velikih nesreća u cestovnom i željezničkom saobraćaju, a u zračnom prometu se nije dogodila ni jedna nesreća.

Na prijelazima preko željezničkih pruga u saobraćajnim nesrećama poginulo je 16 lica a 26 lica je bilo teže povrijeđeno.

### **Veliki šumski požari**



Oko 49,6% ukupne površine Tuzlanskog kantona je pod šumskim blagom, odnosno 131.622 hektara. Najveće površine pod šumama nalaze se u općinama Banovići, Kladanj i Živinice (više od 40% otpada na ove tri općine). Vremenski period od 2000. do 2012. godine, kao i ranije, obilježen je izbijanjem niza manjih, ali i velikih šumskih požara koji su zahvatili područja više općina pa čak i veće područje Kantona. Generalno gledajući samo su nesreće uslijed poplava bile češći razlog za proglašavanje stanja prirodne nesreće na jednoj ili više općina, odnosno na području čitavog Kantona. Požari na području više općina zabilježeni su u drugoj polovini augusta 2000. godine kada je proglašena prirodna nesreća za nivo Tuzlanskog kantona. Izrazito dug sušni period uzrokovao je 113 požara u vrlo kratkom periodu od čega je 71 bio šumski. U ovom periodu zabilježen je angažman svih raspoloživih snaga za protivpožarnu zaštitu na području Tuzlanskog kantona.

U 2001. godini zabilježeno je osjetno manje požara u odnosu na 2000. godinu. Izrazito kišno vrijeme bilo je odlika većeg perioda ove godine, tako da uvjeti za izbijanje požara nisu bili povoljni. U 2001. godini su zabilježena 382 požara, od čega je bilo 70 šumskih.

Tokom 2002. godine na području Tuzlanskog kantona izbila su 173 šumska i 54 poljska požara, a u 2003. godini 139 šumskih i 65 poljskih požara, od čega su 2 požara bila većih razmjera. Od velikih šumskih požara koji su bili razlog proglašavanja stanja prirodne nesreće, te angažiranja velikog broja ljudskih i materijalnih snaga na njihovom obuzdavanju, a koji su za posljedicu imali velike materijalne štete, izdvaja se požar na području općine Banovići.

Na predjelu planine Zelenboj, u augustu 2003. godine izbio je šumski požar koji se velikom brzinom širio prema općinama Zavidovići i Olovo u Zeničko - Dobojskom kantonu.

Na gašenju istog bile su angažirane vatrogasne jedinice iz Banovića, Kalesije, Lukavca, Tuzle i Živinica, te pripadnici Vojske FBiH, kao i radnici firmi za preradu drveta sa područja TK i ZE-DO kantona. Kompletnu koordinaciju akcije gašenja požara vodili su predstavnici struktura civilne zaštite (KŠCZ i OŠCZ Banovići).

Požarnu ugroženost posebno nose brojna izletišta na našem kantonu, naročito ona koja pripadaju ŠG "Sprečko" od kojih se posebno izdvajaju: Suška rijeka - Suha, Klapića rijeka - Poljice, Svatovac (rijeka Ugar i Strojna), Krivača, Orahovica, Kiseljak, Ilinčica i Zlaća. Izletišta koja pripadaju ŠG "Konjuh" su: Muška voda, Paučke luke, Hadžijska ravan i lovačka kuća na lokalitetu Gučina. Za ŠG "Majevičko" vezana su izletišta: Šehitluci, Okresnica, Visori, Rašljanska rijeka i Stari lovački dom iznad Doknja.

### Požari na stambenim, poslovnim, industrijskim i drugim objektima

Kao glavni uzroci za izbijanje požara na stambenim, poslovnim industrijskim i drugim objektima može se okarakterizirati čovjek, i to prvenstveno zbog upotrebe otvorene vatre i nepoštivanja znakova zabrane za upotrebu iste, zatim neispravno postupanje sa vatroopasnim materijama, neispravne električne instalacije, zatim neugašen opušak cigarete, nestručnost i neznanje pri rukovanju različitim izvorima za paljenje, dječije igre sa lako zapaljivim materijama i drugo. Takođe, kao uzrok požara vrlo često se pojavljuju i prirodne pojave kao što su grom, munja, potres i sl.

**Tabela 35. Pregled vrsta požara na području Tuzlanskog kantona za period 2004-2012. godina**

Vrste požara	Godina									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Jkupno
Stambeni objekti	86	88	81	109	115	137	133	130	109	988
Poslovni objekti			34	33	35	27	21	28	12	190

Sportski objekti				1	1					2
Industrijski objekti	38	41		5	15	8	3	12	6	128
Pomoćni objekti	28	39	53	55	91	56	51	78	69	520
Infrastrukturni					18	21	15	17	10	81
Šumski požari	50	38	45	162	115	48	36	179	525	1.198
Nisko rastinje	75	63	75	209	165	139	91	213	789	1.819
Kontejneri	991	487	509	542	591	513	401	343	143	4.520
Dimnjaci	61	78	52	55	71	75	71	58	53	574
Motorna vozila	30	29	23	34	68	77	85	71	39	456
Sijena, deponije smeća i sl.	80	104	105	108	153	145	99	189	157	1.140
<b>Ukupno:</b>	<b>1.439</b>	<b>967</b>	<b>977</b>	<b>1.313</b>	<b>1.438</b>	<b>1.246</b>	<b>1.006</b>	<b>1.318</b>	<b>1.912</b>	<b>11.616</b>

Izvor: Procjena ugroženosti od prirodnih i drugih nesreća područja Tuzlanskog kantona, 2013

### Rudarske nesreće

Na prostoru Tuzlanskog kantona locirani su značajni rudarski kapaciteti za eksploataciju uglja, soli i drugih mineralnih sirovina. Eksploatacija uglja, soli i drugih mineralnih sirovina obavlja se podzemnim i površinskim putem odnosno kontrolisanim izluživanjem. U periodu 2001-2012. godina na području Tuzlanskog kantona, osim pojedinačnih slučajeva, nisu zabilježene veće rudarske nesreće.

Kao najteža, a istovremeno u najsvježijem pamćenju stanovnika Tuzlanskog kantona, je tragedija u Jami "Dobrnja" kod Tuzle (avgust 1991. godine) u kojoj je smrtno stradalo 182 rudara. Smatra se da je osnovni uzrok stradanja velikog broja rudara plin metan i ugljena prašina.

### Rušenje brana na hidroakumulacijama (HA) i preljevanje vode preko brana na HA

Do sada, na području TK, nije zabilježen ni jedan slučaj rušenja brana na HA. Do preljevanja vode na brani HA "Modrac", općina Lukavac, dolazi povremeno, kao posljedica velikog dotoka vode rijekama Sprečom i Turijom, za vrijeme dugotrajnih i obilnih kišnih padavina i poplava, kada nivo vode u HA dostiže kotu iznad preljeva na brani, uz maksimalno ispuštanje vode kroz temeljne otvore na brani HA od oko 78 m<sup>3</sup>/s.

Do preljevanja vode preko brane na HA "Snježnica", općina Teočak i branama HA "Hazna" i "Vidara", općina Gradačac, nije se desilo u periodu 2001 - 2012.

Intenzitet djelovanja preljevanja vode preko brane HA "Modrac", kreće se od minimalnog, kada je nivo vode nekoliko cm iznad kote preljeva na brani, a protok vode preko preljeva oko nekoliko m<sup>3</sup>/s, do maksimalnog intenziteta, kada preko tri preljevna polja, na brani protiče maksimalno oko 1.000 m<sup>3</sup>/s, vode, što izaziva katastrofalne poplave nizvodno od brane, na području općina: Lukavac, Gračanica i Doboj Istok.

Veliki plavni valovi na ovoj HA registrovani su u maju 1965. godine u količini od 69x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> vode, u junu 1975. godine 120x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> vode i u maju 2014. godine do tada nezabilježenih 281x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> vode što je za 2.75 puta više u odnosu na trenutno procijenjenu ukupnu zapreminu (V=102.759.629,92 m<sup>3</sup>) akumulacije Modrac.

Preljevanje vode preko brane na HA "Modrac", najvećeg intenziteta nakon obilnih kišnih padavina, zabilježeno je dana 16.05.2014. godine u 13:00, kada je protok vode preko preljeva na brani HA iznosio do tada nezabilježenih 1.137 m<sup>3</sup>/s, što je izazvalo katastrofalne poplave nizvodno od brane. Nivo vode

u HA "Modrac" u tom momentu je iznosio 203,42 m.n.m., odnosno 3,42 m iznad kote preljeva na brani.<sup>24</sup>

Dotok ovako velikih količina vode u HA "Modrac" u maju 2014. godine izazvao je formiranje, do sada, najvećeg plavnog vala, na ovoj HA, koji je iznosio  $281 \times 10^6 \text{ m}^3$  vode.<sup>25</sup>

Rušenjem brana na HA i preljevanjem vode preko brana na HA: "Modrac", "Sniježnica", "Hazna" i "Vidara", ugrožena su područja slijedećih općina, na teritoriji TK: općina Lukavac, Gračanica i Doboju Istok (HA "Modrac"), općina Teočak (HA "Sniježnica") i općina Gradačac (HA "Hazna" i "Vidara").

### **Radioaktivno i drugo zagađivanje zraka, vode, zemljišta i namirnica biljnog i životinjskog porijekla**

Na području Tuzlanskog kantona, u bližoj i daljoj prošlosti, nije registrovana radioaktivna kontaminacija zraka, vode, tla, te namirnica biljnog i životinjskog porijekla.

Povremeno dolazi do kontaminacije namirnica biljnog i životinjskog porijekla raznim mikroorganizmima, čije posljedice su pojedinačni slučajevi trovanja ljudi ili slučajevi epidemija trovanja hranom kod ljudi, manjih razmjera.

Na području Tuzlanskog kantona je konstantno prisutna, u manjoj ili većoj mjeri, zagađenost zraka, vode i zemljišta raznim hemijskim materijama, prašinom, pepelom i čađi. Zagađenost zraka štetnim hemijskim materijama, prisutna je u određenom stepenu, tokom čitave godine, a naročito u zimskom periodu, kao posljedica prisustva zagađujućih materija, iz industrijskih i energetskih postrojenja, zatim izduvnih plinova motornih vozila i iz pojedinačnih ložišta, iz domaćinstava koja se griju na čvrsta goriva.

Zagađenost vodotoka je, također, povremeno prisutna, kao posljedica nedozvoljenog ispuštanja štetnih hemijskih materija iz proizvodnih kapaciteta, i čestica ugljene prašine iz rudnika uglja, kao i ispuštanja komunalnih otpadnih voda u vodotoke, bez prethodnog prečišćavanja.

Zagađenost tla je konstantno prisutna, na određenim lokacijama, kao posljedica odlaganja otpadnog materijala raznih vrsta, posebno komunalnog otpada ("divlje deponije"), kao i tehnološkog otpada, odnosno otpadnih materijala i postrojenja hemijske i druge industrije.

### **Nesreće uslijed slijeganja zemljišta i eksploatacije ruda i mineralnih sirovina**

U periodu 2001. – 2012. godina učestalost slijeganja terena, osim u Gradu Tuzla, bilježimo i u općini Lukavac gdje uslijed površinske eksploatacije uglja na PK "Šikulje", na lokalitetu Šikulje-Prline dolazi do intenzivnog oštećenja stambenih i pomoćnih objekata, uslijed prolamanja i slijeganja tla. Slijeganje površine terena na području urbane zone Grada Tuzle, uslijed eksploatacije slanice nekontrolisanim izluživanjem, registruje se u kontinuitetu u posljednjih nekoliko desetina godina.

Ekstremne deformacije površine terena izazvane procesom slijeganja, locirane su na području uže gradske zone, na dvije velike gradske depresije Kojšino i Pinga u Gradu Tuzla. Depresija Pinga je hipsometrijski niža od gradskog kolektora (korito rijeke Jale) te je na ovom području kontinuiran proces ispumpavanja vode u korito rijeke Jale. Trenutno je u Gradu Tuzli, procesom slijeganja, zahvaćen cjelokupni centralni dio grada odnosno oko 500 ha, a ukupna zapremina ulegnutog terena iznosi oko 5,5 miliona  $\text{m}^3$ . Područje bivših površinskih kopova, kao i onih danas aktivnih, te bivši jamski kapaciteti i oni koji su danas u funkciji, na području Tuzlanskog kantona, predstavljaju realnu opasnost od slijeganja terena i izazivanja nesreća različitog intenziteta.

<sup>24</sup> Časopis „Voda i Mi“, Agencija za vodno područje rijeke Save, Sarajevo, broj 87, oktobar 2014.

<sup>25</sup> Časopis „Voda i Mi“, Agencija za vodno područje rijeke Save, Sarajevo, broj 87, oktobar 2014.

Prema podacima koji su dati u posljednjoj studiji o kontaminiranosti prostora Tuzlanskog kantona, NUS-om i MES-om, navodi se, da je u odnosu na ukupnu površinu TK od 2.631.750.000 km<sup>2</sup>, kao sumnjiva površina vodi preko 90 miliona m<sup>2</sup>, ili oko 3,2 % ukupne površine TK. Kada je u pitanju neutralisanje neeksplozivnih ubojitih sredstava, treba reći da, prema podacima struktura civilne zaštite, sa područja TK, u periodu 1992.-1995. godine, je, putem specijaliziranih jedinica CZ za uništavanje NUS-a, neutralisano preko 105.000 komada raznih opasnih sredstava. U periodu od kraja rata do danas neutralisano je preko 300.000 komada NUS-a. Nažalost, posljedice djelovanja nesreće na terenima koji su kontaminirani minsko-eksplozivnim i neeksplozivnim ubojitim sredstvima su uvijek prisutne kada se desi minoincident ili minska nesreća. Posljedice obično bivaju tragične i uglavnom se odnose na ljude. Zabilježeni broj žrtava-povrijeđenih i smrtno stradalih lica, od ovih sredstava, u poslijeratnom vremenu, su najjača opomena i pokazatelj kakve posljedice na ljude i materijalna dobra imaju NUS i MES.

### **Nesreće na terenima koji su kontaminirani minsko-eksplozivnim sredstvima (MES) i neeksplozivnim ubojitim sredstvima (NUS)**

Zakonom o zaštiti ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća („Službene novine Federacije BiH“, broj: 39/03, 22/06 i 43/10) u članu 48. propisano je da je: zaštita od neeksplozivnih ubojitih sredstava, kao jedna od 15 mjera zaštite i spašavanja.

U skladu sa zakonskim obavezama, Kantonalna uprava civilne zaštite vrši koordinaciju poslova u oblasti deminiranja i uklanjanja NUS-a na području Tuzlanskog kantona.

Polazna osnova za realizaciju zadataka iz oblasti deminiranja bila je Lista prioriteta deminiranja na području Tuzlanskog kantona za 2013. godinu, koju je sačinila Kantonalna uprava civilne zaštite na osnovu općinskih planova za deminiranje sa utvrđenim prioritetima i uz tijesnu saradnju sa Regionalnim uredom Centra za uklanjanje mina u BiH (BHMACH) u Tuzli. Saglasnost na ovu Listu dala je Vlada Tuzlanskog kantona.

Realizacija zadataka na uklanjanju NUS-a obavljena je na osnovu prijave građana preko općinskih službi civilne zaštite i MUP-a.

Sumnjiva površinama pod minama u Tuzlanskom kantonu iznosi 3,45% od ukupne površine kantona. Pregled površina i lokaliteta kontaminiranih minama na području Tuzlanskog kantona prikazan je u narednoj tabeli.

**Tabela 36. Zemljište kontaminirano minama na području Tuzlanskog kantona**

<b>Kategorija</b>	<b>Površina (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Udio u sumnjivoj površini pod minama u TK</b>
<b>I – lokaliteti koji su u svakodnevnoj civilnoj upotrebi, lokacije repatrijacije izbjeglica i raseljenih osoba, lokacije za obnovu i rekonstrukciju infrastrukture i ekonomije</b>	23.017.807	25,23%
<b>II – lokaliteti koji su povremeno u upotrebi ili su u kontakt-zoni sa lokacijom iz I kategorije, ekonomski resursi</b>	23.616.828	25,88%
<b>III – periferni lokaliteti</b>	44.616.732	48,89%

Ukupno	<b>91.251.367</b>	<b>100,00%</b>
--------	-------------------	----------------

Izvor: Centar za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMAC), 2013.

Kada je u pitanju neutralisanje neeksplozivnih ubojitih sredstava, treba reći da, prema podacima struktura civilne zaštite, sa područja Tuzlanskog kantona, u periodu 1992.-1995. godine, je, putem specijaliziranih jedinica CZ za uništavanje NUS-a, neutralisano preko 105.000 komada raznih opasnih sredstava. U periodu od kraja rata do danas neutralisano je preko 300.000 komada NUS-a.

U periodu 1997-2013. na području Tuzlanskog kantona ukupno je deminirano 13.337.189 m<sup>2</sup>, što pokazuje i naredna tabela.

**Tabela 37. Pregled deminiranih površina po godinama na području Tuzlanskog kantona u periodu 1997.-2013.**

God.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.
Površina u m <sup>2</sup>	5.000	128.546	320.438	319.332	584.141	252.828	622.823	639.009
God.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Površina u m <sup>2</sup>	1.149.706	565.447	724.254	704.654	1.173.647	1.253.835	1.759.024	1.381.999
God.	2013.							
Površina u m <sup>2</sup>	1.752.506							

Izvor: Centar za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMAC), 2014.

Napomena: Deminirana površina od oko 600.000 m<sup>2</sup> nije pokrivena certifikatima

Najuspješnija godina, kada je u pitanju deminiranje na području Tuzlanskog kantona, bila je 2013. gdje je na realizaciji projekata, pored tima civilne zaštite i deminerskih timova OS BiH, zabilježen angažman i drugih domaćih i stranih kompanija i organizacija kao što su: HO „Pro Vita“, „IVŠA“, UG „Demira“, „Stop mines“, „DOK-ING“, „Detektor“ i drugi. Tokom ove 2013. godine okončano je 29 projekata (u procesu je još uvijek 6) i deminirane su površine u ukupnom iznosu od **1.752.619,80 m<sup>2</sup>**

**Tabela 38. Broj realiziranih projekata po metodi rada sa ukupno deminiranim površinama na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini**

Metod rada – deminiranja	Broj projekata	Deminirana površina /m <sup>2</sup> /
<b>Čišćenje</b>	9	<b>182.925,50</b>
<b>Tehničko izviđanje</b>	20	<b>1.569.694,30</b>
<b>U k u p n o</b>	29	1.752.619,80

Izvor: Centar za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMAC), 2013.

**Tabela 39. Učešće izvođača radova u deminiranim površinama u 2013. godini**

Izvođač	Broj projekata	Površina m <sup>2</sup>	Procenat %
<b>Federalna uprava civilne zaštite</b>	2	135.114,00	<b>7,7</b>
<b>Oružane snage BiH</b>	3	431.606,10	<b>24,6</b>
<b>SUFINANSIRANO</b>	14	892.350,00	<b>50,94</b>
<b>DONATORSKO</b>	10	293.549,70	<b>16,76</b>
Ukupno:	29	1.752.619,80	100,00

Izvor: Centar za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMACH), 2013.

Kada je u pitanju ostvareni rezultat deminiranja po gradovima i općinama Tuzlanskog kantona može se konstatirati, da kao i prošlih nekoliko godina, najintenzivniji radovi su bili na području općine Gradačac i Lukavac.

Pored navedenih 29 projekata koji su okončani i za koje su izdati certifikati-uvjerenja o završnoj kvaliteti urađenog deminiranja, u procesu realizacije se nalazi 6 projekata od kojih su 3 na samom završetku.

Sukladno dokumentu „Strategija protuminskog djelovanja BiH za period 2009. – 2019.“ čiji je osnovni cilj do 2019. godine potpuno eliminirati sumnjive površine I i II kategorije, a III kategoriju prioriteta „eliminirati“ kroz prevenciju zabrane kretanja, a uzimajući u obzir do sada deminirane površine i one koje se vode kao sumnjive može se zaključiti da je pred domaćim i stranim organima zadaća nužnog intenziviranja procesa deminiranja i aktivnijeg uključivanja svih subjekata s ciljem realiziranja obaveza iz ove Strategije čiji rezultati implementacije već upućuju na nedovoljno ispunjenje postavljenih rokova.

Osnovne informacije o sumnjivim površinama pod minama u Tuzlanskom kantonu prezentirane su u narednoj tabeli.

**Tabela 40. Pregled sumnjivih površina pod minama na području grada i općina Tuzlanskog kantona., 2014.g.**

Naziv Kantona/Općine	Ukupna površina Općine (m <sup>2</sup> )	Ukupna sumnjiva površina (m <sup>2</sup> )	Sumnjiva površina u odnosu na površinu općine (%)	Sumnjiva površina po kategorijama (m <sup>2</sup> )			Postotak sumnjive površine po kategorijama (%)			Procjena redukcije sistematskog izviđanja (m <sup>2</sup> )	Procjena redukcije sistematskog izviđanja (%)
				I kategorija	II kategorija	III kategorija	I kategorija	II kategorija	III kategorija		
<b>TUZLANSKI</b>											
Banovići	181.600.000	2.904.132	1,60%	684.598	521.084	1.698.450	23,57%	17,94%	58,48%	0	0,00%
Čelić	145.500.000	11.449.390	7,87%	1.755.620	3.326.830	6.366.940	15,33%	29,06%	55,61%	0	0,00%
Doboj - Istok	44.870.000	1.264.958	2,82%	464.817	206.129	594.012	36,75%	16,30%	46,96%	0	0,00%
Gradačac	226.200.000	6.177.120	2,73%	2.174.530	1.991.380	2.011.210	35,20%	32,24%	32,56%	0	0,00%
Gračanica	212.200.000	8.036.370	3,79%	1.903.300	1.938.280	4.194.790	23,68%	24,12%	52,20%	0	0,00%
Kalesija	189.100.000	13.328.640	7,05%	2.620.050	1.779.320	8.929.270	19,66%	13,35%	66,99%	0	0,00%
Kladanj	319.700.000	12.861.230	4,02%	1.802.580	3.433.030	7.625.620	14,02%	26,69%	59,29%	0	0,00%
Lukavac	339.700.000	13.892.650	4,09%	6.529.060	4.282.930	3.080.660	47,00%	30,83%	22,17%	0	0,00%
Sapna	122.800.000	7.684.520	6,26%	1.018.910	2.404.650	4.260.960	13,26%	31,29%	55,45%	0	0,00%
Srebrenik	246.200.000	685.407	0,28%	26.925	658.482	0	3,93%	96,07%	0,00%	0	0,00%
Teočak	27.480.000	3.867.656	14,07%	972.093	953.763	1.941.800	25,13%	24,66%	50,21%	0	0,00%
Tuzla	300.600.000	7.448.070	2,48%	2.931.580	2.103.990	2.412.500	39,36%	28,25%	32,39%	0	0,00%
Živinice	289.900.000	1.651.224	0,57%	133.744	16.960	1.500.520	8,10%	1,03%	90,87%	0	0,00%
<b>UKUPNO U KANTONU</b>	<b>2.645.850.000</b>	<b>91.251.367</b>	<b>3,45%</b>	<b>23.017.817</b>	<b>23.616.828</b>	<b>44.616.752</b>	<b>25,22%</b>	<b>25,88%</b>	<b>48,89%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>

Izvor: Centar za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMACH), 2014.

Prema podacima sa kojima raspolaže Kantonalna uprava civilne zaštite Tuzla, od potpisivanja Dejtonskog sporazuma, do kraja 2013.godine, dogodilo se preko 200 minskih nesreća na području Tuzlanskog kantona, u kojima je smrtno stradalo 118, a teže i lakše su ranjene 132 osobe.

Sve civilne nesreće desile su se u obilježenim područjima, te su najčešći razlozi koji dovode do nesreća, nepoštivanje minskih upozorenja i svjestan ulazak u sumnjiva područja zbog lova ili sječe šume.

**Tabela 41. Razvojni problemi i potrebe u deminiranju**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
Podaci o veličini i kategorizaciji sumnjivih površina nisu sistematizovani.	- Izvršiti detaljnu analizu postojećih podataka o veličini i kategorizaciji sumnjivih površina koje

	<p>se vode pri Centru za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMAC) i uraditi katastarski pregled sumnjivih površina za svaku općinu pojedinačno tabelarno i kartografski.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uraditi projektnu dokumentaciju za katastarski utvrđeni pregled sumnjivih površina na općini.</li> </ul>
<b>Usaglašavanje interesa lokalne zajednice sa zakonskom regulativom.</b>	<p>Pokrenuti inicijativu za izmjenu i dopunu Zakona o deminiranju u Bosni i Hercegovini uz obavezno vođenje javne rasprave u općinama i kantonima kako bi se u njega ugradili interesi lokalne zajednice.</p>
<b>Proces deminiranja se odvija sporo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- U budžetima grada i općina, te Kantona planirati i osigurati potrebna finansijska sredstva za realizaciju poslova deminiranja (poticanje projekata sufinansiranog deminiranja).</li> <li>- Osnovati Fondaciju za deminiranje Tuzlanskog kantona u okviru koje bi se prikupljala donatorska sredstva od fizičkih i pravnih lica i drugih izvora za finansijske poslove deminiranja na području Tuzlanskog kantona.</li> <li>- U planovima o korištenju i trošenju sredstava posebne naknade za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća, koja se izdvajaju po članu 180. Zakona o zaštiti i spašavanju izdvojiti minimalno 10 % za deminiranje.</li> </ul>
<b>Nedovoljna svjesnost stanovništva o opasnosti od mina i neeksploziranih ubojnih sredstava (NUS-a).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obavezati lokalne medije, koji se sufinansiraju iz općinskih i kantonalnog budžeta da dio programske sheme posvete opasnosti od mina i NUS-a i poslovima deminiranja.</li> <li>- Na prigodan način obilježavati 4. april – Međunarodni dan borbe protiv mina u svim osnovnim i srednjim školama Tuzlanskog Kantona i na razini grada, općina i Kantona sve do uklanjanja opasnosti od mina na području Tuzlanskog kantona. Na tim manifestacijama ukazivati na opasnost od mina, afirmirati ostvarene rezultate na poslovima deminiranja.</li> </ul>

## 5.6. Osjetljive/ranjive grupe

Analizirajući broj registrovanih pripadnika ranjivih grupa kada su pitanju maloljetnici na području Tuzlanskog kantona, zabilježeno je smanjenje broja djece bez roditeljskog staranja. Tako je u 2007. godini registrovano 123 djeteta bez roditeljskog staranja, dok je njihov broj u 2013. godini smanjen na 95. Kada su u pitanju pripadnici ostalih kategorija tj. Kategorija odgojno zanemarene i zapuštene djece, Kategorija djece čiji je razvoj ometen obiteljskim problemima i Kategoriji djece sa mentalnim i fizičkim smetnjama, njihov broj se povećao od 2007. do 2013. godine.

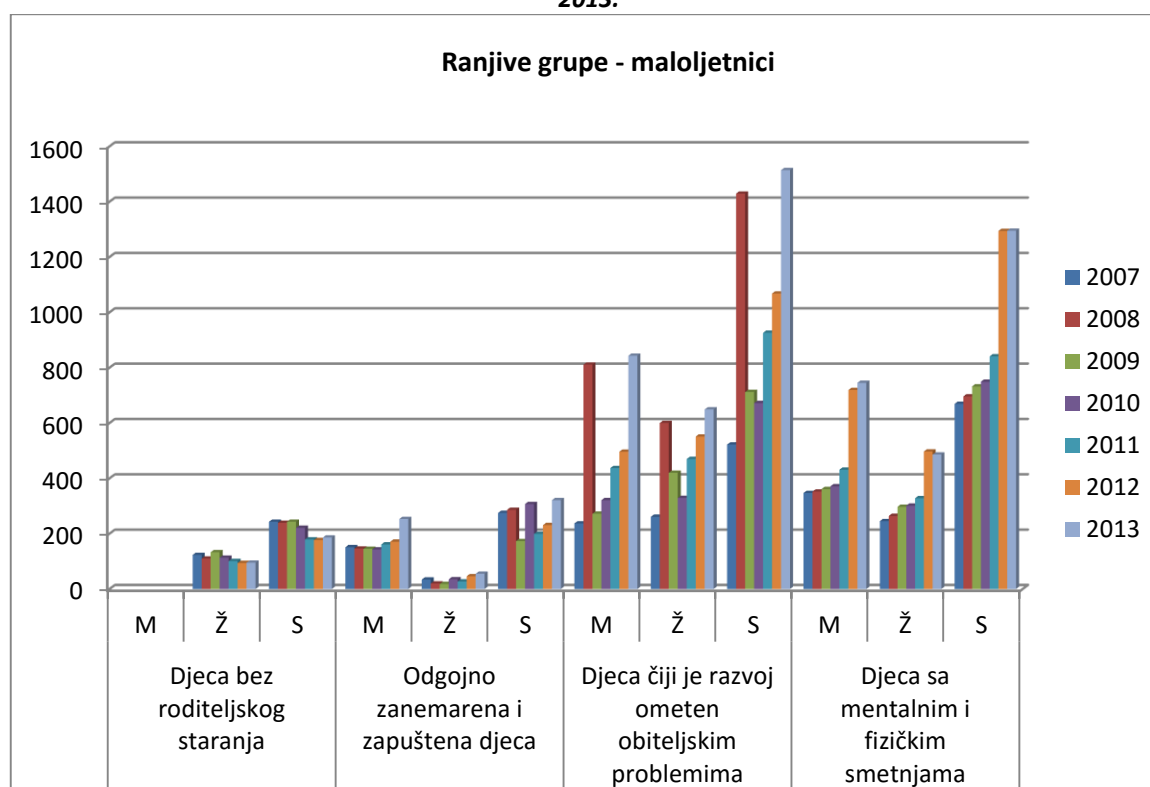
Broj djece čiji je razvoj ometen obiteljskim problemima na području Tuzlanskog kantona u 2007. godini iznosio je 522, dok se u 2013. godini taj broj povećao na 1.514.



Povećanje broja djece u navedenim kategorijama uzrokovano je nedovoljnim radom sa djecom kako u porodici, tako u predškolskim ustanovama i školama. Da bi se u narednom periodu njihov broj smanjio potreban je kontinuiran rad sa djecom u porodici i saradnja organa i institucija vlasti u oblasti obrazovanja, zdravstva i socijalne zaštite.

Što se tiče odraslih kao ranjivih grupa tj. osoba ometenih u psihičkom i fizičkom razvoju i osoba sa invaliditetom, materijalno neosiguranim i za rad nesposobnim osobama, starim osobama bez obiteljskog staranja, osoba društveno negativnog ponašanja i osoba i obitelji u stanju socijalne potrebe kojima je usljed posebnih okolnosti potrebna pomoć, njihov broj je varirao iz godine u godinu bez stalno izražene tendencije porasta ili pada.

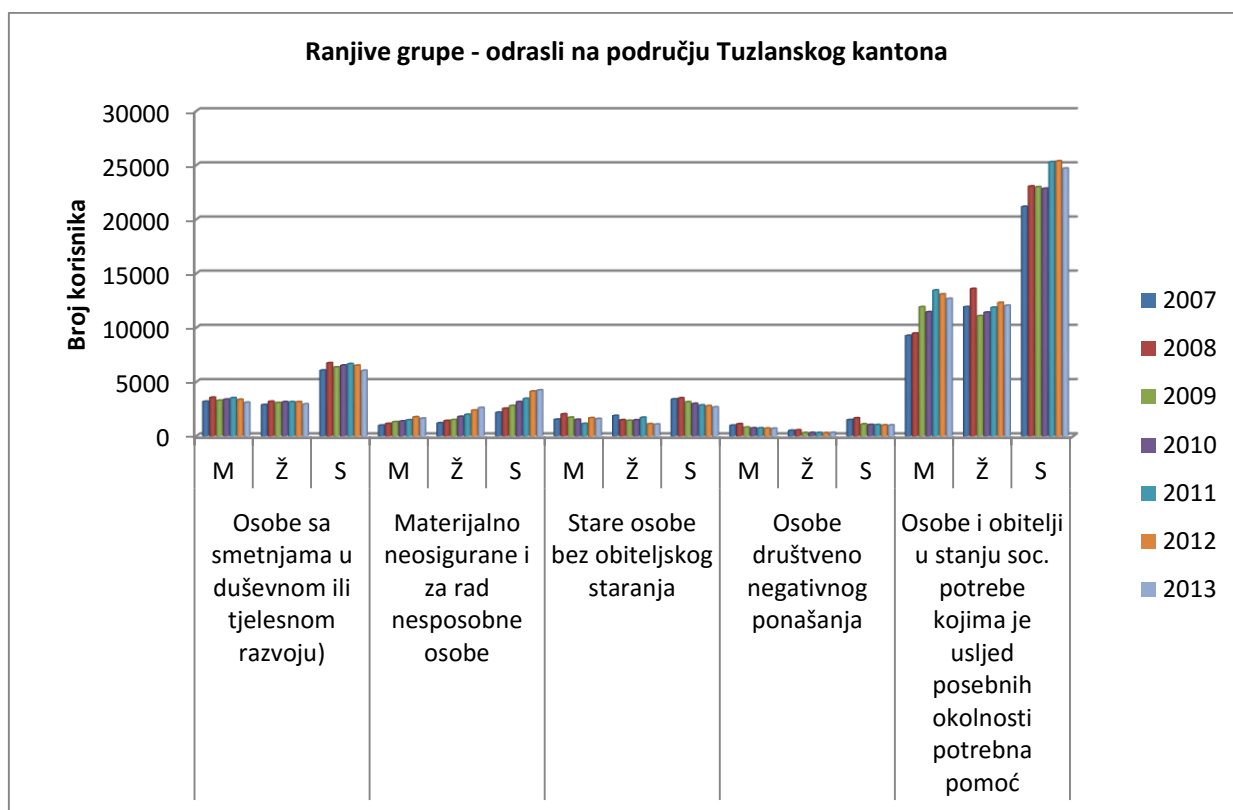
**Slika 73. Pregled broja maloljetnih lica - ranjivih grupa na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007 – 2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, javne ustanove centri za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona, 2013. godina.

**Slika 74. Pregled broja odraslih ranjivih grupa na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013.**

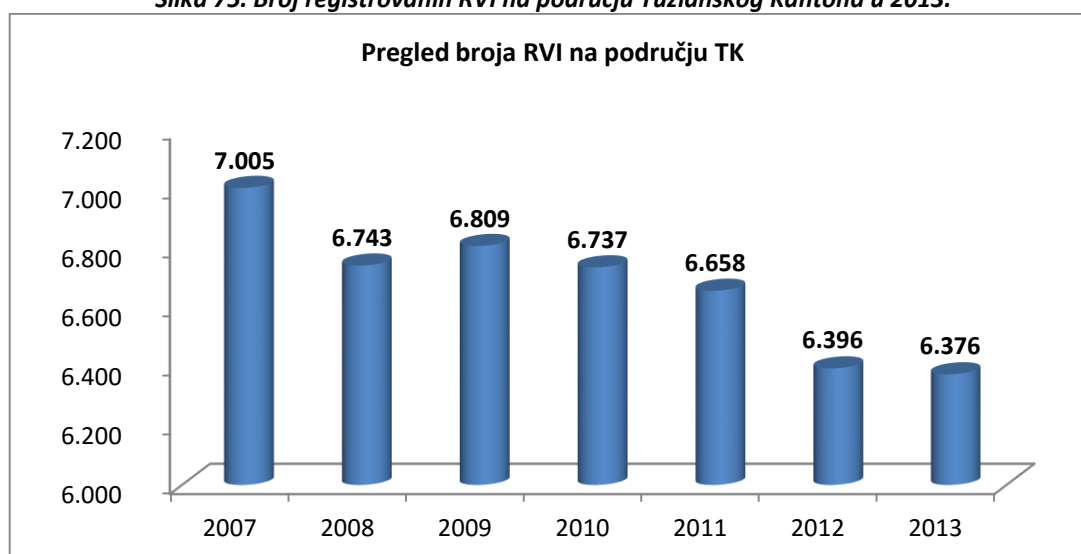




Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, javne ustanove centri za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona, 2013. godina.

Kada su u pitanju vojni invalidi njihov broj je iz godine u godinu u posmatranom periodu imao tendenciju porasta ili pada, zavisno od kategorije, odnosno razine invaliditeta. U tom kontekstu, broj ratnih vojnih invalida koji pripadaju od II do VIII kategorije bilježi konstantan pad, dok je broj RVI u I, IX i X kategoriji varijabilan iz godine u godinu, bez izraženog trenda porasta ili pada. Varijacije u broju RVI u ove tri kategorije zavise od broja novih korisnika koji su ostvarili to pravo i od rezultata izvršene revizije ostvarenih prava ratnih vojnih invalida.

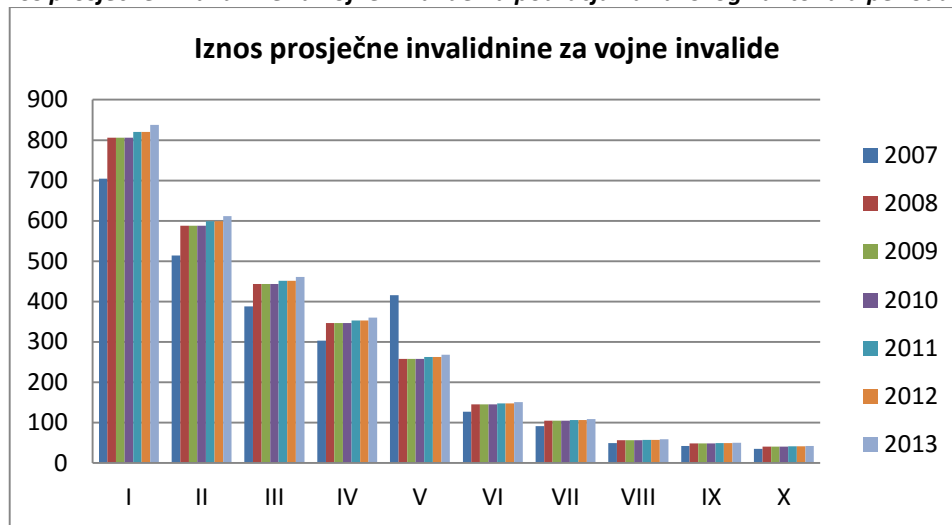
Slika 75. Broj registrovanih RVI na području Tuzlanskog Kantona u 2013.



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, javne ustanove centri za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona, 2013. godina.

Iznos prosječne invalidnine za ratne vojnike na području Tuzlanskog kantona bilježi blagi porast za period 2007.-2013., bez obzira na kategoriju, odnosno razinu invaliditeta.

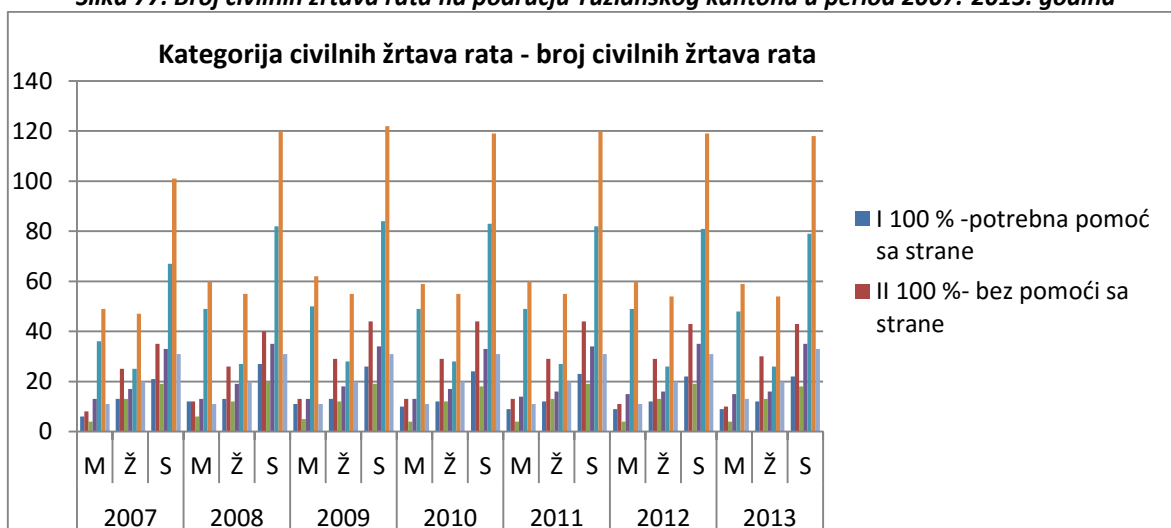
**Slika 76. Iznos prosječne invalidnine za vojnike invalide na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, javne ustanove centri za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona, 2013.

Broj civilnih žrtava rata na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina konstantno se mijenjao. Najmanji broj je zabilježen 2007. godine i on je iznosio 307 civilnih žrtava rata, da bi se taj broj u 2008. godini naglo povećao na 5.274 civilne žrtve rata. Razlog navedenog povećanja nalazi se u činjenici da su se građani kao potencijalni korisnici ovog prava postepeno upoznavali sa odredbama pozitivnih propisa koji reguliraju ovu materiju i na osnovu te spoznaje podnosili zahtjeve za ostvarivanje prava nadležnim organima. Usljed toga broj civilnih žrtava rata (CŽR) se nastavio povećavati i u 2009. godini je dostigao razinu od 6.308 registriranih CŽR. U narednim godinama broj civilnih žrtava rata bilježi trend smanjenja, osim u 2011. godini kada se neznatno povećao u odnosu na 2010. godinu. U 2013. godini zabilježeno je 2.954 civilnih žrtava rata i to je najmanji broj ovih korisnika u posmatranom periodu osim početne 2007. godine.

**Slika 77. Broj civilnih žrtava rata na području Tuzlanskog kantona u period 2007.-2013. godina**



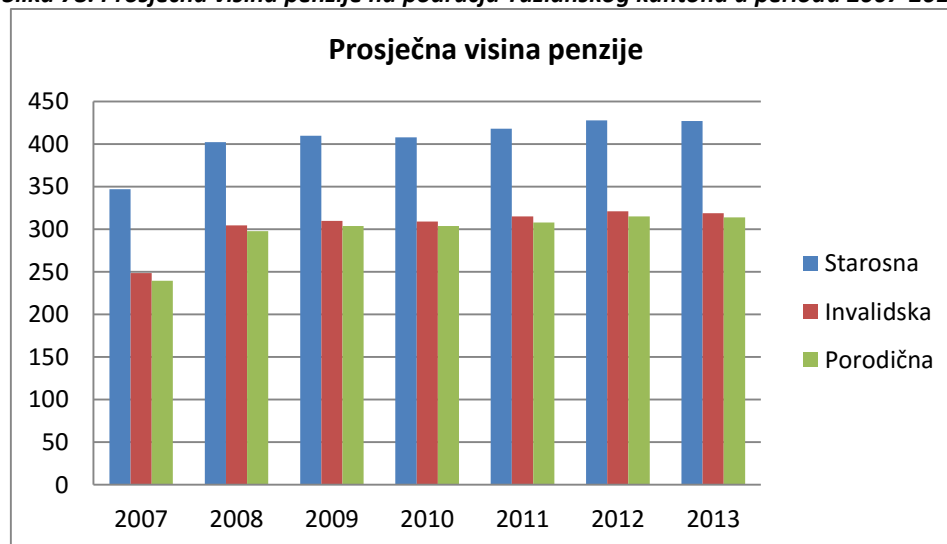
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, javne ustanove centri za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona, 2013.

Osnov za obračunavanje iznosa lične invalidnine civilnih žrtava rata jeste iznos invalidnine ratnih vojnih invalida, odnosno odgovarajući procenat od navedene osnovice koji se svake godine utvrđuje od strane Ministra za rad, socijalnu politiku i povratak Federacije BiH. S toga se uočeni trendovi u promijenama iznosa invalidnine kod kategorije RVI može primjeniti i na kategoriju civilnih žrtava rata.

Na području Tuzlanskog kantona u decembru 2013. godine registrovano je 67.669 penzionera, što je 1,5 % više nego prethodne godine, a što predstavlja 17,4% od ukupnog broja penzionera u FBiH. Broj zaposlenih na 1 penzionera u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini iznosio je 1,2 što je manje u odnosu na prosjek FBiH gdje je za istu godinu zabilježeno 1,3 zaposlena na jednog penzionera.<sup>26</sup>

Iznos prosječnih penzija na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. zavisio je od visine koeficijenta za obračun penzija. Tako je npr. porodična penzija rasla iz godine u godinu i samo se u 2013. godini smanjila na 314,00 KM u odnosu na 315,00 KM koliko je bila iznosila u 2012. godini. Starosna penzija je imala tendenciju rasta od 2007. godine do 2010. godine, kada je njen rast zaustavljen na razini od 408,00 KM. Nakon toga je u 2011. i 2012. godini ponovo bila u blagom porastu, da bi njen prosjek ponovo pao na iznos od 427,00 KM u 2013. godini. Invalidska penzija je u periodu 209-2013. nije imala značajnih odstupanja od prosjeka koji iznosi 315,00 KM.

**Slika 78. Prosječna visina penzije na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013.**



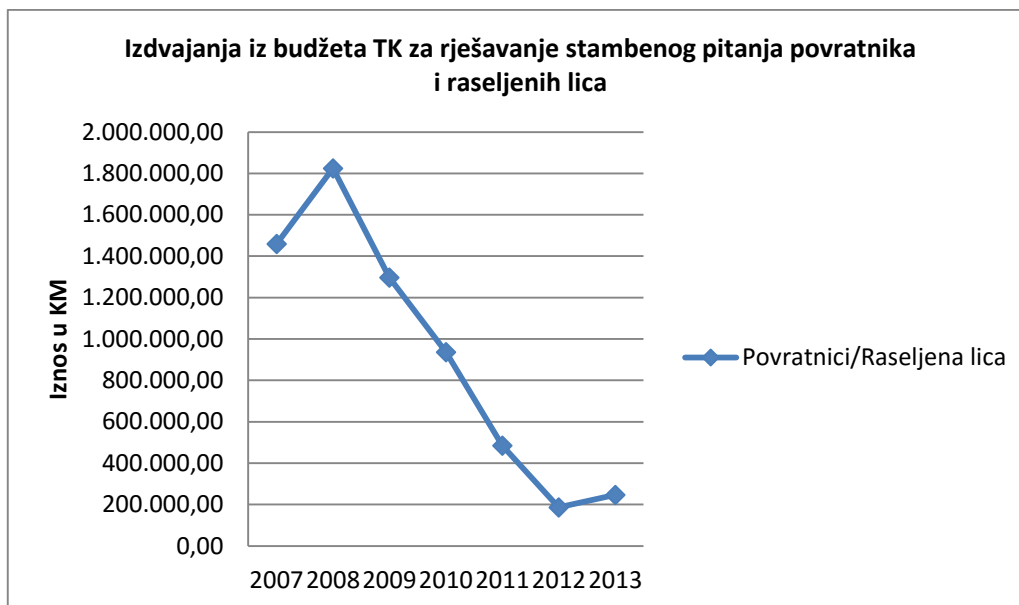
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantonaTK, Federalni zavod za penzijsko i invalidsko osiguranje Kantonalna administrativna služba Tuzla, 2013.

## Povratnici

Iz Budžeta Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013 godina izdvojena su značajna finansijska sredstva za rješavanje stambenog pitanja povratnika, odnosno raseljenih lica. Tako je u navedenom periodu za podršku povratku raseljenih lica ukupno izdvojeno 6.434.347,98 KM. Najviše je izdvojeno u 2008. godini i to 1.824.651,35 KM, a najmanje u 2012. godini 186.262 KM. Iznos sredstava za navedene namjene zavisio je od vrste i i broja zahtjeva i potreba povratnika i raseljenih lica, ali i od mogućnosti izdvajanja sredstava iz Budžeta Tuzlanskog kantona. U navedenom periodu nije bilo izdvajanja finansijskih sredstava namijenjenih rješavanju stambenog pitanja osoba sa invaliditetom i Roma.

**Slika 79. Izdvajanje iz Budžeta Tuzlanskog kantona za rješavanje stambenog pitanja povratnika/raseljenih lica u periodu 2007-2013.**

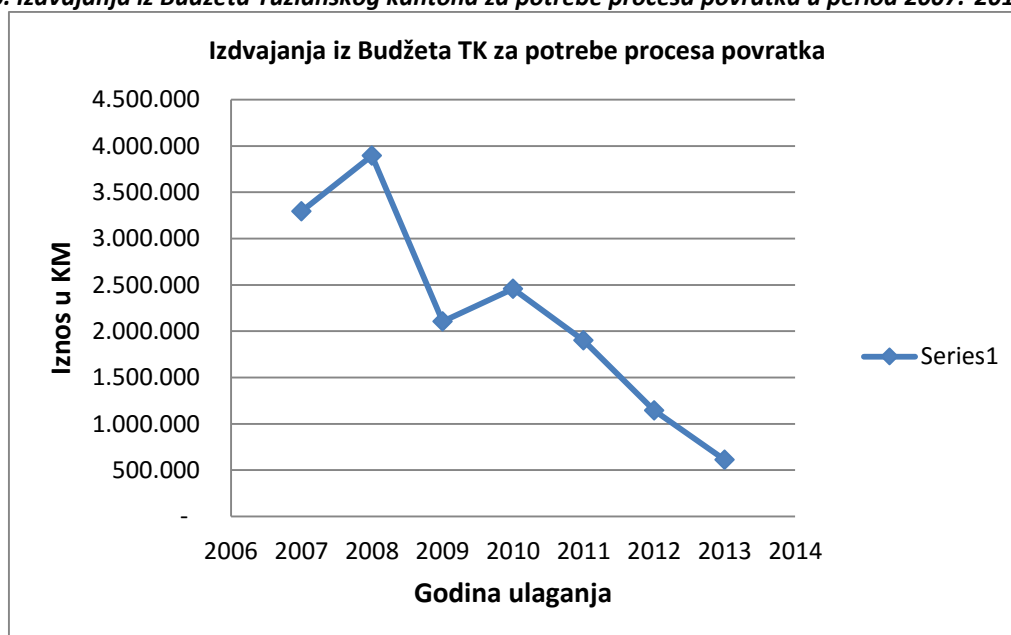
<sup>26</sup> Federalni zavod za programiranje, Makroekonomski pokazatelji po kantonima za 2013. godinu, Sarajevo, maj 2014, str 35.



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, 2013.

Izdavanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za ostale potrebe procesa povratka također imaju trend opadanja u periodu 2007-2013. Najveće izdavanje zabilježeno je 2008. godine i iznosilo je 3.895.273,00 KM (2007. godine 3.294.077 KM), a najmanje u zadnjoj godini posmatranog perioda tj. 2013 godini i iznosilo je 612.648,00 KM.

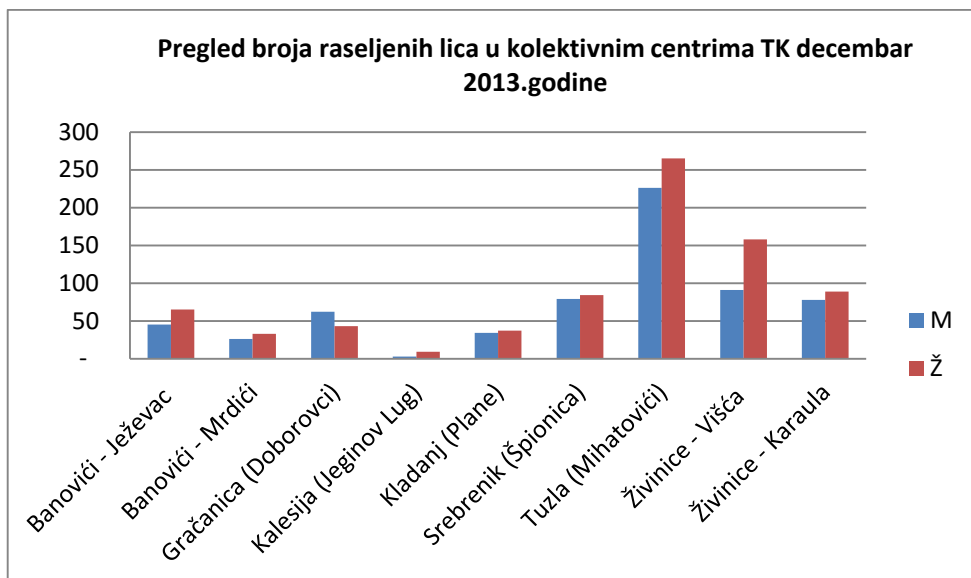
**Slika 80. Izdavanja iz Budžeta Tuzlanskog kantona za potrebe procesa povratka u period 2007.-2013. godina**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, 2013.

Na području Tuzlanskog kantona trenutno postoji devet kolektivnih centara u kojima je smješteno 1.427 osoba. Najveći broj osoba smješten je u kolektivnom centru Tuzla-Mihatovići 491, a najmanje u kolektivnom centru Kalesija-Jegin lug 12. U kolektivnim centrima je smješteno više žena nego muškaraca, što pokazuje naredna slika.

**Slika 81. Pregled broja korisnika kolektivnih centara na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini**

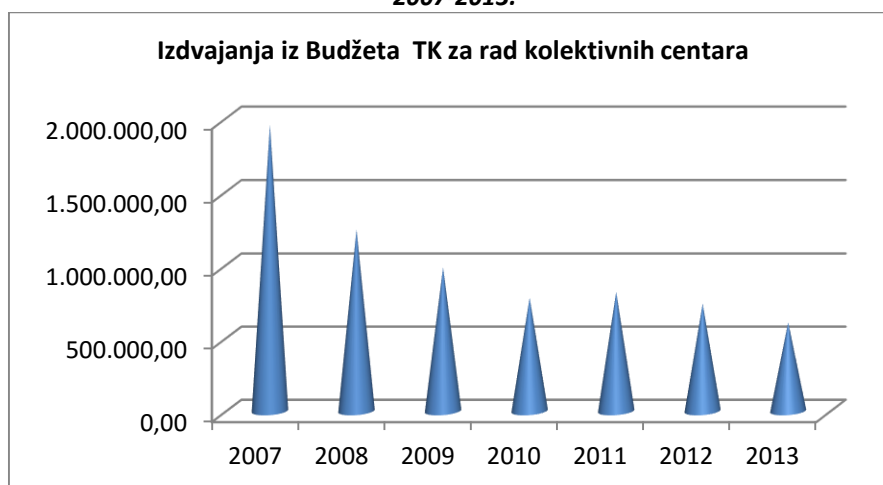


Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, 2013.

U periodu 2007.-2013. na području Tuzlanskog kantona zabilježen je trend smanjenja broja osoba u kolektivnim centrima, najviše zbog činjenice da su se osobe iz kolektivnih centara vraćale u svoje prijeratno mjesto prebivališta ili su izgradili stambeni objekat na nekom novom prebivalištu. Budući da su uslovi života i smještaja u kolektivnim centrima teški i neadekvatni, neophodno je u narednom periodu obezbjediti druge vidove smještaja za osobe koje se nalaze u njima, te raditi na konačnom zatvaranju ovih centara.

Za rad devet kolektivnih centara na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007-2013. iz Budžeta Kantona ukupno je izdvojeno 7.110.151,25 KM. Najveće izdvajanje zabilježeno je u 2007. godini, kada je iz Budžeta obezbjeđeno 1.954.676,70 KM namijenjenih za rad kolektivnih centara. Nakon 2007. godine izdvajanja za rad kolektivnih centara na području Tuzlanskog kantona bilježe konstantan pad, da bi u 2013. godini dostigli i najnižu vrijednost od 606.950,19 KM. Prethodno navedeno se temelji na činjenici da, u posmatranom periodu, broj osoba smještenih u kolektivnim centrima ima trend smanjenja što je uticalo i na smanje troškova za rad kolektivnih centara i potrebe osoba koje su u njima smještene.

**Slika 82. Izdvajanje iz Budžeta Tuzlanskog kantona za rad kolektivnih centara na području Kantona u periodu 2007-2013.**



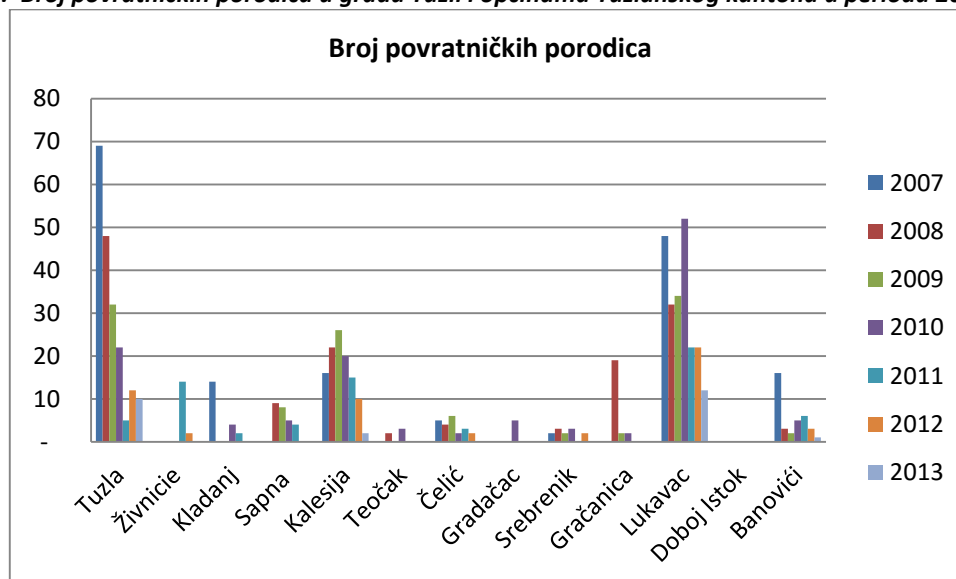
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, 2013.

Broj povratničkih porodica u periodu 2007-2013 bilježi trend opadanja. U posmatranom periodu najveći broj povratničkih porodica zabilježen je u općini Lukavac 222, u gradu Tuzla 198, u općini Kalesija 111, u općini Banovići 36, itd. Značajne razlike u broju povratničkih porodica na pojedinim općinama Kantona temelje se na činjenici da je Tuzla najveći grad na području Tuzlanskog kantona iz kojeg je i broj raseljenih lica bio najveći, a da su općine Lukavac, Kalesija i Banovići rubne općine prema granici ka Republici Srpskoj gdje su se nalazile borbene linije i gdje je migracija stanovništva zbog nacionalne pripadnosti i ratnih dejstava bila velika.

Najveći broj povratničkih porodica na području Tuzlanskog kantona zabilježen je u 2007. godini i to 170, dok je taj broj u 2008. iznosio 142 povratničke porodice. U 2010. godini broj povratničkih porodica (123) je nešto porastao u odnosu na 2009. godinu (112), a od 2010. taj broj ima trend opadanja, tako da je u posljednje posmatranoj godini, 2013. taj broj iznosio 25 povratničkih porodica.

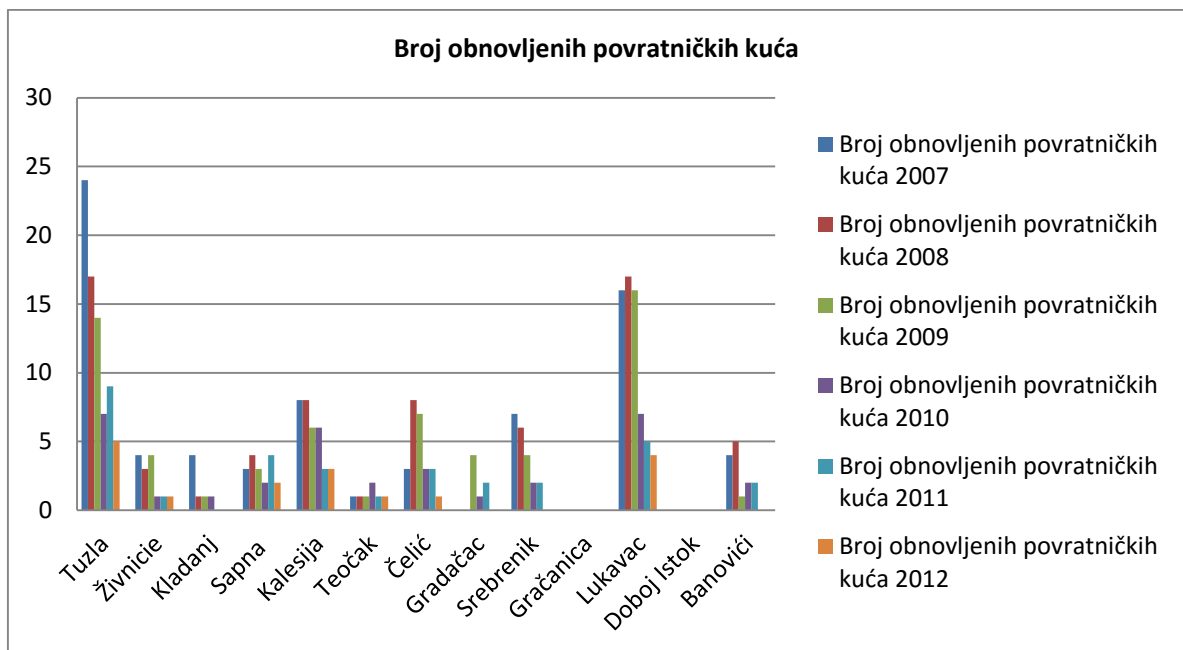
Uzimajući u obzir sve gradove i općine na području Tuzlanskog kantona najveći broj obnovljenih povratničkih kuća je zabilježen u 2007. godini i on je iznosio 74 obnovljene kuće. Od 2007. godine broj obnovljenih kuća bilježi izraženu tendenciju pada i u 2012. godini iznosi 17 obnovljenih kuća. U u 2013. godini nije obnovljena niti jedna povratnička kuća, što je rezultat smanjenog broja zahtjeva za obnovu kuća i teškog finansijskog stanja u kojima se nalaze budžeti gradova, općina, Kantona i Federacije gdje za ove namjene nisu planirana ili realizovana sredstva. Najveći broj obnovljenih povratničkih kuća u periodu 2007-2013. godina zabilježen je u gradu Tuzla, a zatim slijede općine Lukavac sa 65 kuća, Kalesija 34 kuće, Čelić 25 kuća, Srebrenik 21 kuća, itd. Broj obnovljenih povratničkih kuća je zavisio od tri faktora i to: broja raseljenih osoba, broja zahtjeva za povratkom, odnosno obnovom kuća i visini sredstava koji su se u budžetima općina, Kantona i Federacije izdvajali za ove namjene.

**Slika 83. Broj povratničkih porodica u gradu Tuzli i općinama Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, 2013.

**Slika 84. Broj obnovljenih povratničkih kuća u gradu Tuzli i općinama Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013.**



Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak Tuzlanskog kantona, 2013.

## Mladi

Prema podacima iz Akcionog plana za mlade Tuzlanskog kantona za 2014.<sup>27</sup>, evidentno je da unaprijeđenje socijalnog statusa mladih ljudi, a posebno mladih bračnih parova, u velikoj mjeri zavisi od mjera podrške institucija vlasti u osiguranju stambenog prostora za mlade. Ove mjere podrazumijevaju: subvencioniranje cijene nabavke stambenog prostora, subvencioniranje kamate na dugoročne kredite, subvencioniranje troškova izgradnje stambenog objekta ili izgradnjom namjenskih stanova za mlade bračne parove.

Kako bi riješila stambeno pitanje mladih, Vlada Tuzlanskog kantona je usvojila posebne mjere za specifičnu populaciju mladih. U cilju provođenja Odluke o uslovima i načinu rješavanja stambenih potreba mladih u 2010., 2011., 2012. i 2013. godini Vlada Tuzlanskog kantona je Budžetskom pozicijom "subvencioniranje kamata za stambeno zbrinjavanje mladih" predvidjela sredstva u iznosu od 50.000 KM na godišnjem nivou. Sa navedene pozicije, u periodu 2010.-2013. ukupno je podržano 89 mladih, za čije potrebe je ukupno izdvojeno 193.697,52 KM. Iako se radi o malom iznosu pojedinačne podrške (max. 3.000,00 KM), ovo je jedna od mjera podrške za koju su mladi iskazali izuzetno interesovanje.

**Tabela 42. Pregled broja korisnika programa Subvencioniranja kamata za stambeno zbrinjavanje mladih Vlade Tuzlanskog kantona za period 2010 - 2013. godina**

	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>Realizovani iznos</b>	49.379,89 KM	49.999,95KM	44.318,16 KM	49.999,52KM
<b>Broj korisnika sredstava</b>	16	24	18	31
<b>Ukupan broj zahtjeva</b>	78	116	87	76

Izvor: Ured premijera Tuzlanskog kantona

Ministarstvo za boračka pitanja Tuzlanskog kantona, u postupku dodjele sredstava za stambeno zbrinjavanje, shodno odredbama Uredbe o utvrđivanju uslova, kriterija i postupka za odobravanje

<sup>27</sup>

[http://www.vladatk.kim.ba/Vlada/Dokumenti/2014/Akcioni\\_plan\\_za\\_mlade\\_Tuzlanskog\\_kantona\\_za\\_2014.\\_g\\_odinu.pdf](http://www.vladatk.kim.ba/Vlada/Dokumenti/2014/Akcioni_plan_za_mlade_Tuzlanskog_kantona_za_2014._g_odinu.pdf)

finansijskih sredstava za pomoć u rješavanju stambenih potreba branilaca i članova njihove porodice na području Tuzlanskog kantona («Službene novine Tuzlanskog kantona», br. 10/11, 14/11 i 3/13, u daljem tekstu Uredba) i Odluke o uslovima, kriterijima i postupku za dodjelu beskamatnih kredita za pomoć u stambenom zbrinjavanju branitelja i članova njihovih porodica na području Tuzlanskog kantona («Službene novine Tuzlanskog kantona», broj: 14/10 i 12/11), između ostalih, sredstva za stambeno zbrinjavanje dodjeljuje i za kategoriju mladih iz okvira boračke populacije, a odredbom člana 12. stav (1) Uredbe, djeci poginulih, umrlih, nestalih branilaca bez oba roditelja, koja se nalaze na redovnom školovanju do navršene 25. godine života, ukoliko ispunjavaju uvjete, dat je i apsolutni prioritet za pomoć u rješavanju stambenih potreba.

U posmtarnom periodu Vlada Tuzlanskog kantona izdvajala je sredstva za rješavanje stambenog pitanja boraca i ratnih vojnih invalida, te raseljenih lica i povratnika, dok za Rome i osobe za invaliditetom nije bilo izdvajanja u pomenute svrhe.

## Romi

Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta ulaže posebne napore da se što veći broj učenika romske nacionalnosti obuhvati svim nivoima obrazovanja. Ovo Ministarstvo je 2007. godine angažovalo referenta za romska pitanja, što je doprinjelo većim obuhvatom romske djece obrazovanjem, kao i pohađanjem nastave u višim razredima.

U cilju implementacije Akcionog plana obrazovnih potreba Roma, Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona kontinuirano nabavlja najvažnije udžbenike za učenike osnovnog odgoja i obrazovanja, finansira prijevoz učenika osnovnih škola romske nacionalnosti koji putuju preko dva i više kilometra do najbliže škole, a nisu obuhvaćena po drugim propisima i aktima. Također se vrši participacija dijela troškova licima romske nacionalnosti koja žele da se vanredno obrazuju radi završetka osnovnog ili srednjeg obrazovanja, odnosno prekvalifikacije.

U cilju motiviranja učenika koji su postigli odličan uspjeh, a povodom obilježavanja Svjetskog dana Roma, svake godine se organizira manifestacija obilježavanja ovog dana u nekoj od osnovnih škola tokom koje se nagrađuju odlični učenici romske nacionalnosti.

Činjenica je da se Romi na području Tuzlanskog kantona suočavaju sa brojnim i svakodnevnim problemima socijalne isključenosti, naročito u oblasti obrazovanja i zapošljavanja, te je potrebno posvetiti više pažnje i pomoći u prevazilaženju ovih problema.

**Tabela 43. Broj romske djece/učenika/studenata po školskim/pedagoškim/akademsim godinama na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2014. godina**

	Nivo obrazovanja	Godine						
		Šk.07/08.	Šk.08/09.	Šk.09/10.	Šk.10/11.	Šk.11/12.	Šk.12/13.	Šk.13/14.
<b>1.</b>	Predškolsko	18	21	29	36	30	36	22
<b>2.</b>	Osnovno	552	642	713	743	628	700	816
<b>3.</b>	Srednje	37	53	83	72	74	95	79
<b>4.</b>	Visoko	3	3	2	4	5	5	1
	<b>UKUPNO</b>	<b>610</b>	<b>719</b>	<b>827</b>	<b>855</b>	<b>737</b>	<b>836</b>	<b>918</b>

Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, 2014



U posmatranom period od 2007. do 2014. broj romske djece upisane u predškolske ustanove kretao se u nivou od 18 u školskoj 2007/08. godini do 22 u školskoj 2013/14. godini, dok je najviši broj zabilježen u školskoj 2010/11. i 2012/13. godini i iznosio je 36 romske djece. U školskoj 2013/14. godini osnovno obrazovanje pohađalo je 816 djece romske nacionalnosti, dok je u istoj godini broj romske djece koja su pohađala srednju školu iznosio 79.

Broj učenika romske nacionalnosti upisanih na visokoškolske ustanove na području Kantona je izuzetno mali, a najviši nivo dostigao je u akademskoj 2011/12. i 2012/2013. godini kada je 5 Roma pohađalo fakultete, dok je u 2013./2014. godini samo jedan pripadnik romske populacije upisan na visokoškolske ustanove na području Tuzlanskog Kantona. Evidentno je da su romkinje dosta manje uključene u sistem obrazovanja, čemu svjedoče i podaci o njihovoj zastupljenosti u sistemu osnovnog obrazovanja, što je prikazano u narednoj tabeli.

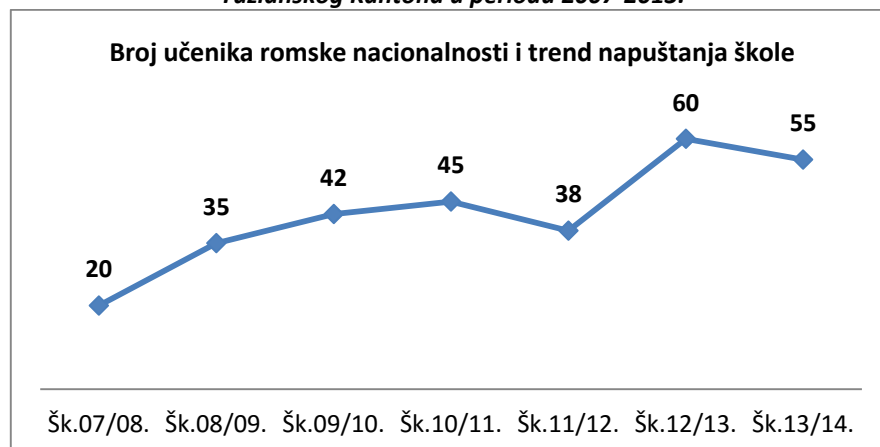
**Tabela 44. Procenat obuhvata romskih djevojčica osnovnim obrazovanjem na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013.**

		Godine						
		Šk.07/08.	Šk.08/09.	Šk.09/10.	Šk.10/11.	Šk.11/12.	Šk.12/13.	Šk.13/14.
1.	Osnovno obrazovanje	18,48	17,13	15,85	16,15	19,90	28,57	36,52

Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, 2014

Posljednjih godina se znatno povećao broj djece romske nacionalnosti koji napušta osnovno obrazovanje. U školskoj 2007/08. godini 3,62% romske djece napustilo je osnovno obrazovanje, dok se u školskoj 2011/12. godini taj procenat povećao na 8,57%. Razlozi se mogu pronaći u sve težoj socijalnoj i ekonomskoj situaciji ove populacije stanovništva.

**Slika 85. Pregled broja učenika romske nacionalnosti koji su napustili osnovno obrazovanje na području Tuzlanskog Kantona u periodu 2007-2013.**



Izvor: Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Tuzlanskog kantona, 2014

**Tabela 45. Razvojni problemi i potrebe ranjivih grupa**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
Velik broj pripadnika ranjivih grupa i kod maloljetnika i kod odraslih koji je posljedica nedovoljnog rada sa djecom i brige o njima u porodicama i predškolskim i školskim ustanovama i nedovoljnom pridavanju važnosti	Intezivirati rad sa rizičnom grupom djece u porodicama i predškolskim i školskim ustanovama i provođenje programa koji su u vezi sa jačanjem svijesti o porodici i očuvanju

<b>i značaju porodice i porodičnog života kao temelja društva.</b>	porodičnog života i dužnostima djece i odraslih u skladu sa odredbama Porodičnog zakona u FBiH.
<b>Velik broj intervencija u oblasti socijalne zaštite.</b>	Od strane nadležnih organa donijeti i u praksi provesti programe i projekte sprječavanja porodičnog nasilja i nasilja nad ženama.
<b>Neadekvatni uslovi života u kolektivnim centrima.</b>	Osigurati druge vidove smještaja osobama koji se nalaze u kolektivnim centrima i poduzimanje radnji na konačnom zatvaranju kolektivnih centara.
<b>Nepostojanje jedinstvenog sistema evidentiranja osoba sa invaliditetom</b>	Uspostaviti sistem koji će omogućiti jedinstvenu bazu podataka o osobama sa invaliditetom
<b>Nepostojanje strateških ciljeva usmjerenih na mlade</b>	U dokumentu Strategija razvoja Tuzlanskog kantona i Strategija zapošljavanja Tuzlanskog kantona za period poslije 2013. godine uvrstiti strateške ciljeve vezane za probleme mladih u cilju razvoja ljudskih resursa, te unapređenja kvaliteta života i ekonomskog razvoja.
<b>Nedovoljna podrška mladima</b>	Kreirati specijalne programe podrške mladima i raditi na implementaciji Akcionog plana za mlade Tuzlanskog kantona.
<b>Mali broj pripadnika Romske populacije na visokoškolskim ustanovama, i visok stepen napuštanja osnovnih škola od strane učenika romske populacije.</b>	Kreirati programe podrške inkluziji Romske populacije u sistem obrazovanja, te posebnu podršku organizacijama koje svojim aktivnostima doprinose većoj inkluziji romske populacije u društveni život zajednice.

## 5.7. Civilno društvo (nevladine organizacije).

Na području Tuzlanskog kantona registrovano je 2.502 udruženja od čega su najzastupljenija ona koja djeluju u oblasti sporta (37,7%), zaštite ljudskih prava (9,4%), kulture (8,7%), te udruženja domovinskog rata (8,1%). Preko 95% udruženja registrovano je u nadležnom Ministarstvu na nivou Kantona, dok je ostatak registrovan na višim nivoima vlasti. Većina udruženja ima sjedište u većim urbanim centrima, a najviše ih djeluje u gradu Tuzli, koji je Kantonalno administrativno sjedište (42,9%).

Ekonomska kriza se nije negativno odrazila na broj udruženja, jer je njihov broj u posljednjih 5 godina povećan za 20%, ali se zato ekonomska kriza odrazila na smanjenje budžetskih izdvajanja za finansiranje udruženja po svim nivoima vlasti pa i na Tuzlanskom kantonu<sup>28</sup>. Za finansiranje udruženja u Tuzlanskom kantonu je 2008. godine izdvojeno 3.559.252 KM (ili 0,91% Budžeta Tuzlanskog kantona) da bi taj iznos u 2013. godini bio prepolovljen i iznosio 1.716.319 KM (0,53% Budžeta Tuzlanskog kantona). Uzimajući u obzir strukturu smanjenja izdvajanja za nevladin sektor, najviše je smanjeno ulaganje u sportska udruženja gdje je finansiranje u 2013. umanjeno za 57% od iznosa iz 2008. godine, dok je umanjeno ostalim organizacijama iznosilo 42% od izdvojenih sredstava iz 2008. godine.

<sup>28</sup> Pismo glava - Izdvajanja za nevladin sektor u BiH- CPCD „Pad u 2012. godini u odnosu na 2008. godinu iznosi skoro 1/5 sredstava. U BiH su smanjenjem sredstava najviše pogođene nevladine organizacije fokusirane na socijalne usluge/socijalnu zaštitu“,

U udruženjima građana Tuzlanskog kantona zaposleno je 681 osoba (0,8 % ukupnog broja svih zaposlenih u Tuzlanskom kantonu) <sup>29</sup>

Tuzlanski kanton važi za referentan centar snažnih nevladinih organizacija, koje svojim aktivnostima i donacijama, posebno iz međunarodnih izvora značajno doprinose razvoju društvene zajednice Kantona.

**Tabela 46. Razvojni problemi i potrebe civilnog društva**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smanjenje sredstava za finansiranje nevladinih organizacija</li> <li>• Ne postoji strategija razvoja NVO sektora i mehanizmi komuniciranja i saradnje</li> <li>• Ne postoji jedinstvena baza podataka o NVO-ima i njihovom kapacitetima i finansiranju</li> <li>• Veliki broj neaktivnih NVO</li> <li>• Ne postoji referalni mehanizam saradnje sa NVO</li> <li>• Organizacije civilnog društva nisu prepoznate kao aktivni akteri i ravnopravni partneri vlada u razvojnim projektima</li> <li>• Udruženja uglavnom nemaju projekte sa značajnijim razvojnim učinkom.</li> <li>• Finansiranje sa više nivoa vlasti otežava finansiranje i rasparčava projekte</li> <li>• Kratkoročno, neizvjesno i nedovoljno transparentno finansiranje rada NVO. Model finansiranja se prvenstveno zasniva na raspisivanju natječaja za projekte od strane resornih ministarstava (najčešće jednom godišnje) i na taj način dodjeljuju sredstva za njihov rad. Nema listi vrednovanja projekata, niti predstavnika NVO u komisijama za odabir</li> <li>• Nedovoljno sufinansiranje projekata međunarodne zajednice</li> <li>• Ne postoji uspostavljen monitoring i evaluacija rada udruženja</li> <li>• Nedovoljno razvijeni institucionalni oblici za saradnju sa NVO-ima</li> <li>• Nedostatna međusobna koordinacija i saradnja unutar NVO sektora/ nepostojanje funkcionalne Mreže NVO</li> <li>• Slaba vidljivost efekata rada NVO u javnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilni izvori finansiranja – Razviti sistem dugoročnijeg i učinkovitijeg finansiranja NVO</li> <li>• Kreirati sporazum o saradnji između vlade i udruženja građana</li> <li>• Uspostaviti indeks registar nevladinih organizacije sa bazom podataka o organizacijama, programima i projektima</li> <li>• Uspostaviti bazu podataka o dodjeli sredstava po nivoima, projektima i nosiocima projekata</li> <li>• Obavezna dodjela sredstava po javnom pozivu i javna objava svih podataka o priloženim aplikacijama</li> <li>• Jačanje budžetske linije za sufinansiranje projekata međunarodne zajednice (trenutno samo MRP TK ima ovakvu liniju na godišnjem nivou).</li> <li>• Unapređivanje kapaciteta u gradovima, općinama i Kantonu za saradnju sa NVO-ima</li> <li>• Poticati strateško povezivanje NVO sektora, sektoralno i funkcionalno, s ciljem razvojnih potreba kantona</li> <li>• Izraditi institucionalni i organizacijski model saradnje udruženja i kantonalnih upravnih tijela s ciljem zajedničkog angažmana u realizaciji prioritarnih razvojnih programa.</li> <li>• Uspostaviti praćenje i vrednovanje rada i doprinosa NVO u razvojnim projektima kantona</li> </ul>

<sup>29</sup> Podaci poreske uprave FBiH

## 6. Stanje javne infrastrukture i javnih usluga:

### 6.1. Saobraćajna infrastruktura

Saobraćajna infrastruktura na području Tuzlanskog kantona obuhvata cestovnu, željezničku i zračnu infrastrukturu, koju karakterišu:

**Tabela 47. Stanje saobraćajne infrastrukture na području Tuzlanskog kantona <sup>30</sup>**

Opis	Jedinica mjere	Stanje
<b>Cestovna infrastruktura</b>	km	1.993,96 km
<b>Željeznička infrastruktura</b>	km, objekti/sredstva	Ukupna dužina mreže željezničkih pruga na području Tuzlanskog kantona iznosi 187,3 km 1. Tuzla-Doboj (pruga 13.) – koja je ukupne dužine 57,6 km, uz 23 objekta-službenih mjesta; 2. Živinice - Zvornik (pruga 15.) – koja je ukupne dužine 44,1 km, uz 7 objekata-službenih mjesta; 3. Brčko - Banovići (pruga 14.) - koja je ukupne dužine 85,6 km, uz 21 objekat-službenih mjesta.
<b>Zračna infrastruktura</b>	objekti/sredstva	Međunarodni aerodrom Tuzla koji se nalazi na području općine Živinice i dijelom na području općine Kalesija, a opremljen je za prijem zrakoplova za prijevoz putnika i prtljage i njime upravlja JP „Međunarodni aerodrom Tuzla”. Ukupna površina 160 ha; opremljen za međunarodni putnički promet.

#### Željeznički saobraćaj

Željeznički saobraćaj zbog svoje specifičnosti i niza prednosti takve vrste transporta je također veoma zastupljen u Tuzlanskom kantonu, ali uglavnom u prijevozu tereta, dok je njegova zastupljenost u prijevozu putnika zanemarujuće mala.

Navedeno potvrđuje činjenica da se prijevoz putnika pored prijevoza tereta u željezničkom saobraćaju na području TK obavlja samo na pruzi Tuzla-Doboj (pruga 13.), dok se na ostalim prugama, tj. na prugama Živinice – Zvornik (pruga 15.) i Brčko – Banovići (pruga 14.) vrši samo prijevoz tereta.

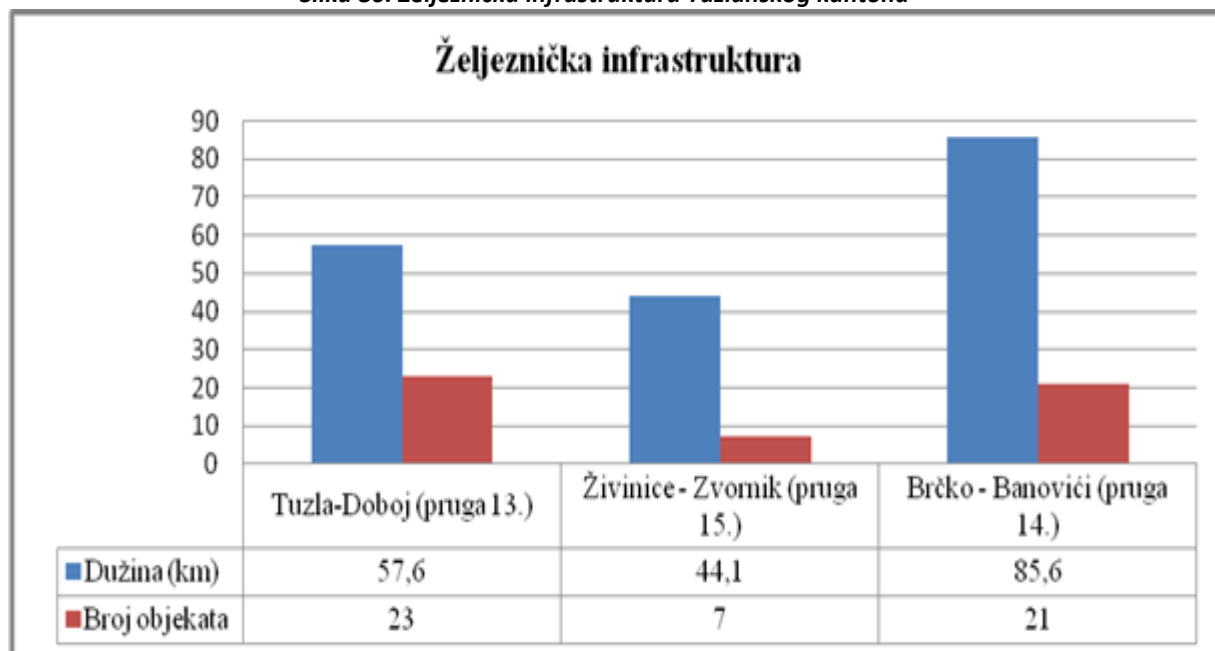
Ukupna dužina mreže željezničkih pruga na području Tuzlanskog kantona iznosi 187,3 km i sastoji se od tri pruge:

1. Tuzla-Doboj (pruga 13.) – koja je ukupne dužine 57,6 km, uz 23 objekta-službenih mjesta;
2. Živinice - Zvornik (pruga 15.) – koja je ukupne dužine 44,1 km, uz 7 objekata-službenih mjesta;
3. Brčko - Banovići (pruga 14.) - koja je ukupne dužine 85,6 km, uz 21 objekat-službenih mjesta.

Dužina navedenih pruga sa brojem objekata-službenih mjesta na njima prikazana je na narednoj slici.

<sup>30</sup> Izvor: Službene evidencije Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona,

Slika 86. Željeznička infrastruktura Tuzlanskog kantona<sup>31</sup>



Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Željeznička mreža na području Tuzlanskog kantona nije elektrificirana, osiguranje stanica je klasično, električno i osiguranje elektro-mehaničkim blok uređajima.

Također, osim navedenih trasa, na području općine Banovići postoji i turistička uskotračna pruga sa Muzejom rudarstva i željeznice. Ova pruga je jedna od turističkih atrakcija Banovića gdje možete osjetiti jedinstven osjećaj vožnje turističkim vozom „Ćirom“<sup>32</sup>. „Ćiro“ je počeo sa turističkim vožnjama na relaciji Banovići-Turija, tako da će se uskoro moći sa „Ćirom“ putovati i do vrha planine Konjuh.

### Zračni saobraćaj

Razvoj zračnog saobraćaja na području TK je u uzlaznoj putanji. Osnivanjem JP „Međunarodni aerodrom Tuzla“ stvorene su osnovne pretpostavke za razvoj i unaprijeđenje zračnog saobraćaja na području TK. JP Međunarodni Aerodrom Tuzla je osigurao tehničke uslove za ispunjavanje ICAO (Međunarodna Organizacija za Civilnu Avijaciju) standarda, a od 05.06.2009. JP Međunarodni Aerodrom Tuzla posjeduje Certifikat za javnu upotrebu u međunarodnom zračnom prometu, izdat na neograničeni period trajanja.

Aerodrom raspolaže ukupno sa 160 (ha) površina uključujući i manevarske površine, a posjeduje i svu potrebnu opremu za prihvat zrakoplova (PAPI sistem, navigacijski uređaj ILS sistem kategorije I, oprema za prihvat i otpremu putnika i prtljaga, oprema za prihvat i otpremu zrakoplova, oprema za održavanje zrakoplova, oprema za spasilačko vatrogasnu jedinicu aerodroma), objekte (putnički terminal, metalni hangari i betonski objekti), infrastrukturu (manevarske površine - poletno slijetna staza 09-27, dimenzija 2.484 (m) x 45,0 (m), rulne staze i tri odvojene platforme), vlastitu elektroenergetsku mrežu, te fizičku i tehničku zaštitu aerodroma. Na dan 31.12.2013. godine, Aerodrom je upošljavao 34 radnika.

U dosadašnjem periodu rada težište je stavljeno na prijevoz putnika, ali postoji značajna težnja za uspostavljanjem kargo prijevoza, za koji još uvijek nisu ispunjeni svi preduslovi. Osnovni preduslov razvoja teretnog (kargo) zračnog saobraćaja u narednim godinama je obezbjeđenje nedostajuće

<sup>31</sup> Izvor: Službena evidencija Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

<sup>32</sup> „Ćiro“ je tradicionalni naziv za parnu lokomotivu kao vrstu vučnog željezničkog vozila.

opreme i osiguranje dodatnog školovanja uposlenika Aerodroma za ovu vrstu transporta. Osim toga, za uspostavljanje održivosti kargo transporta potrebno je pronaći strateškog partnera (javno-privatno partnerstvo ili drugi oblik zajedničkog ulaganja).

Uspostavljanjem saradnje sa nisko-tarifnim avio prevoznicima, teži se ostvariti kontinuitet u odvijanju putničkog saobraćaja tokom cijele godine. Za to je bilo neophodno postići adekvatnu tehničku, kadrovsku i infrastrukturnu opremljenost, kao i izvršiti određena zakonska usklađivanja regulative na federalnom nivou. Niskobudžetna avio kompanija „Wiz-Air“, je prisutna od 2013. godini od kada su uspostavljene linije za 3 destinacije: Malme, Geteborg i Basel.

Pokazatelji rada JP "Međunarodni Aerodrom Tuzla" za period od 01. maja 2013. godine do 31. maja 2014. godine:

- Ukupan broj prevezenih putnika: 102.422;
- Broj otpremljenih putnika: 51.893;
- Broj dopremljenih putnika: 50.529;
- Ukupna količina prevezenog tereta: 60 tona na 11 letova (22 operacije) i
- Broj izvršenih operacija sa/na JP "Međunarodni Aerodrom Tuzla" doo: 1010 (505 letova).

Redovni letovi na JP "Međunarodni Aerodrom Tuzla" za period od 01. maja 2013. godine do 31. maja 2014. godine:

- a) Malmo (MMX) - Tuzla (TZL) - Malmo (MMX): 135 letova (270 operacija);
- b) Geteborg (GSE) - Tuzla (TZL) - Geteborg (GSE): 103 letova (206 operacija); i
- c) Basel-Mulhouse (MLH) - Tuzla (TZL) - Basel-Mulhouse (MLH): 108 letova (216 operacija).

Osim redovnih linija uspostavljeni su i putnički čarter letovi gdje je avio prevoznik bila avio kompanija Freebird iz Turske, a obim transporta za period od 01. maja 2013. godine do 31. maja 2014. godine:

- a) Antalija (AYT) - Tuzla (TZL) - Antalija (AYT): 13 letova (26 operacija)
  - Ukupan broj prevezenih putnika: 4.125;
  - Broj otpremljenih putnika: 2.074 i
  - Broj dopremljenih putnika: 2.051.

Ostatak od 146 letova (292 operacije) se odnosi na generalnu avijaciju i evakuacijske letove helikopterima u maju 2014. godine.

Niskobudžetni avioprevoznik „Wizz Air“ od juna 2014. godine je uveo dva nova leta - za Dortmund u Njemačkoj i Eindhoven u Holandiji.

Na ovaj način se teži da se steknu realne pretpostavke da JP „Međunarodni aerodrom Tuzla“ postane samoodrživ i da bude značajan generator budućeg privrednog razvoja Tuzlanskog kantona. Osnovne prepreke da bi se to dostiglo leže u finansijskoj nelikvidnosti JP Međunarodni aerodrom, nedovršenom procesu prenosa vlasništva nad dijelom infrastrukture, te stanju dijela infrastrukture (aerodromska pista, rasvjeta, tehnička opremljenost, uposleni)<sup>33</sup>.

### **Povezanost Tuzlanskog kantona sa lukom Brčko**

Tuzlanski kanton ima relativno dobru cestovnu i željezničku komunikaciju sa lukom Brčko, koja se nalazi u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine, na desnoj obali plovnog puta rijeke Save. Luka Brčko je povezana sa Evropskom željezničkom mrežom, saobraćajnicom Tuzla-Vinkovci. Prugom Brčko-Banovići

<sup>33</sup> Izvještaj o poslovanju JP „Međunarodni aerodrom“ za period 01.01.2013.-31.12.2013.; [http://www.vladatk.kim.ba/Ministarstva/MTTS/javna\\_preduzeca\\_u\\_nadleznosti\\_ministarstva/Izvjestaj\\_o\\_poslovanju\\_31\\_12\\_2013\\_-KONACAN.pdf](http://www.vladatk.kim.ba/Ministarstva/MTTS/javna_preduzeca_u_nadleznosti_ministarstva/Izvjestaj_o_poslovanju_31_12_2013_-KONACAN.pdf); pristupljeno 01.10.2014.

koja je izgrađena 1946. godine luka Brčko je uspostavila direktnu željezničku vezu sa tuzlanskim privrednim bazenom.

Tuzlanski kanton posjeduje već razvijene pojedine grane saobraćaja (cestovni, željeznički), dok je u fazi pronalaženja strateškog partnera za razvoj zračnog saobraćaja, sa posebnim akcentom na razvoj kargo prijevoza.

Planiranom izgradnjom autocesta, uz neophodnu rekonstrukciju i modernizaciju magistralnih i regionalnih cesta, te elektrifikacijom željezničkih pruga, Tuzlanski kanton će unaprijediti saobraćajnu infrastrukturu koja ga povezuje sa ovom važnom destinacijom i osigurati slobodan protok robe i ljudi.

### **Cestovna mreža**

Na području Tuzlanskog kantona egzistiraju svi oblici saobraćaja (cestovni, željeznički i zračni saobraćaj). Cestovni saobraćaj je najzastupljeniji vid masovnog i individualnog transporta na području Tuzlanskog kantona, prvenstveno zahvaljujući prednostima koje ima u odnosu na ostale vidove saobraćaja.

Nadležnost nad upravljanjem javnim cestama na području Kantona je podjeljena na tri nivoa, tj. između Federacije Bosne i Hercegovine, Tuzlanskog kantona, grada Tuzle i svake od 12 općina Kantona. Upravljanje magistralnim cestama provodi JP „Ceste FBiH“, regionalnim cestama JU „Direkcija regionalnih cesta TK“, a okalnim cestama i ulicama svaka od općina i grad Tuzla.

Kada je u pitanju cestovni saobraćaj i infrastruktura na području Kantona, cestovna mreža je relativno razvijena, a čine je magistralne, regionalne, lokalne ceste i ulice. Nedovoljno učešće saobraćajnica višeg ranga trenutno predstavlja jedan od ograničavajućih faktora razvoja.



Slika 87. Karta cestovne mreže na području Tuzlanskog kantona<sup>34</sup>



Najveći dio cestovne mreže Kantona čine lokalne ceste (58,66 % od ukupne dužine cestovne mreže), zatim regionalne ceste (17,07 % od ukupne dužine cestovne mreže), dok magistralne ceste uzimaju učešća u ukupnoj dužini cestovne mreže od 15,60 %. Na području Kantona još uvijek nema izgrađenih autocesta i brzih cesta.<sup>35</sup>

Tabela 48. Cestovna mreža na području Tuzlanskog kantona<sup>36</sup>

Opis	Dužina km	%	Stanje (dobro/loše) / stepen modernizacije
<b>Nekategorizirani</b>	0	0	
<b>Ulice</b>	172,91	8,67	Dobro/
<b>Lokalni</b>	1169,65	58,66	Dobro/
<b>Regionalni</b>	340,4	17,07	Dobro/
<b>Magistralni</b>	311	15,60	Dobro/
<b>Autocesta</b>	0	0	
<b>Ukupno</b>	<b>1993,96</b>	<b>100</b>	

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

<sup>34</sup> Izvor: JU „Direkcija regionalnih cesta TK“ i Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja TK

<sup>35</sup> Planirana izgradnja autoceste Orašje-Tuzla-Žepče-priključak na koridor Vc koja prolazi kroz područje općina: Orašje, Brčko, Čelić, Srebrenik, Tuzla, Lukavac, Banovići, Zavidovići i Žepče, odnosno kroz tri kantona: Posavski kanton, Tuzlanski kanton i Zeničko-Dobojski kanton, te Brčko Distrikt Bosne i Hercegovine.

<sup>36</sup> Izvor: Službene evidencije Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK



Od posebnog značaja za razvoj Tuzlanskog kantona su magistralne ceste sa osnovnim informacijama predstavjenim u narednim tabelama:

**Tabela 49. Magistralne ceste prvog reda na području Tuzlanskog kantona**

Magistralne ceste prvog reda			
Red. broj	Broj puta	Putna dionica	Dužina km
1	M-1.8	Brčko Distrikt - Srebrenik - Šićki Brod (M-1.8)	39,71
	M-4	gr.entit./Stanić rijeka/ - Šićki Brod - Tuzla - Simin Han - Kalesija - gr.entit./Caparde Donje/ (M-4)	86,45
2	M-18	Priboj /gr.entit./ - Simin Han (M-18)	16,08
	M-18	Šićki Brod - Živnice - Kladanj - gr. ZE-DO kanton (M-18)	52,15
<b>UKUPNO NA TUZLANSKOM KANTONU:</b>			<b>194,39</b>

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

**Tabela 50. Magistralne ceste drugog reda na području Tuzlanskog kantona**

Magistralne ceste drugog reda			
Red. broj	Broj puta	Putna dionica	Dužina km
1	M-1.8	Pelagićevo /gr.entit./ - Gradačac - gr. Brčko Distrikt	1,137
2	M-14.1	Modriča/gr.entit./ - Gradačac - Pelagićevo/gr.entit./	13,02
3	M-19.2	Vitalj/Kladanj/ - /gr.entit./Vlasenica	11,87
<b>UKUPNO NA TUZLANSKOM KANTONU:</b>			<b>24,89</b>

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Tuzlanski kanton je magistralnim cestama povezan sa graničnim prijelazima i evropskim koridorima, kao što je prikazano u narednoj tabeli:

**Tabela 51. Povezanost Tuzlanskog kantona i aerodroma sa graničnim prijelazima i evropskim koridorima**

R. b.	Granični prijelaz	Povezanost kantona sa graničnim prijelazima i evropskim koridorima	Udaljenost
1.	Orašje-Županja	Magistralna cesta M-113 (Šićki Brod-Donji Hrgovi)	Od granice Kantona 32 km
			Od Aerodroma 86 km
2.	Slavonski Brod	Magistralna cesta M-112 (Tuzla-Doboj) povezana sa Evropskom cestom E-73 (Doboj-Slavonski Brod)	Od granice Kantona 70 km
			Od Aerodroma 134 km
3.	Šamac	Magistralna csta M-112 (Tuzla-Doboj), povezana sa evropskom cestom E-73 (Doboj-Slavonski Brod)	Od granice Kantona 72 km
			Od Aerodroma 141 km
4.	Brčko Gunja i Brčko Drenovci	Magistralna cesta M-113 (Šićki Brod-Donji Hrgovi) je povezana sa autocestom A-3.	Od granice Kantona 26 km
5.			Od Aerodroma 85 km
6.			Od granice Kantona 70 km

	Bjeljina – Sremska Rača	Magistralna cesta M-211 (Simin Han-Bjeljina), povezana sa europskom cestom E-70 (Ljubljana-Zagreb-Beograd).	Od Aerodroma 101 km
7.	Popovi	Magistralna ceta M-211 (Simin Han-Bjeljina)	Od granice Kantona 62 km Od Aerodroma 85 km
8.	Šepak	Magistralna cesta M-112 (Simin Han-Karakaj)	Od granice Kantona 40 km Od Aerodroma 61 km
9.	Zvornik-Brasina	Magistralna cesta M-112 (Simin Han-Karakaj)	Od granice Kantona 20 km Od Aerodroma 40 km

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Magistralna cesta M-112 (Tuzla-Doboj) se povezuje sa europskom cestom E-73 (buduća autocesta V-c), magistralna cesta M-113 (Šićki Brod-Donji Hrgovi) je povezana sa autocestom A-3, dok je magistralna cesta M-211 (Simin Han-Bjeljina) povezana sa Evropskom cestom E-70 (Ljubljana-Zagreb-Beograd).

### Cestovna mreža u nadležnosti Tuzlanskog kantona

Tuzlanski kanton u svojoj nadležnosti ima ukupno 340,4 km javnih cesta kojima upravlja putem JU „Direkcija regionalnih cesta TK“, a od toga je 302,4 km regionalnih cesta i 38,0 km lokalnih cesta od značaja za Kanton.

Kada je u pitanju dužina regionalnih cesta po vrsti kolovoznog zastora, na području Tuzlanskog kantona ima 304,8 km regionalnih cesta sa asfaltnim kolovoznim zastorom, a 35,6 km sa makadamskim zastorom.

**Tabela 52. Cestovna mreža u nadležnosti Tuzlanskog kantona<sup>37</sup>**

RED. BROJ	OZNAKA PUTA	DIONICA CESTE	DUŽINA km		
			ASFALT	MAKADAM	UKUPNO
			km	km	km
1	2	3	4	5	6
1	R-455a	Zelenika-Lukavica-Bašigovci-Živinice	11,40	6,50	17,90
2	R-455a	Živinice-Svatovac	17,60	-	17,60
3	R-456	Sapna-Goduš	5,00	4,00	9,00
4	R-456	Goduš-Zavid-Rastošnica-Priboj	7,00	5,70	12,70
5	R-456	Šibošnica-Humci-Jasenica-Previle	12,00	10,90	22,90
6	R-458	Simin han-Gornja Tuzla-Površnice	10,90	-	10,90
7	R-458	Čelić-Pukiš	6,00	-	6,00
8	R-459	Tuzla-Dokanj-Šibošnica (gr.RS)	19,50	6,50	26,00
9	R-459	(gr.RS) Lukavica-Brnjik-Čelić	9,20	-	9,20
10	R-460	Gračanica-Bukva-Doborovci	14,60	-	14,60
11	R-460	Doborovci-Srnice	11,00	-	11,00
12	R-461	Bukva-Srebrenik	13,90	-	13,90
13	R-461a	Srebrenik-Orahovica Donja	16,10	-	16,10
14	R-462	Slatina (granica F)-Gradačac-Ormanica	19,00	-	19,00
15	R-463	Gradačac-Tramošnica (granica F)	4,00	-	4,00

<sup>37</sup> Izvor: Službene evidencije Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

<b>16</b>	R-465a	Kerep-Zelinja	10,30	0,70	11,00
<b>17</b>	R-469	Ribnica-Banovići-Živinice	25,80	-	25,80
<b>18</b>	R-469	Živinice-Dubrave-Međaš	15,70	-	15,70
<b>19</b>	R-470	Dubrave-Tuzla	7,50	-	7,50
<b>20</b>	R-471	Banovići-Vijenac-Lukavac	31,00	0,60	31,60
<b>UKUPNO REGIONALNIH CESTA km</b>			<b>267,50</b>	<b>34,90</b>	<b>302,40</b>
<b>21</b>	L-	Zovik-Humka-Vražići-Brnjik	6,00	-	6,00
<b>22</b>	L-	Kalesija-Međeđa-Sapna	14,00	-	14,00
<b>23</b>	L-	Priboj-Teočak	7,80	0,70	8,50
<b>24</b>	L-	Klokotnica-Lukavica-Kapetani	9,50	-	9,50
<b>UKUPNO LOKALNIH CESTA OD KANTONALNOG ZNAČAJA km</b>			<b>37,30</b>	<b>0,70</b>	<b>38,00</b>
<b>UKUPNO km:</b>			<b>304,80</b>	<b>35,60</b>	<b>340,40</b>

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

### Cestovna mreža - finansijska ulaganja

U narednoj tabeli dat je prikaz finansijskih ulaganja u sanaciju, izgradnju, održavanje, obezbjeđenje regionalnih i lokalnih cesta koje su u nadležnosti Tuzlanskog kantona.

**Tabela 53. Pregled finansijskih ulaganja u cestovnu mrežu Tuzlanskog kantona<sup>38</sup> (10<sup>3</sup> KM)**

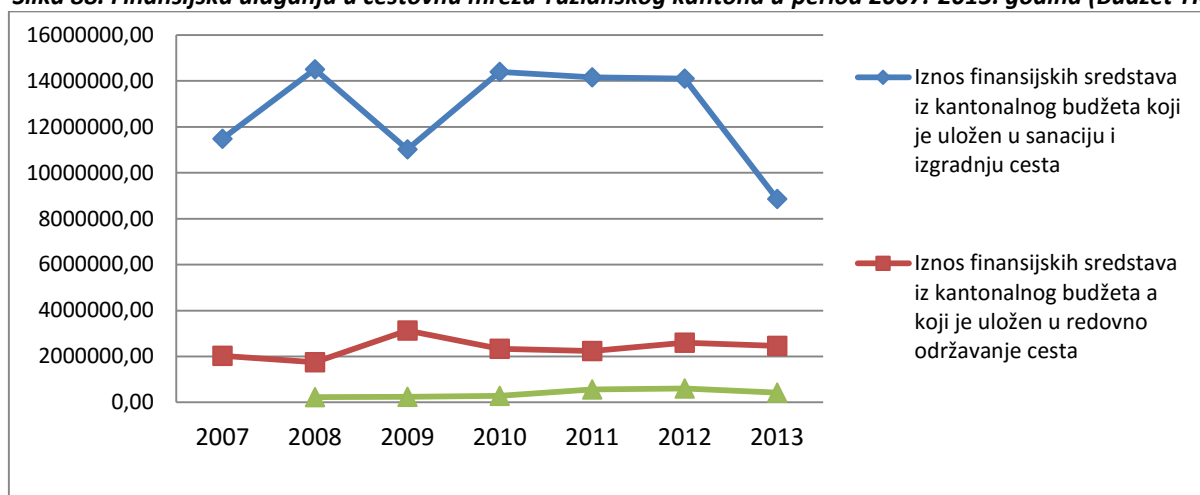
Opis	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Iznos finansijskih sredstava iz kantonalnog budžeta koji je uloženi u sanaciju i izgradnju cesta	11.477,82	14.502,97	11.023,22	14.394,41	14.155,12	14.101,41	8.856,80
Iznos finansijskih sredstava iz kantonalnog budžeta koji je uloženi u redovno održavanje cesta	2.021,98	1.750,15	3.126,29	2.333,87	2.239,79	2.603,70	2.464,13
Iznos finansijskih sredstava iz kantonalnog budžeta koji je uloženi u izgradnju i održavanje horizontalne i vertikalne signalizacije	u skopu redovnog održavanja	231,68 + dio uračunat u redovnom održavanju	243,19 + dio uračunat u redovnom održavanju	287,15 + dio uračunat u redovnom održavanju	559,92	600,00	430,00
Ukupna finansijska sredstva iz kantonalnog budžeta uložena u izgradnju i sanaciju saobraćajne infrastrukture	7.831,92	8.819,36	7.302,61	6.418,38	10.311,41	10.746,75	3.704,62

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Upravitelj regionalnih cesta na području Tuzlanskog kantona (JU „Direkcija regionalnih cesta Tuzlanskog kantona“) u posmatranom periodu od 2007.-2013. godine najveći dio finansijskih sredstava ulagala je na sanaciju i izgradnju regionalnih cesta, koji je u 2008., 2009., 2010., 2011. i 2012. godini prelazio iznos od 14 miliona KM, dok je za redovno i zimsko održavanje ulagano i do šest puta manje finansijskih sredstava od finansijskih sredstava koja su izdvojena u izgradnju i sanaciju regionalnih cesta.

<sup>38</sup> Izvor: J.U. „Direkcija regionalnih cesta Tuzlanskog kantona“

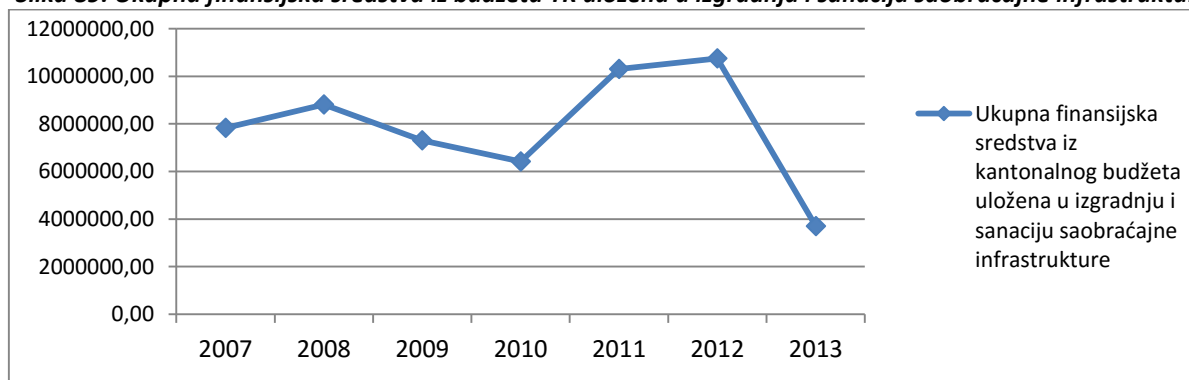
**Slika 88. Finansijska ulaganju u cestovnu mrežu Tuzlanskog kantona u period 2007.-2013. godina (Budžet TK)**



Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Ukupna finansijska sredstva iz kantonalnog budžeta koja su uložena na izgradnju i sanaciju cestovne infrastrukture koja je u nadležnosti Tuzlanskog kantona tj. JU „Direkcija regionalnih cesta Tuzlanskog kantona“ u analiziranom periodu 2007.-2013. godina u prosjeku iznose oko 7.876.435,067 km na godišnjem nivou.

**Slika 89. Ukupna finansijska sredstva iz budžeta TK uložena u izgradnju i sanaciju saobraćajne infrastrukture**



Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Budući na značaj i trenutno stanje mreže regionalnih cesta Tuzlanskog kantona, potrebno je izdvojiti značajno veća finansijska sredstva za izgradnju, rekonstrukciju, sanaciju, održavanje i zaštitu regionalnih cesta i lokalnih cesta od kantonalnog značaja u narednom periodu.

### Prijevoz putnika i robe

Na područja Tuzlanskog kantona ima oko 100 prijevoznika koji se bave međunarodnim prijevozom tereta sa oko 800 teretnih vozila.

Cestovi prijevoz robe na području Tuzlanskog kantona ima pozitivan trend rasta posmatrano u periodu od 2010.-2013. godine (gdje je broj tonskih kilometara povećan za 74,67 %), također cestovni prijevoz putnika ima pozitivan trend (broj putničkih kilometra je u 2013. godini povećan za oko 72,84 % u odnosu na 2007. godinu). Broj prevezenih putnika u gradsko-prigradskom prijevozu u periodu od 2007.-2013. godine kontinuirano i rapidno opada, tako da se u 2013. godini broj prevezenih putnika smanjio za oko 64,88 % u odnosu na 2007. godinu, što dovodi do zaključka da se stanovništvo sve više

koristi individualnim prijevozom (prijevozom vlastitim putničkim vozilom ili korištenjem usluga taksi službe) na području Tuzlanskog kantona.

**Tabela 54. Prijevoz putnika i robe na području Tuzlanskog kantona u period 2007.-2013. godina**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>Cestovni prijevoz robe</i>							
Pređeni kilometri vozila (u 000)	45.026	49.866	42.046	65.234	81.260	92.326	100.143
Prevezno tona robe (u 000)	1.069	965	965	1.023	1.327	1.859	1.492
Tonski kilometri (u 000)	469.876	500.027	397.585	547.656	604.410	624.822	733.382
<i>Cestovni prijevoz putnika</i>							
Pređeni kilometri vozila (u 000)	16.620	16.956	17.185	17.555	17.966	17.789	17.822
Prevezni putnici (u 000)	9.329	10.966	11.338	11.587	11.854	12.443	11.797
Putnički kilometri (u 000)	241.309	257.439	274.251	296.515	303.169	300.948	331.273
<i>Gradsko-prigradski prijevoz</i>							
Pređeni kilometri - ukupno, (u 000)	9506	9455	8868	7746	7502	7287	7180
Prevezeni putnici (u 000)	17395	17045	15446	13257	12526	11682	11286

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Na području Tuzlanskog kantona u 2013. godini je registrovan ukupno 61 prijevoznik koji učestvuje u linijskom i vanlinijskom putničkom prijevozu, od čega je 45 prijevoznika u linijskom prijevozu putnika i 16 prijevoznika u vanlinijskom i ugovorenom prijevozu putnika sa ukupno 506 autobusa (od čega je 470 autobusa u linijskom prijevozu, dok je 36 autobusa u vanlinijskom i ugovorenom prijevozu). Kantonalnim linijskim prijevozom putnika na području Tuzlanskog kantona bave se 22 prijevoznika sa 173 autobusa koji održavaju 106 kantonalnih linija sa 796 polazaka/povrataka, dok se linijskim prijevozom putnika na općinskim linijama bave 32 prijevoznika sa 228 autobusa.

Pokrivenost teritorije Kantona kantonalnim linijama je 20,18 %, a pokrivenost teritorije općina, općinskim linijama iznosi 32,66 %.<sup>39</sup>

**Tabela 55. Prijevoz putnika na području Tuzlanskog kantona<sup>40</sup>**

	Broj isporučilaca usluge	Ukupan broj vozila	% pokrivenost teritorije TK	Stanje voznog parka (dobro/loše/stepen modernizacije)
Autobuske linije (općinske)	32	228	32,66	Dobro/0,57
Autobuske linije (međugradske)	22	173	20,18	Dobro/0,57
TAXI prijevoz	319 (F) <sup>41</sup> i 34 (P)	319 (VF) i 152 (VP)	100	Dobro/0,8

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

<sup>39</sup> Izvor: Službeni podaci Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

<sup>40</sup> Izvor: Službeni podaci Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

<sup>41</sup> F-Fizičko lice, P-Pravno lice, VF-Vozila fizičkog lica, VP-vozila pravnog lica

Najveći broj vozila kojima se obavlja javni linijski prijevoz putnika na općinskim i kantonalnim linijama ima DD „GIPS“<sup>42</sup> Tuzla sa ukupno 99 autobusa, i DD „Litvartans“ Banovići sa ukupno 89 autobusa.

### Taksi prijevoz

Na području Tuzlanskog kantona, u 2014. godini, taksi djelatnost su obavljala 353 taksi prijevoznika sa 527 taksi vozila. U gradu Tuzli i općinama Kantona, taksi djelatnost obavlja 319 fizičkih lica i 34 pravna lica. U oblasti taksi prijevoza na području TK uposleno je oko 550 osoba, iz čega se vidi da i ovaj vid saobraćaja zauzima značajno mjesto u oblasti prijevoza putnika na području Tuzlanskog kantona.

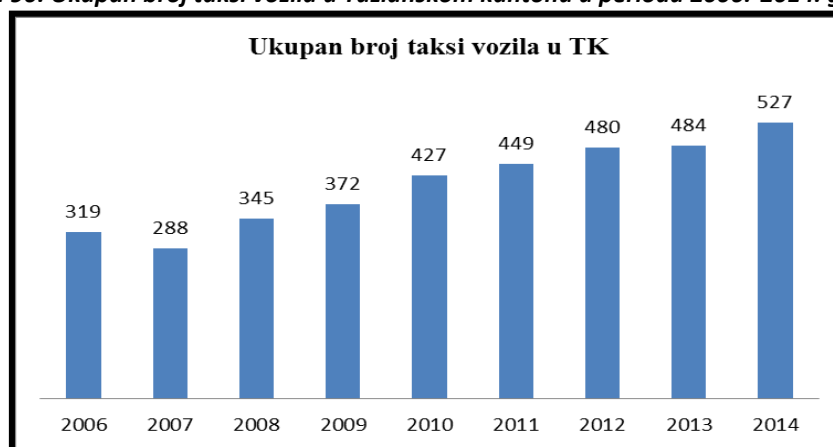
**Tabela 56. Pregled broja taksi vozila po općinama u Tuzlanskom kantonu u periodu 2006.-2014. godina**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Banovići	3	5	2	2	3	5	6	6	6
Čelić	2	1	1	1	1	0	0	0	0
Doboj Istok	0	0	0	0	2	2	3	5	4
Gračanica	3	2	7	7	10	10	9	10	14
Gradačac	7	9	11	11	13	14	14	11	13
Kalesija	26	20	32	40	43	44	50	52	51
Kladanj	2	1	0	0	0	2	1	4	2
Lukavac	8	8	0	0	11	16	21	24	27
Sapna	7	9	18	18	20	20	21	20	16
Srebrenik	0	4	5	5	7	6	6	8	12
Teočak	6	1	2	2	4	4	4	5	5
Tuzla	235	223	265	284	311	322	335	324	330
Živinice	20	5	2	2	2	4	10	15	47
<b>UKUPNO:</b>	<b>319</b>	<b>288</b>	<b>345</b>	<b>372</b>	<b>427</b>	<b>449</b>	<b>480</b>	<b>484</b>	<b>527</b>

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

Broj taksi vozila na području Tuzlanskog kantona se rapidno povećavao u periodu 2006.-2014. godina, tako da je u 2014. godini broj taksi vozila za 54,65 % veći nego u 2007. godini.

**Slika 90. Ukupan broj taksi vozila u Tuzlanskom kantonu u periodu 2006.-2014. godina**



Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja Tuzlanskog kantona

<sup>42</sup> GIPS-Gradski i prigradski saobraćaj

## 6.2. Stanje tehničke infrastrukture

### 6.2.1. Elektrodistributivna mreža i proizvodnja električne energije

Proces reforme elektroenergetskog sektora značajno utiče na trenutne aktivnosti i planove u elektro sektoru i bit će zasnovan na odredbama europskih direktiva o tržištu električne energije i liberalizaciji elektro sektora. Krajnji cilj reforme, pa time i razvoja ovog sektora u Tuzlanskom kantonu, je omogućiti konkurenciju u proizvodnji i isporuci električne energije, kvalitetno snabdijevanje električnom energijom uz minimalnu cijenu za krajnje korisnike, održiv i ekološki prihvatljiv razvoj, te privući strane investitore. U cilju izrade liste potencijalnih novih proizvodnih objekata Vlada FBiH je uradila projekciju elektroenergetskih bilansa za period do 2020. godine koja ima presudan uticaj i na izradu projekcije razvoja elektroenergetskog sistema na području Tuzlanskog kantona.

Trenutno, osnovu funkcionisanja i razvoja elektroenergetskog sektora u Tuzlanskom kantonu čine Termoelektrana „Tuzla“ i „Elektrodistribucija“ Tuzla, kao podružnice JP Elektroprivreda BiH d.o.o. Sarajevo, male hidroelektrane „Modrac“ (snaga 1.898 MW) i „Snježnica“ (snaga 0,422 MW), a o dijelu prenosne mreže stara se i JP „Elektroprenos BiH“.

#### Proizvodnja i potrošnja električne energije:

*Postojeći proizvodni kapaciteti :*

Instalirana snaga u TE „Tuzla“ je 715 MW. Prosječna godišnja proizvodnja električne energije oko 3100 GWh. Blokovi 1 i 2 su trajno stavljeni van pogona dok električnu energiju TE "Tuzla" proizvodi u termoblokovima 3, 4, 5 i 6.

U poslijeratnom periodu izvršeni su: sanacija i modernizacija Bloka 3 (100 MW) i Bloka 4 (200 MW); revitalizacija Bloka 5 (200 MW); te revitalizacija i povećanje snage Bloka 6 na 230 MW. Zamjenom automatike, rekonstrukcijom i modernizacijom na kotlovskim postrojenjima i saniranjem elektropostrojenja, radni vijek blokova produžen je za narednih 15 godina i značajno je povećana pouzdanost postrojenja. TE „Tuzla“, pored proizvodnje električne energije za potrebe elektroenergetskog sistema, proizvodi i isporučuje:

- toplotnu energiju za sisteme daljinskog grijanja gradova Tuzle i Lukavca,
- tehnološku paru za potrebe industrije i
- industrijsku vodu za bližu okolinu.

Proizvodna postrojenja TE «Tuzla» su projektovana za rad sa ugljevima ugljenog bazena Kreka – Banovići, najvećeg u Bosni i Hercegovini, koji raspolaže značajnim geološkim rezervama lignita i mrkog uglja, koje omogućavaju pouzdano i dugoročno snabdijevanje Termoelektrane ugljem potrebnog kvaliteta. Godišnja potrošnja uglja u TE Tuzla je oko 3,3 miliona tona uglja.

Osim toga, od 8 distributivnih hidroelektrana u vlasništvu JP Elektroprivreda BiH (ukupne instalirane snage 13 MW) , na području Tuzlanskog kantona se nalaze dvije male hidroelektrane i to:

**Tabela 57. Proizvodna postrojenja - hidroelektrane**

Naziv elektrane	Rijeka	Ukupna instalirana snaga (MW)	Godišnja proizvodnja (MWh)		
			2009.	2010.	2011.
MHE "Modrac"*	Spreča	1,898	4.255	6.371	3.045
MHE "Snježnica"	Snježnica	0,422	755	1.763	1.185

*Malim hidroelektranama upravljaju distributivni dijelovi JP EP BiH.*

*Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona*

Posmatrajući pomenute proizvodne kapacitete, evidentno je da je kupna proizvodnja električne energije, na području Tuzlanskog kantona, znatno je veća od potreba potrošača sa područja Kantona. Najveću proizvodnju električne energije na području Tuzlanskog kantona ostvaruje TE Tuzla koja energiju isporučuje u prenosnu mrežu. Što se tiče SN mreže, isporučena energija dolazi iz energane preduzeća „GIKIL“, malih hidroelektrana Modrac i Sniježnica, te postojećih fotonaponskih elektrana. Direktnom isporukom proizvedene energije u distributivnu SN mrežu može se smatrati i energija isporučena preko TM1 110/35 kV u TE Tuzla.

Realizirana energija u 2013. godini i broj kupaca po naponskim nivoima svih Poslovnih jedinica distribucije (PJD) data je u niže navedenoj tabeli, pri čemu distributivno područje pojedinih PJD uglavnom odgovara područjima općina. Izuzetak je PJD Gračanica koja u svom sastavu ima područje općina Gračanica i Doboј Istok.

**Tabela 58: Realizirana energija u Tuzlanskom kantonu u 2013. godini i broj kupaca po PJD i naponskim nivoima**

PJD	REALIZACIJA ENERGIJE PO NAPONSKIM NIVOIMA			BROJ KUPACA PO NAPONSKIM NIVOIMA		
	35 kV	10 kV	0,4 kV	35 kV	10 kV	0,4 kV
Banovići	29.816.112	10.163.972	33.365.176	6	6	8.750
Čelić		66.482	12.415.062		2	4.258
Gračanica		29.459.782	90.407.646		44	20.064
Gradačac		25.876.343	64.951.982		22	13.775
Kalesija		11.013.206	40.708.584		7	10.425
Kladanj		2.880.413	17.766.976		4	4.766
Lukavac	121.048.831	5.851.175	74.539.382	15	10	20.657
Sapna			9.301.006		0	2.899
Srebrenik		4.080.562	61.168.564		6	15.177
Teočak		168.397	6.531.308		1	2.468
Tuzla	30.349.264	32.188.116	212.749.710	10	34	51.769
Živinice	24.962.881	33.200.241	96.842.804	3	17	24.876
Ukupno PJD:	<b>206.177.088</b>	<b>154.948.689</b>	<b>720.748.200</b>	<b>34</b>	<b>153</b>	<b>179.884</b>

Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Tuzlanski kanton svojim energetske potencijalima daleko nadmašuje potrebe kantona. Posmatrajući količine električne energije proizvedene na području Tuzlanskog kantona i nivo potrošnje koji kupci sa ovog područja preuzimaju, očigledan je raskorak u količinama proizvedene i utrošene energije (12:1), ali je to razumljivo uzimajući u obzir činjenicu da je Termoelektrana Tuzla dimenzionirana i učestvuje na znatno širem tržištu energije nego što je to Tuzlanski kanton, tako da se nivoi proizvodnje i potrošnje i ne mogu povezivati, niti tražiti njihova međuzavisnost. Ono na šta bi se, možda moralo utjecati u narednom periodu proizilazi iz činjenice da su odnosi električne energije proizvedene iz „obnovljivih izvora“ i korištenjem fosilnih goriva 1:516, odnosno, da je u 2013. god. udio obnovljivih izvora u proizvodnji električne energije iznosio samo 0,2%, što je daleko od željenog učešća (9,5% na nivou BiH).

**Tabela 59. Ostvarena proizvodnja i potrošnja električne energije na području Tuzlanskog kantona u period 2007.-2013. (GWh)**

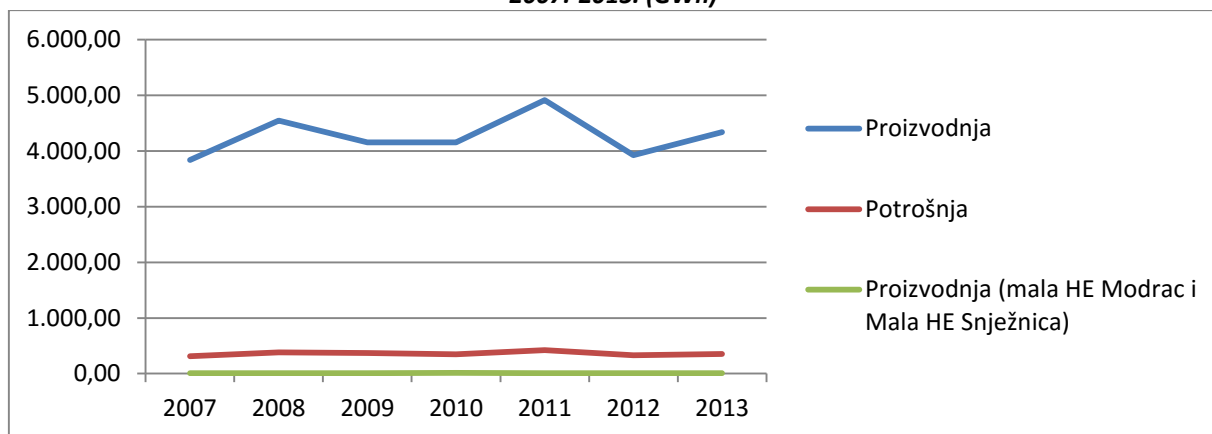
Opis	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>Proizvodnja</b>	3.839,44	4.546,72	4.152,94	4.153,80	4.916,39	3.926,63	4.337,30
<b>Potrošnja</b>	311,18	384,93	370,32	348,27	420,06	327,93	351,16



<b>Proizvodnja (mala HE Modrac i Mala HE Snježnica)</b>	8,48	8,86	9,51	14,86	7,45	5,76	8,39
---	------	------	------	-------	------	------	------

Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

**Slika 91. Ostvarena proizvodnja i potrošnja električne energije na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. (GWh)**



Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Posmatrajući trendove promjene broja kupaca u periodu 2007.-2013., evidentan je porast njihovog broja po svim naponskim nivoima i vrstama potrošača.

**Tabela 60. Broj kupaca / potrošača električne energije na području Tuzlanskog kantona**

Opis	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>1. Na visokom naponu</b>	135	135	148	148	156	165	187
<b>2. Na niskom naponu</b>	165.928	168.831	172.750	174.675	175.684	177.637	179.884
<b>a) Domaćinstva</b>	152.629	154.501	158.245	160.006	161.088	162.732	164.605
<b>b) Javna rasvjeta</b>	1.075	1.259	1330	1.379	950	1.011	1.055
<b>c) Ostala potrošnja</b>	12.224	13.071	13.175	13.290	13.646	13.894	14.224
<b>Ukupno</b>	166.063	168.966	172.898	174.823	175.840	177.802	180.071

Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

U prijeratnom periodu, na području Elektrodistribucije Tuzla, bila je značajno zastupljena potrošnja električne energije kupaca na 35 kV naponu (industrijska potrošnja sa mjestom preuzimanja energije na 35 kV). Jedini kupac na 110 kV naponu, za sadašnje područje Elektrodistribucije Tuzla, bio je HAK, koji je u ratnom i poslijeratnom periodu prestao sa radom. Transformatorska stanica 110/35/6 kV HAK, instalirane snage 40 MVA, prešla je u nadležnost Elektroprenosa. Potrošnja kupaca na 35 kV naponskom nivou, u 2012. godini, je dostizala vrijednost od 248.461 MWh što čini približno 23% ukupne godišnje potrošnje električne energije na području Elektrodistribucije Tuzla. Ukupna potrošnja na VN (35 kV i 10 kV), u 2012. godini, iznosila je 372.891.462 kWh što je 34,3% ukupne potrošnje električne energije na području Elektrodistribucije Tuzla.

#### *Planovi razvoja proizvodnih kapaciteta na prostoru Tuzlanskog kantona:*

Strateški i prioritetni cilj je izgradnja Bloka 7 u TE „Tuzla“ kao zamjenskog kogeneracijskog bloka (na lignit) za postojeće blokove 4 i 5 koji moraju biti zaustavljeni zbog isteka radnog vijeka i ograničenja koje nameće EU regulativa za rad termoelektrana nakon 2017. godine. Kapacitet ovog bloka će biti 450 MW i 270 MW toplotne energije, uz godišnju proizvodnju od 2.756 GWh električne energije. Osim toga, na prostoru Tuzlanskog kantona planirana je izgradnja Termoelektrane „Banovići“ kapaciteta 300 MW, koja će obezbijediti dalji nastavak proizvodnje mrkog uglja u rudniku „Banovići“ za

šta je već urađen idejni projekat. Gradnjom navedenih termoblokova obezbjeđuje se i siguran plasman uglja (lignita i mrkog uglja) a samim tim i opstanak rudnika. U narednom periodu, osim strateških planova izgradnje energetskog sektora, radit će se tekuće popravke i remont energetskih postrojenja, proširenje sistema centralnog grijanja gradova Tuzle i Lukavca.

### **Prenos i distribucija električne energije**

#### *Stanje elektroprenosne mreže u Tuzlanskom kantonu*

Strateška odluka JP EP BiH o zaustavljanju razvoja 35 kV naponskog nivoa i uvođenju tronaponskog sistema (110-20-0,4 kV) donešena je još 1997. godine i od ovog perioda započelo se i sa ugradnjom opreme za 20 kV naponski nivo. Ovo vrijedi za sve organizacione dijelove Elektrodistribucije u sastavu JP Elektroprenosa BiH, pa tako i za Elektrodistribuciju Tuzla. Obzirom da su transformatorske stanice 110/x kV prešle u nadležnost Elektroprenosa još ranije, (1995. godine), odluka o zaustavljanju razvoja 35 kV mreže značajno se odrazila na Elektrodistribuciju Tuzla koja je do tada imala dosta razvijenu mrežu tog naponskog nivoa.

Samo sjeverozapadni dio područja Tuzlanskog kantona ima snabdijevanje električnom energijom preko direktne transformacije (općine Srebrenik i Gračanica). Prema strukturi potrošnje električne energije u posljednjih nekoliko godina, vidi se da samo oko 35% ukupno isporučene energije, u Podružnici Elektrodistribucije Tuzla, uključuje direktnu transformaciju i neovisnost od mreže 35 kV naponskog nivoa. Ipak, i pored odluke o postepenom prelasku na direktnu transformaciju, na području Elektrodistribucije Tuzla, u svrhu saniranja enormnih vrijednosti pada napona i trenutnog rješavanja problema u isporuci električne energije i nakon 1997. su morali biti izgrađeni novi objekti u okviru 35/10 kV mreže. Novoizgrađene TS 35/10 kV su rezultat nedovoljno brzog odgovora Elektroprenosa kako bi se problemi u isporuci energije riješili u skladu sa strateškim prelaskom na direktnu transformaciju, odnosno izgradnjom TS 110/20/10 kV. Treba naglasiti i da postojeće razgraničenje organizacija elektroprenosa i elektrodistribucije ne odgovara potrebama konzuma, niti je u skladu sa stanjem u državama u okruženju, što se opet odražava i na Tuzlanski kanton.

Operativno područje Tuzla je dio Elektroprenosa BiH i obuhvata područje sjeveroistočne Bosne sa ukupno 38 transformatorskih stanica. Operativno područje se sastoji od dvije terenske jedinice: Doboj i Tuzla. TS Kerep i TS Kalesija rade na naponu 35 kV. Najjača čvorna tačka je TS 400/220/110 kV Tuzla sa mrežnim transformatorima 400/220 kV (2x400MVA) i 220/110 kV (2x150 MVA). Elektroprenosna mreža iskorištena je sa cca 50% u odnosu na svoje kapacitete jer je ista bila namjenjena za prijeratnu industriju.

Jedan od većih problema u Tuzlanskom kantonu je napajanje grada Tuzle koji se trenutno napaja iz samo dva čvorišta: TS Tuzla Centar i TE Tuzla po 35 kV sa mrežnog transformatora koji se prvenstveno koristi za napajanje vlastite potrošnje TE.

U toku je izgradnja TS Tuzla 3 čijom će se izgradnjom popraviti napajanje istočnog dijela Tuzle (Slavinovići i Simin Han) i TS Kalesija.

#### *Planovi razvoja na izgradnji i rekonstrukciji elektroprenosne mreže*

Prema planovima JP „Elektroprenos BiH“ koje upravlja mrežom, u narednom periodu planirao je da se:

- riješe sve „krute tačke“ u sistemu,
- izvrši sanacija i vraćanje u funkciju svih ratom porušenih objekata prenosne mreže,
- izvrši kompletiranje svih nekompletnih 110 kV dalekovodnih polja.

Takođe, predmetom dugoročnog plana su i značajne rekonstrukcije elemenata sistema i to:

- rekonstrukcije dalekovoda,
- rekonstrukcije transformatorskih stanica,

- rekonstrukcije SN postrojenja.

Planirane rekonstrukcije i proširenja elemenata prenosnog sistema mreže obuhvataju:

- zamjenu energetskog transformatora kao najskupljeg elementa postrojenja,
- proširenja VN i SN postrojenja,
- značajne rekonstrukcije/sanacije VN i SN postrojenja u transformatorskim stanicama,
- značajne rekonstrukcije/sanacije dalekovoda.

### Postojeće stanje elektrodistributivne mreže u Tuzlanskom kantonu

Distribucija električne energije, kojom upravlja Podružnica „Elektrodistribucija“ Tuzla (ED Tuzla), obuhvata područje Tuzlanskog kantona koje uključuje svih trinaest općina.

U prijeratnom periodu na području Elektrodistribucije Tuzla bila je značajno zastupljena potrošnja električne energije kupaca na 35 kV naponu (industrijska potrošnja sa mjestom preuzimanja energije na 35 kV). Jedini kupac na 110 kV naponu, na sadašnjem područje Elektrodistribucije Tuzla, bio je Hlor-Alkalni Kombinat Tuzla (HAK), koji je u ratnom i poslijeratnom periodu prestao sa radom. Transformatorska stanica 110/35/6 kV HAK, instalirane snage 40 MVA, prešla je u nadležnost Elektroprenosa. Potrošnja kupaca na 35 kV naponskom nivou, u 2012. godini, imala je vrijednost od 248.461 MWh što je činilo približno 23% ukupne godišnje potrošnje električne energije na području Elektrodistribucije Tuzla. Ukupna potrošnja na VN (35 kV i 10 kV), u 2012. godini, iznosila je 372.891.462 kWh što je 34,3% ukupne potrošnje električne energije na području Elektrodistribucije Tuzla.

Distribucija električne energije, na području Elektrodistribucije Tuzla, u postojećim uslovima, odvija se preko naponskih nivoa 10 kV i 35 kV. U perspektivi ove naponske nivoe treba zamijeniti sa 20 kV naponom. Do kraja 2014. godine predviđa se prelazak na 20 kV napon područja PJD Teočak i Sapna. Od 2015. godine radiće se intenzivno na prelasku nadzemne mreže PJD Gračanica na 20 kV napon. Postojeća pripremljenost mreže, na području Podružnice Elektrodistribucije Tuzla, za radni napon 20 kV u odnosu na ukupnu mrežu Elektrodistribucije Tuzla, je oko 42% kablovske mreže i oko 53% nadzemne mreže.

Napojne tačke distributivne sredjenaponske mreže Elektrodistribucije Tuzla navedene su u donjoj tabeli gdje su prikazane instalirana snaga i prosječno vršno opterećenje. Transformatorske stanice Lukavac, Đurđevik, Dubrave i Banovići snabdijevaju uglavnom industrijske potrošače na 35 kV i 6 kV naponu. Prije 1995. godine, TS 110/35/6 kV Banovići, Đurđevik i Dubrave pripadali su Rudnicima, a mjesto preuzimanja energije (obračun potrošene električne energije) bilo je na 35 kV naponu. Mreža 35 kV koja povezuje ove TS sa TS 35/6 kV pripadala je takođe Rudnicima. Od 1999. godine ova 35 kV mreža prešla je u nadležnost JP EP BiH (Elektrodistribucije Tuzla).

**Tabela 61. Napojne tačke distributivne sredjenaponske mreže: TS 110/x kV na području Elektrodistribucije Tuzla**

R/b	Naziv primarne TS	Sn	Pmax	Qmax	Smax
		[MVA]	[MW]	[MVAr]	[MVA]
1	TS 110/35/10 kV Gračanica (bez aktivnih 35 kV izlaza)	31,5/31,5/10,5	21,668	5,808	22,432
		20/20/14			
2	TS 110/35/6 kV HAK	40/40/13,4	0,043	0,324	0,327
3	TM1 110/35 kV TE Tuzla	40/40/13,4	33,870	14,960	37,030
4	TS 110/10(20) kV Dobož Istok	10/10	3,588	1,767	3,999
5	TS 110/35/6 kV Banovići	31,5/21/21	20,507	4,465	20,987

		31,5/21/21			
6	TS 110/35 kV Lukavac	31,5/31,5/10,5	48,860	16,660	51,620
		20/20/6,6			
		20/20/6,6			
7	TS 110/35/6 kV Đurđevik	31,5/21/21	21,524	9,622	23,577
		31,5/21/21			
8	TS 110/35/6 kV Dubrave (Tuzla 5)	31,5/21/21	24,830	12,890	27,970
		31,5/21/21			
9	TS 110/35/10 kV Srebrenik (bez aktivnih 35 kV izlaza)	20/20/14	10,860	3,156	11,310
		16/16/5,35			
10	TS 110/35/10 kV Kladanj	20/20/6,67	5,904	1,918	6,208
		4			
11	TS 220/110/35/10(20) kV Gradačac	20/20/14	17,142	5,424	17,979
		20/20/14			
12	TS 110/35/10 kV Tuzla Centar	40/27/40	44,805	13,616	46,828
		40/40/27			
<b>UKUPNO:</b>			253,601	90,61	270,267

Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

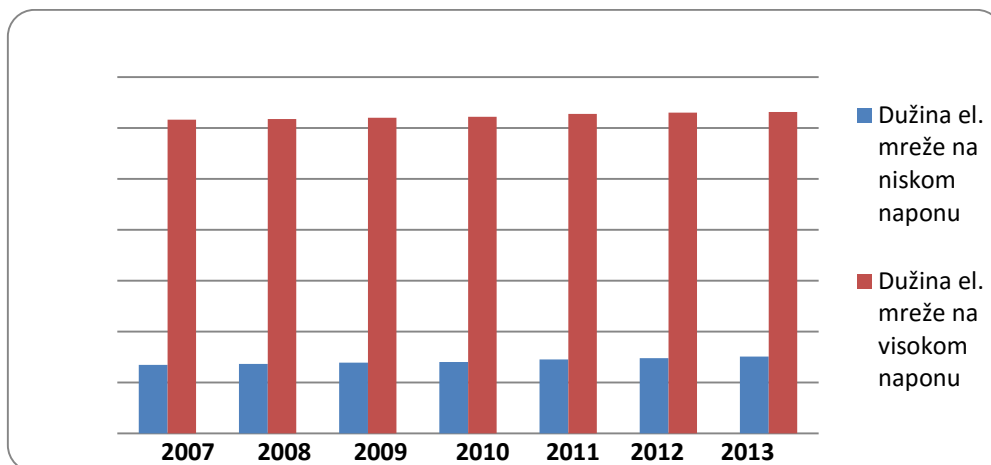
Sve prethodno navedene trafostanice su u nadležnosti Elektroprenosa, osim TS 110/35 kV TE Tuzla, koja je u nadležnosti Termoelektrane Tuzla i TS 110/10(20) kV Doboj Istok koja je u nadležnosti Elektrodistribucije Tuzla. Transformatorska stanica Doboj Istok je mobilna i na ovoj lokaciji će ostati do izgradnje zidanog objekta ili prelaza postojećih 10 kV izlaza Klokočnica i Brijesnica iz TS 110/10 kV Gračanica na naponski nivo 20 kV.

**Tabela 62. Stanje elektrodistributivne mreže na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

Opis	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>Ukupna dužina elektrodistributivne mreže</b>							
- Na visokom naponu (35 kV i 10 kV)	1.844,06	1.866,15	1.890,11	1.904,51	1.954,13	1.978,91	2.007,85
- Na niskom naponu	6.659,41	6.672,72	6.699,80	6.719,10	6.777,96	6.802,19	6.810,43
<b>Dužina rekonstruisane elektro mreže</b>							
- Na visokom naponu	60,7	23,96	46,6	68,65	54,84	30,68	16,66
- Na niskom naponu	118,17	48,56	159,16	82,14	100,28	62,5	66,75
<b>Dužina novoizgrađene elektro mreže</b>							
- Na visokom naponu	22,08	23,96	14,4	49,62	24,78	28,94	19,44
- Na niskom naponu	13,31	27,08	19,29	58,86	24,24	8,24	18,36

Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

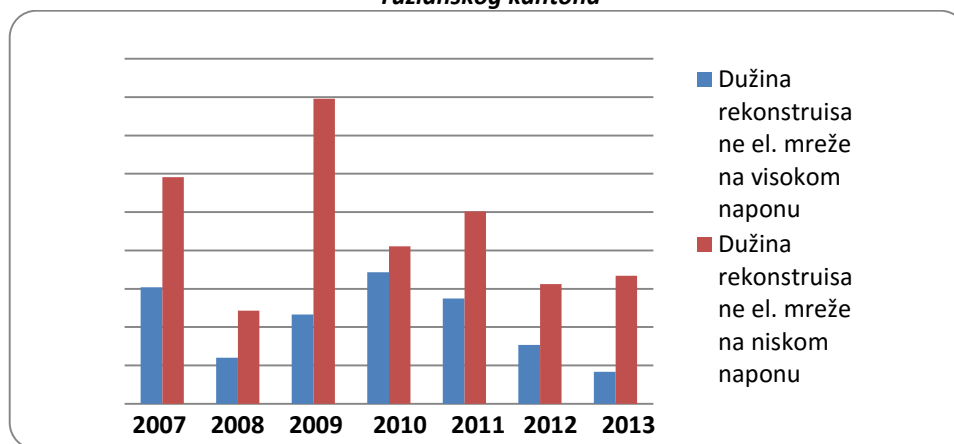
**Slika 92. Ukupna dužina elektrodistributivne mreže na visokom i niskom naponu na području Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Iz prikazanih podataka je vidljivo da su dužine elektrodistributivne mreže, poredeći period 2007.-2013., u blagom porastu, i to na visokom naponu za 8,9% (cca 1,3% godišnje), a na niskom naponu za 2.3% (cca 0,3%), što ukazuje na intenzivniji razvoj dijela mreže kojim se snabdijeva privreda od onog namijenjenog domaćinstvima i malim potrošačima, ali u apsolutnom iznosu (km), dužine novoizgrađenih dionica se, na visokom naponu, kreću u rasponu 14,4 km/god do 49,62 km/god (prosjeak 26,17 km/god), dok je niskonaponskom dijelu mreže taj raspon od 13.31 km/god do 58,86 km/god (prosjeak 24,2), što ukazuje na ujednačeniji stepen ulaganja u dijelove mreže na oba naponska nivoa.

**Slika 93. Dužina rekonstruisane elektrodistributivne mreže na visokom i niskom naponu na području Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Što se tiče rekonstruisane mreže u posmatranom periodu (2007-2013.), uočljivo je da dužine rekonstruisanih dijelova mreže variraju po godinama i da se, na visokom naponu, kreću od 16,66 km/god (2013.) do 60,7 km/god (prosjeak 43,15 km/god), a na niskom naponu dužine se kreću u rasponu od 48,56 km/god do 159,16 km/god (prosjeak 91,1 km/god). Iz ovoga je vidljivo da je odnos ulaganja u rekonstrukciju mreže na niskom naponu i visokom naponu u omjeru 2:1, što vjerovatno ukazuje i na samo stanje tih dijelova mreže, ali i daje okvirne pravce za buduće planiranje ulaganja u ovaj segment rada operatora.

Upoređujući stepen širenja mreže(novoizgrađenu mrežu) na oba pomenuta naponska nivoa, sa porastom broja kupaca, vidljivo je da na visokom naponu broj kupaca rastao za 5,5% godišnje (dok se mreža širila tempom od 1.3% godišnje), a na niskonaponskom nivou, gdje se mreža širila stopom od 0,3% godišnje, broj kupaca je, na godišnjem nivou, rastao za 1,12% (domaćinstva), opadao za 0,25%

(javna rasvjeta) ili opet rastao za 2,32% (ostala potrošnja). Iz ovoga je vidljivo da tempo širenja mreže ipak ne prati porast broja kupaca, a razlozi mogu ležati u dovoljnim rezervama snage postojeće mreže i/ili u nedostatku sredstava za intenzivnije širenje mreže.

### Planovi i pravci razvoja elektrodistributivne mreže

**Planovi razvoja** koji se rade u pojedinim Podružnicama (ED dijelovima), odnose se uglavnom na rekonstrukcije mreže i TS 35/10(20) kV kao i na izgradnju sekundarnih TS. Ovdje je i priprema preostalih dijelova mreže i sekundarnih TS za rad na 20 kV naponskom nivou. Planovi razvoja na području uvođenja daljinskih mjerenja i SCADA/DMS sistema rade se na nivou JP EP BiH.

U 2014. godini planirana je izgradnja/sanacija sljedećih elektroenergetskih objekata:

- Niskonaponske mreže 0,4 kV u dužini od 16 km
- TS 10(20)/0,4 kV 16 kom
- Srednjenaponskih vodova 10(20) kV (dalekovodi, univerzalni kablovski vodovi i kablovski vodovi) u dužini od 31,5 km.

Za 2015. i 2016. godinu planirano ulaganje je minimalno na nivou 2014. godine.

Do kraja 2014. godine planiran je prelazak na 20 kV naponski nivo PJD Sapna i Teočak. U narednoj godini planira se prelazak nadzemne mreže PJD Gračanica na 20 kV napon. Procjena potrebnih ulaganja za prelazak postojeće distributivne 10 kV mreže na naponski nivo 20 kV, za područje TK, iznosi 42.596.157 KM.

Procjena potrebnih ulaganja za uvođenje 110 kV napona i snabdijevanje električnom energijom preko direktne transformacije za područje Elektrodistribucije Tuzla je 99.669.925 KM (*Procjena ulaganja je napravljena prema jedinstvenom cjenovniku koji je korišten za ED dijelove Sarajevo, Zenica, Mostar i Bihać*), a prema postojećima razgraničenjima nadležnosti, najveći dio ovih sredstava odnosi se na *Elektroprenos BiH koji u svom sastavu ima sve objekte koji uključuju 110 kV napon*).

### 6.2.2. Telekomunikacije

Telekomunikacione usluge na području TK pružaju uglavnom tri glavna operatera, D.D. "BH Telecom", "M:tel" a.d. i JP „Hrvatske telekomunikacije d.d. Mostar“. Iz dostavljenih i prikupljenih podataka za period 2007.-2013. evidentni su trendovi kontinuiranog opadanja broja fiksnih priključaka, dok su pokrivenost područja Kantona signalom mobilne mreže i broj korisnika mobilne mreže u kontinuiranom porastu, kako je i prikazano u donjoj tabeli. Pokrivenost područja Tuzlanskog kantona signalom mobilne mreže u 2013. godini iznosi oko 98,98 % (za BH Telecom), odnosno 72% (za M:tel). U istom periodu je moguće prepoznati i rast broja korisnika interneta, tako da se može reći da razvoj telekomunikacione infrastrukture prati zahtjeve korisnika, te promjene i trendove na tržištu. S druge strane, iz javno dostupnih podataka operatera<sup>43</sup> može se uočiti da je stepen pokrivenosti Kantona uslugama naprednih bežičnih tehnologija, odnosno mobilnog pristupa internetu velikim brzinama (3G, UMTS, HSPA, WCDMA) relativno mala. Egzaktni brojevi podaci za ovu vrstu usluga nisu dostupni, ali je iz dostupnih mapa pokrivenosti evidentno da je pokrivenost teritorije Kantona znatno ispod 90% (što je nivo pokrivenosti na nivou BiH<sup>44</sup>), te da je ta usluga koncentrisana uglavnom na područja oko većih urbanih centara (Tuzla, Lukavac, Banovići, Živinice).

<sup>43</sup> Izvor: <http://www.mtel.ba/pokrivenost/>; <http://www.hteronet.ba/podrska-korisnicima/pokrivenost/3G/>; BH Telecom nije dostupno

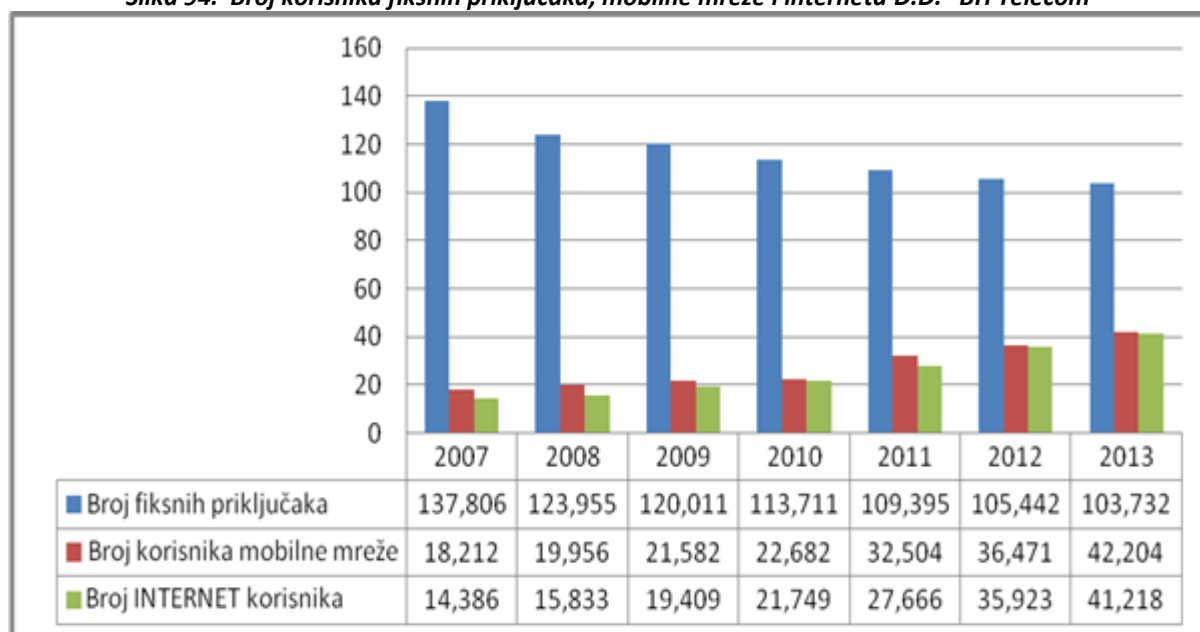
<sup>44</sup> Izvor: Regulatorna agencija za komunikacije BiH; <http://rak.ba/bos/index.php?uid=1268383546>; Očitano 25.09. 2014.

**Tabela 63. Broj korisnika fiksnih priključaka, mobilne mreže i interneta D.D. "BH Telecom" na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

Opis	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj fiksnih priključaka	137.806	123.955	120.011	113.711	109.395	105.442	103.732
Broj korisnika mobilne mreže	18.212	19.956	21.582	22.682	32.504	36.471	42.204
% pokrivenost kantona mobilnim signalom	>80	>80	>80	98,38	98,5	98,64	98,98
Broj INTERNET korisnika	14.386	15.833	19.409	21.749	27.666	35.923	41.218
Broj MZ-a koji imaju telefonsku mrežu <sup>45</sup>	163	158	160	161	165	172	182
Broj MZ-a koji imaju mogućnost internet konekcije <sup>46</sup>	163	158	160	161	165	172	182

Izvor: D.D. "BH Telecom" Direkcija Tuzla

**Slika 94. Broj korisnika fiksnih priključaka, mobilne mreže i interneta D.D. "BH Telecom"**



Izvor: D.D. "BH Telecom" Direkcija Tuzla

Donja tabela pokazuje i trendove mobilne mreže M:tel-a, gdje je evidentno da je broj korisnika mobilne mreže doživio značajan rast u 2012. godini, dok je u 2013. Godini zabilježeno smanjenje broja korisnika za cca. 14%.

**Tabela 64. Broj korisnika fiksnih priključaka, mobilne mreže i interneta "Mtel" a.d.**

	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj priključaka (CLL - fiksne telefonije)	61	313	1168	1121	782	552	410
Broj korisnika mobilne mreže*	1280	1578	1826	3007	3532	39398	34027

<sup>45</sup> Ne vodi se evidencija o telekomunikacijskim kapacitetima po mjesnim zajednicama, već po centralama.

<sup>46</sup> Ne vodi se evidencija o telekomunikacijskim kapacitetima po mjesnim zajednicama, već po centralama.



<b>% Pokrivenosti kantona mobilnim signalom</b>	55	62	64	69	70	70	72
<i>M:TEL - Podatak o broju Prepaid korisnika u skladu sa raspoloživim podacima za 2013 i 2014. Ne području TK m:tel nema priključaka fiksne telefonije i interneta. Postoje CLL pretplatnici</i>							

### 6.2.3. TV i radijski emiteri na području Tuzlanskog kantona

Područje Tuzlanskog kantona pokriveno je signalom tri javna servisa (BHT, FTV, RTRS), dva TV servisa u javnom vlasništvu (JP Radio- televizija Tuzlanskog kantona i JU RTV Živinice) i jednog privatnog (TV Slon) emitera TV signala putem zemaljske radiodifuzije, pri čemu broj korisnika usluga navedenih javnih emitera području cijele Bosne i Hercegovine iznosi oko 1.025.471,00 korisnika, dok broj korisnika usluga privatnog emitera iznosi oko 264.587,00 korisnika.

U Tuzlanskom kantonu egzistira ukupno devet javnih i privatnih preduzeća koji emituju TV signal putem kablovske distribucije / mreže<sup>47</sup>, i to:

- JP „Radio- televizija Tuzlanskog kantona“ d.o.o. ,Tuzla
- JP „Radio- televizija 7“ d.o.o. ,Tuzla
- JU“ Radio- Televizija Lukavac“, Lukavac
- D.o.o. „Vidik“, Tuzla
- " NTV Jata" d.o.o., Srebrenik
- „Elta - MT „d.o.o., Tuzla
- "Arthur" d.o.o. , Tuzla
- Udruženje Centri Civilnih Inicijativa, Tuzla
- " NEON SOLUCIJE" d.o.o. , Kalesija

Osim već pomenutih javnih emitera koji emituju i radijski signal, na području TK imamo ukupno 16 lokalnih radio stanica (registrovanih na teritoriji općina) od kojih su 8 javna preduzeća, a 8 privatna preduzeća:

#### *Javna preduzeća:*

- Radio Kladanj
- Radio Lukavac
- Radio Tuzlanskog kantona (uključujući i Radio TK- Studio Srebrenica, Radio TK- Studio Banovići)
- Radio Gračanica
- Radio Gradačac
- Radio Srebrenik
- Radio Banovići
- Radio 7

#### *Privatna preduzeća:*

- Radio Avaz
- Radio Bet Fratello
- Radio Glas Drine (Studio Sapna, Studio Semberka, Studio Onyx)
- Radio Kameleon Tuzla, Radio Kameleon Sarajevo
- Radio Slon
- Radio Studio D
- Neovisni radio "Feral"
- Radio Vesta

<sup>47</sup> Izvor: Regulatorna agencija za komunikacije BiH; <http://rak.ba/bos/index.php?uid=1273787112> ; Očitano 25.09.2014.



Na području kantona egzistira i 9 pružalaca audiovizuelnih medijskih usluga i medijskih usluga radija<sup>48</sup>:

- Elta - Mt d.o.o., Tuzla
- BHB Cable TV d.o.o., Lukavac,
- Elkatel d.o.o., Tuzla,
- TX TV d.o.o., Tuzla,
- Media Sky, Živinice
- Neon Solucije d.o.o., Kalesija
- WIRAC.NET d.o.o. , Gračanica
- AVAX net d.o.o., Lukavac
- "AMB-NET" d.o.o., Živinice

### 6.3. Komunalna infrastruktura

Na nivou države Bosne i Hercegovine ne postoji Zakon o komunalnoj privredii, a ni Federacija BiH još uvijek nije donijela zakon o komunalnoj privredi za nivo Federacije, iako je inicijativa za donošenje ovog Zakona pokrenuta prije više godina, a Ekonomsko-socijalno vijeće FBiH je ovu inicijativu usvojilo početkom 2013.god. Utvrđivanje komunalne politike u Federaciji je nadležnost kantona. U zakonima kantona je precizirano kako se obavljaju poslovi zadovoljenja komunalnih potreba građana. Na području Tuzlanskog kantona ova oblast je uređena *Zakonom o komunalnim djelatnostima Tuzlanskog kantona* („Službene novine TK“, broj: 11/05, 7/07, 8/12 i 14/13). U skladu sa članom 6 ovog zakona, općine koje ulaze u sastav ovog Kantona su zadužene za obavljanje komunalnih djelatnosti određenih zakonom. Na području Tuzlanskog kantona djeluje 16 javnih komunalnih preduzeća.

Prema istraživanjima Udruženja/udruge poslodavaca komunalne privrede FBiH (a čije su članice svih 16 javnih komunalnih preduzeća sa područja Tuzlanskog kantona), jedan od glavnih uzroka teškog položaja i nelikvidnosti u kojoj se nalaze preduzeća koja djeluju u ovoj oblasti je činjenica da, zbog toga što ne postoji krovni Zakon na nivou Federacije BiH za komunalnu privredu, postoji šarolik pristup rješavanju različitih pitanja iz ove oblasti, a naročito u pogledu utvrđivanja cijene koštanja komunalne usluge, metoda i načina efikasnije naplate komunalne usluge, odnosa osnivača i JKP,.. itd.<sup>49</sup>. Komunalna preduzeća sa područja Tuzlanskog kantona ističu da je jedan od osnovnih problema sa kojima se susreću usvom poslovanju činjenica da se kalkulacijom cijena komunalnih usluga koju odobrava osnivač, insistira se da ona sadrži samo materijalne osnovne troškove, dok se izostavljaju sredstva za održavanje i izgradnju komunalne infrastrukture čime se JKP lošije opremljena i osposobljena za kvalitetno pružanje usluga<sup>50</sup>. Ovakva praksa direktno utiče na finansijsku stabilnost komunalnih preduzeća, usložnjava njihovu ekonomsku poziciju i ozbiljno ugrožava očuvanje i spremnost infrastrukturnih sistema kojima upravljaju ova preduzeća u obavljanju djelatnosti radi kojih su osnovana.

#### 6.3.1. Vodosnabdijevanje

Iako ne postoje bilanci korištenja voda za cijeli sliv, procjena je da trenutni deficit raspoloživih vodnih resursa za stanovništvo i industriju Tuzlanskog kantona iznosi 700 l/s, a projekcije nadležnih institucija kažu da će se do 2025. godine deficit nastaviti, ali će se smanjiti na oko 500 l/s. Postojećim izvoristima podzemnih voda čiji je kapacitet 1.091 l/s, uz tehnički izvodljiva proširenja njihovih kapaciteta za

<sup>48</sup> Izvor: Regulatorna agencija za komunikacije BiH; <http://rak.ba/bos/index.php?uid=1273787112> ; Očitano 25.09.2014.

<sup>49</sup> Analiza primjene Zakona o komunalnim djelatnostima po kantonima u Federaciji BiH; Udruženje/udruge poslodavaca komunalne privrede FBiH; Sarajevo; avgust 2014.

<sup>50</sup> ibid.

dodatnih 310 l/s, moguće bi bilo obezbijediti do 52% potrebnih količina vode, tako da bi za nedostajućih 48% bilo potrebno staviti u funkciju nova izvorišta.<sup>51</sup>

Situaciju dodatno pogoršavaju i trendovi smanjenja danas raspoloživih količina vode. Npr. zbog kontinuiranog unošenja suspendiranih materija, prvenstveno ugljene prašine (prosječno oko 160 t/dan) u periodu od gotovo 50 godina, ukupna količina nanosa u akumulaciji Modrac, do kote 202 mnm iznosi preko 15 Mm<sup>3</sup>, projektovana ukupna zapremina akumulacije Modrac od 100 Mm<sup>3</sup> je smanjena na 87,7 Mm<sup>3</sup>, dok je projektovana korisna zapremina od 88 Mm<sup>3</sup> smanjena na 67,2 Mm<sup>3</sup>, (za kotu normalnog radnog nivoa 200 mnm)<sup>52</sup>, što takođe doprinosi nedostatku tehnološke, a u zadnje vrijeme i pitke vode, ali istovremeno u značajnoj mjeri dovodi i do pogoršanja kvaliteta vode. Uz to, treba uzeti u obzir i trendove porasta potrošnje vode u ovom slivu, kao npr. podatke koji kažu da je potrošnja tehnološke vode nakon posljednjeg rata porasla 3 puta u odnosu na ratni period i do danas je dostigla oko 70% prijeratne potrošnje.

Nedovoljna izgrađenost, kao i zastarjelost postojeće mreže vodosnabdijevanja, te nedovoljni kapaciteti i kvalitet izvorišta i podzemnih vodnih tijela, za posljedicu imaju i činjenicu da je prosječna potrošnja vode na području Kantona oko 90 l/stan/dan (u EU 100-250 l/stan/dan, a u BiH 120 l/stan/dan). Posebno zabrinjava činjenica da je za taj nivo potrošnje vode količina vode koju treba zahvatiti (bruto specifična potrošnja) za podsliv rijeke Bosne, čiji dio je pod-sliv rijeke Spreče 547 l/stan/dan, što ukazuje na zaista velike gubitke u kompletnom procesu zahvatanja, tretmana i distribucije vode, a cijena vode (ni zahvaćene, ni isporučene) ne stimuliše štednju (racionalno korištenje) vode.

Na području FBiH oko 73% **stanovništva** je priključeno na centralni sistem vodosnabdijevanja, gdje se voda uglavnom kontinuirano kontroliše na zdravstvenu ispravnost, a na području Tuzlanskog kantona stepen obuhvata stanovništva sistemom javnog vodosnabdijevanja je, u prosjeku, oko 49%<sup>53</sup>. Zahvat vode za vodosnabdijevanje se vrši prvenstveno iz podzemnih vodnih resursa, putem izvorišta, ali se dio vode obezbjeđuje i iz akumulacije Modrac. U ovom trenutku ne postoji jedinstveni katastar izvorišta za područje Kantona, zone sanitarne zaštite izvorišta u sistemima javnog vodosnabdijevanja (općinskim i mjesnim vodovodima) nisu utvrđene jer za oko 95% izvorišta na području Kantona nisu urađeni elaborati zaštite izvorišta na osnovu kojih se donose odluke o zonama sanitarne zaštite. Provođenje mjera zaštite izvorišta, prema donesenim odlukama, u neposrednim zaštitnim zonama je nepotpuno i neadekvatno, a u širim zonama skoro potpuno je izostalo.

Vodosnabdijevanje Tuzle i dijela Lukavca i Živinica vrši se preko međuopćinskog vodovodnog sistema Tuzla - Živinice – Lukavac kojim je obuhvaćeno oko 165.000 stanovnika. Osnovu ovog sistema vodosnabdijevanja čine vodozahvati: "Sprečko polje" – zahvat podzemnih voda intergranularne poroznosti, "Stupari" i "Toplice" – zahvat podzemnih voda iz pukotinskokarstnih sredina, akumulacija "Modrac" – zahvat površinskih voda. Kvalitet vode niti iz podzemnih vodnih resursa ne zadovoljava uslove kvaliteta vode za piće, te se kondicioniranje vrši na dva postrojenja: "Sprečko polje" (koagulacija, flokulacija, taloženje, filtracija i dezinfekcija), "Stupari" (filtracija i dezinfekcija), dok se kondicioniranje vode iz akumulacije Modrac, za vodosnabdijevanje Tuzle, vrši na postrojenju "Cerik".. Pored toga što postojeća izvorišta kapacitetom ne zadovoljavaju potrebe ovog regiona za vodom, loše stanje cjevovoda i objekata u sistemu, uveliko doprinose niskom stepenu zadovoljenja potreba za vodom. Obzirom da se radi o velikom sistemu i da postoji stalno slijeganje tla u gradu Tuzli, gubici vode trenutno iznose 55 %. Pored toga, još uvijek je visok udio AC cijevi u distributivnoj mreži čija ukupna dužina iznosi oko 630 km. Prema dostupnim podacima, ukupno se zahvata oko 27.767.000 m<sup>3</sup>/god.

---

<sup>51</sup> Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005-2025.; Tuzlanski kanton, Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice; Tuzla; 2008.

<sup>52</sup> Geodetsko-hidrografsko snimanje dna i priobalja akumulacije Modrac, MIG doo; Slavonski Brod, jul 2012.

<sup>53</sup> Izvor: Istraživanje urađeno u okviru izrade Kantonalnog plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona 2014-2020 Institut za hidrotehniku G. F. u Sarajevu; Sarajevo; 2014.

voda. Uvođenjem dodatnih količina vode iz jezera Modrac znatno su se poboljšali uvjeti snabdijevanja vodom i redukcije smanjile na minimum.

Podaci o karakteristikama sistema vodosnabdijevanja prikupljeni od općina tokom istraživanja urađenog u okviru izrade Plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona 2014-2020 dati su u narednoj tabeli:

**Tabela 65. Karakteristike sistema javnog vodosnabdijevanja na području Tuzlanskog kantona<sup>54</sup>**

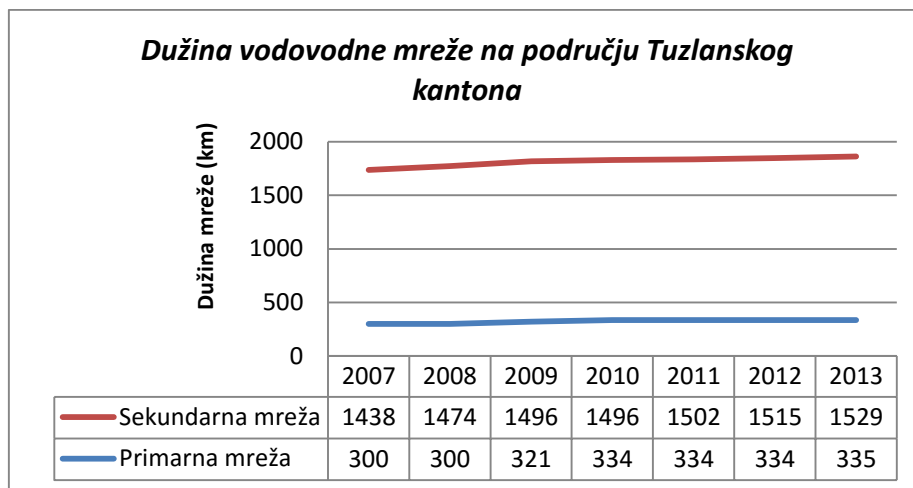
	Stepen priključenosti na javni sistem vodosnabdijevanja (%)	Postotak gubitaka vode u sistemima javnog vodosnabdijevanja (%)	Stepen naplaćenih usluga isporuke vode (%)
Banovići	-	-	*
Čelić	70	45	75
Doboj Istok	0	35	80
Gračanica	29,71	37,55	88
Gradačac	21,5	51,8	78
Kalesija	46	35	75
Kladanj	36	65	85
Lukavac	45	46	42
Sapna	90	3	90
Srebrenik	80	35	85
Teočak	59	30	68
Tuzla	72	37	*
Živinice	40	60	65
Prosjeak	<b>49,10</b>	<b>40,03</b>	<b>75,54</b>
* Podaci nisu dostavljeni			

Izvor: Radni nacrt Plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona 2014-2020

Evidentno da je prosječan obuhvat stanovništva javnim sistemima vodosnabdijevanja po općinama prilično nizak (prosjeak 49,1%, dok je opći prosjeak BiH 55%-60%, a za gradove oko 90%), da je jako neujednačen i kreće se u rasponu od 0 – 90%, dok su gubici u sistemima u prosjeku oko 40% što ukazuje na zastarjelost i nefunkcionalnost mreža. Stepennaplate usluga je relativno visok (75,54%) uzevši u obzir da se vodosnabdijevanje još uvijek posmatra više u svjetlu socijalne politike nego kao ekonomska kategorija.

**Slika 95. Dužina izgrađene vodovodne mreže na području Tuzlanskog kantona**

<sup>54</sup> ibid.



Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Tuzlanskog kantona

Posmatrajući dužinu izgrađene mreže vodosnabdijevanja, evidentan je trend širenja za period 2007.-2013) i to za sekundarnu mrežu ukupno 6,3%, (prosječno 1% godišnje), a za primarnu mrežu ukupno 11,6% (prosječno 1,9% godišnje). Ako bi se zadržao oavakav tempo širenja mreže, očigledno je da bi za obuhvat cjelokupnog stanovništva bilo potrebno oko 50 godina.

S druge strane, oko polovine stanovništva Tuzlanskog kantona (51%) se snabdijeva iz mjesnih vodovoda (sistemi javnog vodosnabdijevanja izvan gradskog, odnosno općinskih centara) i individualnih bunara. Iako nedostaju sistematizovani podaci, za većinu mjesnih vodovoda je karakteristično da nisu ishodovani vodni akti, odobrenje za građenje i upotrebu, niti su isti odlukom grada/općine povjereni na upravljanje i korištenje pravnom licu u skladu sa propisima o komunalnoj djelatnosti. Takođe, za značajan broj općinskih vodovodnih sistema nisu ishodovani vodni akti, nitii urbanističko-građevinski dokumenti (odobrenje za građenje i upotrebu). Nažalost, upravljanje i održavanje mjesnih vodovoda u pojedinim kantonima/županijama bili su dužni preuzeti osnivači JKP-a, ali se ova zakonska obaveza skoro ili nikako ne realizuje.

Povećanje obuhvata stanovništva javnim vodovodnim sistemima se može ostvarivati ne samo kroz dogradnju novih sistema nego i kroz uključivanje ("legalizaciju") i uvezivanje postojećih lokalnih vodovoda u javne vodovodne sisteme.

**Praćenje i kontrola kvaliteta pitke vode** u sistemima javnog vodosnabdijevanja se vrši od strane operatora vodosnabdijevanja i nadležnih institucija (npr. Služba Higijensko epidemiološke zdravstvene zaštite domova zdravlja, Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona), a kontrole vršene tokom 2013. godine pokazuju da od 455 uzoraka vode uzetih iz gradskih i lokalnih vodovoda sa svih 13 općina, njih 43 (9,5%) su bili mikrobiološki neispravni, dok je od 452 uzeta uzorka sa istih lokacija, njih 52 bilo hemijski neispravno<sup>55</sup>.

Što se tiče javnih česmi i izvorišta na području Tuzlanskog kantona, trenutno ne postoji sistem kontinuiranog praćenja kvalitete pitke vode, a kontrola se vrši samo u slučajevima kada to vlasnici objekata ili nadležni organi zatraže. Kontrole vršene od strane Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona pokazuju da je od 43 uzeta uzorka, njih 29 (67%) bilo mikrobiološki neispravno, a od 38 uzoraka uzetih sa istih lokacija, njih 6 (16%) je bilo hemijski neispravno.

<sup>55</sup> Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona

Ovakvi podaci prvenstveno ukazuju na posljedice nepostojećeg sistema praćenja kvaliteta voda na izvorištima i zaštite izvorišta (sanitarne zone), kao i nepostojanja jedinstvenog katastra izvorišta i javnih česmi.

Vodosnabdijevanje **privrednih subjekata** sa područja Kantona obezbjeđuje se na dva načina – iz javnih sistema vodosnabdijevanja i iz vodosistema izgrađenih za njihove vlastite potrebe. Zhvatanje vode za tehnološke procese vrši se prvenstveno iz jezera Modrac, odakle se vodom snabdijevaju veći proizvodni pogoni kao što su Termoelektrana Tuzla, Rudnik soli Tušanj u Tuzli, te pogoni u Lukavcu- fabrika sode, cementara, GIKIL i drugi, ali i iz drugih akumulacija na području Kantona ("Sniježnica" u Teočaku, "Vidara" i „Hazna“ u Gradačcu, „Mačkovac“ u Banovićima,

Sistem mjerenja i bilansiranja zahvaćenih količina vode na vodozahvatima u sistemima javnog vodosnabdijevanja (općinskim i mjesnim vodovodima), kao i mjerenje potrošnje vode za sve ostale vrste/kategorije potrošača (privreda, ostalo) nije uspostavljen, tako da nije moguće vršiti relevantne analize raspoloživih količina vode i potreba, planiranje i racionalizaciju korištenja voda, odnosno uspostavljanje konkretnih mehanizama za ograničavanje neracionalnog zahvatanja i korištenja vode.

Na području Kantona evidentan je nedostatak sredstava za investicije za vodnu infrastrukturu. Angažman svih ključnih aktera na apliciranju za projekte kojima bi se finansirala vodna infrastruktura (posebno za EU fondove) je nedovoljan i nekoordiniran, tako da veliki iznosi dostupnih i raspoloživih sredstava ostaju neiskorišteni, dok je s druge strane evidentan nedostatak sredstava za sufinansiranje projekata u (općinskim/opštinskim) budžetima. Finansiranje održavanja i izgradnje vodne infrastrukture, kao i zaštite i unaprijeđenja stanja voda, razbijeno je na više nivoa i često nekoordinirano. Uz to, niži nivoi vlasti koji se bave upravljanjem vodama su u većini slučajeva nezadovoljni su odnosom između sredstava koja su na raspolaganju višim nivoima upravljanja i sredstava koja se dodjeljuju („vraćaju“) njima, čiji uzrok prvenstveno leži u propisima u vezi sa stepenom "povrata" sredstava iz vodnih naknada prikupljenih sa njihovih područja (u nekim velikim općinama sliva stepen „povrata“ je manji od 10% iznosa uplaćenog sa teritorije tih općina).

Osim toga, nepostojanje planskih dokumenata u oblasti vodosnabdijevanja za područje općinadovodi to toga da se investicije u gradnju/proširenje i rekonstrukciju mreže najčešće realiziraju ad hoc.

Komunalna preduzeća u praksi nadziru i upravljaju sistemima vodosnabdijevanja i kanalizacije, ali je određivanje cijena usluga vodosnabdijevanja i odvodnje otpadnih voda u nadležnosti općinskih vlasti, pri čemu one dobrim dijelom imaju utjecaj na upravljanje vodnim resursima i samim komunalnim preduzećima. Isto tako je važno i da zbog različitog načina korištenja koncesija, neka komunalna preduzeća dolaze u neravnotežan položaj (npr. JKP Vodovod i kanalizacija Tuzla). Gubici sistema vodosnabdijevanja se kreću oko 40%, a to je „neprihodovana“ potrošnja i istovremeno još jedan od razloga nedostatka sredstava za unaprijeđenje finansijske održivosti operatora koji isporučuju vodu privredi i građanstvu. Osim toga, postojeći cjenovni sistem nije u funkciji podsticanja na racionalnije korištenje vode, a postoje znatne i razlike u cijenama isporučene vode na nivou TK (kako za industriju, tako i za domaćinstva), što građane i privredu dovodi u neravnotežan položaj

Određivanje cijena vode i kanalizacije u nadležnosti je lokalnih odnosno općinskih vlasti.

**Tabela 66. Razvojni problem i potrebe u oblasti vodosnabdijevanja**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Nedefinisano upravljanje i kontrola kvaliteta voda u mjesnim vodovodima</b>	Ustrojiti i trajno voditi evidenciju o mjesnim vodovodima i javnim bunarima, intenzivirati proces legalizacije ovih vodnih objekata, donijeti odluke o upravljanju mjesnim vodovodima, uspostaviti

	sistem redovne kontrole kvaliteta vode (prema ZOV TK, nadležnost općinske uprave).
<b>Nepostojanje planskog dokumenta za područje Kantona, što onemogućava efikasno finansiranje vodne infrastrukture</b>	Donijeti integralne planske dokumente i sačiniti srednjoročne planove finansiranja vodne infrastrukture
<b>Nedefinisan status i neutvrđene zone sanitarne zaštite izvorišta u sistemima javnog (za oko 95% izvorišta na TK nisu urađeni elaborati zaštite izvorišta</b>	Registracija, klasifikacija i regulisanje statusa postojećih izvorišta uz izradu elaborata i uspostavljanje zona sanitarne zaštite
<b>Ne postoji efikasan sistem praćenja i bilansiranja vodnih resursa</b>	Usaglasiti metodologiju i postupke, te uspostaviti jedinstven sistem praćenja količina i katastar korištenja čime bi se omogućilo efikasno planiranje i racionalizacija korištenja vode
<b>Veliki gubici u sistemima javnog vodosnabdijevanja, prvenstveno sekundarnim vodovodnim mrežama (od 20%-80%, prosjek 55%), neopravdano dodatno uvećavaju deficit vode</b>	hitna redukcija gubitaka u onim sistemima vodosnabdijevanja gdje oni iznose preko 50% i smanjenje gubitaka u ostalim sistemima za 10% primjenom monitoringa, rekonstrukcija mreže, upravljanja potrošnjom, eliminisanjem nelegalnih priključaka
<b>Rascjepkanost i ekonomska nestabilnost postojećih operatera vodovodnih sistema</b>	Poticati koordinaciju upravljanja, a kasnije i ujedinjavanje operatera vodovodnih sistema, a u tom cilju odmah pristupiti usaglašavanju mogućeg modela za uvezivanje komunalnih preduzeća – operatera vodovodnih i kanalizacionih sistema Odvojiti usluge javnog vodosnabdijevanja i kanalizacije od ostalih komunalnih usluga, te zabraniti komunalnim operaterima obavljanje nesrodnih komercijalnih djelatnosti (graditeljstvo, trgovina i drugo)
<b>Neracionalno korištenje vodnih resursa</b>	Uvesti mehanizme stimulisanja racionalne potrošnje vode (različite tarife za različite obime potrošnje, mjerači za svako domaćinstvo,...)
<b>Zbog unošenja nanosa/suspendiranih materija zapremina akumulacije Modrac je smanjena što ograničava raspoložive količine vode potrošača, prije svega industrijskih kapaciteta Tuzlanske regije</b>	Ograničiti unos zagađenja i ukloniti nanos iz akumulacije Modrac, koja je višenamjenski vodni resurs
<b>Nedosljedna primjena principa „zagađivač plaća“ dovodi do neopravdanog opterećenja ionako nedovoljnih budžeta svih nivoa, ali budžeta domaćinstava</b>	Pojačati nadzor i obezbijediti dosljednu provedbu propisa za otklanjanje posljedica zagađenja, po principu „zagađivač plaća“
<b>Postoje znatne razlike u cijenama isporučene vode na nivou TK (kako za industriju, tako i za domaćinstva), što građane i privredu dovodi u neravnotežan položaj</b>	Provesti reformu cijena i uspostaviti ujednačenu metodologiju određivanja cijena vode, tako da odražavaju realne opravdane troškove snabdijevanja i sanacije
<b>Stepen naplate usluga vodosnabdijevanja je 75,5 %</b>	Povećati stepen naplate usluga vodosnabdijevanja za 20% u naredne 4 godine

### 6.3.1. Otpadne vode

Prikupljanje, odvodnja i tretman otpadnih voda u Tuzlanskom kantonu karakterišu vrlo mali obuhvat stanovništva priključkom na kanalizacionu mrežu (tek oko 25%), te mali broj postrojenja za tretman otpadnih voda. Na području Tuzlanskog kantona postrojenja za tretman urbanih otpadnih voda postoje samo u Gradčcu, Srebreniku i Živinicama, gdje se vrši mehanički ili mehanički i biološki tretman otpadnih voda. Ukupni kapacitet ovih postrojenja je 67.000 Ekvivalentnih stanovnika (ES), što u odnosu na stvarni teret zagađenja u visini od oko 1.000.000 ES pokazuje da se tretira tek oko 7% otpadnih voda iz naselja.

**Tabela 67. Stepen obuhvata stanovništva javnim kanalizacionim sistemima**

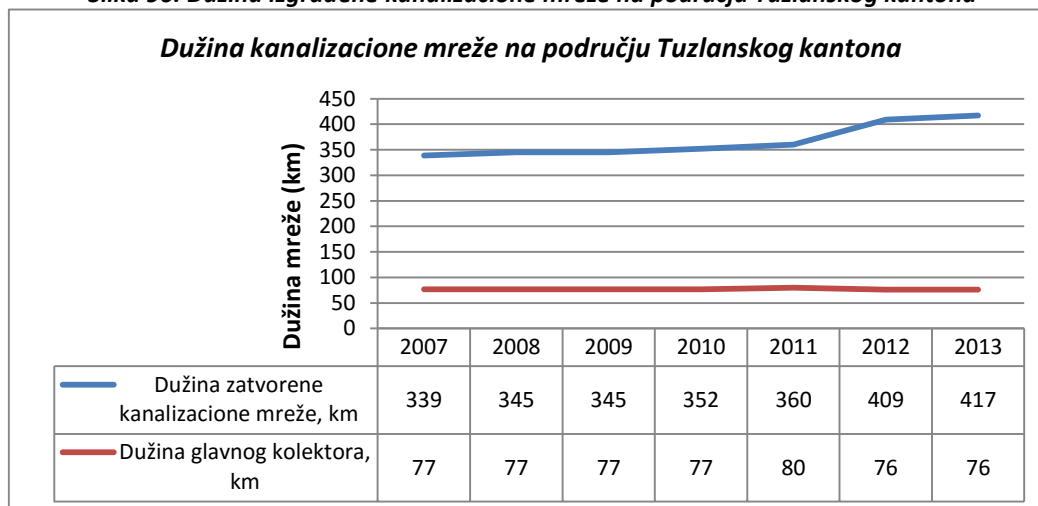
	Stepen priključenosti na javne kanalizacione sisteme (%)
Banovići	-
Čelić	25
Doboj Istok	0
Gračanica	27
Gradačac	8,5
Kalesija	12
Kladanj	8,2
Lukavac	
Sapna	60
Srebrenik	30
Teočak	16
Tuzla	50
Živinice	35
Prosjeak	<b>24,70</b>
<i>* Podaci nisu dostavljeni</i>	

Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Tuzlanskog kantona

Prema raspoloživim podacima o stanju sektora vodosnabdijevanja i odvodnje i tretmana otpadnih voda sa početka 90-tih godina, Bosna i Hercegovina je bila na pretposljednem mjestu u tadašnjoj državi. Posljedica ratnih dešavanja jesu potpuno devastirani vodovodni i kanalizacioni sistemi, tako da su prioritetne aktivnosti u periodu preko petnaest godina nakon rata, usmjerene na rekonstrukciju sistema vodosnabdijevanja sa ciljem osiguranja pristupa zdravstveno ispravnoj vodi za piće što većem broju stanovnika.

Kad je u pitanju odvodnja, a naročito tretman otpadnih voda, koji zahtijevaju velika finansijska ulaganja, i danas u svakoj općini izgradnja kanalizacionih sistema nedovoljno prati izgradnju, odnosno proširenje vodovodnih sistema, čak i u općinskim centrima. Međutim, pored činjenice da je organizirani, odnosno javni kanalizacioni sistem jedan od osnovnih pokazatelja urbanizacije prostora, nedostatak sistema odvodnje, koji može biti mješoviti ili separadni – odvojeno za sanitarno-fekalne i za oborinske vode, naročito u padinskim zonama, predstavlja i jedan od glavnih uzročnika pojave klizišta.

**Slika 96. Dužina izgrađene kanalizacione mreže na području Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Tuzlanskog kantona

Većina općinskih kanalizacionih sistema nema ishodovane vodne akte niti urbanističko-građevinske dokumente (odobrenje za građenje i upotrebu).

U decentraliziranim naseljima, nedostaju pouzdani podaci o mjesnim kanalizacionim sistemima (javni kanalizacioni sistemi izvan gradskog, odnosno općinskih centara), za većinu nisu ishodovani vodni akti, odobrenje za građenje i upotrebu, niti su isti odlukom grada/općine povjereni na upravljanje i korištenje pravnom licu u skladu sa propisima o komunalnoj djelatnosti.

I pored činjenice da, obzirom na izuzetno velika finansijska sredstva potrebna za ovu infrastrukturu, koja u inženjerskom smislu predstavlja "najkruće" sistem u pogledu uslova projektovanja uključujući planski period, obuhvat, lokaciju postrojenja za tretman, njegov kapacitet, izbor tehnologije prečišćavanja, što ukazuje na potrebu ozbiljnog planskog pristupa, općina najčešće ovakve investicije, prije svega u izgradnju/proširenje i rekonstrukciju mreže realizira ad hoc.

Ispuštanje netretiranih ili nedovoljno tretiranih urbanih /gradskih otpadnih voda zbog nepostojanja zajedničkih postrojenja za tretman otpadnih voda, ubrzano pogoršava ionako loše stanje, obzirom da, sa izuzetkom dijela Živinica, Srebrenika, Gradačca, otpadne vode iz svih ostalih aglomeracija se bez ikakvog prečišćavanja ispuštaju u površinske vode kao prijemnike.

**Tabela 68. Razvojni problem i potrebe u oblasti otpadnih voda**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Gradnja kanalizacionih sistema nedovoljno prati dinamiku razvoja vodosnabdijevanja, čak i u općinskim centrima</b>	Intenzivirati gradnju kanalizacione mreže u naseljima sa izgrađenim sistemom javnog vodosnabdijevanja Izgraditi / proširiti pokrivenost naselja kanalizacionom mrežom do prosječnog nivoa od 75%
<b>Nepostojanje planskog dokumenta odvodnje otpadnih voda za područje općine, te se investicije u gradnju/proširenje i rekonstrukciju mreže najčešće realiziraju ad hoc</b>	Investicije u gradnju/proširenje i rekonstrukciju kanalizacionih sistema realizirati po prioritetima utvrđenim planskim dokumentom odvodnje otpadnih voda u svakoj općini, kojim bi se izvršila prioritizacija investicija za period od najmanje 5 godina.
<b>Ispuštanje netretiranih ili nedovoljno tretiranih urbanih /gradskih otpadnih voda zbog</b>	Izvršiti procjenu potreba, odrediti prioritete i inicirati pokretanje projekata za izgradnju



**nepostojanja zajedničkih postrojenja za tretman otpadnih voda, ubrzano pogoršava ionako loše stanje. Otpadne vode iz većine aglomeracija se bez ikakvog prečišćavanja ispuštaju u površinske vode kao prijemnike.**

ekonomski opravdanih postrojenja za tretman otpadnih voda iz naselja >10.000 ES (u I koraku) i > 2.000 ES (u sljedećem ciklusu), barem u I i II stepenu prečišćavanja: mehanički i biološki tretman. Uraditi projektnu dokumentaciju za odvodnju i prečišćavanje otpadnih voda za općinske kanalizacione sisteme i ishodovati odgovarajuće vodne akte, kao pripremne aktivnosti za investicije.

### 6.3.2. Zaštita od voda

Pojava poplava se ne može izbjeći, ali se svakako može smanjiti njen uticaj poduzimanjem određenih aktivnosti. Pri tome se prije svega misli na izgradnju zaštitnih objekata, ali i na povećanje svijesti i edukaciju stanovništva o opasnostima koje nosi poplava te podizanje stepena pripravnosti. Na cijelom podslivnom području postoje samo pojedinačne i parcijalne regulacijske i zaštitne vodne građevine, koje ne mogu osigurati odgovarajuću zaštitu. Procjena vršene u okviru analiza rađenih tokom 2010. godine<sup>56</sup> pokazuju da se tehnički dio sistema za odbranu od poplava Tuzlanskog kantona sastoji od regulisanih vodotoka dužine oko 28 km, te manje od 10 km izgrađenih obaloutvrda.

Akumulacija Modrac je najznačajniji vodni resurs Tuzlanskog kantona i kao višenamjenski vodni objekat obezbjeđuje u prosjeku 2,30 m<sup>3</sup>/s sirove vode i 4,70 m<sup>3</sup>/s kao hidrobiološki minimum u rijeci Spreči nizvodno od Modraca. Sama brana Modrac je višelučna, armirano – betonska brana, koja po svojim tehničkim karakteristikama i zapremini akumulacije spada u visoke brane. Sastoji se od deset svodova (lukova), od kojih su tri sa prelivnim organima, devet kontrafora i dva gravitaciona obalna oporca. Dužina brane u kruni iznosi L = 205 m, a maksimalna visina H = 28,0 m. Sistematska osmatranja brane koja traju od njene izgradnje, početkom 2000-tih ukazala su na promjenu statičkog sistema, čija je posljedica smanjenje nosivosti konstrukcije, odnosno stanje koje karakteriše uslovna stabilnost, te neophodnost sanacionih radova kojim bi se uspostavio funkcionalan objekat, u pogledu stabilnosti i vododrživosti.

Radovi III faze sanacije, ukupne vrijednosti 1,9 miliona KM, započeti su 2012. godine, te je tokom 2014. godine neophodno nastaviti ove radove, kao i započeti pripremne aktivnosti za IV fazu sanacije, procijenjene vrijednosti 2,0 miliona KM, čiji početak treba planirati 2015, a završetak najkasnije 2016. godine, čime bi se implementirao kompletan projekat sanacije brane Modrac, i tek tada uspostavila funkcionalnost objekta brane Modrac, u pogledu stabilnosti i vododrživosti. Navedena sredstva potrebno je planirati godišnjim programom ulaganja sredstava vodnih naknada koja pripadaju Kantonu.

Obzirom na naležnost općine u planiranju i realizaciji projekata uređenja vodotoka i izgradnje zaštitnih vodnih objekata na površinskim vodama II kategorije, prema procjenama Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK, finansijska sredstva potrebna za prioritete regulacione radove vodotoka na području TK kroz urbana područja u iznosu od 48.930.000 KM odnose se samo na građevinske radove, bez potrebnih finansijskih sredstava za rješavanje imovinsko-pravnih odnosa. Gradnja navedenih objekata pruža trajnu zaštitu, čestim plavljenjem ugroženih, postojećih stambenih i privrednih objekata, odnosno trajno privođenje planiranoj namjeni svih površina u zonama plavljenja, u urbanim područjima.

Obzirom na obavezu općine, kao vlasnika zaštitnih vodnih objekata na površinskim vodama I. kategorije kroz urbana područja (rijeka Spreča nizvodno od akumulacije Modrac i rijeka Tinja), i

<sup>56</sup> „Analiza pritisaka i uticaja, procjena rizika“, IHGF; Sarajevo; 2010

zaštitnih vodnih objekata na površinskim vodama II. kategorije, navedena sredstva potrebno je obezbijediti iz budžeta općine, namjenskih sredstava vodnih naknada koje pripadaju Kantonu, sredstava vodnih naknada koja pripadaju Agenciji za vodno područje rijeke Save Sarajevo i Fonda za zaštitu okoliša Federacije BiH.

Pored akumulacije Modrac, na području Tuzlanskog kantona egzistiraju i akumulacije namijenjene prvenstveno za odbrani od poplava i to akumulacije "Hazna" i "Vidara" u Gradačcu, ali i druge vještačke akumulacije koje se koriste za slične namjene, kao npr. „ Bistarac“ u Lukavcu, „ Višća I i II u Živinicama, nekoliko jezera na području općine Banovići formiranih rudarskim radovima, zatim brana na rijeci Oskovi u Mačkovcu i mala akumulacija na rijeci Drinjači u Kladnju.

Prateći evropske trendove i stvarajući preduslove za značajniju tehničku i finansijsku pomoć Evropske unije, Agencije za vodno područje rijeke Save i Jadranskog mora pokrenule su program izrade preliminarne procjene poplavnog rizika (PPPR). U periodu od decembra 2009. godine do danas izrađena je preliminarne procjena poplavnog rizika u Federaciji Bosne i Hercegovine, a na vodnim područjima rijeke Save i sliva Jadranskog mora. Područja pod prijetnjom poplava, odnosno poplavna područja Tuzlanskog kantona, prema PPPR, IHGF 2013., procijenjena su na 5.500 ha.

Na prostorima nizvodno od akumulacije Modrac se više puta u toku godine, u manjoj ili većoj mjeri, dešavaju poplave, dominantno zbog činjenice da još uvijek nisu uređeni vodotoci Spreča i Jala. Dolina Spreče u tom području je administrativno podijeljena između općina Lukavac, Gračanica i Doboj Istok. Na ovom dijelu toka obale su uglavnom stabilne. Usko korito sa niskim obalama i velikim brojem meandara, te gusta obraslost vegetacijom, kao i mali podužni pad toka na razmatranom području prouzrokuju česta plavljenja značajnih površina u zaobalju.

Što se tiče područja uz rijeku Tinju, problem plavljenja područja oko te rijeke i naročito urbanog područja Srebrenika, prisutan je duži vremenski period. Predmetni potez je pri obilnijim padavinama i topljenju snijega ugrožen poplavama, zbog toga što prirodno neuređeno korito vodotoka nije u stanju da primi i bezbjedno odvede prispjele vode. Voda se izliva iz korita i plavi okolni teren (naselja, privredne objekte, poljoprivredne površine, infrastrukturne objekte i dr.) čime nastaju značajne materijalne štete. Na obalama prirodnog korita vodotoka odlažu se značajne količine komunalnog i građevinskog otpada. Time se, pored narušavanja ambijentalnih karakteristika vodotoka, dodatno smanjuje proticajni profil i ugrožava stabilnost prirodnih obala. Obale vodotoka su također obrasle raznovrsnim rastinjem čime je smanjen prirodni proticaj, što posebne posljedice ima pri nailasku velikih voda rijeke Tinje. Da bi se osiguralo od velikih voda rijeke Tinje okolno stanovništvo je lokalno, izgradnjom odbrambenih zidova i nasipanjem zemljanog materijala, zaštitilo svoje stambene objekte i okolno poljoprivredno zemljište.

Posljedice poplava koje su se nakon enormnih količina kišnih padavina u maju i junu 2014. javile na području Tuzlanskog kantona uzrokovale su dramatičan porast svih vodotoka na području Tuzlanskog kantona pšri čemu je poplavljen je veliki broj stambenih, poslovnih i infrastrukturnih objekata.

Podaci nadležnih institucija koji govore o oko 80 povrijeđenih i oko 6.500 evakuisanih osoba, o 680 uništenih i oko 4.000 oštećenih stambenih objekata, te enormnih šteta nastalih na privrednoj , komunalnoj i saobraćajnoj infrastrukturi, te šteta nastalih u poljoprivrednoj proizvodnji, upozoravaju i ističu značaj procjene i upravljanja poplavnim rizicima.

Nakon pomenutih poplava uz obale Spreče su stvorene i velike gomile odloženog granja, kamenja, šljunka, smeća i mulja, a u koritu su formirane ade koje značajno smanjuju proticajni profil rijeke, što može pri povećanim proticajima( koji se mogu očekivati u budućnosti) uzrokovati veća plavljenja priobalnih područja. Dodatni problem predstavlja i činjenica da je došlo i do relokacije minsko – eksplozivnih sredstava, jer u proteklom periodu nije vršeno deminiranje lijeve obale rijeke Spreče koja spada u nadležnost Republike Srpske.

Na osnovu analiza i izvještaja stručnih komisija Agencije za vodno područje sliva rijeke Save, izrađena je „Preliminarna procjena šteta na vodotocima I kategorije nakon poplava 15.- 19.05.2014. godine“, u okviru kojeg su procijenjene štete nakon poplava i po kojima je šteta na području sliva Spreče oko 3.718.000 KM, a na području sliva Tinje oko 2.850.000.

Obzirom na bujični karakter svih vodotoka na području Tuzlanskog kantona, te da prirodna korita vodotoka imaju malu propusnu moć, koja je rezultat niza *prirodnih faktora* (uska korita sa niskim obalama, zaraslost obala vegetacijom, zatrpanost korita riječnim nanosom, značajan stepen meandriranja) i *antropogenih faktora* (divlje deponije smeća i krutog otpada pored i u samim vodotocima, stihijska i nekontrolisana gradnja različitih građevinskih objekata bez vodnih akata ili sa njima, ali bez poštivanja preciziranih uslova), za neophodne radove na čišćenju prirodnih korita vodotoka na području kantona, koji kao mjera ne pružaju trajnu zaštitu od poplava, ali značajno povećaju proticajni kapacitet vodotoka i dovode do smanjenja šteta od poplava, procijenjena visina potrebnih finansijskih sredstava se kreće u rasponu od 5 do 10 miliona KM.

Takođe, u odnosu na regulacione radove, koji uključuju obavezu Općine u rješavanju imovinskih odnosa, obzirom da inženjerski projektovana trasa često ne može pratiti trasu prirodnog korita, činjenicu da proces rješavanja imovinskih odnosa traje više godina, te da zahtijeva velika finansijska sredstva, mjera čišćenja prirodnog korita vodotoka u cilju povećanja proticajnog profila uključuje izradu elaborata čišćenja, bez dodatnih finansijskih sredstava za rješavanje imovinskih odnosa.

Osim toga, neusklađen i nedovršen proces deminiranja dijelova korita i pojedinih obalnih područja ograničava mogućnost poduzimanja bilo kakvih mjera (geodetske podloge, čišćenje od nanosa, regulacioni radovi, obilježavanje područja poplavnog vala), a sječa šuma i transport drvene mase višestruko doprinose pojavi bujica i promjeni režima voda (veće je površinsko oticanje i isparavanje vode, kraće zadržavanje snijega), što utiče na kraće vrijeme koncentracije sliva i poplave i kod kiša kraćeg trajanja i manjeg intenziteta. Devastacija enormnih šumskih površina kao posljedice pojave potkornjaka dovodi do još izraženijeg problema naglog oticanja u slivu. Nadalje, „ispravljanjem“ trase i „betoniranjem“ korita rijeka se u sezonama velikih voda ubrzava vodna masa, tako da dolazi do plavljenja, odnosno ugrožavanja ljudskih života i nastanka materijalnih šteta na nizvodnom području, a zbog nelegalne gradnje na vodnom dobru i u neposrednoj blizini vodnog dobra, onemogućen je pristup koritima u cilju čišćenje/uređenje obala.

**Tabela 69. Razvojni problem i potrebe u oblasti zaštite od voda**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Neusklađen i nedovršen proces deminiranja dijelova korita i pojedinih obalnih područja</b>	Što više primjenjivati u praksi već isproban pristup zajedničkih projekata deminiranja korita i šireg prostora oko korita rijeka (sve ili nekoliko općina sliva – primjer općina iz srednjeg dijela toka Spreče)
<b>Neuređenost korita i obalnog područja zahtijeva poduzimanje hitnih akcija kako bi se izbjegle ili umanjile štete od poplava</b>	Izgraditi / obnoviti infrastrukturu za zaštitu od poplava (regulacioni radovi, izgradnja nasipa i sl.), na osnovu prethodno izvršene prioritizacije vodotoka i dionica cost-benefit analizom, urađene projektne dokumentacije za izvođenje, ishodovanja vodnih akata i odobrenja za građenje.
<b>„Ispravljanje“ trase i „betoniranje“ korita rijeka</b>	Promijeniti trenutnu praksu i izbjegavati „ispravljanje“ trase (maksimalno moguće pratiti prirodnu trasu korita) i „betoniranje“ korita, čime se poplavni val ubrzava i pojačavaju štete

<p><b>Sječa šuma i transport drvene mase , te devastacija šumskih koju uzrokuju bolesti šuma i insekti</b></p>	<p>Intenzivirati plansko pošumljavanje, te kod donošenja planova pošumljavanja dati prioritet površinama, koje su ogoljele i izložene djelovanju bujica i erozije zemljišta i površinama na većim nadmorskim visinama („zaštitne šume“)</p>
<p><b>Nelegalna gradnja na vodnim dobrima i u njihovoj neposrednoj blizini</b></p>	<p>Za postojeće zaštitne vodne objekte treba dosljedno provoditi inspekcijske i sigurnosne mjere (fizičko obezbjeđenje objekata), te rigoroznije sankcionisati nelegalno narušavanje oblika korita i mijenjanje načina upotrebe probalnog pojasa (vodnog dobra). Radi obezbjeđenja pristupa</p>

### 6.3.3. Snabdijevanje toplotnom energijom

Savremeni sistemi grijanja u svijetu i okruženju imaju tendenciju razvoja vrelovodnih mreža što bliže korisnicima, odnosno da samih stambenih jedinica. Ovakav način obezbjeđuje smanjenje gubitaka na distributivnoj mreži i daje mogućnost većih ušteda u isporukama toplinske energije. Ovo predstavlja jedan od prioriteta savremenih sistema grijanja, a to je da se ostvari funkcija zagrijavanja objekata uz što manju potrošnju toplinske energije. Sistemi snabdijevanja domaćinstava i privrede toplotnom energijom putem daljinskog grijanja nose u sebi mnogobrojne prednosti, kako sa aspekta racionalnog korištenja prirodnih resursa, a time i energije, tako i sa aspekata ekonomičnosti i zaštite okoliša.

Tuzlanski kanton se nalazi u povoljnoj situaciji u odnosu na druge kantone prvenstveno zbog činjenice da je Termoelektrana Tuzla vrlo značajan izvor toplotne energije za sve subjekte, ali i zbog činjenice da se ona nalazi u neposrednoj blizini velikih urbanih i privrednih središta (Tuzla, Lukavac, Živinice), tako da je transport toplotne energije do tih potrošača i ekonomski opravdan. Planirani razvoj i dogradnja sektora proizvodnje električne energije, kao i dovoljne rezerve energenata (prvenstveno uglja) upućuju na činjenicu da postoje i doglednoj budućnosti će postojati dovoljni potencijali za širenje sistema daljinskog grijanja, prvenstveno na dijelove konzuma kao što su domaćinstva i privreda, ali ne treba zanemariti ni mogućnosti koje se pružaju u poljoprivredi i drugim privrednim aktivnostima. Time će se prevazići jedan od najvećih problema u korištenju energije i energenata (prirodnih resursa), a to je veliki broj individualnih ložišta, pogotovo u većim urbanim centrima.

Na nivou Tuzlanskog kantona ne postoji jedinstvena metodologija niti sistem prikupljanja podataka o daljinskom grijanju kao tehničkoj infrastrukturi, a dio podataka posjeduju općine koje imaju osnovana javna preduzeća. Prosječna cijena grijanja prostora na području kantona se kreće u rasponu od 1,80 – 3,00 KM/m<sup>2</sup>, a stepen naplate usluga se kreće u rasponu od 70-90%.

**Grad Tuzla:** Prema podacima JP Centralno grijanje<sup>57</sup> snabdijevanje grada Tuzle kao najvećeg urbanog centra u Tuzlanskom kantonu toplotnom energijom za potrebe grijanja objekata stanovanja i ostalih objekata–potrošača se vrši na dva načina: proizvodnjom i distribucijom toplotne energije iz lokalnih izvora (kotlovnica–većih i manjih), te proizvodnjom i isporukom toplotne energije iz Termoelektrane (TE) “Tuzla” preko sistema daljinskog grijanja. Tuzla je prije 30 godina prva u BiH uvela sistem daljinskog grijanja na bazi energije dobijene iz kogeneracijskih postrojenja, a i danas je najveći sistem daljinskog grijanja u BiH i jedan od najvećih u jugoistočnoj Europi na bazi kogeneracije. Period 2008-2012 je period najvećeg intenziteta aktivnosti i projekata na sistemu daljinskog grijanja (SDG) tokom kojeg su izvršena priključenja značajnih potrošača (JZU UKC Tuzla), ali i kolektivnih stambenih objekata,

<sup>57</sup> JP Centralno grijanje dd Tuzla; <http://www.grijanjetuzla.ba> ; datum preuzimanja 02.10.2014.

ostalim javnim objektima (škola), tako da je u tom periodu priključeno novih 2.236 korisnika, odnosno novih 28 MWt; odnosno priključeno je 16 zona toplifikacije.

Distribucija vrele vode iz Termoelektrane Tuzla do podstanica vrši se putem vrelovodne instalacije koja se u principu može podijeliti na dva nivoa, a to su magistralni vrelovod i vrelovodni ogranci. Nazivni temperaturni režim vrelovodne instalacije je 145/75°C i nazivnog pritiska do 25 bara. Sistem je zatvorenog oblika, odnosno sva isporučena vrela voda iz TE Tuzla nakon predaje energije po pojedinim podstanicama se ponovo vraća u TE Tuzla. Od 2001. je sistem daljinskog grijanja podijeljen na 39 zona toplifikacije, uz toplinski kapacitet od 300 MWt. Trenutno priključena toplinska snaga iznosi 221 MWt u instalaciji grijanja, 288 MWt u toplinskim podstanicama, u sastavu sistema su 847 toplinske podstanice i 132 km vrelovodne mreže. Toplinskom energijom se snabdijeva 21.283 korisnika (19.075 domaćinstva, 142 ustanove i 2.066 poslovnih objekata) i zagrijava ukupno 1.564.140 m<sup>2</sup> površine. Daljinski sistem grijanja u ovakvom obliku je u eksploataciji 27 godina, a pojedini dijelovi toplinske mreže su stari i preko 35 godina. Dotrajalost ovog dijela mreže je trenutno najveći problem u eksploataciji sistema jer su vrlo česti kvarovi koji iziskuju velika sredstva za djelomičnu sanaciju.

U okviru prostornog plana općine Tuzla za period do 2016. god, urađen je novi koncept proširenja postojećih zona toplifikacije kojim su predviđene dvije faze proširenja zona toplifikacije i to:

- I faza, koja podrazumijeva proširenje sistema daljinskog grijanja na novih 16 zona i
- II faza, koja podrazumijeva dalje proširenje 16 zona iz prve faze.

Ovakvim proširenjem bi se postojećih 39 zona toplifikacije povećalo na 55 zona, s tim da je za novih 16 zona predviđeno određeno dalje širenje u sklopu istih.

**Općina Lukavac:** Na sistem centralnog grijanja priključeno je: 2.700 stambenih jedinica sa ukupnom površinom grijanja oko 135.000 m<sup>2</sup>, javne ustanove sa ukupnom površinom grijanja oko 22.000 m<sup>2</sup> privredni subjekti sa ukupnom površinom grijanja oko 165.500 m<sup>2</sup>. Toplotna energija se preuzima od TE Tuzla putem vrelovoda, a isporuku potrošačima vrši JP „Rad“ Lukavac.<sup>58</sup>

**Općina Živinice:** Potpisan ugovor o Reviziji projektne dokumentacije za Prvu fazu toplifikacije grada, u ukupnom iznosu od 6 milion KM, od čega je udio općine Živinice 1,5 milion KM za Prvu fazu toplifikacije koja podrazumijeva izgradnju podstanice za kolektivne stambene zgrade koje imaju razvedene instalacione mreže. Do kraja 2015. godine planirana je realizacija Druge faze toplifikacije koja podrazumijeva i priključenje zgrada. Uslugama isporuke grijanja je obuhvaćeno 264 domaćinstva i 53 pravna subjekta, a procjena komunalnog preduzeća je da je oko 50% stanovništva na zadovoljavajući način obuhvaćeno uslugom isporuke grijanja. Prosječna cijena grijanja grijanja je 2,7 KM/m<sup>2</sup>, a procenat naplate oko 70%.

**Općina Gračanica:** Eko-toplana u Gračanici, prva takve vrste u BiH, puštena je u rad 2008., a toplotna energija dobija se korištenjem čvrste biomase u obliku kore, piljevine, sječke kojima se snabdijeva prvenstveno iz pilana na području Općine Gračanica. Toplota za objekte u industrijskoj zoni se proizvodi u kotlu na biomasu snage 6.000 kW, a za pokrivanje toplotnih vrhunaca je instalisan i kotao na lož ulje. Trasa toplovoda je dužine 14.500 m, a ukupna instalisana snaga svih podstanica (152 kom) - 12455 kW. Ukupna površina koja se zagrijava iznosi 55000 m<sup>2</sup> i to 74 individualna stambena objekta, 20 kolektivnih stambenih objekata sa 180 stanova, 38 industrijskih objekata i 20 javnih objekata<sup>59</sup>. Prosječna cijena grijanja grijanja je 2 KM/m<sup>2</sup>, a procenat naplate oko 80%.

**Općina Kladanj:** Pokrenute su aktivnosti na izradi potrebne dokumentacije za realizaciju projekta toplifikacije užeg naselja Kladanj, gdje bi se kao energent koristila šumska biomasa. Planirana je izgradnja kogeneracijskog postrojenja od MW (električna snaga 2 MW i toplotna snaga 6,5 MWth) čime bi se obezbijedilo 12.000 MWh električne energije i 39.000 MWh toplotne energije za grijanje godišnje.

<sup>58</sup> JP „Rad Lukavac, <http://www.jpradlukavac.ba>, podaci preuzeti 02.10.2014.

<sup>59</sup> „Eko-toplane“ d.o.o.; [http://www.eko-toplane.ba/index\\_files/Page592.htm](http://www.eko-toplane.ba/index_files/Page592.htm); podaci preuzeti 01.10.2014.

Podatke za općine **Banovići**: Na sistem daljinskog grijanja je priključeno 1061 domaćinstva i 118 pravnih osoba, a komunalno preduzeće predviđa da je potrebno obezbijediti još 1600 priključaka. Isto tako, procjena je da oko 40% stanovništva ima kvalitetno riješeno grijanje. Prosječna cijena je 2,5 KM/m<sup>2</sup>, a procenat naplate usluga 75%.

**Tabela 70. Razvojni problem i potrebe u oblasti snabdijevanja toplotnom energijom**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
Nedostatak sredstava za modernizaciju mreže daljinskog grijanja (starost 15-20 god) uslovljava sve češće kvarove;	Orjentacijom na vanbudžetske izvore sredstava (međunarodni i domaći fondovi) kreirati projekte i obezbijediti neophodna sredstva
Veliki broj individualnih ložišta ukazuje na potrebu povećanja stepena pokrivenosti stanovništva uslugama daljinskog grijanja;	Proširiti postojeću i izgraditi novemreže, ali i obezbijediti mehanizme stimulisanja izgradnje objekata za proizvodnju i distribuciju toplotne energije
Sistem obračuna potrošnje toplotne energije za korisnike daljinskog grijanja( još uvijek po površini prostora, a ne po utrošenoj energiji) ne stimuliše racionalizaciju potrošnje energije;	Osmisliti mehanizam podsticanja korisnika i isporučilaca toplotne energije za prelazak na novi način obračuna
Ne postoji jedinstvena metodologija niti sistem prikupljanja podataka o daljinskom grijanju kao tehničkoj infrastrukturi	Uspostaviti jedinstven sistem prikupljanja i analize podataka i povezati ga sa sistemima u drugim sektorima

#### 6.3.4. Javna rasvjeta

Ukupna pokrivenost stanovništva javnom rasvjetom u općinama na području Tuzlanskog kantona (izuzev općina Banovići i Sapna koji nisu dostavili zahtijevane podatke o javnoj rasvjeti) je 57%, a trend porasta u posljednjim godinama iznosi, u prosjeku, 10% godišnje.

**Tabela 71. Stepenn obuhvata stanovništva infrastrukturom javne rasvjete za područje Tuzlanskog kantona**

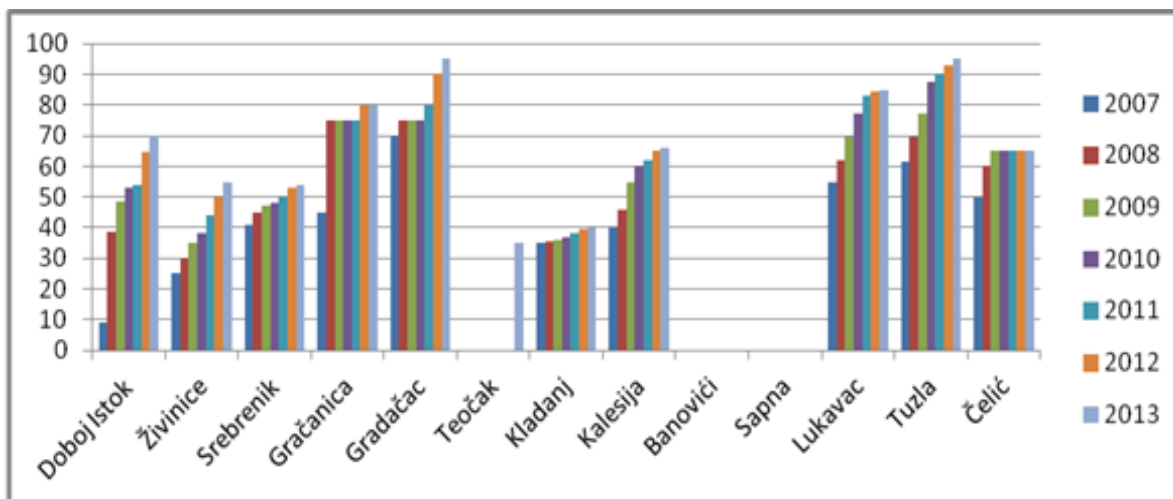
God.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Obuhvat stanovništva (%)</b>	33,2	41,26	44,9	47,36	49,33	52,6	56,92
<b>Stopa promjene (rasta)</b>		24%	9%	5%	4%	7%	8%

Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

I u ovoj oblasti infrastrukture primjetan je neujednačen nivo obuhvata stanovništva u okviru cjelokupne teritorije Kantona, tako da se za općine za koje je bilo moguće prikupiti podatke, taj procenat kreće od niskih 35% (općina Teočak), do zadovoljavajućih 95% (općina Gradačac).

**Slika 97. Pokrivenost stanovništva javnom rasvjetom po općinama Tuzlanskog kantona za period 2007.-2013. godina – procjena (%)<sup>60</sup>**

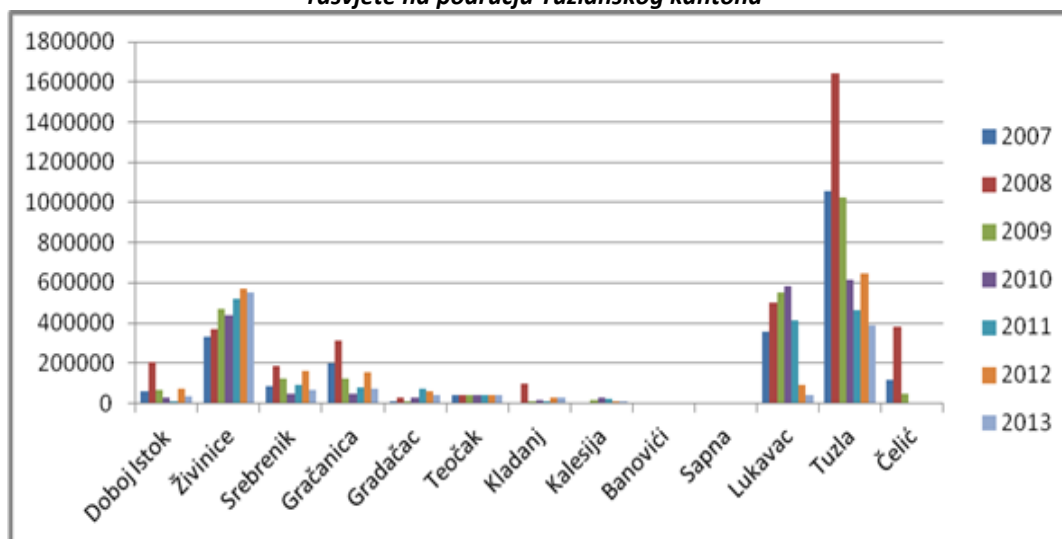
<sup>60</sup> Općine Sapna i Banovići nisu dostavile tražene podatke o javnoj rasvjeti.



Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Što se tiče izdvajanja finansijskih sredstava iz općinskih budžeta za izgradnju i održavanje javne rasvjete, općina Tuzla izdvaja najviše finansijskih sredstava za ovu namjenu (u prosjeku oko 834.626,22 KM godišnje), zatim općina Živinice u prosječnom godišnjem iznosu od 464.285,71 KM i općina Lukavac u prosječnom godišnjem iznosu od oko 361.247,66 KM, dok ostale općine na godišnjem nivou izdvajaju ispod 200.000 KM.

**Slika 98. Iznos finansijskih sredstava iz općinskih budžeta koji je uložen u izgradnju i održavanje javne rasvjete na području Tuzlanskog kantona<sup>61</sup>**



Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona

Prosječni ukupni godišnji iznos izdvojenih finansijskih sredstava u izgradnju i održavanje javne rasvjete na području svih općina Tuzlanskog kantona se u periodu 2007.-2013. mijenjao tokom godina i to od 173.555,73 KM (u 2007 godini) do 98.507,2 KM (u 2013 godini), ali se može uočiti trend kontinuiranog opadanja ulaganja finansijskih sredstava u izgradnju i održavanje javne rasvjete u posmatranom periodu.

**Slika 99. Prosječan iznos finansijskih sredstava koji je uložen u izgradnju i održavanje javne rasvjete na području Tuzlanskog kantona**

<sup>61</sup> Općine Teočak, Sapna i Banovići nisu dostavile tražene podatke o javnoj rasvjeti.

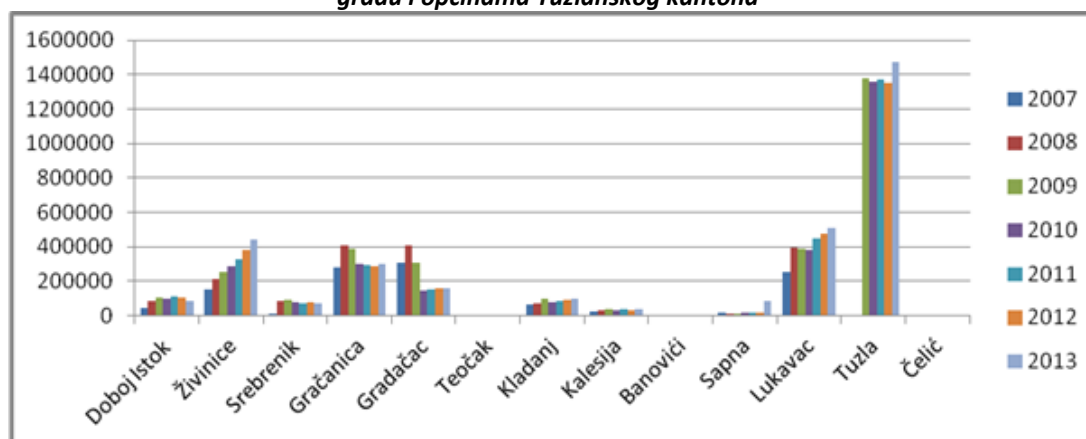




*Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona*

Prema iznosu izdvojenih finansijskih sredstava iz općinskih budžeta za funkcionisanje javne rasvjete, grad Tuzla izdava najviše finansijskih sredstava za ovu namjenu (u prosjeku oko 989.308,27 KM godišnje), zatim općina Lukavac u prosječnom godišnjem iznosu od 407.059,69 KM, općina Gračanica u prosječnom godišnjem iznosu od oko 322.425,0 KM, općina Živinice u prosječnom godišnjem iznosu od oko 292.857,14 KM i općina Gradačac u prosječnom godišnjem iznosu od oko 234.699,57 KM, dok ostale općine na godišnjem nivou izdvajaju u prosjeku ispod 200.000 KM.

**Slika 100. Iznos finansijskih sredstava iz općinskih budžeta koji je uložen za funkcioniranje javne rasvjete u gradu i općinama Tuzlanskog kantona<sup>62</sup>**



*Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona*

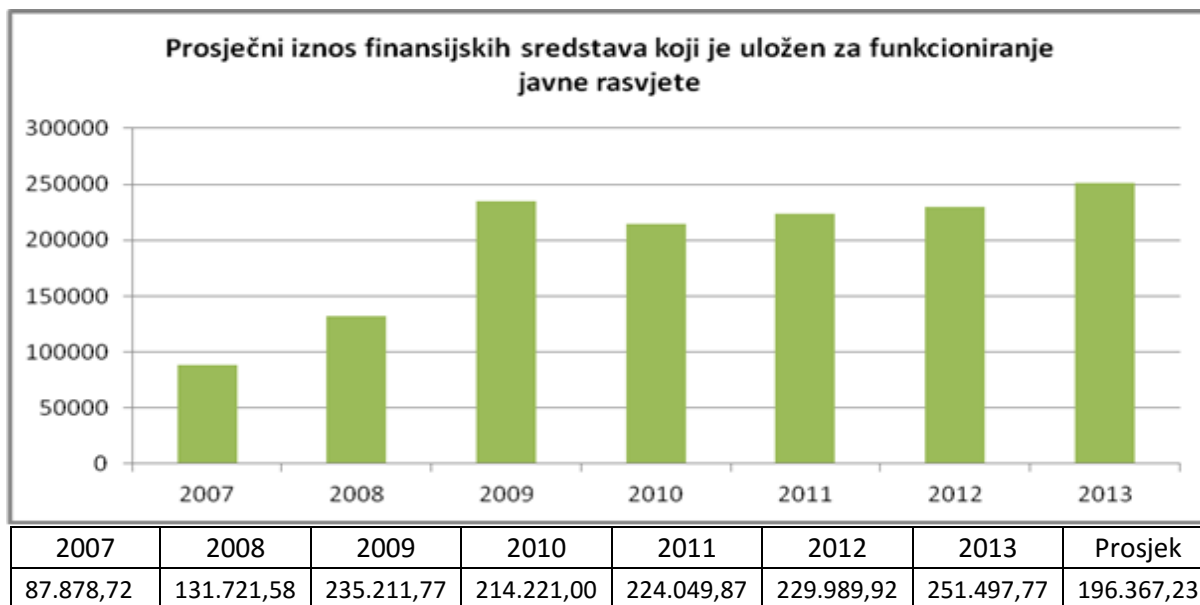
Prosječni godišnji iznos izdvojenih finansijskih sredstava u funkcionisanje javne rasvjete na području grada Tuzle i svih općina Tuzlanskog kantona se kretao od 87.878,72 KM u 2007 godini, do 251.497,77 KM u 2013 godini, gdje se vidi trend kontinuiranog povećanja ulaganja finansijskih sredstava u funkcionisanje javne rasvjete na području Tuzlanskog kantona u posmatranom periodu, što ukazuje na potrebu optimizacije posmatranih mreža, prvenstveno u smjeru smanjenja troškova za utrošenu energiju.

**Slika 101. Prosječan iznos finansijskih sredstava koji je uložen za funkcioniranje javne rasvjete na području svih općina (Tuzlanskog kantona)<sup>63</sup>**

<sup>62</sup> Općine Teočak, Sapna i Banovići nisu dostavile tražene podatke o javnoj rasvjeti.

<sup>63</sup> Općine Teočak, Sapna i Banovići nisu dostavile tražene podatke o javnoj rasvjeti.





*Izvor: Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva Tuzlanskog kantona*

Razvojni problem i potrebe ove oblasti su prikazani u narednoj tabeli.

**Tabela 72. Razvojni problem i potrebe u oblasti javne rasvjete**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<b>Neujednačen nivo obuhvata stanovništva javnom rasvjetom u okviru Kantona</b>	Intervencijama sa nivoa Kantona ujednačiti stepen obuhvata stanovništva
<b>Investiranje u održavanje javne rasvjete opadaju</b>	Korištenjem dostupnih međunarodnih i domaćih fondova povećati učešće vanbudžetskih izvora finansiranja
<b>Troškovi funkcionisanja javne rasvjete na godišnjem nivou se povećavaju</b>	Smanjiti troškove (prvenstveno energije)

#### **6.4. Imovina u vlasništvu Tuzlanskog kantona**

Pri Uredu za zajedničke poslove kantonalnih organa Tuzlanskog kantona vodi se Registar imovine Tuzlanskog Kantona, kao vid pomoćne evidencije nepokretne imovine koja je evidentirana u zemljišnim knjigama kao imovina Tuzlanskog Kantona, ali i imovine koja se vodi u knjigovodstvenim i drugim pomoćnim evidencijama kao potencijalna imovina Tuzlanskog Kantona, ali koja iz određenih razloga nije uvedena u zemljišne knjige. Prema navedenom Registru u zemljišnim knjigama zavedeno je ukupno 10 nekretnina, pri čemu se podrazumijevaju određeni poslovni prostori, odnosno zgrade sa pripadajućim zemljištem, a iste se nalaze na području grada Tuzla i općine Banovići.

Navedena imovina uglavnom služi za smještaj i rad raznih kantonalnih organa i javnih institucija. Što se tiče ostale imovine koja se u knjigovodstvenim evidencijama vodi kao kantonalna imovina, ali koja nije uknjižena u zemljišnim knjigama, radi se o poslovnim prostorima koji uglavnom služe za smještaj i rad kantonalnih organa i drugih institucija, ili su odlukama nadležnih organa dati na privremeno korištenje drugim, prije svega općinskim organima i institucijama.

Takvih nekretnina, koje se vode u poslovnim knjigama ali nisu evidentirane u zemljišnim knjigama ima ukupno 8. Razlozi njihovog neuknjižavanja u zemljišne knjige su uglavnom formalno-pravne prirode, prvenstveno nepostojanje valjanih ugovora ili drugih izvornih dokumenata na osnovu kojih se, u skladu sa važećim propisima ta imovina može uknjižiti. Za dio imovine se još uvijek vode sudski sporovi za dokazivanje vlasništva, te će se status te imovine riješiti konačnim i pravosnažnim sudskim odlukama.

U okviru te, neuknjižene imovine, vodi se ukupno i 57 stambenih jedinica, od toga 4 pri Vladi Kantona, 1 pri Kantonalnoj agenciji za privatizaciju, 17 pri Ministarstvu za boračka pitanja i 36 u okviru bivšeg Fonda za izgradnju, koji je svojim gašenjem, također, prešao u evidenciju Ministarstva za boračka pitanja. Pomenutih 17 stanova koji se vode pri Ministarstvu, koriste pripadnici boračkih populacija, a od 36 stanova pri Fondu za izgradnju, njih 29 je već prodato ranijim korisnicima, a za preostalih 7 procedura prodaje je u pripremi. Dio stambenih jedinica, ukupno 4, koji se knjigovodstveno vode na Vladi Tuzlanskog kantona, ali nisu uknjiženi u zemljišne knjige nalaze na području općine Lukavac, a jedan stan na području grada Tuzla, nabavljen je i vodi se na Kantonalnoj agenciji za privatizaciju, ali ni njegov status, također, nije razriješen. Prema podacima iz navedenog Registra imovine, vidljivo je da je jedan dio te imovine uredno uknjižen u zemljišnim knjigama, ali da još uvijek postoji značajan dio imovine koji još uvijek nije uknjižen i nije u konačnici riješen njen zakonski status.

Zbog toga je u narednom periodu neophodno inicirati procese donošenja Kantonalnog Zakona o imovini, čiji je proces donošenja, opet, vezan za donošenje istih takvih propisa na nivou BiH i Federacije BiH. Isto tako treba sagledati mogućnost i potrebu osnivanja posebne organizacione jedinice pri nekom od kantonalnih organa ili službi za vođenje poslova imovinsko-pravne prirode, kako bi se uz pomoć te organizacione jedinice i Kantonalnog pravobranilaštva pokušao razriješiti status dijela navedene imovine, bilo u okviru redovnih posupaka ili postupaka pred nadležnim sudovima.

Postojeća imovina Tuzlanskog Kantona, trenutno prema svom broju, površini i statusu nema potencijal za sticanje posebno značajnog nivoa prihoda koji bi bitno utjecali na prihode koji bi doprinijeli razvoju Tuzlanskog kantona. Jedini dio imovine koji posjeduje takve potencijale je dio nepokretne imovine koja bi se obezbijedila za rad i poslovanje JP Međunarodni aerodrom Tuzla. Za takvu inicijativu je upravo neophodan Zakon o imovini na nivou BiH i Federacije BiH, ali samo u slučaju da se državna vojna imovina koju JP Međunarodni aerodrom Tuzla trenutno koristi od strane države BiH proglasi vojno neperspektivnom i dodjeli Tuzlanskom kantonu i JP Međunarodni aerodrom Tuzla u vlasništvo ili na trajno korištenje.

**Tabela 73. Razvojni problem i potrebe u oblasti imovine u vlasništvu Tuzlanskog kantona**

<b>RAZVOJNI PROBLEMI</b>	<b>RAZVOJNE POTREBE</b>
<b>Iako postoji registar imovine Tuzlanskog kantona, jedinstvena evidencija nepokretne evidencije nije ustrojena</b>	Hitno dovršiti procese utvrđivanja vlasništva i ustrojiti jedinstvenu evidenciju kantonalne imovine
<b>Imovina u vlasništvu Kantona ne zadovoljava potrebe smještaja institucija niti ima potencijale za generisanje prihoda</b>	Korištenjem dostupnih međunarodnih i domaćih fondova povećati učešće vanbudžetskih izvora finansiranja izgradnje prostora za smještaj kantonalnih organa i institucija
<b>Ne postoji zakon o imovini na nivou Kantona</b>	Donijeti Zakon o imovini na nivou Kantona, čim se za to steknu uslovi na višim nivoima

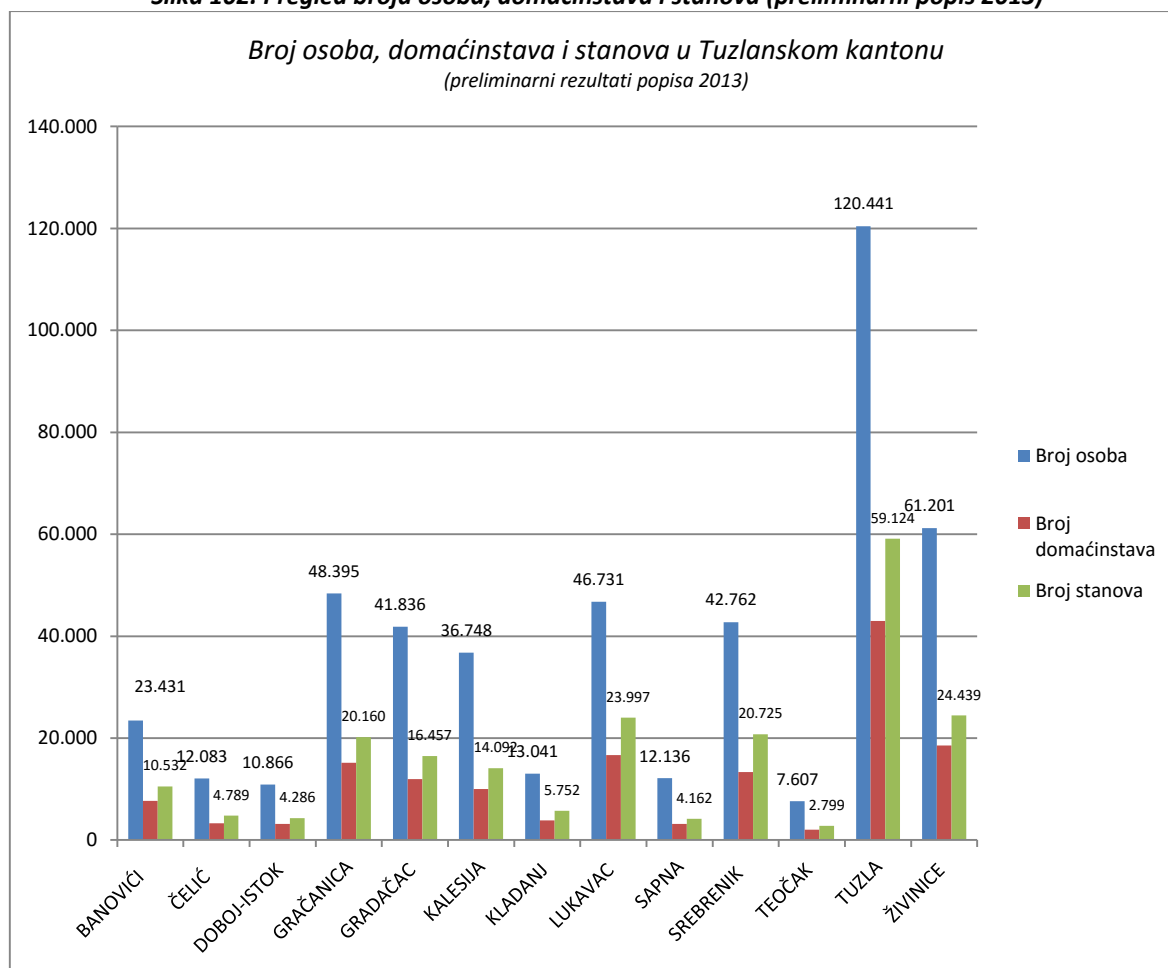
## **6.1. Stambeni fond**

Prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2013. godini u Bosni i Hercegovini popisano je 1.163.387 domaćinstava, od toga: u Federaciji BiH 721.199, a u Tuzlanskom kantonu 151.843 domaćinstava. Isto tako, prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2013. godini u Bosni i Hercegovini popisano je 1.617.308 stanova, od toga: u Federaciji BiH 991.384 stanova, a u Tuzlanskom kantonu 211.314. stanova.

Najmanje stanova je registrovano u općini Teočak (2.799), a najviše u gradu Tuzli (59.124), dok se broj stanovnika u odnosu na popisani broj stanova kreće od 7.607 (Teočak) do 120.441 (Tuzla).

Prosječno domaćinstvo u Bosni i Hercegovini ima 3,26 člana; u Federaciji BiH ima 3,29 člana, a u Tuzlanskom kantonu 3,35 članova, pri čemu je taj prosjek najmanji u gradu Tuzli (2,80), dok je najveći u općini Sapna (3,84).

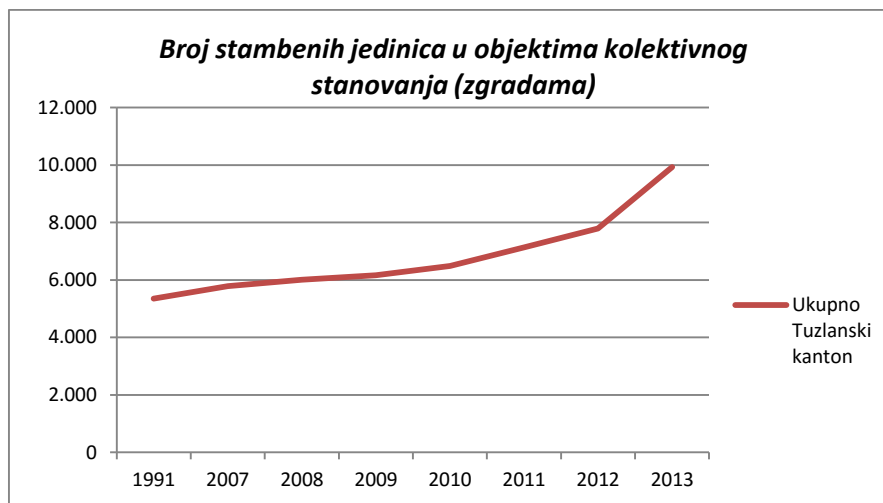
**Slika 102. Pregled broja osoba, domaćinstava i stanova (preliminarni popis 2013)**



Izvor: Federalni zavod za statistiku, Preliminarni rezultati popisa stanovništva, domaćinstava i kućanstava 2013. godine

Posmatrajući stanje u 9 općina koje su dostavile podatke (osim općina Kalesija, Kladanj, Lukavac i grada Tuzla), primjetan je trend porasta broja stanova u objektima kolektivnog stanovanja u posljednje tri godine, a sličan trend je zabilježen i u slučaju individualnih stambenih objekata.

**Slika 103. Pregled broja stanova u objektima kolektivnog stanovanja**



Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona

**Tabela 74. Razvojni problem i potrebe u oblasti imovine u vlasništvu Tuzlanskog kantona**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
Praćenje i jedinstveni registar stambenog fonda ne postoji na nivou Kantona	Hitno uspostaviti registre po općinama i na nivou Kantona

## 6.2. Stanje administrativnih usluga i ljudskih resursa kantonalne uprave

### 6.2.1. Administrativne usluge

Iznos ulaganja u tehničko opremanje Kantonalnih ministarstava i organa uprave u 2012. i 2013. godini znatno je manji u odnosu na raniji period. Ovaj iznos u 2012. godini iznosi 21,10%, a u 2013. godini 20,85% od iznosa ulaganja u tehničko opremanje iz 2011. godine.

S druge strane, broj funkcionalnih računara koje koriste kantonalni organi je u konstantnom porastu do 2011. godine.

Iznos finansijskih ulaganja u obuku osoblja se smanjio u zadnje dvije godine u odnosu na raniji period. Iznos ovih ulaganja u 2013. godini nije se promijenio u odnosu na iznos u 2012. godini, i manji je za oko 9% od petogodišnjeg prosječnog iznosa.

Broj administrativnih - upravnih i drugih postupaka, posmatrano za period 2009.-2013. u stalnom je porastu. Broj ovih postupaka u 2013. godini iznosio je 147.972, od kojih je 68,41% (101.225) riješenih. Broj prenešenih administrativnih postupaka iz 2013. godine u narednu godinu iznosio je 5.908. Razlog nedovoljno velikom procentu riješenih postupaka leži u činjenici da je Ured za zajedničke poslove kantonalnih organa (koji bilježi najveći promet predmeta) za "broj riješenih predmeta" dao podatke samo za predmete za koje postoji dokaz da su razduženi i arhivirani. Stvarno stanje riješenih predmeta nije poznato iz razloga što Kantonalna ministarstva i organi uprave ne dostavljaju trenutno sve riješene predmete na arhiviranje u centralnu arhivu.

Rad na rješavanju ovog problema je započeo sa kreiranjem mjesečnih izvještaja o postupanju po administrativnim postupcima ministarstava i organa uprave Tuzlanskog kantona, te kreiranju uslova za elektronsko zaključivanje riješenih predmeta korištenje specijaliziranog softvera. Za potrebe daljeg unapređenja potrebno je opremanje nekoliko ministarstava koja trenutno imaju značajan broj zahtjeva, a koja nemaju dovoljan nivo opreme.

U cilju stvaranja boljeg poslovnog okruženja, Vlada Tuzlanskog kantona i IFC (International Finance Corporation) članica grupacije Svjetske banke su od oktobra 2012. godine, uspješno proveli projekat regulatorne reforme „Unapređenje poslovnog ambijenta na Tuzlanskom kantonu s ciljem privlačenja novih investicija“. Realizacijom projekta ostvarene su značajne uštede, kako u vremenu, tako i dokumentaciji i smanjenju troškova zahtjeva za provođenje određenog administrativnog postupka na nivou ministarstava i organa uprave Tuzlanskog kantona. Na zvaničnoj web stranici Vlade Tuzlanskog kantona postavljen je Elektronski registar administrativnih postupaka u kojem su za svaki postupak navedeni neophodni dokumenti/prilozi, takse/naknade, rokovi i ostali bitni elementi za vođenje administrativnih postupaka.

Istraživanje stope zadovoljstva korisnika administrativnim uslugama do sada nije radeno. Međutim, Međunarodna finansijska korporacija, članica grupacije Svjetske banke, trenutno provodi analizu zadovoljstva podnosilaca zahtjeva za uzorkovane administrativne postupke koje provode ministarstva i organi uprave Tuzlanskog kantona.

**Tabela 75. Razvojni problemi i potrebe u oblasti administrativnih usluga**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
Značajan broj neriješenih administrativnih i upravnih postupaka	Ubrzati dostavljanje riješenih predmeta na arhiviranje u centralnu arhivu, Uraditi istraživanje stepena zadovoljstva korisnika Dodatno opremiti ministarstva i organe uprave za elektronsku evidenciju riješenih predmeta direktno u ministarstvima i organima uprave

### 6.2.2. Ljudski resursi

Zakonodavnu vlast Tuzlanskog kantona vrši Skupština Tuzlanskog kantona. Skupština Kantona potvrđuje imenovanje i razrješenje Vlade Tuzlanskog kantona. Vlada ima 13 članova, a čine je premijer i 12 ministara.

U nastavku je dat pregled kantonalnih organa uprave, upravnih organizacija i drugih kantonalnih organa i to:

- **12 ministarstava** (Ministarstvo finansija; Ministarstvo pravosuđa i uprave; Ministarstvo industrije, energetike i rudarstva; Ministarstvo razvoja i poduzetništva; Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povrak; Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja; Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede; Ministarstvo zdravstva; Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice; Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta; Ministarstvo za boračka pitanja; Ministarstvo unutrašnjih poslova)
- **3 uprave** (od čega dvije samostalne: Kantonalna uprava za inspekcijske poslove i Kantonalna uprava civilne zaštite, i jedna u sastavu Kantonalna uprava za šumarstvo u sastavu Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona.), U sastavu Ministarstva unutrašnjih poslova Tuzlanskog kantona je uprava policije kao policijski organ.
- **5 upravnih organizacija** (od čega tri samostalne: Kantonalni zavod za pružnje pravne pomoći, Pedagoški zavod TK, Kantonalna direkcija robnih rezervi; i dvije upravne organizacije u sastavu ministarstava i to: Zavod za prostorno planiranje i urbanizam i Poljoprivredni zavod TK),
- **5 ureda** (osnovanih od strane Vlade Tuzlanskog kantona: Ured za internu reviziju, Ured za zajedničke poslove kantonalnih organa, Ured Premijera, Ured Vlade i Ured za zakonodavstvo),
- **1 posebni organ** (Kantonalno pravobranilaštvo),
- **1 specijalizirana organizacija** (Kantonalna agencija za privatizaciju); i

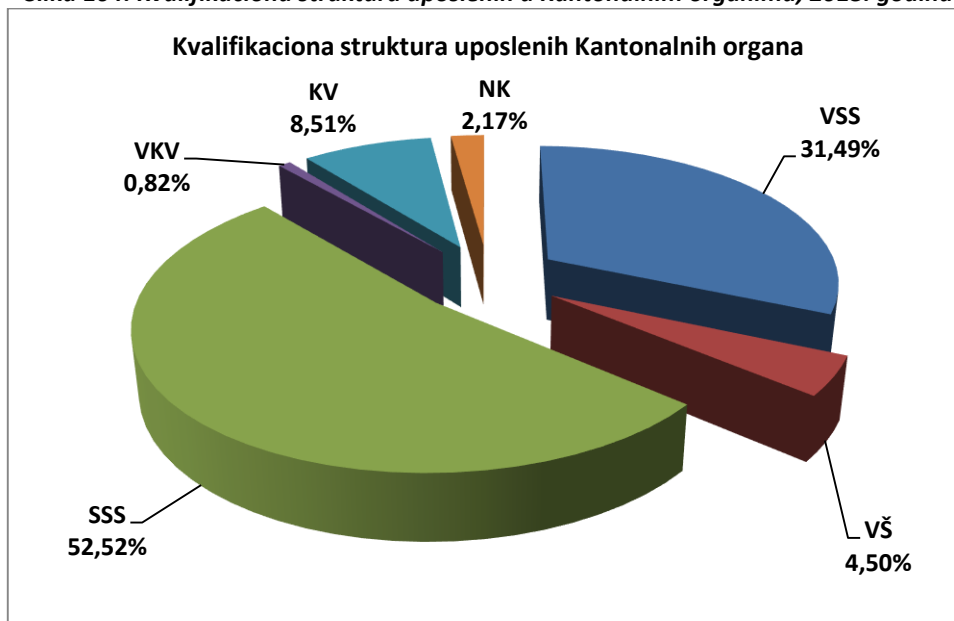
- **1 regulatorno tijelo** (Komisija za koncesije).

U navedenim organima zaposleno je 2.323 radnika (avgust 2014), uključujući i ovlaštena službena lica tj. policijske službenike. Prosječna ponderisana starosna dob uposlenika iznosi 44,76 godine, dok je 51,70% uposlenih starosne dobi preko 44 godine. Najveći broj radnika zaposlen je u Ministarstvu unutrašnjih poslova, koje zapošljava 78,77% od ukupnog broja radnika zaposlenih u kantonalnim ministarstvima i organima uprave.

Sveukupna kadrovska popunjenost Kantonalnih ministarstava i organa uprave nalazi se na nivou od 89,42%. Međutim, ona bilježi značajne varijacije kada su u pitanju pojedini organi. U najnepovoljnijem položaju nalazi se Ministarstvo zdravstva Tuzlanskog kantona gdje je zabilježeno 47,06% popunjenosti, zatim slijede: Ured za zakonodavstvo Tuzlanskog kantona sa 60,00%, Ured premijera Tuzlanskog kantona sa 61,11 %, Pedagoški zavod Tuzlanskog kantona sa 68,00% i Kantonalna uprava za inspeksijske poslove sa 69,29% kadrovske popunjenosti.

Kvalifikaciona struktura zaposlenih u smislu visoko obrazovnih kadrova naspram niže stručne spreme u odnosu na prosjek EU-27 i FBiH iz 2012. je zadovoljavajuća. Naime, 36% zaposlenih u ministarstvima i kantonalnim organima uprave posjeduje visoku i višu stručnu spremu, što je značajno iznad prosjeka učešća tercijerno obrazovanih u ukupnom broju zaposlenih u EU-27, koji je u 2012. iznosio 30,1%, dok u FBiH traj prosjek iznosi 18,6%.<sup>64</sup>

**Slika 104. Kvalifikaciona struktura uposlenih u Kantonalnim organima, 2013. godina**

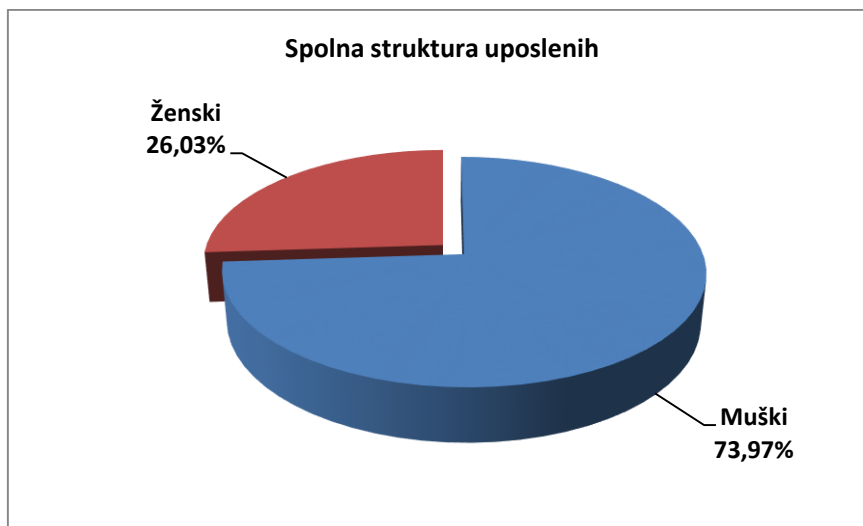


Izvor: Ured premijera Tuzlanskog kantona, 2014.

Kada je riječ o rodnoj ravnopravnosti zaposlenih situacija je nešto drugačija i može se okarakterizirati kao nepovoljna jer 26,03% uposlenih predstavljaju žene, na šta ukazuje i naredna slika.

**Slika 105. Rodna struktura uposlenih u Kantonalnim organima**

<sup>64</sup> Federalni zavod za programiranje razvoja, Izvještaj o razvoju FBiH 2012, Sarajevo, septembar 2013



*Izvor: Ured premijera Tuzlanskog kantona, 2014.*

Međutim, ukoliko se izuzmu policijski službenici, a u obzir uzmu samo zaposlenici Ministarstava Tuzlanskog kantona i Kantonalnih organa uprave, tada struktura zaposlenih dobiva povoljniju rodnu izbalansiranost gdje procenat uposlenih žena iznosi 44,44%, ali se zato sveukupna kadrovska popunjenost Kantonalnih organa smanjuje na nivo od 83,22%. Obzirom da je prosječna starost zaposlenih u Kantonalnim organima u prosjeku veća u odnosu na policijske službenike, to ovakav obuhvat podataka ukazuje na nepovoljniju starosnu strukturu.

Javna uprava bi trebala biti u stanju pružati kvalitetne usluge građanima i tvrtkama, a za to je potrebna moderna, fleksibilna i otvorena javna uprava za sudjelovanje javnosti.

U dosadašnjem periodu se nedovoljno pridavalo značaja ljudskim potencijalima u javnoj upravi i to se mora promijeniti. Osnovni cilj bi trebao biti razvijanje profesionalne, politički nepristrasne, nacionalno izbalansirane, etične, stabilne i aktivne javne službe, koju poštuju i koja je u stanju pružiti učinkovite usluge i vlastima i građanima. Međutim, trenutna starosna struktura uposlenih u javnoj administraciji i kantonalnoj upravi ne ide u prilog postizanja ovih ciljeva. Neophodno je prioritetno raditi na podmlađivanju strukture uposlenih kroz zapošljavanje mladog stručnog kadra.

**Tabela 76. Starosna struktura uposlenih Kantonalnih ministarstava i organa uprave (uključujući policijske službenike) zaključno sa 31.08.2014.**

Red. br.	Godište	Broj uposlenih	% UČEŠĆA U UKUPNOM BROJU
1	1941.-1950.	11	0,47%
2	1951.-1960.	270	11,62%
3	1961.-1970.	920	39,60%
4	1971.-1980.	968	41,67%
5	1981.-1990.	154	6,63%
	<b>UKUPNO:</b>	<b>2323</b>	<b>100,00%</b>

*Izvor: Ured premijera Tuzlanskog kantona, 2014.*

**Tabela 77. Razvojni problemi i potrebe u oblasti ljudskih resursa**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
Kadrovska nepopunjenost ministarstva zdravstva	Donijeti odgovarajuće mjere kako bi se kadrovski ojačalo ovo ministarstvo

<b>Nepovoljna starosna struktura zaposlenih</b>	Stimulirati zapošljavanje mladog stručnog kadra u kantonalnim organima uprave
<b>Neravnomjerno zastupljena rodna ravnopravnost zaposlenih</b>	Prilikom novog zapošljavanja dati prioritet zapošljavanju žena
<b>Nedovoljna izdvajanja za informatičko osposobljavanje uposlenika kantonalnih organa</b>	Obezbeđivanjem sredstava za finansiranje programa osposobljavanja kadrova omogućiti uposlenicima kantonalnih organa da usvoje nova informatička znanja i time povećaju efikasnost rada uprave Tuzlanskog kantona
<b>Nepovoljna kvalifikaciona struktura zaposlenih u smislu visoko obrazovnih kadrova naspram niže stručne spreme</b>	Donijeti mjere usmjerene na zapošljavanje kadrova sa visokom stručnom spremom

## 7. Stanje okoliša

U Federaciji BiH upravljanje okolišem je u nadležnosti su Federalnog ministarstva okoliša i turizma, i kantonalnih ministarstva. Tuzlanski kanton je svojevremeno usvojio sljedeće zakone: Zakon o zaštiti okoliša<sup>65</sup>, njegove izmjene i dopune<sup>66</sup>, Zakon o vodama<sup>67</sup> koji tretira aspekt zaštite voda, Zakon o zaštiti prirode<sup>68</sup>, te Zakon o otpadu<sup>69</sup>, Zakon o zaštiti zraka<sup>70</sup> i Zakon o zaštiti od buke<sup>71</sup>. Svi navedeni zakoni su stavljeni van snage osim Zakona o vodama koji je usvojen 2008. godine i usklađen je sa federalnim Zakonom, kao i Zakona o zaštiti od buke iz 2004. godine koji se i dalje primjenjuje u radu Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okoliša TK obzirom da federalni Zakon o zaštiti buke nije definirao sva pitanja u ovoj oblasti. Prema informacijama dobivenim iz Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okoliša TK, ministarstvo nema namjeru u narednom periodu razvijati novu legislativu u oblasti okoliša i za obavljanje poslova i provođenje aktivnosti iz svoje nadležnosti primjenjuje odredbe federalnih zakona iz oblasti okoliša. Ovo se odnosi i na Zakone o otpadu, zaštiti okoliša, zraka i prirode koje je ovaj kanton usvojio prije stupanja na snagu seta federalnih okolišnih zakona<sup>72</sup>.

Voda, šumsko bogatstvo, zemljište i mineralna bogatstva čine Tuzlanski kanton relativno bogatim prirodnim resursima, što čini komparativne prednosti ovog Kantona u odnosu na okruženje. Komparativne prednosti Tuzlanskog kantona su, osim poljoprivrednog zemljišta i u nizu energetsko sirovinskih grana, proizvodnji uglja i termoenergije, hemijskoj industriji, industriji plastike i alata i građevinskih materijala, te u prirodnim ljepotama koje se nedovoljno koriste u turističke svrhe, a koje koje se već duže vremena ugrožavaju i degradiraju. Osim toga, Tuzlanski kanton raspolaže i značajnim potencijalima koji leže u nekonvencionalnim izvorima (geotermalna energija, solarna energija, energija vjetra i dr.) koji se na području Kantona nedovoljno koriste. Iako prirodni resursi mogu i trebaju biti oslonac privrednog razvoja u budućem periodu, prvenstveno kao uporište za održivi razvoj, radi potpunog i dosljednjog dostizanja tog principa neizostavno je potrebno pažnju usmjeriti i na očuvanje prirodnih resursa, prije svega, zemljišta, šumskog bogatstva, vodnih resursa, kao i mineralnog bogatstva. Zbog toga će biti potrebno uspostaviti jedinstveni katastar zagađivača, kako bi se moglo uspostaviti praćenje utjecaja postojećih privrednih subjekata i jasnije definisali okolinski uslovi za izgradnju novih postrojenja.

<sup>65</sup> „Službene novine TK“ broj: 6/98

<sup>66</sup> „Službene novine TK“ broj:15/00

<sup>67</sup> „Službene novine TK“, broj: 11/08

<sup>68</sup> „Službene novine TK“, broj:10/04

<sup>69</sup> „Službene novine TK“ broj: 17/00

<sup>70</sup> „Službene novine TK“ br. 6/00

<sup>71</sup> „Službene novine TK“ br. 10/04

<sup>72</sup> Izvor: Istraživanje urađeno u okviru izrade Kantonalnog plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona 2014-2020 Institut za hidrotehniku G. F. u Sarajevu; Sarajevo; 2014



## 7.1. Zrak

Najznačajniji pritisak na kvalitet zraka na području Tuzlanskog kantona, postoji zbog emisija od privrednih subjekata i energetskeg sektora, zbog grijanja stambenog, poslovnog i javnog prostora, a potom i zbog emisija iz saobraćaja, emisija sa deponija otpada i emisija od poljoprivrednih djelatnosti. Osim toga na kvalitet zraka utječu i drugi faktori kao što su nepodobna konfiguracija terena i lokacije većih zagađivača, slaba cestovna infrastruktura kao i klimatsko-meteorološki uslovi (vjetrovi, temperaturne inverzije, i sl.)

**Energetski sektor** je jedan od najznačajnijih nosilaca privrednih aktivnosti u Tuzlanskom kantonu i evidentan je trend povećanja kapaciteta u narednim godinama (izgradnja zamjenskog kogeneracijskog bloka 7 u TE Tuzla i izgradnja TE Banovići). Ovaj sektor u velikoj mjeri i utiče na kvalitet zraka na području Kantona i to posebno u užoj Tuzlanskoj regiji, prvenstveno zbog vrste i kvaliteta goriva, te nedovoljno funkcionalnih sistema za kontrolu emisija u zrak.

Termoelektrana Tuzla vrši znatan pritisak na kvalitet zraka na ovom području, prije svega kada su u pitanju: prašina, sumpodioksid i azotdioksid. Realizacijom investicija u proteklih par godina postignuti su značajni tehnološki, ekološki i ekonomski efekti. Izvršena je zamjena elektrofiltera novim, čime je emisija prašine po bloku svedena na nivo evropskih normi. Da bi se smanjio štetan uticaj postojeće Termoelektrane na zdravlje stanovništva i okoliš, neophodno je unaprijeđenje sistema za sprečavanje štetnih emisija (NOx i PM2.5), te uvođenje odsumporavanja, rad na smanjenju emisije i odgovorniji odnos prema odlaganju šljake i pepela. Planirana rekonstrukcija postrojenja (blok 5) će ukupne emisije smanjiti za još 40%.

Snažni pritisci na kvalitet zraka iz **industrije** dolaze i iz bazične industrije i to iz proizvodnje: sode, koksa i proizvoda na bazi koksnog plina, cementa, proizvoda na bazi slane vode i hlora i dr., pri čemu se uočava trend povećanja broja postrojenja i pogona koji ulaze u ovu kategoriju. Na prekomjeran pritisak na kvalitetu zraka u ovom sektoru najviše utječu korištenje zastarjelih tehnologija, neodgovarajuće lokacije postrojenja koje se često nalaze vrlo blizu ili u samim naseljima, te nedostatak sredstava za finansiranje u okolinski prihvatljive tehnologije. S druge strane, ono što se može uočiti kao pozitivan trend je kontinuirano povećanje broja postrojenja i pogona koji su već pribavili ili su u procesu pribavljanja okolinske dozvole, što upućuje na to da se emisije štetnih materija teže dovesti u propisima definisane granice. Kako bi se u budućnosti moglo brže i efikasnije utjecati na unaprijeđenja kvaliteta zraka neophodno je postojeći monitoring kvaliteta zraka proširiti i na druge polutante, a industriju obavezati na dosljedniju primjenu postojećih zakona koji ih obavezuju na redovan monitoring emisija i izvještavanje.

**Tabela 78. Pregled broja postrojenja i pogona koji u značajnijoj mjeri utiču na kvalitet zraka na području Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

Utjecaj na kvalitet zraka	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Indeks promjena 2013/2007
Broj postrojenja i pogona (industrija, velike farme) na području Kantona koji ozbiljno zagađuju okoliš - procjena	7	11	14	21	28	33	39	557%
Broj postrojenja i pogona koja posjeduju okolinsku dozvolu	13	64	137	190	251	318	322	2477%
Broj postrojenja i pogona koji posjeduju sistem za upravljanje okolišem prema ISO Standardu	Podaci nedostu pni	Podaci nedostu pni	Podaci nedostu pni	Podaci nedostu pni	Podaci nedostu pni	Podaci nedostu pni	Podaci nedostu pni	

Broj postrojenja i pogona koji koriste eko-goriva (prirodni plin i sl.) – procjena	5	9	17	22	30	39	52	1040%
Broj osoba oboljelih od bolesti koje se mogu povezati sa kvalitetom zraka (disajni organi i sl.)	139.104	158.507	165.217	150.695	158.616	137.157	141.626	102%

- Na osnovu Pravilnika o izdavanju okolinske dozvole za pogone i postrojenja i druge planirane aktivnosti koje mogu značajno utjecati na okoliš („Službene novine TK „, br: 3/05 i 9/07) u prethodnoj tabeli uzeti u obzir Pogoni za sagorjevanje snage od 1 -10 MW , kao i pogoni za sagorjevanje sa nominalnom termalnom snagom većom od 10 MW Pravilnika o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu („Službene novine FBiH“ broj: 19/04).

Visoke koncentracije zagađujućih materija u zraku, koje su u znatnom porastu u periodu sezone grijanja, pokazuju da su **sektor zgradarstva** jedan od značajnijih zagađivača zraka i to prvenstveno zbog građevinskih karakteristika zastarjelih i energetski neefikasnih objekata, te zbog istih takvih Sistema grijanja objekata. Zbog bogatstva ovog regiona ugljem, veliki broj domaćinstava ga koristi za zagrijavanje. Kvalitet zraka tokom sezone grijanja u urbanom području Tuzle doseže II ili III kategoriju (zagađen ili veoma zagađen zrak), sa prekoračenjem dozvoljenih nivoa SO<sub>2</sub> sa 4 do 5 puta iznad najveće dozvoljene koncentracije. Osim toga i objekti javne namjene znatno doprinose narušavanju kvaliteta, prvenstveno zbog neracionalnog korištenja energije (grijanje, električni uređaji i oprema), tako da, prema istraživanjima rađenim na uzorku od 378 objekata sa područja cijelog Kantona , prosječna godišnja specifična emisija CO<sub>2</sub> iznosi 0,04t/m<sup>2</sup>, odnosno prosječno po objektu iznosi 68,85 t.

Najefikasnija mjera za suzbijanje negativnog uticaja individualnih ložišta na kvalitet zraka bi trebala biti proširenje mreže daljinskog grijanja, jer podrazumijeva gašenje individualnih ložišta i njihovo priključenje na sistem daljinskog grijanja. Takođe, potrebno je istaći važnost termičke izolacije objekata, kao mjere za smanjenje emisije zagađujućih materija u zrak, obzirom da je uglavnom nizak stepen termičke izolacije objekata razlog za visoku potrošnju energije za grijanje prostora.

Na području Tuzlanskog kantona veliki pritisak na kvalitet zraka dolazi iz sektora **saobraćaja**, što je uglavnom posljedica naglog povećanja broja vozila u saobraćaju, stanja saobraćajne infrastrukture, starosti voznog parka i neadekvatnog održavanja vozila. Promjena kvaliteta zraka prouzrokovana prometom ograničava se planskim mjerama: planiranjem saobraćajnica i prometa; osiguranjem uslova da se promet odvija u režimu sa najmanjim zagađivanjem (bez čestih kočenja, zaustavljanja i ubrzavanja); stimulisanje ugradnje i korištenja plina u motorna vozila; stimulisanjem korištenja javnog prevoza; stimulisanjem bolje popunjenosti privatnih vozila.

Isto tako, pritisak na kvalitet zraka dolazi i od emisija sa **deponija otpada** na kojima se tokom vremena stvara deponijski gas, a količina gasa zavisi od sastava i starosti otpada. Sastav deponijskih gasova zavisi od strukture depovanog materijala i uglavnom se sastoji od metana, ugljendioksida, ugljenmonoksida, vodika i drugih komponenti koje su zastupljene u manjim koncentracijama, odnosno u tragovima.

Podaci prikupljeni za 10 od 13 općina pokazuju da se godišnje prikupi 232.323,50 m<sup>3</sup> otpada, što predstavlja osnov za emisiju oko 1.393.938 m<sup>3</sup> deponijskog gasa. Prethodna iskustva, a kako je ukupna pokrivenost i stanovništva i privrede prikupljanjem otpada 67%, proizilazi da je procijenjena ukupna emisija za ovih 10 općina 2.080.504 m<sup>3</sup>. Uz to, pored deponijskog gasa, u grejnom periodu se zbog prisustva žara i vrelog pepela iz velikog broja individualnih ložišta javljaju i požari na deponijama, što dodatno doprinosi povećanju emisija štetnih materija.

Područja gdje je kvalitet zraka najugroženiji su svakako veći privredni u urbani centri i to:

- Općina Tuzla, gdje glavni pritisci dolaze od prvenstveno od energetske postrojenja i sektora zgradarstva (posebno individualnih ložišta na ugalj), ali i od saobraćaja i otvorenih deponija industrijskog i komunalnog otpada
- Općina Lukavac gdje, osim istih ovih izvora, pritisku na kvalitet zraka doprinosi i poljoprivreda.
- Općina Srebrenik, gdje kvalitet zraka prvenstveno ugrožava sektor zgradarstva, a zatim poljoprivredna i stočarska proizvodnja
- Općine Živinice i Banovići, gdje su glavni zagađivači odlagališta jalovine (sagorijevanje, prašina), ali pritiscima na kvalitet zraka značajno doprinose sektor zgradarstva (posebno individualna ložišta), saobraćaj i odlagališta otpada.

### 7.1.1. Praćenje kvaliteta zraka

Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okoline TK u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka "Sl. Novine FBiH 33/03", Pravilnikom o monitoringu kvaliteta zraka za FBiH, kao i Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka, prati kvalitet zraka, ali kako ne raspolaže dovoljnim količinama mjerne opreme, tako se parametri kvaliteta prate samo u jednom manjem dijelu Kantona. Ministarstvo trenutno raspolaže sa 5 stacionarnih mjernih stanica i centralnom jedinicom, kojima se od 2003. godine kontinuirano prati kvalitet zraka. Stacionarne mjerne stanice su locirane na području grada Tuzla (Skver, kod Bosanskog kulturnog centra, Bukinje, Bektići i Cerik). Ministarstvo od 2005. godine raspolaže i jednom mobilnom stanicom kojom se povremeno mjeri kvalitet zraka i u drugim općinama u Kantonu. U cilju omogućavanja kontinuiranog praćenja kvaliteta zraka na područjima sa većom koncentracijom industrijskih pogona, mjerna stanica iz Bektića će u narednom periodu biti premještena u Općinu Lukavac, a mjerna stanica iz Cerika će biti premještena u Živinice. Rezultati monitoringa potvrđuju prisustvo štetnih materija i često prekoračenje graničnih vrijednosti. Prema podacima dobivenim iz 5 mjernih stanica postavljenih u gradu Tuzla, koncentracije polutanata uglavnom su prelazile granične vrijednosti, pa čak i pragove upozorenja i uzbune, i to posebno u zimskom periodu. Vođenje i održavanje Sistema za praćenje kvaliteta zraka, kao i informisanje javnosti je u nadležnosti Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okoline Tuzlanskog kantona. Informacija o ocjenjivanju kvalitete zraka na području Kantona se izrađuje redovno, na godišnjem nivou.

**Sumpordioksid (SO<sub>2</sub>)**, kao jedan od najprisutnijih faktora narušavanja kvaliteta zraka na području Kantona, prvenstveno potiče od sagorijevanja fosilnih goriva sa povećanom koncentracijom sumpora. U narednoj tabeli su prikazana prekoračenja graničnih vrijednosti i pragova uzbune za 2012. i 2013. godinu. Upoređujući rezultate satnih vrijednosti koncentracije SO<sub>2</sub> u sezonama grijanja 2012/2013. godine i 2013/2014. godine, jasno je vidljiv trend povećanog prisustva SO<sub>2</sub> u zraku.

**Tabela 79. Pregled broja prekoračenja godišnjih graničnih vrijednosti i pragova uzbune za SO<sub>2</sub> za 2012. i 2013.**

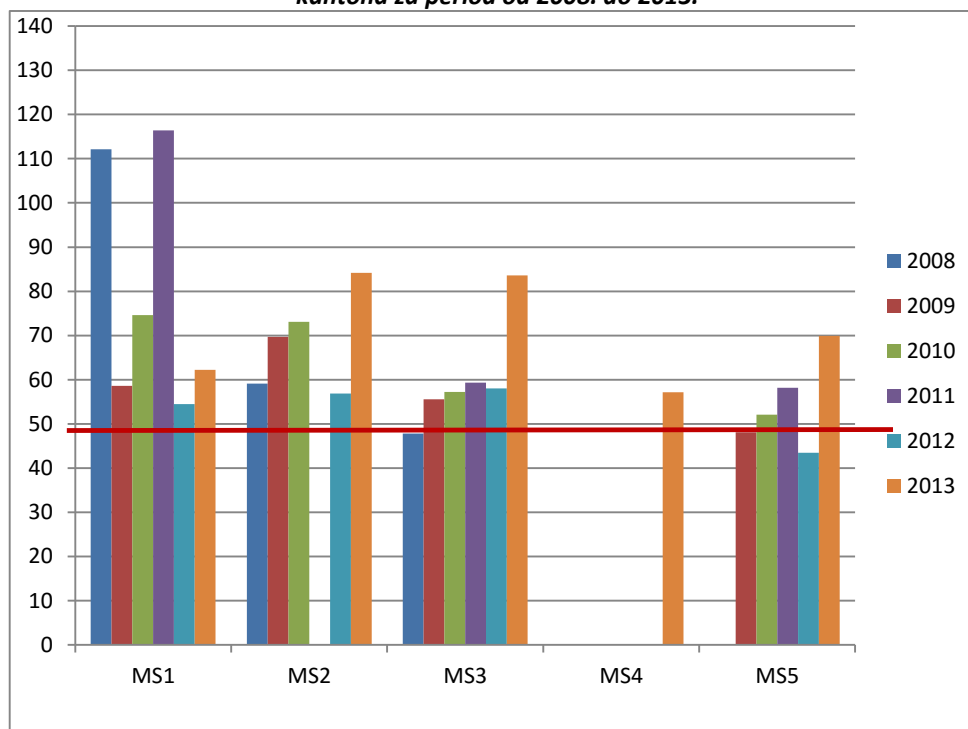
Propisane vrijednosti koncentracija SO <sub>2</sub>	Godina	Broj prekoračenja graničnih vrijednosti i pragova uzbune za SO <sub>2</sub>					Ukupan broj prkoračenja u godini
		Skver MS1	BKC MS2	Bukinje MS3	Bektići MS4	Cerik MS5	
<b>Prag uzbune za jednosatno mjerenje koncentracije SO<sub>2</sub> (500 µg/m<sup>3</sup>)</b>	2012	5	24	13	*	17	<b>59</b>
	2013	36	78	65	39	58	<b>276</b>
<b>Granična vrijednost za jednosatno mjerenje koncentracije SO<sub>2</sub> (350 µg/m<sup>3</sup>)**</b>	2012	51	119	56	*	43	<b>269</b>
	2013	89	274	57	102	123	<b>595</b>
	2012	29	39	25	*	8	<b>101</b>

Granična vrijednost za jednodnevno mjerenje koncentracije SO <sub>2</sub> (125 μg/m <sup>3</sup> )***	2013	42	71	61	43	37	251
--	------	----	----	----	----	----	-----

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona

Posmatrajući zagađenje zraka u gradu Tuzli duži vremenski period evidentno je prisutvo prekomjernog zagađenja zraka sumpornim dioksidom, odnosno primjetan je trend značajnijeg povećanja broja prekoračenja dozvoljenih graničnih vrijednosti u posljednje dvije godine (2,5 -4,5 puta).

**Slika 106. Grafički prikaz prosječnih godišnjih vrijednosti SO<sub>2</sub> na 5 mjernih stanica na području Tuzlanskog kantona za period od 2008. do 2013.**

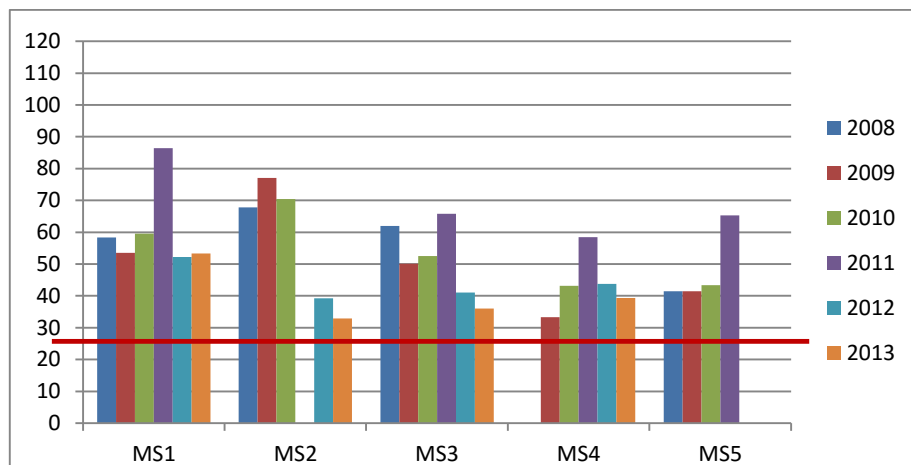


Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona

Posmatrajući strukturu privrede, stanje u zgradarstvu i intenzitet saobraćaja, može se zaključiti da je situacija slična i u ostalim sličnim gradovima na području Kantona. Ukoliko se rezultatima prikazanim u gornjoj tabeli pridruže i rezultati mjerenja u drugim općinama Tuzlanskog kantona (Gradačac, Srebrenik, Lukavac, Živinice, Kladanj), vršenih putem mobilne stanice u dvomjesečnim periodima tokom 2013. godine, ukupni broj prekoračenja pragova uzbune za SO<sub>2</sub> za ovih 7 općina je bio 375, pri čemu je u nekoliko navrata (posebno decembar 2013.) bilo proglašavano stanje pripravnosti ili čak i uzbune za područja Tuzle i Banovića.

Osim sumpordioksida, najznačajnije pritiske na kvalitet zraka na području Kantona vršile su **emisije suspendovanih čestica (PM<sub>2,5</sub>)**, gdje su godišnje granične dozvoljene vrijednosti vrijednosti tokom posljednjih 5 godina bile prekoračene na nekoliko lokaliteta u gradu Tuzli (Skver, Bukinje, Bektići), al i u ostalim općinama Kntona, izuzev općine Kladanj.

**Slika 107. Grafički prikaz prosječnih godišnjih vrijednosti suspendovanih čestica (PM<sub>2,5</sub>) na 5 mjernih stanica u gradu Tuzla za period 2008. do 2013.**



Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona

**Emisije stakleničkih plinova** se javljaju prvenstveno iz sektora proizvodnje i snabdijevanja energijom, zgradarstva, saobraćaja, poljoprivrede i odlaganja otpada. Podaci o emisijama ugljenmonoksida (CO<sub>2</sub>) kao jednog od stakleničkih plinova, ne postoje za područje Tuzlanskog kantona, a prema referentnom inventaru emisija CO<sub>2</sub> za grad Tuzlu, te za 2002. godinu koja je odabrana kao referentna godina, iz 5 sektora neposredne potrošnje energije (zgradarstvo, saobraćaj, javna rasvjeta, upravljanje otpadom i vodosnabdijevanje), ukupna emisija je procijenjena na 608.613,21 t/god, pri čemu najveći udio u toj količini imaju saektor zgradarstva (77%), a zatim sector saobraćaja (18%).

Ostale materije koje negativno utječu na kvalitetet zraka (azotni oksidi, ozon), osim u jako malom broju slučajeva (jednokratno na ograničenom broju lokacija), nisu prelazile dozvoljene granične vrijednosti. S obzirom da nije izrađen energetski bilans za područje Kantona, procjenu emisije acidifirajućih emisija koje utječu na stvaranje kiselih kiša nije bilo moguće procijeniti.

**Tabela 80. Razvojni problem i potrebe u oblasti zaštite zraka**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Parametri kvaliteta se prate samo u jednom manjem dijelu Kantona</b>	U Budžetu TK ili iz međunarodnih fondova obezbijediti sredstva za nabavku dodatnih mjernih stanica
<b>Najznačajniji pritisak na kvalitet zraka na području Tuzlanskog kantona postoji zbog emisija u sektorima energetike i industrije</b>	Ograničavanja emisije iz izvora zagađivanja, u industriji Postojeći monitoring kvaliteta zraka proširiti i na druge polutante, a industriju obavezati na dosljedniju primjenu postojećih zakona koji ih obavezuju na redovan monitoring emisija i izvještavanje
<b>Vrlo značajan pritisak na kvalitet zraka vrši sektor zgradarstva zbog grijanja stambenog, poslovnog i javnog prostora, a tome posebno doprinose individualna ložišta</b>	Proširenje mreže daljinskog grijanja jer podrazumijeva gašenje individualnih ložišta i njihovo priključenje na sistem daljinskog grijanja stimuliranje provođenja mjera termičke izolacije objekata, kao mjere za smanjenje emisije zagađujućih materija u zrak
<b>Još uvijek nedovoljan broj postrojenja i pogona koja posjeduju okolinsku dozvolu</b>	Insistirati na dosljednom provođenju zakoa Privrednim subjektima obezbijediti stručnu podršku za izradu studija potrebnih za dobijanje okolinske dozvole

<b>Korištenje zastarjelih tehnologija proizvodi nepotrebno velike emisije štetnih materija u zrak</b>	Reguliranje kvaliteta procesa i sistema za ograničenje emisija u postrojenjima od kojih zavisi emisija u zrak Intenzivirati inspekcijski nadzor
<b>Pretežno korištenje fosilnih goriva u svim segmentima života i rada</b>	Promocijom i stimulisanjem provedbe osavremenjivanja tehnoloških procesa i mjera energetske efikasnosti utjecati na promjenu vrste i kvaliteta korištenih goriva
<b>Još uvijek nedostaju propisi (prvenstveno podzakonski akti) koji bi obezbijedili zaštitu zraka u skladu sa međunarodnim i domaćim standardima</b>	Kontinuirano dorađivati i usklađivati postojeće propise koji se odnose na zaštitu zraka sa legislativom EU, uspostaviti mjerne i informacione sisteme, te striktno i djelotvorno provoditi donesene zakonske propise iz oblasti zaštite zraka i okoliša generalno
<b>Pritisak na kvalitet zraka dolazi i od emisija sa deponija otpada</b>	Dosljedno provoditi i kontrolisati primjenu standarda upravljanja otpadom Ukloniti nelegalne deponije

## 7.2. Upravljanje vodnim resursima

Dužinom od 147,3 km, i površinom sliva od 1.932 km<sup>2</sup>, Spreča je najveća pritoka rijeke Bosne. Geografski, sliv rijeke Spreče je dio šireg sliva rijeke Bosne, koji zajedno sa slivovima Une, Vrbasa i Drine čini sliv rijeke Save. Sliv Spreče, kao najznačajniji vodni resurs u Tuzlanskom kantonu, obuhvata 12 opština (od toga 8 u Tuzlanskom kantonu), u njemu živi i radi 483.425 stanovnika (10% teritorije FBiH i 24% stanovništva FBiH), a obuhvata i najveći dio najmnogoljudnijeg kantona u Federaciji BiH – Tuzlanskog kantona. Samo u slivu akumulacije Modrac, koje je dio sliva Spreče, u 110 naselja živi oko 130.000 stanovnika (direktno uz akumulaciju oko 25.000 stanovnika).

Osim pomenutog sliva na području kantona se nalazi i sliv rijeke Tinje koja je desna pritoka rijeke Save i pripada neposrednom slivu rijeke Save. Izvor rijeke Tinje se nalazi ispod planine Majevice odakle Tinja teče prema zapadu do naselja Tinja, a zatim prema sjeverozapadu, kod Srebrenika pravi veliki luk i dalje teče prema sjeveroistoku do ušća u rijeku Savu. Dužina toka Tinje iznosi oko 99,4 km, sa površinom sliva od 904 km<sup>2</sup>. Generalno se može reći da rijeku Tinju karakterišu visoki proticaji u proljetnom i jesenjem periodu, što je posljedica topljenja snijega i intenzivnih padavina u tim periodima godine. Za razliku od toga, tokom ljetnih mjeseci, proticaji su izuzetno mali. Proticaji Tinje su izuzetno neravnomjerni, a osnovni koeficijenti neravnomjernosti ukazuju na izrazito bujični karakter.

Rijeka Drinjača se ubraja u lijeve pritoke rijeke Drine, njen sliv pripada pod-slivu rijeke Drine, a time i slivu rijeke Save. Dužina rijeke Drinjača je 87,5km a njeno slivno područje je veličine 1.090,6 km<sup>2</sup>. Na području Tuzlanskog kantona sliv ove rijeke prostire se na teritoriju općine Kladanj.

Govoreći o kvalitetu voda, oko 2/3 svih površinskih voda u BiH je zagađeno iznad dozvoljenih nivoa, a istraživanja urađena od strane federalnog Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva u proteklih par godina, ukazuju na to da je, u takvom okruženju, „rijeka Bosna najzagađenija rijeka u BiH“, a „njene najzagađenije pritoke su Miljacka i Spreča sa Jalom“<sup>73</sup>. Teško hemijsko i mikrobiološko zagađenje Spreče, njenih pritoka i akumulacije Modrac kao jedne od najvećih BiH akumulacija, potvrđeno je i analizama provedenim od strane Agencije za vodno područje rijeke Save Sarajevo.

<sup>73</sup> A. Pećanac, „Voda i mi“, časopis Agencije za vodno područje rijeke Save, Sarajevo, br.68

Decenije agresivne industrijalizacije i zanemarivanja su ozbiljno degradirale raznolikost biljnih i životinjskih vrsta rijeke i njenih priobalnih područja. Razvojem industrije, kao i infrastrukturnim zahvatima na koritima rijeka od prirode se „otimaju“ područja na kojima su se vijekovima razvijale i ustalile biljne i životinjske zajednice i time ozbiljno narušavaju složeni međusobni odnosi i međuzavisnost vrsta. Nedavna istraživanja pokazuju da su broj riba i biljnih vrsta u rijeci Spreči znatno manji nego u manje zagađenim sličnim rijekama (i do 30%), a u jednom dijelu svoga toka, rijeka Spreča je apsolutno mrtva rijeka, bez ikakvog biljnog ili životinjskog svijeta. Kvalitet ribe koju ulove lokalni ribari, a koja predstavlja dodatni prihod njihovim domaćinstvima, je upitan obzirom na realnu mogućnost da je takva riba zagađena sastojcima dospjelim iz otpadnih voda.

Još jedan, jako bitan aspekt trenutnog stanja je i trenutna organizacija upravljanja vodama u BiH, pri čemu je jedan od ključnih problema taj da još uvijek nije uspostavljen sistem jedinstvenog upravljanja slivovima rijeka, pa tako i slivom rijeke Spreče. Tako danas imamo situaciju da su dijelovi sliva oko izvora i ušća pod administrativnom upravom Republike Srpske, sljedećim dijelom sliva (do ušća Jale) upravlja Tuzlanski kanton, branom na akumulaciji upravlja JP Spreča, a u preostalom dijelu, desnom obalom upravlja Federacija BiH, a lijevom opet Republika Srpska. U ovakvoj situaciji, teško je očekivati efikasnu koordinaciju aktivnosti, kako u pravcu razvoja infrastrukture, tako i u odnosu na poboljšanje kvaliteta voda.

Uz sve ove aspekte, u posljednje vrijeme, a naročito u proteklih nekoliko mjeseci, na značaju intenzivno dobijaju i problemi zaštite od voda (poplava), koji sve češće, uz ogromne materijalne štete, direktno ugrožavaju i ljudske živote i koče privredni razvoj. U tom segmentu i danas preovladava pasivni pristup karakterisan uglavnom izgradnjom zaštitnih objekata, dok se znatno manje pažnje i sredstava usmjerava na aktivnije mjere, kao npr. odvodnju, regulaciju, usporavanje vodotokova ili smanjivanja oticaja sa sliva.

Zbog toga, stanje voda u slivu rijeke Spreče se ukratko može opisati sa: „Vode **nema dovoljno**, ono što ima **lošeg je kvaliteta**, pri čemu se **vodama upravlja iz više centara**, a za unaprijeđenje trenutnog stanja **nema dovoljno resursa/sredstava**.“

### Raspoloživost vodnih resursa / Količina / Vodosnabdijevanje

Kada se posmatra i komponenta kvaliteta voda, raspoloživi protoci na najgušće naseljenim slivovima su najlošijeg kvaliteta, često neupotrebljivi za korišćenje, tako da i ne ulaze u kategoriju iskoristivih vodnih resursa. Nemaran odnos, prekomjerno zagađivanje i neadekvatna zaštita voda, prijeti da smanje i ovako ograničene raspoložive rezerve vode ispod kritičnih granica. Zbog svega toga, dobija se još nepovoljnija slika prostorne raspodjele voda i specifične raspoloživosti po stanovniku. Za očekivati je da će se u budućnosti intenzivirati socijalni konflikti u vezi sa raspodjelom raspoloživih količina (uzvodno u odnosu na nizvodno; građanstvo u odnosu na industriju; entiteti, općine,...). Zagađenjem površinskih voda smanjuju se i količine zdravstveno ispravne podzemne vode, a u BiH se 89% potreba za pitkom vodom zadovoljava iz podzemnih resursa (precizni podaci za Tuzlanski kanton ne postoje). S druge strane, dodatno će se zaoštriti situacija u vezi sa raspodjelom raspoloživih količina vode. Jedan od karakterističnih primjera je i proizvodnja el. energije, koja je i najveći potrošač vode (oko 60%), a prognoze su da će ona u BiH do 2015.godine rasti najbrže od svih zemalja u regionu, i to po stopi od 37% (hidroelektrane za 54%).

Analizirajući raspoložive količine voda u odnosu na broj stanovnika, najkritičnija situacija u bosanskohercegovačkom dijelu sliva rijeke Save je u slivu rijeke Bosne, a samim tim i u pod-slivu rijeke Spreče. Posmatrajući trenutno stanje, raskorak između ukupnih raspoloživih količina vode i njihove dostupnosti je danas u BiH, pa tako i u slivu Spreče, prilično veliki. Pored toga što ima malu vodnost (prosjeak 24,3 m<sup>3</sup>/s) i specifično otjecanje po stanovniku (I<sub>sr</sub>= 0,00098), rijeka Spreča ima i najlošije karakteristike kvaliteta vode.



U ranijim godinama, u mjesecima najveće potrošnje (juli, avgust, septembar) prosječni protoci se spuštaju na samo 40%, pa i 30% od prosječnih godišnjih vrijednosti, pri čemu izraziti malovodni periodi mogu da traju u kontinuitetu i po 2-3 mjeseca. Uz sve to, neravnomjernost padavina tokom hidrološke godine, na ovom području dovodi do potrebe za navodnjavanjem ili odvodnjavanjem. Dostignuti stepen razvoja navodnjavanja na području sliva ne zadovoljava potrebe stabilne i efikasne poljoprivredne proizvodnje (irigacioni sistemi zapušteni i neispravni, a nezvanični podaci ukazuju da se trenutno navodnjava negdje oko 3 % obradivih površina).

Još jedan od faktora koji će pred buduće procese planiranja postaviti veliki izazov je i činjenica da ne postoje relevantni podaci o podzemnim rezervama vode u ovom slivu, tako da se ne mogu procijeniti štetni uticaji, niti definisati mjere zaštite podzemnih rezervi za najveći dio sliva.

U slučajevima kada je otežano je snabdijevanje stanovništva pitkom vodom usljed zagađenosti izvorišta / podzemnih vodnih tijela / vodotokova / okolnog zemljišta, može se smatrati da je ljudima ograničen nesmetan pristup pitkoj vodi što je jedno od osnovnih ljudskih prava. Alternativni sistemi vodosnabdijevanja, kojima bi se voda dovodila iz udaljenih izvora, stavljaju ogromno finansijsko opterećenje na budžete domaćinstava, kao i na budžete oba nivoa vlasti ove regije.

### **Kvalitet voda – Generalno**

U mnogim izvještajima o stanju voda u BiH, neadekvatna obrada otpadnih voda je prepoznata kao glavni okolišni problem. Kompletni i objedinjeni podaci monitoringa bioloških i hemijskih karakteristika kvaliteta voda za cijelo područje BiH ne postoje, pa tako ni za sliv Spreče. Razlozi za to su mnogostruki, počevši od trenutne podjele nadležnosti za monitoring, preko nedostatka opreme i kadrova, neusaglašenosti metodologija, pa sve do nedostatka finansijskih sredstava ili političke volje za uspostavljanje efikasnog sistema monitoringa.

Uz to, informacije o stepenu i vrsti zagađenja voda koje se trenutno prikupljaju od strane privrednih subjekata, uglavnom se redovno dostavljaju nadležnim vlastima (npr. ministarstva okoliša, agencije za vode i sl), ali je problem to što sami privredni subjekti nemaju obavezu njihovog javnog objavljivanja, tako da javnost ima vrlo ograničene mogućnosti da do tih informacija i dođe. Ista situacija je i kod redovnih, obaveznih kontrola vode od strane vodovoda, zdravstvenih institucija i sl.

Najveći pritisak na vodotoke Tuzlanskog kantona vrše otpadne vode domaćinstava i industrije, ali i poljoprivredne otpadne vode, a najčešće posljedice unosa enormnih količina zagađenja u vode su hemijska neispravnost, odnosno povišen sadržaj teških metala, amonijaka, nitrata, cijanida, fenola, mineralnih ulja i emulzija, kao i mikrobiološka neispravnost uz povišeno prisustvo ukupnih bakterija.

Na nivou Tuzlanskog kantona ne postoji sistem praćenja kvaliteta površinskih voda, nego se, po trenutnoj raspodjeli nadležnosti, praćenje vrši od strane Agencije za vodno područje rijeke Save Sarajevo, a broj lokacija na kojima se vrši monitoring je od 11 u 2007. godini, u 2013. godini porastao na 20, što još uvijek nije dovoljno, kako sa aspekta pokrivenosti vodotokova u Kantonu, tako niti sa aspekta vrste parametara koji se prate.

Podaci o kvalitetu podzemnih voda ne postoje, a u okviru aktivnosti na usklađivanju BH propisa sa EU Okvirnom direktivom o vodama, u toku je izrada studija koje bi trebale postaviti osnove za uspostavljanje sistema monitoring podzemnih voda u BiH, pa time i u Tuzlanskom kantonu.

Uredbom o klasifikaciji voda, rijeka Spreča do ušća u akumulaciju Modrac, svi drugi vodotoci u slivu akumulacije i sama akumulacija Modrac svrstani su u II kategoriju-klasu voda.



Na osnovu višegodišnjeg praćenja kvaliteta voda, utvrđeno je da su svi vodotoci u daleko lošijem stanju u odnosu na zakonski utvrđeni kvalitet i da po kvalitetu voda odgovaraju III-IV kategoriji-klasi voda. Vodotoci, prijemom zagađenja preko svojih pritoka, konstantno su opterećeni visokim teretom zagađenja i zbog toga skoro po svim pokazateljima kvaliteta, odgovaraju III-IV kategoriji-klasi voda, s tim da se povremeno po kvalitetu mogu svrstati i u vodotoke "van klase". Bitno je naglasiti da se npr. na rijeku Turiju vrši konstantan pritisak od odlagališta jalovine rudnika u okolini čije otpadne vode sadrže ugljenu prašinu i druge opasne supstance. Procjedne vode iz deponija rudničkog otpada obližnjih rudnika (Đurđevik i Banovići) istovremeno zagadjuju i rijeku Spreču i jezero Modrac.

Rijeka Spreča je, nažalost, postala otvoreni kolektor za sve otpadne vode sa područja 12 opština sliva, a ono što najviše zabrinjava je činjenica da trenutne količine voda u vodotocima sliva, mogu prihvatiti tek neznatan dio ukupnog zagađenja koje se svakodnevno unosi, odnosno ukupan kapacitet vodotoka u slivu rijeke Spreče u odnosu na bilans tereta zagađenja iznosi oko 7% (na 1.000.000 ES stvarnog tereta zagađenja, ukupni prijemni kapacitet vodotoka iznosi je 67.000 ES).

Za eliminisanje efekata toksičnosti u vodama sliva Spreče, potrebna je količina od oko 300 m<sup>3</sup>/s vode za razblaženje, a Spreča ima protok od 24,3 m<sup>3</sup>/s (8,1%).

Takva situacija je rezultat niskih proticaja u vodotokovima, oscilacija u količinama vode (bujični karakter, brana akumulacije Modrac), relativno visoke naseljenosti u slivu, nedovoljnog broja postrojenja za tretman otpadnih voda i relativno razvijene industrije, što onemogućava samoprečišćavanje vodotoka.

Većina voda u slivu ne zadovoljava standarde kvaliteta. Prema izvještaju o utvrđivanju kvaliteta voda rijeke Spreče iz juna 2011. godine kojeg je pripremio Institut za hemijsko inženjerstvo Tuzla može se konstatovati sljedeće:

- Duž ispitivanog dijela vodotoka rijeke Spreče, po pokazateljima zasićenja kisikom, sadržaju suspendiranih materija, suhog ostatka filtrirane vode utvrđene su vrijednosti iznad propisanih za I kategoriju (klasu) vodotoka.
- Na lokalitetu- 200 m nizvodno od uliva rijeke Jale, vrijednost pH svrstava vodotok u III klasu.
- Rezultati analiziranog uzorka vode rijeke Spreče ukazuju da sadržaj amonijaka i nitrita premašuju vrijednosti propisane Uredbom o graničnim vrijednostima opasnih i štetnih materija za tehnološke otpadne vode prije njihovog ispuštanja u sistem javne kanalizacije odnosno drugi prijemnik (Sl. novine F BiH broj 50/07)
- Na dijelu vodotoka nizvodno od upuštanja otpadnih voda iz industrijske zone Lukavac, utvrđeni sadržaj hlorida premašuje vrijednost propisanu Pravilnikom o graničnim vrijednostima opasnih i štetnih materija za tehnološke otpadne vode prije njihovog ispuštanja u sistem javne kanalizacije odnosno drugi prijemnik (Sl. novine F BiH broj 50/07) – za slučaj ispuštanja u površinske vode. Takođe utvrđene su vidljive otopljene materije (kao promjena boje), te primjetan miris (na amonijak i otopljene organske materije) vjerovatno kao posljedica ispuštanja otpadnih voda industrije Lukavca.

Rijeku Jalu, značajnu pritoku rijeke Spreče koja protiče kroz Tuzlu, karakterišu mala vodnost u većem dijelu godine (učešće otpadnih voda u ukupnoj masi i do 90%), visoki nivoi fekalnih zagađenja, visoka pH-vrijednost, sadržaj elektrolita, čime je povećana toksičnost tih voda. Kvalitet vode rijeke Jale, u potpunosti je određen zagađenošću otpadnih industrijskih voda privrednih subjekata (Fabrike soli Tuzla, Poliuretanske hemije Tuzla, Termoelektrane Tuzla) i komunalnih otpadnih voda grada Tuzle, jer ove otpadne vode sačinjavaju više od 90% ukupnog protoka rijeke Jale. Rijeka Jala po vrsti i količini zagađenosti do kolektora kanalizacije grada Tuzle (TE Tuzla) spada u II kategoriju voda, a od kolektora nizvodno do ušća u III kategoriju voda.

Akumulacija Modrac, posebno u plićim dijelovima, ne zadovoljava ni II kategoriju kvaliteta vode posmatrajući parametre kao što su otopljeni kisik i otopljena organska zagađenja (utrošak KMnO<sub>4</sub>), a utvrđene su prekoračene koncentracije azotnih i fosfornih jedinjenja, željeza, mangana, a i ostalih teških metala (Pb, Zn, Cr, Cu, Al).

Na osnovu bioloških istraživanja voda akumulacije Modrac koja su obavljena u proteklih par godina, može se zaključiti da je u posljednjih 40 godina, akumulacija izmijenila stepen trofije i degradirala taj parametar kvaliteta do granice eutrofnih voda

**Tabela 81. Razvojni problem i potrebe u oblasti kvaliteta voda**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Nedovoljno razvijena mreža monitoringa i mala frekvencija uzorkovanja / ispitivanja kvaliteta voda (fizičko-hemijski, mikrobiološki parametri) na površinskim vodama TK</b>	Inicirati povećanje broja lokaliteta i učestalosti praćenja kvaliteta na svim površinskim vodama TK; inicirati uspostavu sistema kontinuiranog monitoringa efluenta od strane zagađivača (npr. uspostavljanje mjerne mreže za mjerenje u realnom vremenu za sve zagađivače koji imaju > 100.000 ES)
<b>Obaveza obavještanja javnosti o kvalitetu (stepenu zagađenja) voda, uključujući vanredno i incidentno zagađenje nije jasno zakonski definisana.</b>	Zakonski urediti obavezu obavještanje građanstva o bitnijim parametrima kvalitete voda (koji utiču na zdravlje), u prvom redu u incidentnim situacijama, ali i periodično
<b>Nedovršen proces uspostave katastra zagađivača (identifikacija, evidentiranje, klasifikacija,...)</b>	Dovršiti izradu i međusektorsko objedinjavanje evidencija katastra zagađivača (razni nivoi nadležnosti, vodoprivreda ↔ okoliš,...), učiniti ih dostupnim javnosti i redovno ih ažurirati
<b>Nedefinisano referentnih uslova za klasifikaciju ekološkog stanja i dopuštenih graničnih vrijednosti parametara hemijskog kvaliteta za klasifikaciju hemijskog stanja vodnih tijela površinskih voda, kako bi se mogli postaviti ciljevi djelovanja, odnosno donijeti program mjera</b>	Definisati referentne uslove za klasifikaciju ekološkog stanja i dopuštenih graničnih vrijednosti parametara hemijskog kvaliteta za klasifikaciju hemijskog stanja vodnih tijela površinskih voda, tj. definisati "nulte polazne tačke"/"referentne tačke" stepena zagađenosti voda u odnosu na koje će se mjeriti napredak (ili pogorsanje) Usaglasiti metodologiju i izvršiti identifikaciju: vrste i količine otpadnih voda i osjetljivosti recipijenta (definisati osjetljive i manje osjetljive zone)
<b>Nedovoljna razvijenost i opremljenost institucija (posebno inspekcija) za redovnu kontrolu / nadzor kvaliteta površinskih i podzemnih voda</b>	Dograditi kapacitete institucija za nadzor kvaliteta površinskih i podzemnih voda - unapređenje stručnih kapaciteta (edukacijom) i zapošljavanje stručnog kadra
<b>Nepostojanje ili neadekvatan tretman otpadnih voda iz privrede, kao i nedostatak programa prevencije i zamjene prljavih tehnologija</b>	Inicirati zakonsko regulisanje da industrijska postrojenja vodu mogu zahvatati isključivo nizvodno od „svojih“ ispusta, čime bi ih se dodatno motiviralo na poštovanje propisa Uspostaviti sistem za adekvatno prikupljanje i zbrinjavanje rudničkog i industrijskog otpada
<b>Primjena zastarjelih tehnologija u proizvodnji znatno uvećava nivo zagađenja</b>	Promovirati veću zastupljenost "čistih tehnologija" (primjena BAT principa i rješenja)
<b>Termalno zagađenje voda utiče na ugrožavanje ekosistema</b>	Intenzivirati promociju iskorištavanja otpadne topline prije ispuštanja u površinske vode –

	stimulisanje inicijativa/projekata gdje se toplina iz otpadnih voda koristi npr. za zagrijavanje plastenika ili grijanje prostorija
<b>Veoma mali broj privrednih subjekata ispunio zakonsku obavezu pribavljanja okolinskih dozvola, a jedan od glavnih uzroka je i nepripremljenost većeg dijela privrednih subjekata za samostalnu izradu plana aktivnosti za dobijanje okolinske dozvole</b>	Dodatnim zapošljavanjem stručnjaka i edukacijom postojećeg kadra unaprijediti kapacitete privrednih subjekata za samostalnu izradu studija uticaja na okoliš i provođenje mjera smanjenja negativnih uticaja na okoliš Dosljedno provoditi i strožije sankcionisati izbjegavanje zakonske obaveze izrade strateških procjene uticaja na okoliš za određene grupe zagađivača
<b>Zagađenja sa poljoprivrednog zemljišta nastala neracionalnom i nepravilnom upotrebom đubriva i pesticida, čvrsti i organski poljoprivredni otpad i otpadne vode dovode do zagađenja voda nitratima i drugim štetnim materijama, eutrofikacije voda i ugrožavanja ekosistema</b>	Inicirati uvođenje mehanizama / propisa koji će stimulirati primjenu ekološki prihvatljivih nehemijskih metoda za borbu protiv nametnika i promovisati izbjegavanje korištenja pesticida, a ukoliko se kemijska sredstva koriste potrebno je propisati uslove njihovog korištenja (npr. zabrana korištenja na vodnom dobru, zonama sanitarne zaštite izvorišta, zabrana tokom određenih perioda u godini i pri određenim vremenskim uslovima,..)
<b>Očigledna je needuciranost poljoprivrednika i prehrambene industrije, neinformisanost i neprimjenjivanje najboljih praksi i iskustava za ograničavanje unosa štetnih materija u vodu i zemljište</b>	Promovisati i stimulirati primjenu standarada, kao npr GlobalGAP i HACCP kojima se smanjuje unos zagađenja u zemlju, a time i površinske vode. Definirati maksimalno dozvoljenu potrošnju vode (količine) za svaki tip poljoprivredne djelatnosti i prerade hrane, a u skladu sa najboljim praksama (BAT) Uvesti podsticajne i restriktivne mjere za povratak ambalaže poslije korištenja pesticida
<b>Evidentno je postojanje kompromisa u okviru institucija nadležnih za praćenje stanja okoliša, odnosno prihvatanje slabijih kriterija u vezi sa uticajem nekontrolisane upotrebe pesticida i ostalih hemijskih sredstava u poljoprivredi</b>	Razdvojiti sektore upravljanja vodama i poljoprivrede da bi se izbjegli eventualni sukobi interesa (poljoprivreda je jedan od najvećih zagađivača voda), ali zadržati međusektorsku koordinaciju
<b>Osim samog uzgoja poljoprivrednih kultura i stočarstvo je značajan uzročnik zagađenja vodnih resursa</b>	Neophodno je uspostaviti 'stočna groblja', te adekvatno riješiti odlaganje i/ili spaljivanje klaoničkog otpada. Destimulisati praksu čuvanja i uzgoja životinja u vodnim područjima zbog pojave određenih bolesti (zagađenja izvorišta i vodotokova)
<b>Postojanje divljih, ali i zvaničnih neuređenih deponija čvrstog otpada (i urbanog i industrijskog otpada) u blizini vodnih resursa</b>	Sanirati postojeće i izgraditi nove deponije čvrstog otpada prema važećim strategijama i propisima za upravljanje čvrstim otpadom, ali i standardima koji su u skladu sa EU direktivama Hitno staviti van upotrebe i ukloniti deponije smeća i otpadnog materijala koje nemaju upotrebne dozvole (poluzvanične i divlje deponije) i ubrzati proces uspostavljanja regionalnih sanitarnih deponija

<b>Zagađenje voda putem saobraćaja i proratne infrastrukture (benzinske pumpe, auto-praonice., auto-servisi..) se često ne uzima u obzir, pa time niti prati, niti sankcioniše</b>	Inicirati i provesti istraživanja uticaja zagađenja koje dolazi od saobraćaja (kvantifikacija) i donijeti propise o ograničavanju takve vrste zagađenja
<b>Zagađenja od aktivnosti vezanih za upravljanje šumama se, također, često ne uzimaju u obzir</b>	Kvantificirati, a zatim provesti mjere za redukciju zagađenja od aktivnosti vezanih za upravljanje šumama (tokom i nakon sječe)
<b>Očigledna je neinformisanost šire javnosti, ali i donosioca odluka o stepenu i štetnim efektima zagađenja na zdravlje ljudi i okoliš (ekosisteme)</b>	Boljim informisanjem javnosti i donosioca odluka o štetnim efektima zagađenja na zdravlje ljudi i okoliš (ekosisteme) uticati na smanjenje potrošnje deterdženata sa većim sadržajem fosfora

### Otpadne vode iz naselja

U kontekstu ukupnog uticaja unosa organskih zagađenja iz naselja na sliv rijeke Spreče, zabrinjavajuća je činjenica da je Tuzlanskom kantonu trenutno postoje samo tri postrojenja za tretman urbanih otpadnih voda (Srebrenik, Gradačac, Živinice), ukupnog kapaciteta 67.000 ekvivalentnih stanovnika (ES). Otpadne vode naselja koja nemaju izgrađene sisteme kanalizacije donose znatne količine zagađenja u vodotokove, prvenstveno biorazgradive organske materije, nutrijente I kabasti otpad. Za područje Kantona još uvijek ne postoje relevantne analize koje bi pokazale potrebne kapacitete kolektorskih sistema, kao niti kapacitete postrojenja za tretman otpadnih voda, iako je to jedna od međunarodno preuzetih obaveza BiH u procesu provedbe EU okvirne direktive o vodama.

Najčešći mikrobiološki kontaminanti u vadama sliva Spreče su: koliformne bakterije i fekalni streptokok. Najčešći hemijski kontaminant sui: amonijak, nitrati, nitriti, rijetko teški metali i dr. toksične tvari.

**Tabela 82. Razvojni problem i potrebe u oblasti kvaliteta voda- otpadne vode iz naselja**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Ispuštanje netretiranih ili nedovoljno tretiranih urbanih /gradskih otpadnih voda zbog nepostojanja zajedničkih postrojenja za tretman otpadnih voda, ubrzano pogoršava ionako loše stanje</b>	Izvršiti procjenu potreba, odrediti prioritete i inicirati pokretanje projekata za izgradnju ekonomski opravdanih postrojenja za tretman otpadnih voda iz naselja >10.000 ES (u I koraku) i > 2.000 ES (u sljedećem ciklusu)
<b>Nedefinisani ukupni potrebni kapaciteti kolektorskih sistema potrebnih da bi se obuhvatila sva kolicina otpadnih voda iz naselja (na nivou sliva)</b>	Izraditi procjenu potrebnih kapaciteta i nivoa tretmana postrojenja za tretman otpadnih voda za pojedine subjekte i grupe subjekata (barem u I i II stepenu)
<b>Nedefinisani potrebni kapaciteti postrojenja za tretman otpadnih voda i nivoa tretmana otpadnih voda (npr. odvojeno za aglomeracije preko 2000 ES, ili za one preko 10.000 ES )</b>	Izraditi procjenu potrebnih kapaciteta i nivoa tretmana postrojenja za tretman otpadnih voda za pojedine subjekte i grupe subjekata (barem u I i II stepenu)
<b>Nedovoljna pokrivenost naselja kanalizacionom mrežom uslovljava direktan ispust otpadnih komunalnih voda u vodotokove</b>	Izgraditi / proširiti pokrivenost naselja kanalizacionom mrežom do prosječnog nivoa od 75%

### Otpadne vode od privrednih djelatnosti

Prema analizama urađenim tokom izrade integralnog plana upravljanja slivom rijeke Save, od ukupno unesenih količina štetnih i opasnih materija u vodotoke sliva Save, 96% olova, te 80% od ukupnog fosfora i 58 % kroma iz industrijskih postrojenja dolazi iz BiH.

Prema EU klasifikaciji, proizvodnja energije, rudarstvo i hemijska industrija su među najvećim zagađivačima voda opasnim materijama, a sve ti vidovi proizvodnje su prisutne u slivu Spreče (2 rudnika, termoelektrana u radu i termoelektrana u izgradnji, proizvodnja koksa, sode,...)

Otpadne vode iz industrije koje se ulijevaju u Spreču karakterišu visoka pH-vrijednost, elektroliti (CaCl<sub>2</sub>, NaCl, CaSO<sub>4</sub>), organske toksične materije, fenoli i nitrogene materije-amonijak.

Posebna pažnja treba biti posvećena zagađenjima koje produkuje hemijska industrija za koju je karakterističan veliki utrošak vode i produkcija vrlo toksičnih slabo razgradljivih jedinjenja, pa čak i radioaktivnog industrijskog otpada lociranog na samoj obali rijeke Spreče (procjedne vode sa odlagališta šljake i elektrofilterskog pepela). Uz to visoke vrijednosti provodljivosti ukazuju na postojanje otrovnih materija u samom sedimentu rijeke i jezera.

U slivu postoji 18 većih postrojenja koja ispuštaju znatne količine otpadnih voda, ali samo 11 njih ima vodne dozvole, a 5 upotrebne dozvole. Iako nove tehnologije uz smanjenje zagađenja donose i ekonomsku korist, većina privrednih subjekata to još uvijek smatra „nepotrebnim“ troškom.

Posmatrajući mala i srednja preduzeća, uočljivo je da je jako česta pojava da, zbog slabe kontrole, oni svoje otpadne vode ispuštaju u gradske kanalizacije, što stvara dodatne probleme u dimenzioniranju i eksploataciji postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, jer u tom slučaju opasne materije preko kanalizacije dospjevaju u postrojenja gdje mogu svojim toksičnim djelovanjem uništiti biološki tretman.

Veliki je broj pojedinačnih (tačkastih) zagađivača (malih privatnih biznisa - praonica, benzinskih pumpi, automehaničarskih radionica, proizvođača i prerađivača mesa,...), ali to ne prati mreža mjernih stanica/mjesta u dijelu sliva do akumulacije Modrac (samo nekoliko u gornjem toku, blizu izvora).

**Tabela 83. Razvojni problem i potrebe u oblasti kvaliteta voda- otpadne vode od privrednih djelatnosti**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Primjena zastarjelih tehnologija u proizvodnji znatno uvećava nivo zagađenja</b>	Uvesti dozvoljene kvote za različite tipove i klase potrošača, ili za pojedine sektore privrednih djelatnosti, čime će se postići optimizacija proizvodnje i veća zastuplenost "čistih tehnologija" (primjena principa i rješenja iz BAT)
<b>Nepostojanje ili neadekvatan tretman otpadnih voda iz privrede, kao i nedostatak programa prevencije i zamjene prljavih tehnologija</b>	Propisima regulisati da industrijska postrojenja vodu mogu zahvatati isključivo nizvodno od „svojih“ ispusta, čime bi ih se dodatno motiviralo na poštovanje propisa Uspostaviti sistem za adekvatno prikupljanje i zbrinjavanje rudničkog i industrijskog otpada
<b>Termalno zagađenje voda utiče na ugrožavanje ekosistema</b>	Intenzivirati promociju iskorištavanja otpadne topline prije ispuštanja u površinske vode – stimulisanje inicijativa/projekata gdje se toplina iz otpadnih voda koristi npr. za zagrijavanje plastenika ili grijanje prostorija
<b>Veoma mali broj privrednih subjekata ispunio zakonsku obavezu pribavljanja okolinskih dozvola, a jedan od glavnih uzroka je i nepripremljenost većeg dijela privrednih</b>	Dodatnim zapošljavanjem stručnjaka i edukacijom postojećeg kadra unaprijediti kapacitete privrednih subjekata za samostalnu izradu studija uticaja na okoliš i provođenje mjera smanjenja negativnih uticaja na okoliš

<b>subjekata za samostalnu izradu plana aktivnosti za dobijanje okolinske dozvole</b>	Dosljedno provoditi i strožije sankcionisati izbjegavanje zakonske obaveze izrade strateških procjene uticaja na okoliš za određene grupe zagađivača
---	--

### Otpadne vode od poljoprivrednih djelatnosti i proizvodnje hrane

EU je prepoznala poljoprivredu kao sektor koji najviše zagađuje okoliš u Evropi (Drugi izvještaj o stanju okoliša u EU, EAE Kopenhagen). BiH je 2001. prihvatila Memorandum o saradnji (19 dunavskih zemalja, Međunarodna komisija za crnomorski sliv, Međunarodna komisija za sliv Dunava, 2001.), kao i provođenje EU Direktive o nitratima, čime se obavezala na smanjenje/ograničenje unosa P (fosfora) i N (azota) i primjenu BAT (najboljih raspoloživih tehnologija) i BAP (najboljih raspoloživih praksi) u poljoprivredi, kao i poduzimanje mjera za ograničavanje količine fosfora u deterdžentima.

Jedan od najznačajnijih disperznih izvora zagađenja voda su poljoprivredna djelatnost, uzgoj i eksploatacija šuma, te ruralna naselja sa razuđenim stambenim objektima. Osim toga i sama ambalaža repromaterijala koji se u poljoprivredi koriste stvara dodatne količine čvrstog otpada koji, opet, vrlo često završava odbačen u vodotokove.

Od ukupne površine BiH, poljoprivredno zemljište pokriva oko 52% zemljišnih površina (u Federaciji BiH 0,56 ha/stan., a u Tuzlanskom kantonu 0,26 ha/stan), što daje predstavu o količini zagađenja koje je posljedica ove ljudske aktivnosti.

Zagađenja voda postavljaju ograničenja i pred poljoprivrednike i pred industriju, onemogućavajući ih npr. da se bave proizvodnjom organske hrane i tako ih lišavajući mogućnosti da se bave ovom sve profitabilnijom privrednom aktivnošću, što je posebno važno s obzirom na to da oni na raspolaganju imaju samo zemlju kao mogući proizvodni resurs i izvor prihoda za svoja domaćinstva.

Razvoj poljoprivrede u ruralnim područjima sliva Spreče ima jednu od ključnih uloga ekonomskog razvoja i napretka stanovništva u Kantonu. Ispuštanje đubriva, pesticida, herbicida i njihove ambalaže u vodotoke sliva Spreče umnogome doprinose povećanom prisustvu otrovnih supstanci u ovim vodama. Tu istu vodu poljoprivrednici koriste za zalivanje usjeva ili u domaćinstvu. Rast poljoprivredne proizvodnje u slivu će biti veoma blizu općem prosjeku BiH (3-5%), a poljoprivredno zemljište postaje sve oskudniji i skuplji resurs.

Procjenjuje se da je ukupna površina poljoprivrednog zemljišta u slivu Spreče negdje oko 120 000 ha, a najviše obradivih površina je u Kalesiji, Lukavcu, Tuzli, Živinicama, Petrovu i Gračanici (i to ukupno oko 65 % svih površina).

Gornji i srednji tok rijeke Spreče karakterišu intenzivna poljoprivredna proizvodnja i prisustvo znatnog broja većih pogona za proizvodnju i preradu hrane (stočarstvo, klaonice, postrojenja za preradu voća i povrća, peradarske i stočne farme, proizvodnja sokova).

Nažalost, veoma mali broj poljoprivrednih proizvođača poznaje ili primjenjuje standarde tipa Global GAP, HACCP i sl., tako da je evidentan prekomjeran / nepotreban unos materija koje zagađuju zemljište, a time i vode.

Zbog takve prakse, istraživanja pokazuju da su kvalitet i struktura zemljišta zbog svih vrsta zagađenja u dobroj mjeri narušeni, tako da više nemamo zdravu kristalnu rešetku zemljišta u dolini rijeke Spreče

**Tabela 84. Razvojni problem i potrebe u oblasti kvaliteta voda- otpadne vode od poljoprivrednih djelatnosti i proizvodnje hrane**



Razvojni problemi	Razvojne potrebe
Zagađenja iz zemljišta (poljoprivrednog) nastala neracionalnom i nepravilnom upotrebom đubriva i pesticida, čvrsti i organski poljoprivredni otpad i otpadne vode dovode do, zagađenja voda nitratima i drugim štetnim materijama, eutrofikacije voda i ugrožavanja ekosistema	Uvesti mehanizme / propise koji će stimulirati primjenu ekološki prihvatljivih nekemijskih metoda za borbu protiv nametnika i promovirati izbjegavanje korištenja pesticida, a ukoliko se kemijska sredstva koriste potrebno je propisati uslove njihovog korištenja (npr. Zabrana unutar tačno specificirane zone oko vodotoka i oko rezervoara i jezera, zabrana tokom određenih perioda u godini i pri određenim vremenskim uslovima,..)
Korištenjem zagađenih voda kao najdostupnijeg raspoloživog izvora za navodnjavanje, poljoprivrednici direktno kontaminiraju usjeve i stoku, čime je tako kontaminiranim proizvodima izlaz na EU tržišta blokiran	Kvantificirati teret zagađenja od poljoprivredne djelatnosti u području sliva, kako bi se mogle definisati polazne tačke i konkretne mjere za ublažavanje posljedica
Očigledna je needukovanost poljoprivrednika i prehrambene industrije, neinformisanost i neprimijenjivanje najboljih praksi i iskustava za ograničavanje unosa štetnih materija u vodu i zemljište	Promovirati i stimulisati primjenu standarada, kao npr GlobalGAP i HACCP kojima se smanjuje unos zagađenja u zemlju, a time i vodotokove Definisati maksimalno dozvoljenu potrošnju vode (kvote) za svaki tip poljoprivredne djelatnosti i prerade hrane, a u skladu sa najboljim praksama (BAT) Uvesti podsticajne i restriktivne mjere za povratak ambalaže poslije korištenja pesticida
Evidentno je postojanje kompromisa u okviru institucija nadležnih za praćenje stanja okoliša, odnosno prihvatanje slabijih kriterija u vezi sa uticajem nekontrolisane upotrebe pesticida i ostalih hemijskih sredstava u poljoprivredi	Razdvojiti sektore upravljanja vodama i poljoprivrede da bi se izbjegli eventualni sukobi interesa (poljoprivreda je jedan od najvećih zagađivača voda), ali zadržati međusektorsku koordinaciju
Osim samog uzgoja poljoprivrednih kultura i stočarstvo je značajan uzročnik zagađenja vodnih resursa	Neophodno je hitno osnivanje nekoliko zajedničkih deponija za klaonički otpad sa postrojenjima za tretman otpadnih voda porijeklom iz klaonica (na području sliva) Destimulisati praksu čuvanja i uzgoja životinja u vodnim područjima zbog pojave određenih bolesti (zagađenja izvorišta i vodotokova)

### Kvalitet voda - Ostalo

Osim već ranije spominjanih pritisaka i problema vezanih za sektor voda, neophodno je pažnju obratiti i na još neke aspekte vezane za zagađenja i kvalitet voda, a koji se u prvom redu odnose na pitanja odlaganja čvrstog otpada (kako industrijskog, tako i iz naselja), kao i „zagađenost“ vodotokova minama, što je prisutno na cijeloj teritoriji BiH. Isto tako pažnju je potrebno obratiti i na mnoge druge faktore koji utiču na kvalitet voda, kao npr. saobraćaj, upravljanje šumama ili stepen angažmana javnosti u procesima planiranja i provođenja mjera za smanjenje zagađenja voda.

U Tuzlanskom kantonu još uvijek postoje minirana područja (korita, obalna područja) koja, osim što otežavaju čišćenje, regulaciju i ostale zahvate, za vrijeme poplava kontaminiraju i sve ostale vode nizvodno.

Osim toga, ovo područje je karakteristično i po tome što je uz same vodotokove lociran veliki broj naselja i industrijskih postrojenja, kao i saobraćajne i poljoprivredne infrastrukture koji većinu čvrstog otpada odlažu neposredno uz koritoa rijeka.

Institucije i NVO-i koji se bave pitanjima okoliša na lokalnom nivou, a posebno zaštitom voda, nemaju niti opremu, niti dovoljan broj stručnog kadra među svojim uposlenicima/članstvom kako bi mogli pratiti stanje kvaliteta voda, odnosno vršili uzimanje i obradu uzoraka, naročito u slučajevima incidentnih zagađenja.

**Tabela 85. Razvojni problem i potrebe u oblasti kvaliteta voda- ostale otpadne vode**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Neusklađen i nedovršen proces deminiranja dijelova korita i pojedinih obalnih područja ograničava mogućnost poduzimanja bilo kakvih mjera (npr. obilježavanje područja poplavnog vala)</b>	Što više primjenjivati u praksi već isproban pristup zajedničkih projekata deminiranja korita i šireg prostora oko korita rijeka (sve ili nekoliko općina sliva – primjer općina iz srednjeg dijela toka Spreče)
<b>Postojanje divljih (a nekada i zvaničnih) deponija čvrstog otpada u blizini voda (i urbanog i industrijskog otpada)</b>	Sanirati postojeće i izgraditi nove deponije čvrstog otpada prema važećim strategijama i propisima za upravljanje čvrstim otpadom, ali i standardima koji su u skladu sa EU direktivama Hitno staviti van upotrebe i ukloniti deponije smeća i otpadnog materijala koje nemaju upotrebne dozvole (poluzvanične i divlje deponije) i ubrzati proces uspostavljanja regionalne sanitarne deponije
<b>Zagađenje voda putem saobraćaja i proratne infrastrukture (benzinske pumpe, auto-praonice., auto-servisi..) se jako često ne uzima u obzir, pa time niti prati, niti sankcioniše</b>	Inicirati i provesti istraživanja uticaja zagađenja koje dolazi od saobraćaja (kvantifikacija) i donijeti propise o ograničavanju takve vrste zagađenja
<b>Zagađenja od aktivnosti vezanih za upravljanje šumama se, također, često ne uzimaju u obzir</b>	Kvantificirati, a zatim provesti mjere za redukciju zagađenja od aktivnosti vezanih za upravljanje šumama (tokom i nakon sječe)
<b>Očigledna je neinformisanost šire javnosti, ali i donosioca odluka o stepenu i štetnim efektima zagađenja na zdravlje ljudi i okoliš (ekosisteme)</b>	Boljim informisanjem javnosti i donosioca odluka o štetnim efektima zagađenja na zdravlje ljudi i okoliš (ekosisteme) uticati na smanjenje potrošnje deterdženata sa većim sadržajem fosfora

### Upravljanje vodama

Entitetske granice i različiti sistemi finansiranja i upravljanja dijelovima slivova za posljedicu imaju i neusklađenost zvaničnih planskih dokumenata po nivoima i sektorima (ili po slivovima). Osim toga, nepostojanje planova upravljanja slivovima (po elementima utvrđenim u okviru zakona o vodama), uključujući i programe mjera, onemogućavaju koordinaciju mjera i aktivnosti koje se trenutno poduzimaju. Uz sve to, koordinaciju planiranja i provedbe mjera za zaštitu voda otežavaju i podjele nadležnosti (zaštita kvaliteta voda u nadležnosti jednog ministarstva, a okolinske dozvole se izdaju u okviru drugog ministarstva). Isto tako, nedovoljna saradnja sektora voda sa ostalim sektorima nekada dovodi do međusobnog poništavanja efekata mjera koje se poduzimaju u okviru svakog od sektora. Što se tiče institucija koje se bave upravljanju vodama, evidentno je da i u tim institucijama nedostaje kapaciteta (i ljudskih i materijalnih), te da jako malo ljudi radi u tim sektorima, a vrlo često im to i nije osnovni posao.



Na nivou sliva rijeke Spreče, nažalost, ne postoji koordinacija i mehanizam jedinstvenog upravljanja slivom (nadležnosti na više nivoa vlasti, dva entitetska administrativna sistema, slaba saradnja i koordinacija među općinama). Postojeća kategorizacija dijelova sliva (I i II kategorija) i podjela upravljanja slivom (između FBiH, RS i TK) je neprirodna i neefikasna. U praksi se često dešava da koordinacija između tih centara upravljanja ne funkcioniše dobro (primjer deminiranja, gdje se dešavalo da se u okviru raznih projekata deminira samo jedna obala rijeke, dok druga obala ostane neočišćena). Odsustvo koordinacije ima za posljedicu i nepostojanje utvđenih prioriteta za poboljšanje stanja cijelog sliva Spreče i evidentno je na svim nivoima. Vodna osnova za cijelo područje sliva, ne postoji, a ona je jedna od bitnih podloga za početak izrade planova.

Na području kantona još uvijek sve općine nemaju urađene LEAP-e, tako da na tim područjima ne postoje smjernice za buduće aktivnosti u oblasti zaštite okoliša

**Tabela 86. Razvojni problem i potrebe u oblasti upravljanja vodama**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Neophodno je popotrebno osnivanje "direkcije/kancelarije" za podsliv Spreče sa sjedištem na području ovog sliva, koje bi u velikoj mjeri olakšalo koordinaciju svih subjekata u slivu i ubrzalo procese zaustavljanja negativnih trendova i unapređenja stanja Neusklađene ili nedefinisane nadležnosti između pojedinih nivoa i sektora javne uprave - neadekvatni postojeći propisi, tako da je jako često „prebacivanje loptice“ od jedne do druge institucije</b>	Inicirati stvaranje pravnih i institucionalnih preduslove za uspostavu direkcije (kancelarije) za sliv Spreče ili nekog drugog oblika koordinacije svih ključnih aktera (formiranje konzorcija, upravnog odbora,...i sl.) kako bi se omogućilo uspostavljanje integralnog upravljanja slivom (Zahtjevi EU okvirne direktive o vodama i entitetskih Zakona o vodama)
<b>Nepostojanje redovnog monitoringa i izvještavanja o stanju voda predstavljaju bitne prepreke za definisanje ciljeva i polaznih tačaka djelovanja</b>	Hitno uspostaviti sistem redovnog monitoringa kvaliteta i količine zahvaćenih i ispuštenih voda, prema trenutno važećim EU i domaćim standardima Objediniti sve vrste podataka dobijenih mjerenjima parametara i stanja voda na nivou Kantona ili slivova kako bi se omogućilo planiranje i poduzimanje mjera od značaja za cijeli Kanton i slivove
<b>Za privredne subjekte, ali i same građane problem je izostanak komunikacije i koordinacije nadležnosti, jer se za neka pitanja sada obraćaju federaciji, za neka kantonu, za neka ostalim institucijama, što je evidentno nefunkcionalno</b>	Inicirati izmjenu svih relevantnih propisa u svrhu uspostavljanja integralnog, jedinstvenog upravljanja slivom Spreče, te da se cijeli sliv proglasi vodotokom I. kategorije
<b>Iako je jedna od funkcija akumulacije/brane na jezeru Modrac i zaštita nizvodnog područja od poplava (rasplinjavanje velikih vodnih valova), te iako postoje Plan upravljanja branom akumulacije Modrac, u vrijeme visokih voda se poplave i dalje dešavaju, a nije niti do kraja ispitan i kvantificiran uticaj uspora akumulacije Modrac na poplave</b>	Definisati sve elemente koordinacije upravljanja akumulacijom Modrac sa ostalim subjektima (i vertikalno i horizontalno), prvenstveno radi smanjenja uticaja uspora. Plan upravljanja akumulacijom Modrac kroz široku javnu raspravu preispitati po svim aspektima, te ga uskladiti sa potrebama zaštite stanovništva, materijalnih dobara i očuvanja ekosistema i nizvodno i uzvodno od brane

<b>Nepostojanje LEAP-a u svim općinama sliva u velikoj mjeri obezvrjeđuje efekte aktivnosti koje se na osnovu već donesenih općinskih LEAP-a čine</b>	Dovršiti procese izrade LEAP-a u svim općinama sliva i hitno započeti dosljedno provođenje mjera iz tih dokumenata, te pratiti stepen njihove realizacije
<b>Nedosljedno provođenje zakona (o vodama, o zaštiti akumulacije Modrac, o otpadu, o upravljanju otpadom) je jedan od glavnih uzroka ovakvog trenutnog stanja voda u slivu</b>	Inicirati zakonskopovećanje kazni za prekršaje; Ubrzati sudsko rješavanje prijave kršenja okolišnih zakona (npr. u slučaju incidentnih zagađenja); Ojačati kapacitete inspekcijских službi - povećanje broja ekoloških inspektora na lokalnom nivou, opremanje inspekcija mobilnim mjernim stanicama i dodatna edukacija o EU standardima. Upravljanje prirodnim resursima i zaštićenim područjima osloboditi od uticaja pojedinačnih interesa, politike i borbe za nadležnosti između općina
<b>Tržište stručnih/ekspertskih usluga je nedovoljno razvijeno (izrade studija, optimizacija proizvodnje,...), tako da je i lepeza mogućnosti za bržu promjenu stanja u ovoj oblasti sužena</b>	Podsticati razvoj tržišta ekspertских usluga u sektoru voda i podsticati mlade da stiču takvu vrstu znanja u cilju bržeg zapošljavanja
<b>Stanovništvo nema dovoljno informacija i znanja o posljedicama zagađenja voda i mogućnostima učešća u procesima odlučivanja i upravljanja vodama, pa se zbog toga i ne uključuje u procese planiranja i odlučivanja što stvara nerazumijevanje i probleme prilikom kasnije realizacije određenih mjera (npr. izgradnja infrastrukturnih objekata, povećanje cijena vode,...)</b>	Poboljšati informiranost javnosti, ali i svih drugih subjekata o problematici sliva (razmjena informacija, transparentno odlučivanje, konsultacije, kampanje) i podsticati je na aktivno uključivanje u procese planiranja i odlučivanja (javne rasprave, koordinacija lokalne zajednice-općine, kreiranje budžeta, donošenja odluka vezanih za uslove rada za industrijska postrojenja..
<b>Evidentan je nedostatak sistematske promocije racionalnog korištenja i zaštite voda u javnosti, a naročito među mlađom populacijom</b>	Intenzivno raditi na edukaciji i pridobijanju medija za praćenje okolišne problematike, kako bi se ta problematika dovela u fokus javnosti Ustanoviti „Dan rijeke Spreče“ (razne manifestacije, edukativne aktivnosti, takmičenja, izložbe, tribine...) u cilju očuvanja rijetkih „zdravih dijelova“ sliva i promocije zaštite i održivog korištenja voda

### 7.2.1. Zaštita od voda – Vodna infrastruktura

Kao što se tokom 2014.god. pokazalo, ogromne su štete od poplava koje nastaju kako zbog samih karakteristika vodotokova, tako i zbog neplanske sječe, neprimjenjivanja principa EU Okvirne direktive o vodama za „preregulaciju“ korita, te zbog klimatskih promjena.

Pokrivenost vodotokova infrastrukturom (prvenstveno u službi zaštite od poplava) je nedovoljna, pa iako se dio opravdanja za trenutno stanje može tražiti u činjenici da je veliki broj infrastrukturnih objekata oštećen ili uništen tokom rata, da su sredstva koja stoje na raspolaganju za ove svrhe nedovoljna ili teško dostupna, evidentno je da ne postoji čvrsta koordinacija raznih sektora pri donošenju propisa (šumarstvo, vodoprivreda, prostorno planiranje,...) što bi umnogome olakšalo prevazilaženje postojećih problema. Isto tako, mali broj, stepen oštećenja i nedostatak sredstava za

održavanje ili izgradnju novih kanala za navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta i ostalih infrastrukturnih objekata, ugrožava i privredne djelatnosti i stanovništvo.

Sadašnji način zaštite koji se primjenjuje u cijeloj BiH, pa tako i u Tuzlanskom kantonu, nije u skladu sa ciljevima zaštite okoliša i EU Okvirne direktive o vodama, prvenstveno zbog toga što je usmjeren na čisto građevinsko-inženjerski pristup, dok se stavovi ostalih predstavnika struke (biolozi, zaštita okoliša) znatno manje ili gotovo nikako ne uzimaju u obzir. Bitno je podsjetiti se da trenutno važeće evropske prakse u vezi sa ovom problematikom sve više izbjegavaju „betonizaciju“ i ispravljanje korita rijeka kao osnovni mehanizam odbrane od poplava, a sve više se ulaže u vraćanje betoniranih korita njihovom prvobitnom, prirodom kreiranom obliku.

Prema sada dostupnim planovima svih nivoa vlasti, budući infrastrukturni zahvati u ovom sektoru će se prvenstveno odvijati u pravcu poboljšanje infrastrukture za zaštitu od poplava, opet vrlo malo uzimajući u obzir ostale aspekte održivog razvoja (ekološki, sociološki,..)

Vode u slivu rijeke Spreče imaju pretežno bujični karakter vodotoka, vrlo malo je akumulacija koje mogu usporiti bujice, tako da, kao što se tokom posljednjih poplava i pokazalo, postoje velike opasnosti od brze pojave poplavnog vala. Propusna moć prirodnih korita je mala, a uz to su još jako često i neuređena, zatrpana otpadom ili im je zbog bespravne gradnje dio korita jako sužen.

Teritorija sliva akumulacije Modrac čini oko 60% sliva rijeke Spreče, a ovom akumulacijom se kontrolira oko 60% slivnog domena i time značajno utiče na režim voda u slivu. U poplavnom području rijeke Spreče, uzvodno od akumulacije Modrac, najugroženije su poljoprivredne površine, kao i jedan veći grad (Živinice), a poplave iz 2014. godine jasno pokazuju da su i prostori nizvodno od brane u znatnoj mjeri ugroženi poplavama, što u uslovima elementarnih nepogoda prouzrokuje znatne materijalne i ljudske štete, a u budućnosti se očekuje da će biti sve veće. Usljed plavljenja, često je ugroženo vodosnabdijevanje stanovništva, imovina, ali i privredne djelatnosti (materijalne i nematerijalne štete - poljoprivreda, industrija, ostalo), jer u nekim područjima rijeka Spreča poplavi i do 80% obradivog zemljišta u okviru svog sliva.

Na takvo stanje utiču:

- **prirodni faktori** – uska korita sa niskim obalama i nejednako zaštićenim obalama, zaraslosti obala vegetacijom, zatrpanost korita riječnim nanosom i značajan stepen meandriranja
- **ljudski faktor** – divlje deponije smeća i krutog otpada pored i u samim vodotocima, minirana područja, stihijska i nekontrolisana gradnja različitih građevinskih objekata bez vodnih akata ili sa njima, ali bez poštivanja preciziranih uslova

Stepen regulacije vodotoka je nizak i neujednačen na području cijelog sliva, ali i često se dešava da se osigurava samo jedna obala ili se zbog nedostatka sredstava uređuju samo kraći potezi koji ne vrše potrebnu zaštitu okolnih područja.

**Tabela 87. Razvojni problem i potrebe u oblasti zaštite od voda**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Kompletan sistem planiranja i izgradnje infrastrukture u sektoru voda karakterišu vrlo nizak nivo dijaloga / partnerstva između države, građana i privrede u rješavanju pitanja razvoja infrastrukture, tako da u budućnosti možemo očekivati socijalne konflikte i nerazumijevanja u vezi sa takvim zahvatima, posebno na relaciji elektroenergetski sektor ↔ očuvanje i zaštita okoliša</b>	Provesti harmonizaciju planskih dokumenata (šumarstvo, vodoprivreda, prostorno planiranje,...), kroz njihovo usklađivanje sa preporukama iz međunarodnih sporazuma/deklaracija/rezolucija Sve općine moraju uraditi (zakonom propisane) operativne planove za slučajeve incidenata/poplava. Planovi se moraju uskladiti sa operativnim planovima privrede, subjektom koji

	upravlja branom akumulacije Modrac, kao i visim nivoima planiranja.
<b>Neuređenost korita i obalnog područja zahtijeva poduzimanje hitnih akcija kako bi se izbjegle ili umanjile štete od poplava</b>	Izgraditi / obnoviti infrastrukturu za zaštitu od poplava (izgradnja nasipa i sl.), i to fazno, počevši od naselja sa preko 100.000 ES
<b>„Ispravljanje“ i „betoniranje“ trase/korita rijeka se u sezonama velikih voda ubrzava vodna masa, tako da dolazi do plavljenja, odnosno ugrožavanja ljudskih života i nastanka materijalnih šteta</b>	Izbjegavati „ispravljanje“ i „betoniranje“ korita čime se poplavni val ubrzava i pojačavaju štete
<b>Velike finansijske i materijalne štete od incidentnih situacija (poplava, zagađenja,...) zahtijevaju hitno iznalaženje potrebnih sredstava za njihovo sprečavanje i jasno definisanje odgovornosti za njihov nastanak, kao i uvođenje mehanizama za njihovu efikasniju nadoknadu</b>	Definisanje odgovornosti za njihov nastanak i uvođenje mehanizama za njihovu efikasniju nadoknadu Potrebno je aktivnije raditi na iznalaženju dodatnih sredstava za investiranje u infrastrukturu (zakonski propisi domaći i strani fondovi) – npr. pokrenuti inicijativu za uvođenje posebnih (ili povećanje postojećih) vodnih naknada namijenjenih samo za Spreču (na području sliva ili šire), što je u skladu sa trenutno važećim propisima

### 7.3. Korištenje, zaštita i upravljanje zemljištem

Prema podacima preuzetim iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona 2005-2025, korištenje zemljišta na području Tuzlanskog kantona do sada je imalo naglašen ekstenzivni karakter, a postojeći odnosi korištenja zemljišta pokazuju da šumsko zemljište u ukupnoj površini učestvuje sa 43,71%, poljoprivredno zemljište sa 37,35%, dok se za sve ostale namjene koristi 18,94% od ukupne površine zemljišta u Kantonu (uključujući i urbana područja na koja otpada 14,74 % ukupne površine). U tim površinama nalaze se i eksploataciona polja (uglja, soli, kvarcnog pijeska) sa ukupno 22.988,85ha ili 8,67%, zatim istražna polja uglja u površini od 1.554 ha, odnosno 0,58% površine Kantona, istražna polje mineralne vode u površini od 1964 ha, odnosno 0,74% površine, te riječni tokovi.

Potrebno je uzeti u obzir I da u ukupnoj strukturi zemljišta na području kantona značajne površine zauzimaju i površine pod minama i minsko – eksplozivnim sredstvima, čak 4.214,42 ha, odnosno 1,59% ukupne površine Kantona. Tome treba dodati i sumnjive i rizične površine koje iznose 9.125,69 ha odnosno 3,45% ukupne površine kantona, tako da ukupne površine pod minama i sumnjivim površinama zauzimaju 14.658,11 ha, što čini 5,04% površine kantona koja se može smatrati privremeno neupotrebljivom. Očigledno je da ovakvi odnosi prikazanih površina predstavljaju ograničavajuće faktore u planiranju prostornog razvoja.

Osim toga, značajno je uzeti u obzir i trendove kretanja stanovništva koji pokazuju tendenciju smanjenja broja stanovništva u ruralnim područjima i to sa 55% od ukupnog broja stanovnika 2001.godine, na 36% kako predviđaju projekcije za 2025.godinu<sup>74</sup>. Ovakve projekcije ukazuju na to da se može očekivati sve veći pririsak na urbana područja, kako u pogledu potreba za dodatnim površinama za građenje, tako i u pogledu povećanja gustine naseljenosti u urbanim područjima, što naglašava potrebu nalaženja mehanizama uspostavljanja ujednačenijeg razvoja urbanih i ruralnih područja.

<sup>74</sup> Izvor: Prostorni plan TK 2005-2025. godine

Zbog prirodnih karakteristika, ali i neadekvatnog korištenja i upravljanja zemljištem i na području Tuzlanskog kantona smo suočeni sa fizičkim gubicima zemljišta (oko 20.000 ha), te uništavanjem strukture zemljišta i smanjenjem mogućnosti korištenja zemljišta za razvojne potrebe privrede ili za unaprijeđenje kvaliteta života stanovništva. Najveće degradacije terena i okoline su upravo nastale eksploatacijom primarnih energenata, naročito površinskom eksploatacijom uglja i gradnjom hidroakumulacija. Degradaciji tla posebno doprinose deponije: krovinskog (jalovinskog) materijala, šljake, industrijskog i komunalnog otpada. Usljed odlaganja pepela i šljake iz energetskih postrojenja (termoelektrana, toplane) izraženo je intenzivno zagađenje tla i zraka. Deponovani pepeo sa ovih površina indirektno, putem prašine, ugrožava širi prostor oko ovih lokaliteta, naročito biljni pokrov i to na udaljenosti i većoj od 10 km od deponija. Indirektna opasnost za područja oko deponija treba ležati u prisutnoj mogućnosti radioaktivnog djelovanja ove prašine i ugrožavanja zdravlja ljudi koji u tim područjima žive. Prema podacima prikupljenim tokom izrade Prostornog plana Tuzlanskog kantona, vidljivo je da se stepen gubitka zemljišta kreće u rasponu od 0,4% (Srebrenik) do 20% (Teočak), ali u apsolutnim iznosima površina, u Kantonu prednjače općine Lukavac, Banovići i Gradačac, što je i za očekivati, s obzirom na strukturu privrede u tim područjima (rudnici, veći privredni kapaciteti). Gubitak zemljišta je uzrokovan raznim vidovima oštećenja zemljišta kao što su:<sup>75</sup>

- oštećenje uzrokovano površinskim kopovima
- oštećenja uzrokovana odlaganjem krovinskog materijala
- oštećenja uzrokovana deponovanjem pepela iz termoelektrane
- deponije komunalnog i industrijskog otpada
- izgradnja naselja i industrijskih objekata
- izražena vodna erozija i klizišta,

Kako u Tuzlanskom kantonu, kao uostalom niti u drugim kantonima FBiH, još uvijek ne postoji funkcionalan sistem monitoringa potencijalnog gubitka zemljišta, precizniji podaci su dostupni samo za gubitke zemljišta vezane za rad površinskih kopova, a koji iznose 1,25% teritorije Kantona. Gubici zemljišta na ovaj način smatraju se privremenim što ukazuje da se rekultivacijom ovih zemljišta tu može ponovo organizovati poljoprivredna, odnosno šumarska proizvodnja. U dosadašnjoj praksi, rekultivaciji ovih degradiranih površina na Tuzlanskom kantonu se pristupalo pojedinačno i u dosta skromnim razmjerima. Konačnu (cjelovitu) rekultivaciju degradiranih površina u planskom periodu, treba izvesti na prostorima gdje je završena eksploatacija (podzemna, površinska) i odlaganje jalovinskog materijala, šljake i komunalnog otpada.

**Tabela 88. Trenutni status zemljišta u općinama Tuzlanskog kantona gdje je evidentiran fizički gubitak zemljišta i kontaminacija površina (u ha)**

Općina /grad	Površina općine/ grada	Odlag. šljake i jalovišta	Deponija čv. otpada	Kameno-lomi	Degradirane površine	Povr. pod minama	Sumnjive površine	Ukupno fizički gubitak (ha)	Ukupno fizički gubitak (%)
BANOVIĆI	18.196,82		4,66	590,14	1514,51	116,84	629,73	2.855,88	16%
ČELIĆ	13.971,12					394,9	2032,33	2.427,23	17%
DOBOJ ISTOK	3.995,62					165,37	73,92	239,29	6%
GRAČANICA	21.533,98			3,09		360,39	982,38	1.345,86	6%
GRADAČAC	21.901,26			18,22		886,51	1561,91	2.466,64	11%
KALESIJA	19.799,98					456,54	1048,22	1.504,76	8%
KLADANJ	32.842,72		6,76	25,9		224,54	202,09	459,29	1%
LUKAVAC	33.831,53		45,14	21,98	1159,66	412,13	1279,25	2.918,16	9%

<sup>75</sup> Studija "Prirodni izvori i uslovi" I faza, rađena kao podloga za "Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2002 - 2020", Institut za hidrotehniku Građevinskog fakulteta, Srajevo

SAPNA	12.199,10					487,84	832,66	1.320,50	11%
SREBRENİK	24.772,02			83,24		4,23		87,47	0%
TEOČAK	3.085,54					203,99	414,19	618,18	20%
TUZLA	29.627,38	95,5	1,91	0	97,82	335,06	680,34	1.210,63	4%
ŽIVINICE	29.805,70	325,77		59,94	699,57	97,93	146,98	1.330,19	4%
TUZLANSKI KANTON	265.191,1	421,24	58,47	790,36	3471,57	4214,42	10443,6	19.399,66	7%

*Za kategoriju fizičkog gubitka zemljišta i kontaminacije uzete su u obzir sve degradirane površine, odlagališta čvrstog otpada, kamenolomi, te privremeno neupotrebljive površine (pod minama, kao i sumnjive površine). Pod pojmom sumnjive površine smatraju se područja koja su evidentirana kao zone bivših ratnih dejstava u bazi podataka na osnovu rezultata sistematskog izviđanja.*

*Izvor: Prostorni plan TK 2005-2025. godine*

Kao najveći uzročnici zagađenja tla identificirani su neadekvatno odloženi otpad iz privrede i domaćinstava, otpadne vode septičkih jama, preliva i direktnih izlivanja u tlo, postojanje minskih polja, neadekvatno i nekontrolisano korištenje hemijskih sredstava u poljoprivredi. Kao jedan od primjera zagađenja tla od strane privrednih subjekata može se uzeti jedan od industrijskih pogona u u Lukavcu gdje se odlaganjem industrijskog otpada iz procesa proizvodnje vrši pritisak na tlo zbog postojanja Bijelog mora<sup>76</sup> s lijeve strane autoputa Tuzla-Doboj nedaleko od raskrsnice Modrac (≈ 100.000 t/god), kao i zbog postojanja Crnog mora u krugu samog pogona (šljaka ≈ 15.000 t i pepeo ≈ 65.000 t/god). Na području Kantona još uvijek postoji znatan broj postrojenja koji na sličan način doprinose zagađenju tla.

Što se tiče „trošenja zemljišta“ (odnos svih površina građevinskog zemljišta koje su iskorištene ili planirane za građenje u odnosu na cjelokupnu površinu općine), općine Kantona sa najvećim stepenom trošenjem zemljišta, na osnovu podataka kojim trenutno raspolaže Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona i posmatrajući samo građevinsko zemljište, pokazuje se da se ovaj parametar bitan za daljnji razvoj Kantona kreće u rasponu od 9,29% (općina Srebrenik), do 22,68% (općina Lukavac), a što, opet, jasno ukazuje na to gdje se u budućem planskom periodu mogu očekivati pritisci koji pomenuti razvoj mogu ograničavati<sup>77</sup>.

**Tabela 89. Stepem trošenja zemljišta**

Općine/ grad	POVRŠINA općine/grada (ha)	POVRŠINA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA (ha)	Stepem trošenja zemljišta (%)
BANOVIĆI	18.196,82	2022	11,11
ČELIĆ	13.971,12	1937,02	14,24
DOBOJ ISTOK	3.995,62	1093,43	27,36
GRAČANICA	21.533,98	2515,38	11,68
GRADAČAC	21.901,26	4563,67	20,83
KALESİJA	19.799,98	1973,29	9,96
KLADANJ	32.842,72	3189,93	9,73

<sup>76</sup> Tehnološke otpadne vode u postrojenju su različite po količini i kvalitetu, ovisno od procesa u kojem nastaju. Osnovne otpadne materije ovoj vrsti proizvodnje su kalcijum klorid i neiskorišteni natrijum klorid, kao rastvorene materije, a kao čvrste otpadne materije su kalcijum karbonat, kalcijum sulfat, otpadni krečnjak, pjesak i šljunak. Dio otpadnih voda se ispušta u «Bjelo more», a dio u kolektor otpadne tehnološke vode. U «Bjelo more» se ispuštaju otpadne vode iz procesa proizvodnje, destilacionog procesa, pripreme slane vode, gašenje kreča. Nakon taloženja u Bjelom moru izbistrena voda koja ima povećanu vrijednost pH, povećan sadržaj CaCl<sub>2</sub>, NaCl i CaSO<sub>4</sub>, ispušta se u rijeku Spreču.

<sup>77</sup> ibid.



LUKAVAC	33.831,53	7674,43	22,68
SAPNA	12.199,10	1506,61	12,34
SREBRENİK	24.772,02	2303,33	9,29
TEOČAK	3.085,54	655,11	21,23
TUZLA	29.627,38	5255,3	17,73
ŽIVINICE	29.805,70	4655,78	15,62
<b>TUZLANSKI KANTON</b>	<b>265.191,12</b>	<b>39345,36</b>	<b>14,82</b>

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona

Ako uz to u obzir uzmemo i zemljišta predviđena za gradnju saobraćajne, željezničke infrastrukture, te aerodrome i zemljišta posebne namjene, trenutni stepen trošenja zemljišta na području Tuzlanskog kantona iznosi 16,27 %.

Uz sve to kod planiranja budućeg razvoja, posebno urbanih područja, u obzir treba uzeti i, u posljednje vrijeme zbog klimatskih promjena sve bitnije, dodatne ograničavajuće faktore razvoja, jer se kroz analizu postojećeg stanja, dodatno povećavaju površine terena nepovoljnih za gradnju.

Trenutna degradacija zemljišta najviše se ogleda u prisutnosti klizišta. Područje Tuzlanskog kantona najvećim dijelom ima brdovito–planinsku konfiguraciju te stoga obiluje velikim brojem nestabilnih padina, koje klizanjem tla ugrožavaju mnoge građevinske i infrastrukturne objekte, pa i čitava naselja, što direktno utiče na ugrožavanje normalnog života ljudi. Na području Tuzlanskog kantona su i ranije bili razvijeni eroziono – denudacioni procesi, gravitacioni procesi i pojave klizišta, odrona, pužišta, tecišta i dr. koji značajno utiču na dinamiku i obim razvoja Kantona, pri čemu sve te pojave, odnosno njihovo pojavljivanje, intenzitet razvoja, te razmjere pojavljivanja, predstavljaju limitirajući faktor racionalnog korištenja prostora. Uzroci pojave klizišta su mnogobrojni, a prema stručnim saznanjima koja su potvrđena u praksi, uzrok pojave klizišta, u preko 90 % slučajeva, je ljudski faktor, što se ogleda u; nepostojanju sistema za regulaciju i odvodnjavanje površinskih i podzemnih voda, neadekvatne vodovodne i kanalizacione instalacije, nepropisno izvedeni zemljišno-građevinski radovi, nekontrolisana sječa šuma, izgradnja građevinskih objekata na potencijalno nestabilnim terenima, površinska i jamska eksploatacija uglja, šljačišta, divlje deponije otpadnog materijala i drugo.

Na području Kantona je nakon nedavnih elementarnih nepogoda registrovano preko 5.500 klizišta i odrona, a od toga samo u općini Tuzla preko 1.900. U općinama sa većim brojem klizišta ugrožena je urbana i privredna struktura, a posljedice djelovanja klizišta su imale i znatne materijalne posljedice, pa čak i gubitak ljudskih života. Broj prijavljenih klizišta u općinama TK prikazan je u narednoj tabeli.

**Tabela 90. Klizišta i odroni po općinama na dan 23.06.2014. godine**

R.b.	Općina	Broj prijavljenih klizišta
1	Banovići	254
2	Čelić	282
3	Doboj Istok	181
4	Gračanica*	400
5	Gradačac	288
6	Kalesija*	803
7	Kladanj	204
8	Lukavac*	240
9	Sapna	86

<b>10</b>	Srebrenik	555
<b>11</b>	Teočak	171
<b>12</b>	Tuzla*	1976
<b>13</b>	Živinice	147
	<b>Ukupno:</b>	<b>5587</b>

(Vrijednosti označene sa \* su ažurirane na dan 15.07.2014. godine)

Prostornim planom Tuzlanskog Kantona 2005-2025. godine izvršena je reonizacija terena prema stepenu stabilnosti i utvrđena je struktura zastupljenosti pojedinih kategorija terena prema stabilnosti i to po pojedinim općinama kao i za cijeli kanton. Obzirom na veliki procent učešća nestabilnih (16%) i uslovno stabilnih terena (31,4%) i uz određeni geohazardni potencijal za formiranje novih klizišta, možemo zaključiti da su klizišta i labilne padine značajan ograničavajući faktor za razvoj Tuzlanskog kantona.

Uvažavajući realnost klimatskih promjena izraženih u vidu skorašnjih obilnih padavina i razornih poplava, za očekivati je da Tuzlanskom kantonu i u budućnosti prijete velika opasnost od nastanka značajnih materijalnih šteta ako se u narednom planskom periodu ne preduzmu odgovarajuće preventivne i operativne mjere u cilju sprečavanja novih, kao i radi sanacije postojećih klizišta i labilnih padina.

Posmatrajući ukupno stanje zemljišta na području Tuzlanskog kantona, zbog nedostatka podataka je nemoguće dati relevantnu procjenu zagađenosti tla, ali je sigurno da ovo područje predstavlja rizično područje, prvenstveno zbog velike koncentracije industrije. Zdravstveno stanje zemljišta nije moguće procijeniti, a što se tiče npr. kiselosti tla i kontaminacije teškim metalima, posredno se može zaključiti da neadekvatne poljoprivredne prakse, zagađeni vodotoci i onečišćen zrak doprinose povećanoj kiselosti tla, a mjerenja tla vršena u period 1998-2005. generalno pokazuju da izostaju zemljišta sa značajnijim učešćem teških metala.

### Koncesije na području Tuzlanskog kantona

Prema usvojenom *Dokumentu o politici dodjele koncesija na području Tuzlanskog kantona*, evidentirane su rezerve ugljeva ( ligniti, mrki i kameni ugljevi ). Od navedenih energetskih mineralnih sirovina vrši se eksploatacija lignita ( Rudnici „Kreka“ ) i mrkog uglja ( RMU „Banovići“ i RMU „Đurđevik“). U izvještajnom periodu podnesen je zahtjev za dodjelu koncesije na period od 30 godina, za eksploataciju uglja lignita na području Krekanskog ugljenog basena-Sjeverna i Južna sinklinala, koje se prostiru na području općina Tuzla, Lukavac, Živinice i Kalesija, od strane JP“Elektroprivreda BiH“ d.d Sarajevo ZD Rudnici „Kreka“ d.o.o. Tuzla, i isti je u postupku rješavanja. Isto tako, u postupku rješavanja je i zahtjev za dodjelu koncesije za eksploataciju mrkog uglja na eksploatacionom polju „Đurđevik“ na period od 30 godina, dostavljen od strane JP „Elektroprivreda BiH“ d.d. Sarajevo ZD Rudnik mrkog uglja „Đurđevik“ d.o.o. Đurđevik. Kada je u pitanju eksploatacija mrkog uglja unutar granica eksploatacionog polja „Banovići“, ista se vrši prema ugovoru potpisanom sa RMU „Banovići“ d.o.o. Banovići na period od trideset godina, čime su stvorene i formalne pretpostavke za ubrzani nastavak aktivnosti na obezbjeđenju finansijskih i tehničkih uslova za početak značajne investicije, izgradnje termoelektrane u Banovićima.

**Tabela 91. Razvojni problem i potrebe u oblasti zaštite i korištenja zemljišta**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>Eksploatacijom ovih mineralnih sirovina dolazi do degradacije tla u ogromnim razmjerima</b>	Rekultivacijom zemljišta stvoriti mogućnosti za ponovno korištenje tih površina (poljoprivredna, odnosno šumarska proizvodnja)



<b>(posebno eksploatacijom površinskim putem), a degradaciji tla posebno doprinose deponije</b>	Konačnu i cjelovitu rekultivaciju degradiranih površina treba izvesti na prostorima gdje je završena eksploatacija
<b>Zbog prevelike stope „trošenja zemljišta“ u pojedinim općinama Kantona (Gradačac, Lukavac, Teočak) u budućem planskom periodu se mogu očekivati pritisci koji mogu postati kočnica razvoja tih općina</b>	U budućem planskom periodu treba uzeti u obzir navedene parametre kod planiranja razvoja pomenutih općina i taj stepen dovesti barem na nivo Kantona (16%)
<b>Područje Kantona obiluje velikim brojem nestabilnih padina, koje klizanjem tla ugrožavaju mnoge građevinske i infrastrukturne objekte, pa i čitava naselja</b>	Preduzeti preventivne mjere radi eliminisanja negativnog uticaja ljudskog faktora na pojavu novih i aktiviranje postojećih klizišta Preduzeti odgovarajuće preventivne i operativne mjere u cilju sprečavanja novih, kao i radi sanacije postojećih klizišta i labilnih padina
<b>Na području Kantona je nakon elementarnih nepogoda 2014. registrovano preko 5.500 klizišta i odrona, a od toga samo u gradu Tuzla preko 1.900</b>	Uraditi inženjersko-geološke, hidrogeološke i geomehaničke istražne radove, te na osnovu toga uraditi projektnu dokumentaciju, sa tehničkim rješenjem za sanaciju klizišta Pristupiti sanaciji najprioritetnijih klizišta koja ugrožavaju stambene i druge objekte, uz prethodnu izradu projektne dokumentacije Pristupiti sanaciji i izgradnji instalacija za regulaciju i odvođenje površinskih, podzemnih i otpadnih voda obezbijediti finansijska sredstva u budžetima općina za sanaciju najprioritetnijih klizišta, posebno onih koja ugrožavaju najviše stambenih i infrastrukturnih objekata
<b>Nepostojanje Katastra klizišta koje bi omogućilo planiranje i prioritiziranje njihove sanacije</b>	Izraditi katastar klizišta na svim općinama Tuzlanskog kantona, na osnovu jedinstvene GIS metodologije. Uspostaviti stalni monitoring katastra klizišta i uvezivanje katastra klizišta u jedinstven informacijski sistem na nivou Tuzlanskog kantona
<b>Odlaganjem industrijskog otpada iz procesa proizvodnje i nepravilnog odlaganja komunalnog otpada ugrožava se kvalitet tla</b>	Pojačati inspekcijski nadzor i sanirati nelegalne i polulegalne deponije

#### 7.4. Zaštita i upravljanje šumama

Zakonom o zaštiti prirode je regulisana materija u cilju definiranja uslova i načina zaštite, očuvanja i održivog korištenja prirodnih područja, općih mjera zaštite prirodnih i životinjskih vrsta i posebnih mjera zaštite prirode, što se ostvaruje proglašavanjem i uspostavom zaštićenih područja<sup>78</sup>. Sva

<sup>78</sup> Zakonom o zaštiti prirode se utvrđuju 4 prostorne kategorije zaštićenih područja:

**Kategorija 1** - područja zaštite prirode: zaštićeno područje ustanovljeno u naučne svrhe ili radi zaštite divljine;

**Kategorija 2** – nacionalni park: zaštićeno područje ustanovljeno u svrhu zaštite ekosistema i rekreacije;

**Kategorija 3** – spomenik prirode: zaštićeno područje ustanovljeno u svrhu očuvanja specifičnih prirodnih karakteristika;

**Kategorija 4** – zaštićeni pejzaž: zaštićeno područje ustanovljeno u svrhu očuvanja kopnenih pejzaža, priobalnih područja i rekreacije.

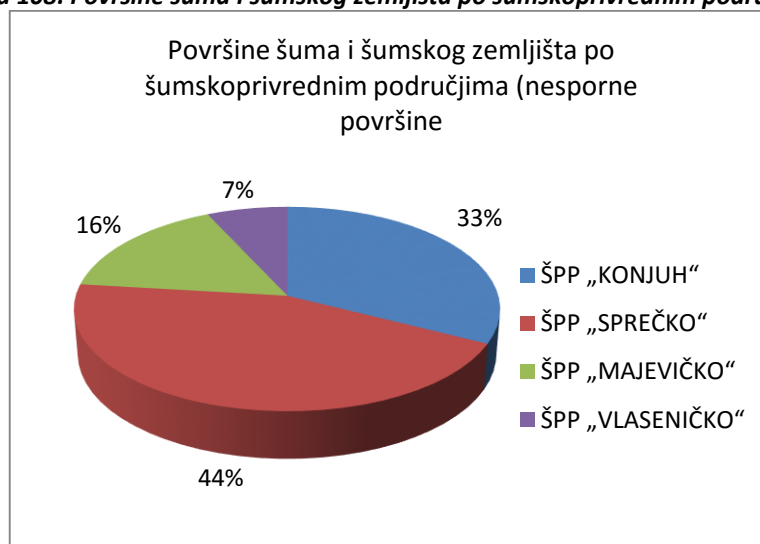
zaštićena područja, u kontekstu zaštite prirode, imaju posebno izraženu biološku raznolikost, a jedna od osnovnih težnji pri planiranju održivog razvoja je ukupno održanje zatečenih ekoloških odnosa i ublažavanje negativnih uticaja, kako bi se zaštitili prirodni resursi. Dokazana je i direktna veza između degradacije prirodnih staništa biljnih i životinjskih vrsta i stepena siromaštva pojedinih regija.

Ukupna površina pod šumama u Tuzlanskom kantonu iznosi 132.879,7 ha (50,2 % ukupne teritorije Kantona), od čega je veći dio u državnom vlasništvu (60,37 %), pri čemu na području općina Gradačac i Doboj Istok nema šuma u državnom vlasništvu. Od ukupne površine šuma i šumskog zemljišta Tuzlanskog kantona na sporne površine otpada 7.844,60 ha ili 5,9 %.

Šumskim resursima upravlja JP Šume Tuzlanskog kantona d.d. Kladanj, a šumske površine su prostorno podijeljene između 4 šumsko-privredna područja (ŠPP) i to:

- ŠPP „Konjuh“
- ŠPP „Sprečko“
- ŠPP „Majevičko“
- ŠPP „Vlaseničko“

**Slika 108. Površine šuma i šumskog zemljišta po šumskoprivrednim područjima**



Izvor: Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva TK

Taksacioni podaci u Programu razvoja šumarstva su prikazani iz šumskoprivrednih osnove za šumskoprivredna područja, na osnovu kojih se gospodari šumom i šumskim zemljištem u državnoj svojini. Šumskoprivredna područja kojima Preduzeće gospodari posjeduju ŠPO sa periodima važenja:

- ŠPP „Konjuh“ za period 01.01.2014. – 31.12.2023.godina,
- ŠPP „Sprečko“ za period 01.01.2013 – 31.12.2022.godina,
- ŠPP „Majevičko“ za period 01.01.2006. – 31.12.2015.godina
- ŠPP „Vlaseničko“ za period 01.01.2006. – 31.12.2015.godina.

Dominirajuće vrste drveća su lišćarske vrste, a vegetacijski pokrivač obuhvata različite šumske klimatogene trajne fitocenoze a najzastupljenije su: šume bukve, hrasta kitnjaka i običnog graba, medunca i crnog graba, bukve i jele, bukve i jele sa smrčom, sladuna i cera, te šume bijelog i crnog bora.

Drvne zalihe su najveće u ŠPP Konjuh (40,23% ukupnih drvnih zaliha), a kako je ono većim dijelom i zaštićeno područje, u narednom planskom periodu će biti potrebno posebnu pažnju posvetiti kontroli i ograničavanju pojave nelegalne sječe šuma u ovom području.

### *Minirana šumska područja*

Prisutnost minskih polja na ovom području predstavlja stalnu opasnost, a registriranje i ucrtavanje minskih polja na osnovne karte izvršeno je prvenstveno na osnovu podataka BH MAC-a, koje je dopunjeno saznanjima prikupljenim pri neposrednom prikupljanju taksacionih podataka na terenu. Prema takvoj evidenciji, minirane površine u svim kategorijama državnih šuma iznose 10.071,14 ha ili 14 % od ukupne površine šuma i šumskih zemljišta, što predstavlja Značajan problem u ukupnom gospodarenju šumama. Kako su podaci BH MAC-a uspostavljeni prije 15-tak godina, potrebno ih je posmatrati sa rezervom i evidentno je da ih je potrebno ažurirati. Tokom realizacije zadnje šumskoprivredne osnove u dijelu površina koje su evidentirane kao područja koja su pod minama ili postoji opasnost od mina obavljane su aktivnosti na poslovima doznake i iskoršćavanja šuma, a u narednom periodu će podaci o ovim površinama biti stavljeni na raspolaganje nadležnim službama i izvođačima radova

### *Zdravstveno stanje šuma na području Tuzlanskog kantona*

Prema informacijama dobijenim od Ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva Tuzlanskog kantona, a u odnosu na cjelokupne površine državnih i privatnih šuma Tuzlanskog kantona, utvrđeno je poremećeno normalno zdravstveno stanje šuma. Uzrok poremećaja zdravstvenog stanja šuma je sušna 2012 godina sa ekstremno visokim temperaturama i požari koji su obuhvatili površinu od 1.136,9 ha u državnim šumama i 745,2 ha u privatnim šumama. Posljedice tih dešavanja se ogledaju u poremećaju biološke ravnoteže usljed uticaja biotskih i abiotskih faktora, što je, opet, izazvalo nenormalnu pojavu patoloških faktora koji izazivaju oboljenja i sušenja šume. JP „Šume TK“ DD Kladanj je u proteklom periodu angažovlo sve svoje raspoložive ljudske, tehničke i finansijske kapacitete na sanaciji sanitarnog užitka i u periodu 2013 i 2014 godina doznačilo je 210.000 m<sup>3</sup> bruto drvne mase sanitarnog užitka. Od te količine realizovano je 110.000 m<sup>3</sup>, a neposjećeno je ostalo preko 100.000 m<sup>3</sup> drvne mase sanitarnog užitka. Navedeno zdravstveno stanje ima karakter zaraze te se moraju preduzimati mjere i aktivnosti kako situacija nebi izmakla kontroli i kako bi se spriječio gubitak svih vrijednosti šumskog ekosistema. U sanaciji zdravstvenog stanja šuma na području Tuzlanskog kantona, odnosno sanaciji sanitarnog užitka i uspostavi normalnog zdravstvenog stanja šuma, u narednom periodu potrebno je osigurati koordiniran i potpun angažman svih nadležnih kanonalnih, federalnih organa i korisnika šuma.

Posmatrajući trenutno stanje šuma evidentno je i da značajnu pažnju u narednom periodu treba posvetiti dosljednom provođenju općih mjera zaštite, kao što su:

- zaštita od nelegalne sječe,
- zaštita od požara,
- zaštita od utjecaja klimatskih promjena,
- zaštita od ostalih faktora (abiotski, antropogeni i dr.),
- zaštita od insekata i drugih životinja (glodavci, ptice i divljač),
- zaštita od uzročnika bolesti i
- mjere za održavanje i poboljšanje biodiverziteta i ostalih ekonomskih i socijalnih funkcija šuma.

Prema istraživanju rađenom u okviru izrade Plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona<sup>79</sup>, ukupna predviđena ulaganja u zaštitu šuma (oprema za gašenje i osmatranje i lociranje požara, kemijska sredstva, istraživanje oštećenosti šuma, vozila) za ŠPP „Majevičko“, ŠPP „Sprečko“, ŠPP „Vlaseničko“, te ŠPP „Konjuh“ za periode važenja šumskoprivrednih osnova iznose 117 700 KM.

Gledajući sveukupno, neka od najvažnijih pitanja na koja će trebati obratiti pažnju u narednom planskom periodu su:

---

<sup>79</sup> Istraživanje urađeno u okviru izrade Kantonalnog plana zaštite okoliša Tuzlanskog kantona 2014-2020 Institut za hidrotehniku G. F. u Sarajevu; Sarajevo; 2014.

- Iako za to postoji zakonska obaveza, nepostojanje Programa razvoja šumarstva ima za posljedicu ima neplansko i neodrživo upravljanje šumama, tako da je neophodno što hitnije donošenje i početak provedbe Programa razvoja šumarstva Tuzlanskog kantona
- Osim toga, postojećim Zakonom o šumama je predviđeno uspostavljanje Čuvarske službe u okviru Kantonalne uprave za šumarstvo, a to još uvijek nije učinjeno, tako da je Tuzlanski kanton jedini kanton u Federaciji BiH gdje je čuvarska služba uspostavljena u okvirima korisnika šuma (JP „Šume TK“ d.d. Kladanj)
- Vatrogasne jedinice u Tuzlanskom kantonu nisu odgovarajuće tehnički opremljene za efikasno djelovanje, posebno u slučaju potrebe gašenja velikih šumskih požara. To se najbolje pokazalo 2012. godine kada je opožareno oko 1.500 hektara šume pri čemu vatrogasne jedinice nisu bile u mogućnosti djelovati na odgovarajući način
- Neophodno je potrebno uspostaviti funkcionalan sistem naplate naknada za ograničeno gospodarenje izdvojenih šuma u posebne namjene, zato što je na području Tuzlanskog kantona značajan dio ekonomskih šuma izdvojen u druge namjene (npr. Zaštićeno područje planine Konjuh, vodozaštitne zone, izletničke zone). Postojećim Zakonom o šumama je definisana naknada na ime smanjenih prihoda od šume, koja je neophodna za održivo gospodarenje šumama
- Iznalaženje dugoročnog modela finansiranja aktivnosti na deminiranju šuma i šumskog zemljišta, s obzirom na veličinu miniranih šumskih područja
- Iznalaženje modela i rješavanje svih spornih imovinsko-pravnih pitanja, s obzirom na veličinu spornih šumskih površina
- Dosljedno provođenje općih mjera zaštite šuma
- Osiguravanje koordiniranog i potpunog angažmana svih nadležnih kanonalnih, federalnih organa i korisnika šuma

## 7.5. Upravljanje otpadom

Ustav Federacije Bosne i Hercegovine određuje **nadležnosti entiteta i kantona**, tako da se navodi da „Kantoni imaju sve nadležnosti koje nisu izričito povjerene federalnoj vlasti“, kao što su stvaranje politike u pogledu reguliranja i osiguravanja javnih usluga, kojim se uređuje lokalno korištenje zemljišta i lokalnih energetske proizvodnje pogona...“. Djelokrug rada i nadležnosti **općina** su regulirani Zakonom o principima lokalne samouprave u Federaciji Bosne i Hercegovine ("Sl. novine FBiH 49/06). Članom 8. ovog Zakona definirane su nadležnosti na formuliranju i provedbi prostornog uređenja i politika zaštite okoliša, upravljanje vodama, upravljanje otpadom i općinskim prirodnim resursima. Općine izvršavaju svoje nadležnosti u zaštiti okoliša, pa time i u pitanjima otpada preko različitih općinskih službi, poput onih za komunalne poslove, prostorno planiranje, urbanizam, razvoj, inspektorati i drugo.

Prema obavezama i odgovornostima u upravljanju otpadom koje proizlaze iz Zakona o upravljanju otpadom, Federacija je odgovorna za poslove prekograničnog prometa otpada i postrojenja za tretman otpada koji obuhvaćaju područje dva ili više kantona, dok su kantoni nadležni za upravljanje svim vrstama otpada, određivanje lokacija u poslovima upravljanja otpadom i postrojenjima. Sakupljanje i tretiranje komunalnog otpada vrši se u skladu sa posebnim propisima o komunalnom otpadu. Dozvola za upravljanje otpadom je potrebna za sve aktivnosti upravljanja otpadom tj. za prijevoz, skupljanje i tretman otpada. Ovom dozvolom omogućava se upravljanje otpadom od strane stručnog osoblja i poduzeća koja posjeduju adekvatnu opremu. Svaka deponija treba biti registrirana u katastru zagađivača ili katastru nekretnina.

Prema Zakonu o zaštiti okoliša („Sl. novine FBiH“, broj: 33/03 i 38/09) i Pravilniku o pogonima i postrojenjima za koje ja obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti

izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolišnu dozvolu („Sl. novine FBiH”, broj:19/04) propisana je provedba postupka procjene utjecaja na okoliš za pogone i postrojenja za upravljanje otpadom.

Vlada FBiH je krajem 2011. usvojila *Federalni plan upravljanja otpadom za period 2012.-2017.*, koji prema Zakonu o upravljanju otpadom, predstavlja provedbeni dokument *Strategije upravljanja otpadom FBiH 2008-2018.* i koji je krovni dokumentu Federacije BiH u oblasti upravljanja otpadom i predstavlja osnovu razvoja kantonalnih i općinskih planova u ovoj oblasti. Proces izrade Kantonalnog plana za upravljanje otpadom za područje Tuzlanskog kantona je u završnoj fazi i njegovo usvajanje se očekuje do kraja 2014. Trenutno, sredstva za finansiranje provedbe ovog plana na nivou FBiH su planirana u Dokumentu okvirnog budžeta FBiH (DOB) za period 2012-2014 godine, a drugi izvor financiranja predstavlja Fond za zaštitu okoliša.

### Prikupljanja, odvoz i tretman otpada

U Bosni i Hercegovini je prihvaćena uspostava regionalnog pristupa upravljanja otpadom, što podrazumijeva udruživanje općina po ekonomskom principu, te zajedničko odlaganje otpada na regionalnim deponijama. Međutim, kako deponije nemaju neograničenu prijemnu moć (zapreminu), kroz osavremenjavanje zakonske regulative teži se smanjenju količina otpada, i to na način da se utiče na smanjenje nastanka otpada i stimuliše razvrstavanje i ponovno korištenje određenih komponenti otpada (reciklaža). Slijedeći te principe, u Tuzlanskom kantonu se pristupilo izradi Plana upravljanja otpadom, čiji se završetak izrade očekuje krajem 2014., a koji će se bazirati na uspostavljanju integralnog koncepta upravljanja otpadom. Izradom ovog plana konačno će se utvrditi početna tačka (referentno stanje) koje će omogućiti efikasnije upravljanje otpadom, okolišem, kao i drugim privrednim i van-privrednim aktivnostima.

### Komunalni otpad

Podatke za komunalni otpad i to samo za prikupljenu i odloženu količinu otpada Federalni zavod za statistiku prati na nivou Federacije BiH i nema mogućnost da prikaže podatke na nivou kantona. Prema podacima prikupljenim tokom izrade Plana upravljanja okolišem u Tuzlanskom kantonu<sup>80</sup> u 2013. godini je prosječna produkcija komunalnog otpada iznosila 0,89 kg/st/dan, odnosno 323 kg/stan/god., što je neznatno ispod prosjeka BiH (340 kg/stan/god).

**Tabela 92: Produkcija komunalnog otpada u 2013. god.<sup>81</sup>**

Općina/Grad	Količina prikupljenog komunalnog otpada (t/god)	Ukupna količina proizvedenog komunalnog otpada (t/god)	Proizvodnja otpada	
			Godišnja (kg/stan/god)	Dnevna (kg/stan/dan)
Banovići	2.193	3.781	161	0,44
Čelić	1.807	2.258	187	0,51
Doboj Istok	1.642	4.502	414	1,14
Gračanica	9.354	22.340	462	1,26
Gradačac	10.000	20.408	488	1,34
Kalesija	4.200	14.000	381	1,04
Kladanj	849	2.123	163	0,45
Lukavac	11.460	20.463	438	1,20
Sapna	3.647	4.559	376	1,03

<sup>80</sup> Anketiranje komunalnih poduzeća na području Tuzlanskog kantona provedeno u julu 2014. god. u sklopu aktivnosti na izradi Plana upravljanja otpadom Tuzlanskog kantona; ENOVA d.o.o.; Sarajevo; 2014.

<sup>81</sup> ibid.

<b>Srebrenik</b>	13.000	17.568	411	1,13
<b>Teočak</b>	1.332	1.904	250	0,69
<b>Tuzla</b>	18.300	19.263	160	0,44
<b>Živinice</b>	4.200	9.333	153	0,42
<b>UKUPNO Tuzlanski kanton</b>	<b>81.984</b>	<b>142.503</b>	<b>323</b>	<b>0,89</b>

Izvor: Radni nacrt Plana upravljanja otpadom Tuzlanskog kantona

Iz navedenih podataka uočljiv je nesrazmjer između količina proizvedenog i prikupljenog otpada (prikupljeno samo 57% ukupno proizvedenih količina otpada), što ukazuje na potrebu unaprijeđenja kapaciteta komunalnih preduzeća, ali i cjelokupnog sistema prikupljanja komunalnog otpada, a zasigurno i na potrebu mijenjanja svijesti i navika stanovništva i pravnih subjekata.

Usluge prikupljanja otpada na području Tuzlanskog kantona su organizovane na nivou općina i po principu jedna općina-jedno komunalno preduzeće (osim općine Živinice), a prema trenutno raspoloživim podacima, na području kantona prikupljanjem i odvozom otpada se bavi ukupno 15 komunalnih preduzeća (13 u javnom vlasništvu i 2 u privatnom), sa ukupno 78 vozila za odvoz komunalnog otpada (69 javna + 9 privatna preduzeća), pri čemu je njihova prosječna starost 15-20 godina, a u operativnom stanju je njih 92,6% (javna preduzeća), odnosno 75% (privatna preduzeća). Većina ovih preduzeća bavi se prikupljanjem, transpostom i odlaganjem otpada i njihova veličina varira od 4 do 261 uposlenika.

Na području Tuzlanskog kantona mehanizacija za prikupljanje i zbrinjavanje otpada je uglavnom zastarjela i ima limitirane performanse. Jedan od najvećih problema komunalnih poduzeća predstavlja nedovoljan broj vozila za odvoz komunalnog otpada, što utječe na slabiju efikasnost, te najčešće dovodi do zagušenja mjesta za prikupljanje ili do slabe pokrivenosti područja uslugama odvoza. Također, veliki problem predstavlja znatna starost postojeće opreme i vozila<sup>82</sup>.

Komunalni otpad se u većini općina odvozi jednom sedmično, osim u Tuzli i Gračanici, gdje se odvoz vrši jednom dnevno. Glomazni komunalni otpad se ne prikuplja i ne odvozi na organizovan način (komunalna preduzeća) u gotovo pola općina Kantona, a u većini općina se ne vrši niti organizovano selektivno prikupljanje komunalnog otpada (sortira se samo oko 17% ukupnih količina), prvenstveno zato što odvajanje otpada na mjestu nastanka u većini općina ne postoji. Po tome je Tuzlanski kanton daleko u zaostatku za operativnim ciljevima Strategije upravljanja otpadom BiH. Postrojenja za obradu otpada, kao ni spalionica za komunalni otpad nema na području Tuzlanskog kantona.

Izuzetak u odnosu na ovakvu situaciju u vezi sa selekcijom i recikliranjem otpada je ambalažni **otpad** koji se u nekim općinama sortira i prodaje, najviše na području općine Tuzla. U općini Tuzla, u sklopu odlagališta "Desetine", vrši se izdvajanje otpada koji se može reciklirati, i to putem reciklažnog postrojenja. Sav izdvojeni materijal se prodaje. U skladu sa podacima iz Plana upravljanja otpadom općine Čelić za period 2011.-2016., na teritoriji općine postoji sedamnaest zelenih otoka planiranih kao pilot projekt prikupljanja sekundarnih sirovina za edukaciju stanovništva, realiziranih u suradnji sa resornim kantonalnim ministarstvom. U općini Gračanica, u sklopu deponije "Grabovac", vrši se izdvajanje otpada koji se može reciklirati, i to putem postrojenja u kojem se ručno odvaja PET ambalaža po bojama i papir. Sav izdvojeni materijal se prodaje.

Na području Tuzlanskog kantona posluju dva operatera ambalaže i ambalažnog otpada: „EKOPAK“ d.o.o. Sarajevo i „Ekoživot“ d.o.o. Tuzla, a sakupljači ambalaže i ambalažnog otpada operatera

<sup>82</sup> ibid.

„Ekoživot“ d.o.o. Tuzla su "Eko Sirovina" d.o.o. Tuzla i "Bonzo" d.o.o. Gračanica, a za ambalažu onečišćenu opasnim materijama to su firme "Kemokop" d.o.o. Tuzla i "KEMIS-BH" d.o.o. Lukavac

Prema podacima Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okoliša TK za 2013.god. prikupljenim za 12 općina koje su dostavile podatke, registrovano je 121.343 korisnika usluga prikupljanja i odvoza otpada, a procenat pokrivenosti stanovništva organizovanim odvozom otpada je u periodu 2007.-2013. porastao od prosječno 31% na 53% (domaćinstva), odnosno sa 61% na 80% (pravni subjekti) i rastao je po prosječnoj stopi od 2,7% godišnje. Količina prikupljenog otpada u 2013. god. je iznosila 232.323,50 m<sup>3</sup>, a procenat naplate pruženih usluga se kreće oko 80%.

**Tabela 93. Karakteristike sektora prikupljanja, odvoza i tretmana otpada**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Procenat pokrivenosti odvozom smeća (%)							
Domaćinstva	31%	38%	41%	46%	47%	49%	53%
(broj općina koje su dostavile podatke)	(6 općina)	(7 općina)	(8 općina)	(11 općina)	(11 općina)	(11 općina)	(11 općina)
Pravna lica	61%	67%	69%	75%	76%	78%	80%
(broj općina koje su dostavile podatke)	6 općina	7 općina	7 općina	10 općina	10 općina	10 općina	11 općina
UKUPNO pokrivenost odvozom smeća:	46%	52%	55%	60%	62%	63%	67%
Broj korisnika usluge odvoza smeća i otpada	54.514 (6 općina)	61.551 (7 općina)	70.378 (8 općina)	107.433 (11 općina)	112.430 (11 općina)	114.246 (11 općina)	121.343 (12 općina)
Procenat smeća i otpada koji se sortira – procjena	2% (1 općina)	2% (1 općina)	2% (1 općina)	11% (1 općina)	17% (2 općina)	14,7% (3 općine)	17,3% (3 općine)
Broj divljih deponija na području kantona – procjena	339 (7 općina)	322 (7 općina)	304 (7 općina)	276 (7 općina)	385 (8 općina)	362 (8 općina)	560 (10 općina)
Broj saniranih divljih deponija na području kantona	185 (5 općina)	176 (7 općina)	135 (7 općina)	133 (7 općina)	117 (6 općina)	153 (8 općina)	61 (5 općina)
Iznos investicija u izgradnju sanitarnih i/ili regionalnih deponija (KM)	150.000 (1 općina)	890.000 (1 općina)	423.600 (2 općine)	30.000 (1 općina)	0	2.027 (1 općina)	64.220 (2 općina)
Iznos investicija u održavanje postojećih deponija (KM)	0	0	224.400 (2 općine)	7.006.261 (3 općine)	332.400 (4 općine)	332.400 (4 općine)	332.400 (4 općine)
Iznos investicija u zatvaranje postojećih neadekvatnih deponija (KM)	0	0	0	1.500.000 (1 općina)	1.500.000 (1 općina)	1.646.623,86 (2 općine)	1.551.811 (2 općine)
Prosječna cijena odvoza otpada po mjernoj jedinici (domaćinstvo)	5,8 (5 općina)	6 (7 općina)	6,4 (8 općina)	6,2 (9 općina)	6,2 (9 općina)	6,2 (9 općina)	6,2 (9 općina)
Procenat naplate usluga	77,2% (7 općina)	77,6% (8 općina)	77,2% (9 općina)	77,7% (12 općina)	79,6% (12 općina)	79,8% (12 općina)	79,6% (13 općina)

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša Tuzlanskog kantona

Odlaganje otpada u TK zasnovano je na odlaganju otpada na općinskim deponijama. Postojeća odlagališta otpada, čiji su vlasnici općine, većinom su otvorenog tipa i to su najčešće prostori koji ne zadovoljavaju uvjete sanitarnih odlagališta niti su propisno pripremljeni za tu namjenu, osim deponije "Desetine" u Tuzli koje je općinsko sanitarno odlagalište. Trenutno aktivna odlagališta/deponije na području Tuzlanskog kantona su:

**Tabela 94. Pregled sanitarnih i divljih deponija na području Tuzlanskog kantona**

R/b	Sanitarne deponije						Nekontrolisane (divlje) deponije	
	Općina/grad	Lokalitet	Uređena	Veličina u m <sup>2</sup> ili m <sup>3</sup>	Djelimično uređena	Veličina u m <sup>2</sup> ili m <sup>3</sup>	Broj deponija	Veličina u m <sup>2</sup> ili m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Tuzla (Desetine)	Rasovac, Tuzla	DA	18.000 m <sup>2</sup>	-	-	16	cca 4.830 m <sup>3</sup>
2.	Lukavac (Potočari)	PK Lukavačka rijeka	-	-	DA	50.000 m <sup>2</sup>	208	cca 4 ha
3.	Srebrenik (Babunovi)	Babunovići	DA	12.000 m <sup>2</sup>			cca 20	cca 1.000 m <sup>2</sup>



4.	Gračanica (Grabovac)	pored magistralnog puta M -4, Tuzla - Doboj	-	-	DA	16.810 m <sup>2</sup>	17	cca 3.800 m <sup>2</sup>
5.	Gradačac (Višnjik)	pored magistralnog puta M 1.14 Gradačac - Modriča	-	-	DA	20.000 m <sup>2</sup>	13	cca 28.500 m <sup>2</sup>
6.	Živinice (Višća)	PK Višća	-	-	DA	160.000 m <sup>2</sup>	cca 30	cca 3.000 m <sup>2</sup>
7.	Banovići (Čubrić)	PK Čubrić	-	-	DA	10.000 m <sup>2</sup>	6	cca 2.100 m <sup>2</sup>
8.	Kalesija (Vis)	Vis - Zelina	-	-	DA	5.000 m <sup>2</sup>	56	-
9.	Kladanj	Stanovi, magistralni put Tuzla - Sarajevo	-	-	DA	8.000 m <sup>2</sup>		
10.	Čelić (Bijelo)	Bijelo polje	-	-	DA	10.000 m <sup>2</sup>	9	cca 2.850 m <sup>2</sup>
11.	Teočak (Gradac)	Kamenolom Gradac	-	-	DA	9.000 m <sup>2</sup>	5	cca 1.000 m <sup>2</sup>
12.	Sapna	Nema deponije	-	-	-	-	16	cca 6.100 m <sup>2</sup>
13.	Doboj Istok	Nema deponije	-	-	-	-	21	cca 1.110 m <sup>2</sup>
Ukupno			2	30.000 m <sup>2</sup>	9	288.810 m <sup>2</sup>	404	

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona

Zakon o upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj: 33/03 i 72/09) i podzakonski akti su predvidjeli zatvaranje postojećih deponija na okolinski prihvatljiv način. S tim u vezi (podaci Federalnog ministarstva okoliša i turizma iz 2013. godine) trenutno je na području Tuzlanskog kantona izdata okolinska dozvola za deponiju na području općine Gradačac. Nekoliko općina (Gračanica, Kladanj, Srebrenik, Lukavac, Tuzla, Živinice i Banovići) su u postupku procedura izdavanja okolinske dozvole od nadležnog federalnog Ministarstva.

Iako su za uspostavu regionalne deponije u TK utrošena značajna sredstva Svjetske banke i urađena projektna dokumentacija do njene izgradnje nikada nije došlo, prvenstveno zbog protivljenja lokalnog stanovništva koje živi na mjestu ili u blizini lokacije predviđene za formiranje regionalne deponije. Izmjenama i dopunama Zakona o upravljanju otpadom izmijenjen je postojeći koncept izdavanja dozvola za nove sanitarne deponije po kojem se dozvola za sanitarne deponije mogla izdati samo za deponovanje na regionalnom nivou, tako da je sada dozvoljen međuopćinski koncept upravljanja otpadom.

Tako su općine Banovići, Kladanj i Živinice krajem 2012. godine, potpisale Sporazum o osnivanju međuopćinskog vijeća za realizaciju projekta regionalne sanitarne deponije na području općine Banovići, osnovano je javno preduzeće koje će obavljati poslove upravljanja regionalnom deponijom, a 2012. godine izrađena je Studija izvodljivosti za regionalnu sanitarnu deponiju. U skladu sa ovom Studijom, odabrana je lokacija "Separacija 1" koja se nalazi se na periferiji općina Banovići i Živinice. Predviđeno je da se ova regionalna deponija izgradi do kraja 2015. godine i trenutno je u toku izrada studije utjecaja na okoliš u postupku dobijanja okolišne dozvole.

Općinska vijeća općina Gradačac i Srebrenik su dala saglasnost za učešće ovih općina sa općinama iz Republike Srpske i Brčko distrikta u osnivanju međuopćinskog vijeća za realizaciju projekta regionalnog centra za upravljanje otpadom na području općine Orašje.



Općine Teočak i Čelić su sa nekoliko općina iz Republike Srpske (Bijeljina, Ugljevik i Lopare) suosnivači regionalne deponije „Eko-Dep“ na području općine Bijeljina i ove dvije općine već odvoze komunalni otpad na regionalnu deponiju u Bijeljini. Ipak, zbog neadekvatnih kapaciteta JKP „Čistoća“ Čelić i visokih transportnih troškova usljed velike udaljenosti od regionalne deponije u Bijeljini otpad sa područja općine Čelić ne odlaže se na ovo odlagalište, već na lokalnu nesanitarnu deponiju "Cerik".

Općina Kalesija i Sapna su takođe suosnivači sa par općina iz Republike Srpske regionalne deponije na području općine Zvornik i ovdje su sve aktivnosti dovedene skoro do kraja, odnosno komunalni otpad sa područja općina Kalesija i Sapna će se uskoro odvoziti na regionalnu deponiju u općini Zvornik. Općine Gračanica i Doboj Istok sa par općina iz Republike Srpske su potpisale Sporazum o međuopćinskoj deponiji na području općine Doboj. Općina Lukavac svoj komunalni otpad trenutno odlaže na postojeću općinsku deponiju.

### Proizvodni otpad

Zbog samog stepena razvijenosti i strukture privrede u Tuzlanskom kantonu (najznačajniji rudarsko-industrijski basen u BiH), u ovom kantonu nastaju najveće količine proizvodnog otpada (opasnog i neopasnog<sup>83</sup>).

**Neopasni proizvodni otpad** najviše nastaje radom pogona i postrojenja kao što su livnice, termoelektre, rudnici, tvornice cementa, te klaonice, a na području Tuzlanskog kantona najznačajniji generatori ovakve vrste otpada su rudnici: „Kreka“, „Banovići“ i „Đurđevik“, sa značajnom produkcijom šljake i pepela. Procjene bazirane na izdatoj okolišnoj dokumentaciji govore da je godišnja proizvodnja šljake i pepela na nivou Kantona dostigla količine od 2.411.157, 6 t.<sup>84</sup>

Osim toga količina otpada koji nastaje preradom drveta se procjenjuje na 11.566 t/god., količina ambalažnog otpada na 51,6 t/god., a količina otpada nastalog mehaničkom obradom metala se procjenjuje na 242 t/god.<sup>85</sup>

Podaci Federalnog zavoda za statistiku iz 2012. godine pokazuju da je na području Tuzlanskog kantona evidentiran nastanak ukupno 10.134.286,76 t neopasnog proizvodnog otpada, pri čemu učešće otpada nasatalog eksploatacijom ruda i kamena u toj količini iznosi 9.180.361,68 t (90,6%).

**Opasni proizvodni otpad** je također u znatnoj mjeri prisutan na području Tuzlanskog kantona, pa iako ne postoje pouzdani podaci, njegove godišnje količine se procjenjuju na oko 1.600 t<sup>86</sup>. Značajno je da je jedna od najkritičnijih lokacija na kojoj je deponovan ovakav otpad prostor bivše fabrike Organika 2 (HAK 2), gdje se nalaze značajne količine visoko kontaminiranog otpada (sa vidljivim količinama elementarne žive), a koji je privremeno skladišten u oko 110 plastičnih bačvi zapremine 60 L u zgradu hlor-alkalne elektrolize. Osim toga, prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, na području Tuzlanskog kantona je tokom 2011. i 2012.god nastalo 985,8 t azbestnog otpada.<sup>87</sup>

**Zbrinjavanje opasnog i neopasnog proizvodnog otpada** se nameće kao jedan prioriteta u budućem razvojnom planiranju Tuzlanskog kantona, uzimajući u obzir činjenicu da je da deponije Divkovići I i Divkovići II imaju preostali kapacitet od 21 x 106 m<sup>3</sup>, što je dostatno za period od 16 godina. Deponije

---

<sup>83</sup> Klasifikacija prema Pravilniku o kategorijama otpada sa listama; Sl. novine FBiH; 9/05

<sup>84</sup> Istraživanje provedeno u sklopu aktivnosti na izradi *Plana upravljanja otpadom Tuzlanskog kantona*; ENOVA d.o.o.; Sarajevo; 2014.

<sup>85</sup> ibid.

<sup>86</sup> Federalni zavod za statistiku; 2012. god

<sup>87</sup> ibid.

Jezero I i Jezero II imaju preostali kapacitet od 12,8 x 10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> i mogu se koristiti u navedene svrhe još 10 godina<sup>88</sup>.

Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom i Pravilnika o izdavanju dozvole za aktivnosti male privrede u upravljanju otpadom („Službene novine Federacije BiH“, broj: 9/05) je izdavalo dozvole za upravljanje otpadom sljedećim subjektima (privrednim društvima): Opasni otpad (Kemokop d.o.o. Tuzla, Kemis BH d.o.o. Lukavac i Reciklon BH d.o.o. Sarajevo, podružnica Tuzla), neopasni otpad – metali, gume, plastika, papir, karton i sl. (Akva invest d.o.o. Živinice, Tuzlamet d.o.o. Lukavac, Modernizacija d.o.o. Gradačac, JP Komunalac d.d. Gradačac, Cibos d.o.o. Sarajevo – podružnica Tuzla, Eko sirovina d.o.o. Tuzla, Kantić company d.o.o. Doboј Istok, Oil metal d.o.o. Srebrenik, Bonzo d.o.o. Gračanica.

### Ostale kategorije otpada

**Otpad iz zdravstvenih ustanova** - Prema podacima iz zdravstvenih i veterinarskih ustanova sa područja Tuzlanskog kantona, ukupna količina otpada koja se godišnje generira u ovom sektoru iznosi 40,88 tona, odnosno 562,1 tona ukoliko se u obzir uzme i miješani komunalni otpad iz zdravstvenih ustanova (tabela u nastavku). Opasni medicinski otpad, koji se generira u TK, predaje se na zbrinjavanje pravnim licima ovlaštenim za ovu vrstu poslova. Neopasni medicinski otpad (oštri predmeti) većinom se predaje na zbrinjavanje pravnim licima koja se bave zbrinjavanjem neopasnog otpada dok se manji dio sterilizira. Miješani komunalni otpad zbrinjavaju nadležna komunalna preduzeća. U malom broju zdravstvenih ustanova vrši se odvojeno sakupljanje papira i kartona. Glavni načini zbrinjavanja ove vrste otpada firme ovlaštene za pojedine vrste otpada.<sup>89</sup>

Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK, takođe u skladu sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom i Pravilnika o upravljanju medicinskim otpadom („Službene Federacije BiH“, broj: 77/08) izdaje dozvole zdravstvenim ustanovama na području TK. Do sada je izdato 144 rješenja o odobravanju Plana upravljanja medicinskim otpadom, kojima je predviđeno da se medicinski otpad zbrinjava na okolinski prihvatljiv način.

**Otpadni mulj nastao u procesima tretmana otpadnih voda** na području Tuzlanskog kantona se uglavnom generira iz tri postojeća postrojenja za pročišćavanje otpadnih komunalnih voda (Gradačac, Srebrenik, Živinice), a ukupna procijenjena godišnja produkcija ove vrste otpada se procjenjuje na 896 m<sup>3</sup>/god<sup>90</sup>, pri čemu se on odlaže na općinske deponije u Gradačcu i Srebreniku. Ovdje treba uzeti u obzir da su nedavnim pokretanjem postrojenja za tretman otpadnih voda u Živinicama te količine znatno uvećane, a da je Prostornim planom TK predviđena izgradnja sličnih postrojenja i za sve ostale općine u Kantonu.

Osim toga, procjene bazirane na osnovu stručne literature govore da je godišnja količina **električnog i elektroničkog otpada** koja se generira na području TK oko 2.386,39 t, (udio privrednih aktivnosti je 8,42 t/god), a na području Tuzlanskog kantona posluju dva operatera EEO („ZEOS“ d.o.o. Sarajevo i „Kim Tec Eko“ d.o.o. Vitez), koji su u 2013. godini prikupili ukupno 66,12 t ove vrste otpada<sup>91</sup>.

U obzir jr potrebno uzeti i **otpadna ulja i drugi zauljeni otpad** čiji su najveći generatori pojedinačni vlasnici vozila, glavna preduzeća za prijevoz ljudi i roba, termoelektrane i hidroelektrane, rudnici te preduzeća iz sektora metalurgije i obrade metala.

<sup>88</sup> Okolišna dokumentacija TE „TUZLA“

<sup>89</sup> Istraživanje provedeno u sklopu aktivnosti na izradi *Plana upravljanja otpadom Tuzlanskog kantona*; ENOVA d.o.o.; Sarajevo; 2014.

<sup>90</sup> ibid.

<sup>91</sup> ibid.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, godišnja količina otpadnih ulja i drugog zauljenog otpada porijeklom iz privrednih aktivnosti u TK iznosi 191,93 t/god. S druge strane, prema podacima iz okolišne dokumentacije pravnih lica industrijskog sektora na područja Tuzlanskog kantona, godišnja količina otpadnih ulja i drugog zauljenog otpada iznosi 314,9 tona. Ukoliko se ovome doda i otpad koji nastaje kao talog u rezervoarima na benzinskim stanicama (0,591 t/god) , ukupna količina koja se u toku godine generira iz aktivnosti privrede na području TK je 315,49 tona.<sup>92</sup> Na području Tuzlanskog kantona prikupljanje i zbrinjavanje otpadnih ulja provodi manji broj pravnih lica, a najmanje 90% individualno prikupljene količine rabljenih maziva za vozila (motorno i ulje za mjenjače vozila) spaljuje se kao jeftina alternativa uobičajenom lož-ulju u običnim kotlovima.<sup>93</sup> U tuzlanskom kantonu postoje potencijali za spaljivanje ove vrste otpada i to u procesu suspaljivanja u okviru pogona „Fabrike cementa Lukavac“ d.d. Lukavac.

Nadalje, procjena je da godišnja količina **otpadnih guma** koja se generira u TK iznosi: 1.544,1 t/god. (od ove količine, 21,11 tona generira se iz privrednih djelatnosti), te da je u 2013. godini prikupljeno 188,43 t **starih akumulatora**, dok je količina građevinskog otpada nastalog na području Tuzlanskog kantona iznosila 6.383,32 t<sup>94</sup>(od toga 429,29 t opasnog građevinskog otpada)

### Otpad životinjskog porijekla i otpad iz poljoprivrede

Prema podacima iz „Izvještaja o stanju okoliša u BiH 2012“ primjetno je da je prema broju grla stoke i peradi najintenzivnija proizvodnja u Tuzlanskom kantonu, koji učestvuje sa 50% u ukupnoj stočarskoj proizvodnji FBiH. Najveće količine otpada u stočarstvu generiraju se u obliku stajnjaka na farmama, a procjene za Tuzlanski kanton, preuzete je iz raspoložive okolišne dokumentacije pravnih lica sa područja Tuzlanskog kantona koja se bave uzgojem tovljenih pilića i koka nosilja, pokazuju produkciju od 1.444,6 t/god. Što se tiče uginulih životinja, procjene su da za područje Tuzlanskog kantona količine ovakvog otpada iznose oko 1.411,23 t/god, dok je procjena da se istovremeno generira i min. 98,5 t/god klaoničkog otpada (podatak pokriva 27,77% anketiranih klaonica u TK)<sup>95</sup> U BiH, pa tako ni u Tuzlanskom kantonu, još uvijek ne postoji organiziran sistem za upravljanje otpadom/nusproizvodima životinjskog porijekla. Osim toga, velike količine animalnog otpada iz proizvodnih objekata i klaoničkog otpada nameću potrebu ne samo uklanjanja, nego razvoj i odabir metoda za iskorištavanje takvog otpada kao sirovine. Pri tome je potrebno uvođenje najviših standarda zasnovanih na Direktivama i Uredbama EU i našem zakonodavstvu usklađenom sa evropskim. Rješenja treba tražiti u okviru međupštinskih i međuregionalnih inicijativa

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku , godišnja količinu otpada od poljoprivrede (biljna proizvodnja ) i šumarstva u Tuzlanskom kantonu kreće se u rasponu 29.533,14 – 29.611,77 t/god.<sup>96</sup> Ne postoje relevantni podaci o zbrinjavanju ove vrste otpada u Tuzlanskom kantonu.

**Tabela 95. Razvojni problem i potrebe u oblasti otpada**

RAZVOJNI PROBLEMI	RAZVOJNE POTREBE
-------------------	------------------

<sup>92</sup> ibid.

<sup>93</sup> ibid.

<sup>94</sup> Federalni zavod za statistiku, „Tuzlanski kanton - količine nastalog otpada“, dopis broj: 03-32.9-1104/14

<sup>95</sup> Istraživanje provedeno u sklopu aktivnosti na izradi Plana upravljanja otpadom Tuzlanskog kantona; ENOVA d.o.o.; Sarajevo; 2014.

<sup>96</sup> Federalni zavod za statistiku, „Tuzlanski kanton - količine nastalog otpada“, dopis broj: 03-32.9-1104/14

<b>Prijemna moć postojećih deponija otpada je znatno ispod količina proizvedenog otpada</b>	Najveći prioritet u tretmanu otpada moraju imati aktivnosti na njegovom izbjegavanju, dok trenutno najkorištenija praksa direktnog odlaganja krutog otpada mora imati najniži prioritet i teži se smanjivanju količina.
<b>Integralni sistem upravljanja otpadom još uvijek nije uspostavljen, niti se prate odaci o komunalnom i drugim vrstama otpada na nivou Kantona</b>	Uspostavljanje Integralnog sistema monitoringa i upravljanja otpadom na području cijelog Kantona
<b>Ne postoji infrastruktura koja omogućava efikasno odvajanja niti recikliranja otpada</b>	Uspostavljanje malih centara za sortiranje i izdvajanje komercijalnog dijela otpada
<b>Mehanizacija za prikupljanje i zbrinjavanje otpada zastarjela i nedovoljna</b>	Povećati budžetska izdvajanja za ove svrhe, ali i povećati broj i kvalitet inicijativa za obezbjeđenje sredstava iz vanbudžetskih izvora.
<b>Obuhvat stanovništva i privrede organizovanim prikupljanjem otpada nezadovoljavajući (53% i 80%)</b>	Dodatnim budžetskim i vanbudžetskim finansiranjem povećati obuhvat stanovništva
<b>Preveliki broj nelegalnih (divljih) deponija</b>	Pojačati inspekcijski nadzor i dosljedno sankcionisati
<b>Postojeće deponije nemaju potrebne dozvole za rad (okolinske, vodne i druge dozvole)</b>	Hitno izraditi potrebnu dokumentaciju, obezbijediti dozvole i uskladiti organizaciju deponija sa odredbama dozvola.
<b>Infrastruktura i sama organizacija sistema upravljanja opasnim proizvodnim , medicinskim, elektronički i organskim otpadom u većem dijelu ne postoji, a dijelom je nedovoljno razvijena</b>	Hitno uspostaviti sistem i uraditi operativne planove zbrinjavanja i uklanjanja opasnog (ali i neopasnog) otpada, odnosno zbrinjavanja ostalih specifičnih vrsta otpada
<b>Proizvodni otpa, pogotovo rudnički, u znatnoj mjeri doprinosi degradaciji okoliša</b>	Pojačati inspekcijski nadzor i obezbijediti primjene najboljih praksi i tehnologija za smanjenje uticaja na okoliš
<b>Ne postoje pravne pretpostavke niti infrastruktura za zbrinjavanje značajnih količina otpada životinjskog porijekla</b>	U okviru međuopštinskih i međuregionalnih inicijativa iznaći rješenje za zbrinjavanje ove vrste otpada

## 7.6. Prirodno i kultuno-historijsko naslijeđe

### Zaštićena područja

U nadležnosti Federacije Bosne i Hercegovine su: zaštićena prirodna područja i nacionalni parkovi, a u nadležnosti kantona su: zaštićeni pejzaži i spomenici prirode. U kategoriju zaštićena područja uvrštavaju se, po Zakonu o vodama, i zaštićene zona izvorišta.

Na prostoru Bosne i Hercegovine zaštićena područja zauzimaju površinu od oko 39.000 ha, što iznosi oko 0,75 % ukupne površine BiH (EU oko 18%). Stručnog kadra (biologa) nema dovoljno, a i ono što ima nisu „uvezani“ u institucije i najčešće ne učestvuju u procesima kreiranja strategija ili izrade planske dokumentacije (npr. prostorni planovi, strategije razvoja na lokalnim i višim nivoima). Ne postoji niti jedinstven, inter-sektorski sistem razmjene informacija koje se odnose na uspostavljanje i upravljanje zaštićenim područjima.

Iako ih je prije posljednjeg rata postojalo nekoliko, na području Tuzlanskog kantona danas postoji samo jedno zaštićeno područje i to dio područja planine Konjuh (obuhvata gornji dio sliva rijeke Drinjače i slivna područja Krabanje i Velike Zlaće), a posebnu turističku vrijednost predstavljaju i posebna područja kao što su područja Majeвица, Ilinčica, Soko grad, Stari grad Srebrenik i dr.

Uspostavljanjem Zaštićenog pejzaža Konjuh i osnivanjem Javne ustanove Zaštićeni pejzaž „Konjuh“ koja njime upravlja, Tuzlanski kanton doprinosi realiziranju navedenih ciljeva. U Zaštićenom pejzažu su prepoznate rijetke biljne vrste kao što su: bosanski ljiljan, bosanska perunika, sunovrat, iva lincura, hrizantema; ugrožene vrste ptica: planinska sova, lještarka i veliki tetrijeb te rijetke i ugrožene vodene životinje: vidra, riječni rak, autohtona potočna pastrmka i potočna mrenica, a od kojih se neke nalaze na Crvenoj listi ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva. U okviru aktivnosti Javne ustanove Zaštićeni pejzaž „Konjuh“ u toku je izrada metodologije za inventarizaciju vrsta flore, faune i fungije i identifikaciju tipova staništa te će se na osnovu iste detaljno utvrditi biodiverzitet.

Prema klasifikaciji zaštićenih područja, u kategoriju zaštićenih i za očuvanje prirodnih funkcija važnih pejzaža spadali bi još i:

- Etno prirodni pejzaž Vršani, područje tradicijske ruralne cjeline, seosko područje Vršani,
- Prirodno-arheološki lokalitet „Gradovrh“, uzvišenje gradinastog tipa iznad naselja Solina sa lokalitetima srednjovjekovnog franjevačkog samostana, lok. Bare i lok. Srebra.
- Etno prirodni pejzaž (ansambl mlinova), G. Hrgovi (Srebrenik), na rječici Tinja,
- Etno prirodni pejzaž mlinova na Sladnoj (Srebrenik)
- Ilinčica, na potezu Krojčica – put Tuzla – Živinice do iznad Gornjeg Par-sela preko kote 283 i 404 (Gaj) do iznad Vršana, sjeverno na kotu 466 (Karaula)- zaseok Hukići-Babin dokota 300 do iznad Ši Sela gdje se spaja sa linijom koja označava urbano područje Tuzle
- Livadski predio „Paša Bunar“, iznad ulice Narodnog fronta, lok. „Šljivice“
- Stara Majeвица, područje Zeleni kamen-Zborište\_Lovački dom-područje puta Lovački dom Dokanj po 100 metara sa obje strane od osovine puta
- Gradovrh: lok.Gradovrh, lok.Bare i lok. Srebra
- Predio Ban-brdo
- Majevička greda, lok. Kadina česma, Trešnjik i Bulinovica
- Lokalitet Toplice (Živinice), izvorišno područje, odjeljenje 58.gospodarske jedinice „Mala Spreča“
- Izvorište Gračaničke rijeke, lok. Suhaja (Živinice), područje ispod kote 618 (Obli Vrh)
- Prirodni predio „Rudine“ (Živinice)
- Kanjon Ujče (Kladanj), kanjonsko područje od ugostiteljskog objekta „Jelen“ do lokaliteta Mimoza
- Kanjon Tarevčice, lokalitet „Ezan“ (Kladanj)

- Izvorište Gradačnice (Gradačac)
- Predio Soko (Gračanica), neposredno zaštitno područje zaštićenog nacionalnog spomenika graditeljske cjeline Soko
- Prirodni predjeli Monj, Vis, Bukva, Cerova, Četovilje, Sijedi Krš (Gračanica)
- Predio Svatovac (Lukavac)
- Rožanjska rijeka, područje ispod kote „Vrljaja“ preko lok. „Podžuje“ do ispod sela Goduš
- Majevisa (Srebrenik), područje sa lijeve strane starog puta Špionica
- G. Srebrenik, karakteristična kota „Čungar“
- Predio Vrelo (Sapna), prirodno područje ispod sela Kovačevići
- Urbani zeleni pejzaž (dendro-floristički inventar urbanog područja Tuzle), zaštitna zona kantonalnog središta, a koja obuhvata zelene površine parkova i spomen obilježja (28 ha), blokovsko zelenilo (22 ha), ostalo zelenilo (30 ha), tvornički krugovi, školska dvorišta, drvoredi, skupine drveća, grobljansko zelenilo i druge površine,
- „Sokolina“ – prirodni pejzaž, Doboj Istok

Pejzažno parkovne površine na području Kantona su:

- Slana banja – Trnovac, (Tuzla), memorijalno poručje,
- Park Instituta u Miladijama (Tuzla)
- Park u Kreki (Tuzla, neposredno područje Bosanskog kulturnog centra
- Vidikovac Kicelj (Tuzla)
- Centralni park (Tuzla)
- Tuzlanski kiseljak, plato izvorišta sa neposrednim livadsko šumskim područjem kao zaštitnom zonom izvorišta
- Gradski park Gradačac,
- Gradski parkovi Gračanica,
- Gradski park Srebrenik,
- Gradski park Živinice,, lokalitet kod hotel „Konjuh“
- Predio Brnjik, aluvijalna zaravan između rječice Šibošnice i puta Čelić – Šibošnica sa širim lokalitetom spomen doma „Ahmet Kobić“,
- Prirodni predio „Plješevica“ (Kalesija),
- Prirodni predio „Vis“ (Kalesija),
- Prirodni predio „Babovac“ (Kladanj),
- Prirodni predio „Bokavičko brdo“ (Lukavac).

### Zelene površine

Prema Zakonu o prostornom uređenju i građenju („Službene novine TK“ broj 06/11, 04/13, 15/13, član 2.) pod pojmom zelene i rekreacione površine podrazumijevaju se: zelene površine (park-šume, parkovi, drvoredi skverovi, travnjaci, zelenilo uz prometnice i sl.); zelene zone, odnosno pojasevi kojima se sprečava širenje naselja i koje imaju različite rekreacijske i zaštitne namjene; zelene površine stambenih, odnosno urbanih cjelina; zelene površine posebne namjene (groblja, botanički i zoološki vrtovi, i sl.); površine za rekreaciju i masovni sport na otvorenom prostoru (igrališta, šetališta, sportski tereni, kupališta, vježbališta, strelišta, kros i trim staze i sl.); zelene površine uz obale rijeka i jezera.

Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK u svojim bazama ne posjeduje podatke o zelenim površinama jer ne postoji zakonska obaveza njihovog kartiranja u Prostornom planu Kantona. Dostupan je jedan dio podataka o zelenim površinama u TK koji se odnosi na površinu rekreacionih zona, a ona iznosi 479,45 ha.

Evidentan je porast zagađenja zraka na području Kantona, te je zbog toga potrebno obezbjediti samopročišćavanje zraka kroz projektovanje i uređenje zelenih površina. Na prostorima gdje se vrši gradnja novih stambenih objekata treba vršiti ozelenjavanje površina, a obzirom da je saobraćaj jedan



od primarnih zagađivača zraka potrebno je vršiti i ozelenjavanja uz saobraćajnice, gdje je to moguće, i to sadnjem višesezonskog bilja, cvijeća i slično.

U većini općina Kantona komunalna preduzeća su, osim svoje osnovne funkcije, zadužena i za održavanje zelenih površina, dok su prema Zakonu građani dužni da održavaju svoje privatne posjede.

### **Kulturno-historijsko naslijeđe**

Na području nadležnosti JU Zavoda za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa TK u 13 općina Zavod je na različite načine i sa različitim nivoima zaštite evidentirao oko 1.150 jedinica kulturno-historijskog naslijeđa. Najvažniji nivo zaštite su nacionalni spomenici BiH kojih . na području Tuzlanskog kantona ima 39. Oko 220 jedinica je na privremenoj listi i listi peticija za nacionalne spomenike BiH. Kroz elaborate kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa pojedinih općina Zavod je evidentirao preko 500 jedinica. Kroz ostale vidove registrovanja na području Tuzlanskog kantona je evidentirano oko 400 jedinica.

Nacionalni spomenici sa prostora Tuzlanskog kantona su:

1. Dvor Srpskopравoslavne zborničko-tuzlanske eparhije sa pokretnim naslijeđem, historijska građevina
2. Fondovi i zbirke JU Arhiv Tuzanskog kantona u Tuzli, pokretno dobro
3. Nekropola sa stećcima u Starim kućama, Donje Breške, historijsko područje
4. Poljska (Turalibegova) džamija sa grebljem i turbetom, graditeljska cjelina
5. Pravoslavna crkva svetog velikomučenika Georgija sa grobljem na Trnovcu, graditeljska cjelina
6. Pravoslavna crkva Vaznesenja Gospodnjeg u Požarnici sa starim hrastom, prirodno-graditeljska cjelina
7. Proizvodnja soli u Tuzli, industrijsko naslijeđe
8. Saborni hram Uspenja Presvete Bogorodice sa pokretnim naslijeđem, historijska građevina
9. Šarena (Časna, Atik, Gradska, Behram-begova) džamija sa haremom, ulazni portal i mjesto Behram-begove medrese, graditeljska cjelina
10. Zbirka slika Ismeta Mujezinovića u Međunarodnoj galeriji portreta Tuzla, pokretno dobro
11. Zbirka Tito u djelima likovnih umjetnika Jugoslavije u Međunarodnoj galeriji portreta Tuzla, pokretno dobro
12. Stećci u Banovići Selu, historijski spomenik
13. Husejnija džamija, graditeljska cjelina
14. Stari grad Gradačac sa Gradašćevića kulom, historijsko područje
15. Donja džamija u selu Lukavica, zaseok Delići, historijska građevina
16. Konak – Vijećnica, historijska građevina
17. Korića han, arheološko područje
18. Kuća Mare Popović, historijska građevina
19. Sahat kula, historijska građevina
20. Stara džamija Soko u Sokolu, graditeljska cjelina
21. Stari grad Soko u Sokolu, graditeljska cjelina
22. Lipanjska (Hadži Džaferova, Lipa) džamija sa haremom, graditeljska cjelina
23. Hram Svetog proroka Ilije u Puračiću, historijska građevina
24. Kuršumlja (Hadži Bali-begova) džamija, graditeljska cjelina
25. Nekropola sa stećcima u Olovcima, historijsko područje
26. Praistorijska gradina na lokalitetu Grabovik – Zaketuša iznad sela Straža, arheološko područje
27. Praistorijsko gradinsko naselje na lokalitetu Gradina ispod Kuga, naselje Bjelave, arheološko područje
28. Stara džamija sa haremom u Špionici, graditeljska cjelina
29. Stari grad Srebrenik, historijsko područje

30. Džamija u Čojluku, graditeljska cjelina
31. Konak Suljagića sa pratećim objektima u Donjoj Špionici, graditeljska cjelina
32. Nekropola sa stećcima na lokalitetu Jasik u Gračanici, historijsko područje
33. Nekropola sa stećcima na lokalitetu Mramorje i Strane u Bulatovcima, historijsko područje
34. Drvena džamija u selu Priluk, prirodno graditeljska cjelina
35. Harem Bukva (Bukvačke ili Bukvarske) džamije, grobljanska cjelina
36. Harem Hadži Reuf-begove ili Nove (Džedid) džamije, grobljanska cjelina
37. Hram Svetog Proroka Ilije, historijski spomenik
38. Hram Vaznesenja Gospodnjeg sa ikonostasom, historijski spomenik
39. Hastahana (prva javna bolnica), historijski spomenik

Na području nadležnosti JU Zavoda za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Tuzlanskog kantona kroz elaborate je evidentirano 508 jedinica naslijeđa na području 6 općina.

Prema Elaboratu općine Tuzla kojeg je Zavod radio 1988. godine evidentirano je 209 jedinica kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa. Naslijeđe je podijeljeno u više kategorija i to: graditeljsko, spomenici NOB-a, kulturno-historijsko, narodno graditeljstvo i prirodno naslijeđe. Jedinica graditeljskog naslijeđa u Tuzli evidentirano je 55. U njih spadaju čaršija, stara gradska jezgra, više sakralih objekata (džamije i crkve), poslovni, stambeni, poslovno-stambeni objekti, most sa kipovima, hastahana, barutana, slani bunari i Turbe. Spomenika NOR-a je 60 jedinica, u njih spadaju spomenici, spomen biste, spomen ploče, spomen kuće i sl. Kulturno-historijskog naslijeđa u smislu arheoloških lokaliteta, stećaka i starih grobalja je ukupno 37 jedinica. Narodnog graditeljstva u koje se ubrajaju stare kuće i vodenice je 21 jedinica. Prirodno naslijeđe čine 36 jedinice među kojima su parkovi, drvoredi, skupine stabala i pojedinačna stabla, prirodni predjeli, jezero Modrac, termalni izvor u Slavinovićima i mineralni izvor na Kiseljaku.

Prema Elaboratu općine Živinice kojeg je Zavod radio 1987. godine 95 jedinica naslijeđa evidentirane su u kategorijama: arheološko (gradine i gradovi) 7 jedinica, memorijalno (stećci, krstače, groblja, turbe i stari gater) 42 jedinice, arhitektonsko (džamije, katolička i pravoslavna crkva, molitvište i česma) 10 jedinica, etnografsko (mlin i vodenice) 7 jedinica, spomen obilježja NOR-a (partizansko groblje i biste narodnih heroja) 10 jedinica i prirodno (stabla, park, drvored, prirodni pejzaž, izvorišta, rijeke, korito, izletišta i pećine) 20 jedinica.

Prema Elaboratu općine Kladanj kojeg je Zavod radio 1990. godine na području Kladnja evidentirane su 142 jedinice naslijeđa. Od toga je 5 jedinica sa arheološkim lokalitetima, 57 jedinica sa stećcima, 13 lokaliteta sa starim grobljima. Etnološkog naslijeđa, u smislu starih kuća i vodenica, evidentirano je 21 jedinica. Graditeljskog naslijeđa je 13 jedinica. Spomenika NOR-a je, također, 13 jedinica u koje spada Titova pećina, spomen ploče i spomen biste, te partizansko groblje. Prirodnog naslijeđa je 20 jedinica i ono se sastoji od staništa sunovrata i tetrijeba, jezera, izvora, kanjona, kupališta i pećina.

U okviru Elaborata kojeg je Zavod radio 1991. godine za općinu Zvornik je i današnja općina Sapna u kojoj je evidentirano 6 jedinica naslijeđa i to: usamljeni stećak, nekropola stećaka, arheološka gradina, staro muslimansko groblje, stara kuća i Rožanjska rijeka – prirodno naslijeđe.

U okviru Elaborata kojeg je Zavod radio 1990. godine za općinu Lopare je i današnja općina Čelić u kojoj je evidentirano 12 jedinica naslijeđa i to: jedan arheološki lokalitet, dva stara mezarja – memorijano naslijeđe, jedna stara kuća – etnografsko naslijeđe, 3 sakralna objekta, džamije – graditeljsko naslijeđe, 4 pomenika NOR-a (spomen dom, spomen česma, spomenik i spomen park), te jedna jedinica prirodnog naslijeđa – prirodni predio u Brnjiku.

Elaborat općine Banovići je rađen 2009. godine i u njemu su evidentirane 44 jedinice naslijeđa i to: 3 arheološka lokaliteta, jedna gradina, 3 lokaliteta sa stećcima, 5 lokaliteta crkvena, 3 stare džamije, 6



starih mezarja, 10 novih džamija, jedna stara bosanska kuća, vodenica (mjestu gdje se nalazi etno avlija Mačkovac), industrijsko naslijeđe, stari uskotračni voz Ćiro, dva spomenika NOB-a, 6 šehidskih spomenika posljednjeg rata, zaštićeni pejzaž Konjuh, pećina Puzavac i izletišta Zlaća.

Na preostalim 7 općina Tuzlanskog kantona nalazi se još ukupno oko 400 jedinica naslijeđa koje nisu na adekvatan način do sada evidentirane te će JU Zavoda za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Tuzlanskog kantonu narednom periodu usmjeriti svoje aktivnosti na njihovo adekvatno evidentiranje u skladu sa materijalnim, tehničkim i kadrovskim mogućnostima. Također bi bilo potrebno uraditi i reviziju postojećih elaborata te bi se nakon toga stekao potpun uvid u stanje i tačan broj jedinica naslijeđa na području Tuzlanskog kantona.

**Tabela 96. Razvojni problem i potrebe u oblasti zaštite prirodnog i kulturno-historijskog naslijeđa**

Razvojni problemi	Razvojne potrebe
<b>U 7 općina Tuzlanskog kantona postoji ukupno oko 400 jedinica naslijeđa koje nisu na adekvatan način evidentirane</b>	Osigurati dovoljne materijalno-tehničke i kadrovske kapacitete koji nedostaju za ovu vrstu aktivnosti
<b>Postojeći elaborati ne odražavaju upotpunosti realno stanje na terenu</b>	Postojeći elaborati trebaju biti revidirani/ažurirani kako bi odražavali realno stanje na terenu
<b>Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK u svojim bazama ne posjeduje podatke o zelenim površinama jer ne postoji zakonska obaveza njihovog kartiranja u Prostornom planu</b>	Donijeti propise kojima bi se uspostavile baze podataka o zelenim površinama kako bi se u budućnosti omogućilo planiranje njihovog razvoja i obezbjedilo samopročišćavanje zraka kroz povećanje broja i kvaliteta zelenih površina
<b>Nedovoljan broj i površina zelenih površina kako bi se osigurala njihova prirodna funkcija prečišćavanja zraka, te zaštite od prašine i buke, ali i uloga u prirodnim procesima</b>	Opremiti komunalna preduzeća i animirati građane za očuvanje i unaprijeđenja stanja zelenih površina

### 7.6.1. Ekosistemi i biodiverzitet

Ekološka heterogenost prostora Bosne i Hercegovine, geomorfološka i hidrološka raznolikost, specifična geološka prošlost, te diverzitet ekoklime uslovlili su i posebno bogat živi svijet na našem području. Flora, fauna i fungia, kako Tuzlanskog kantona tako i Bosne i Hercegovine u cjelini ubraja se u najraznovrsnije u čitavoj Evropi, a visok stepen endemičnosti i reliktnosti daje joj značaj na nivou globalne biološke raznolikosti. Nažalost, generalno, u cijeloj BiH, pa tako i u Tuzlanskom kantonu, su izraženi trendovi gubitka biodiverziteta, te geološke raznolikosti na svim nivoima. Ovim problemima treba dodati i prekomjernu i neselektivnu sječú gospodarski vrijednih šuma, otvaranje kamenoloma, konverzije vodotoka u hidroenergetska postrojenja, prekomjeran lov i ribolov, prekogranična zagađivanja atmosfere, svakodnevni pridolazak invazivnih vrsta biljaka i životinja, te probleme vezane za promet genetički modificiranim organizmima i genetički modificiranom hranom. Bogatstvo specijskog diverziteta dodatno je upečatljivo s obzirom na prisutnost ugroženih, zaštićenih, te endemskih vrsta, posebno u planinskim i kanjonskim dijelovima Tuzlanskog kantona, te u podzemnom svijetu. Da bi se takva raznolikost zaštitila sastavljena je i lista ugroženih, zaštićenih i endemskih vrsta Tuzlanskog kantona pri čemu su se primarno koristili raspoloživi podaci iz nacrtá „Crvene liste Federacije Bosne i Hercegovine“.

Što se tiče **BILJNIH VRSTA**, preko 450 vrsta i podvrsta vaskularnih biljaka karakteriše se određenim stepenom endemičnosti, što floru našeg područja čini jednom od posebnih i jedinstvenih u Evropi. Visok specijski diverzitet biljnog svijeta bazira se na diverzitetu grupa cijanobakterija, algi i vaskularnih biljaka.

U okviru vaskularne flore Bosne i Hercegovine pa i područja TK, **sjemenjače** su najbrojnije i najraznovrsnije. To su biljke kopnenih staništa, a samo nekoliko ih je prilagođeno na uslove vodene sredine. Porodice sa najvišim specijskim diverzitetom su: glavočike, leptirnjače, trave, ružovke, kupusnjače, štitare, usnatice, šaševi, zijevalice, karanfili, ljiljani i ljutići. U okviru ovih porodica je 65 % od ukupnog broja sjemenjača. Bitna karakteristika diverziteta ove skupine ogleda se i u velikom broju porodica predstavljenih sa samo jednim rodom i jednom vrstom (približno 30 % od ukupnog broja vrsta). Najveća specifičnost flore su brojni paleo i neoendemi, te tercijerni i glacijalni relikti koji su se zadržali u refugijumima kao što su klisure, kanjoni i planinski cirkovi. Zbog organske osjetljivosti biljnog materijala relativno mali je broj očuvanih paleoendema.

**Iz skupine viših biljaka** prisutni su različiti predstavnici četinarara, te drvenastih oblika kao što su breze, lijeska, hrastovi i bukve. Prepoznato je postojanje nekoliko endemičnih vrsta koje uglavnom naseljavaju planinsko područje, a sa aspekta biodiverziteta vrlo značajne biljne zajednice jesu neutrofilne šume bukve i jele na gabru i dijabazu koje pokazuju bogat biodiverzitet sa 41 porodicom, 70 rodova i 86 biljnih vrsta. Pored istih značajne su i acidofilne šume bukve i jele na gabru i dijabazu sa 62 biljne vrste.

Na prostoru Bosne i Hercegovine, a time i Tuzlanskog kantona ustanovljen je relativno visok diverzitet **mahovina**. Prema nepotpunim podacima, ova skupina biljaka broji 562 vrste iz 187 rodova, koji pripadaju dvjema klasama. Epifitske vrste su ugrožene opštim procesom degradacije šumskih ekosistema do pretplaninskog pojasa (sječom, sušenjem, požarima, izgradnjom rekreacionih objekata i površina). U flori **papratnjača** do sada je utvrđeno 61 vrsta iz 26 rodova koji pripadaju odjelima Equisetophyta, Lycopodiophyta i Polypodiophyta. Predstavnici Equisetophyta su vezani za močvarna staništa, na kojima dominiraju vrste iz roda preslice (*Equisetum*). Posebno značajna vrsta *Equisetum arvense* – ljekovita preslica. Močvarna staništa, te vodenjare nastanjuju i izuzetno rijetke paprati, kao što su *Salvinia natans/plivajuća nepačka (područje Tuzle; status-ranjiva)* i *Marsilea/raznorotka (priobalni pojas Spreče; status-ranjiva)*, koje danas čine izuzetne elemente raznovrsnosti i stabilnosti sve ugroženijih močvarnih ekosistema.

Posebno vrijedni elementi naših šumskih ekosistema su **crvotočine** (vrste rodova *Lycopodium* i *Huperzia*), koje nastanjuju humozna zemljišta tamnih četinarskih šuma, dok vrste roda *Selaginella* nastanjuju pukotine ultrabazičnih stijena. Najvišim stepenom diverziteta odlikuju se rodovi vezani za različita šumska staništa (*Dryopteris*, *Blechnum*, *Thelypteris*, *Athyrium*, *Polystichum*, *Gymnocarpium*). U pukotinama otvorenih i zasjenjenih stijena zastupljene su vrste rodova (*Polypodium*, *Asplenium*, *Ceterach*), na staništima brdskih vriština *Pteridium*, u zasjenjenim vlažnim šumama *Phyllitis*, a na travertinskim naslagama uz slatke i termalne vode *Adiantum*.

Raznolikost ekosistema Bosne i Hercegovine uslovlila je i raznolikost **ŽIVOTINJSKOG SVIJETA** na prostoru čitave Bosne i Hercegovine pa i na prostoru sjeveroistočne Bosne gdje je lociran i Tuzlanski kanton. Činjenica je da pomenuti prostor nikada nije sistemski istražen, a postojeći podaci su fragmentarni, nesređeni i nalaze se u brojnim publikacijama različitog karaktera i različitog značaja. Ipak, pregledom dostupne literature može se doći do zaključka da prostor Tuzlanskog kantona naseljavaju vrijedne faunističke vrste koje predstavljaju veliko prirodno bogatstvo područja. Teritorij Tuzlanskog kantona tako naseljavaju vrijedne vrste sisara, ptica, insekata, gmizavaca i riba.

Smatra se da oko 60 vrsta **sisara** naseljava područje kantona, a od toga je 19 vrsta šišmiša, 10 zvjeri, 3 vrste papkara i 21 vrsta glodara. Područja uz veće rijeke naseljavaju populacije tipičnih srednjoeuropskih vrsta sisara kao što su *Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Clethrionomys glareolus*, *Muscardinus avellanarius*, *Sus scrofa* ili *Felis silvestris*. Pored njih su staništa za razne vrste voluharica - *Microtus agrestis*, *Apodemus agrarius* i *Arvicola amphibious* kao i dviju alohtonih vrsta - *Myocastor coypus* i *Ondatra zibethicus* – koje žive u blizini vode gdje živi i vidra - *Lutra lutra*. Od ugroženih i rijetkih sisarskih vrsta, prostor Tuzlanskog kantona naseljava nekoliko značajnijih vrsta (topir, šišmiš, dugokrili pršnjak, vrtni puh i vidra).

Prostor Tuzlanskog kantona odlikuje i bogatstvo **ptičje faune**. Šire područje kantona, a naročito poplavna područja odlikuje velika raznolikost s obzirom na raznolikost staništa na teritoriji Kantona (tetrijeb, livadarka, ušara, ćuk, roda, kormoran, čaplja, šljuka i bukavac). Pretpostavlja se da se broj vrsta koje se javljaju na ovom području kreće do oko 250 vrsta od kojih je oko 150 redovno prisutno. Značajan broj postojećih ptičijih vrsta je povezan s močvarnim staništima. Među najznačajnijim takvim skupinama su čaplje i rode. Većina njih se javlja samo tokom migracije ili zimovanja. Osim toga, neka umjetna staništa, kao što su ribnjaci nude dobre uvjete za uzgoj ptica močvarica. Dnevne grabljivice su na području Kantona zastupljene sa više od 20 vrsta, a osim njih u šumskim staništima na području Kantona su uobičajene i različite vrste djetlića. Ptice pjevice (*Passeriformes*) su zastupljene u svim tipovima staništa, a osim njih prisutne su i druge tipične vrste travnjaka kao na primjer kosac, ali on ipak ima ograničenu distribuciju na ovim područjima.

**Vodozemci** koje se javljaju na području TK uglavnom se navode kao tipični životinjski elementi balkanskih srednjoevropskih šuma, a među njima su – daždevnjak (osjetljiva vrsta), zelena žaba, gatalinka, žaba travnjača, zelena žaba, gatalinka kao i žuti mukač. Kao rizične vrste se navode mrmoljci *Lissotriton vulgaris* i *Triturus macedonicus*, a kao niskorizične žabe *Bombina variegata*, *Rana graeca* i *Rana temporaria*. Prostor Tuzlanskog kantona nije naročito bogat vrstama gmizavaca i amfiba ali ipak posjeduje nekoliko vrijednih vrsta, pogotovu tritona koje bi zbog ugroženosti trebalo staviti na listu zaštite. Od vrijednih vrsta evidentirane su barska kornjača, poskok i triton. Većina vrsta gmizavaca prisutnih na području TK pripadaju tipičnim faunističkim elementima balkanskih srednjoevropskih šuma. Prisutne su sljedeće vrste: barska kornjača *Emys orbicularis* rizična vrsta, sljepić *Anguis fragilis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Zootoca vivipara*, *Podarcis muralis*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissima*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Vipera ammodytes*, *Vipera berus*. Od prisutnih zmija se kao niskorizična navodi *Dolichopsis caspius*, o čijem arealu na prostoru Bosne i Hercegovine se malo zna.

Vodozemci i gmizavci trpe različite oblike ugroženosti koji nastaju kao rezultat promjene tradicionalnog gospodarenja okolišem, antropogenog pritiska na njihova staništa i unošenjem alohtonih i invazivnih vrsta.

**Fauna insekata** na području Kantona još uvijek nije dovoljno istražena, iako postoje indicije da je prostor Tuzlanskog kantona jako bogat vrijednim vrstama insekata, a posebno je značajan njegov južni dio koji bi mogao sadržati pravo bogatstvo endemskih vrsta pećinskih insekata i drugih beskičmenjaka. Do sada provedena istraživanja pokazuju da su pripadnici faune *Odonata* na prostoru Šeričke bare i akumulacije Modrac zastupljeni sa oko 30 vrsta vilinskih konjica, što predstavlja gotovo 50% faune ove grupe insekata na prostoru Bosne i Hercegovne. Među tim vrstama su i *Gomphus vulgatissimus* i *Orthetrum coerulescens*, kao i *Lestesviridis*, rijetka vrsta u Bosni i Hercegovini, ali i brojne druge vrste. Faunu Coleoptera čini 85 različitih vrsta iz 22 porodice: *Cerambycidae*, *Carabidae*, *Staphylinidae*, *Chrysomelidae*, *Cleridae*, *Lucanidae*, *Coccinellidae*, *Scolytidae*, *Curculionidae*, *Silphidae*, *Scarabaeidae*, *Dynastinae*, *Cetoninae*, *Elatridae*, *Lampyridae*, *Malachiidae*, *Ipidae*, *Tenebrionidae*, *Cantharidae*, *Hydrophilidae*, *Histeridae* i *Nitidulidae*, a među njima je jelenak, *Lucanus cervus* koja u Crvenoj listi Federacije Bosne i Hercegovine ima status osjetljive vrste (VU). Podaci o biodiverzitetu dnevnih leptira pojedinih područja Tuzlanskog kantona pokazuju izuzetnu raznolikost. Na području Tuzle i okoline prisutni su leptiri iz porodice *Nymphalidae* 17 vrsta, a najbrojnija je *Maniola jurtina*. Na području jezera Bistarac i Modrac, registrirane su 33 vrste dnevnih leptira. Iz porodice *Nymphalidae* prisutne su 23 vrste, *Papilionidae* i *Licaenidae* su zastupljene sa po dvije vrste, a *Pieridae* sa šest vrsta. Najmanja zastupljenost karakteriše nekoliko vrsta, kao na primjer: *Melitaea didyma*, *Apatura iris*, *Pararge aegeria*, *Lasiommata maera* i *Aphantopus hyperantus*. Na području Gradačca i okoline prisutna je 31 vrsta dnevnih leptira. Iz porodice *Pieridae* 8 vrsta, *Lycaenidae* 3 vrste, *Papilionidae* 2 vrste, *Hesperidae* 2 vrste i *Nymphalidae* 16 vrsta.

**Ihtiofaunu** rijeke Spreče uzvodno od Modraca čini 16 različitih vrsta riba iz pet familija. Familija *Cyprinidae* je predstavljena sa 10 vrsta, familija *Percidae* sa tri, a familija *Petromyzonidae*, *Cobitidae* i *Esocidae* sa po jednom vrstom. U uzorku po brojnosti dominira zela (*Alburnus alburnus*), dok su crvenperka (*Scardinius erythrophthalmus*) i potočna paklara (*Eudontomyzon mariae*) zastupljene sa po jednom jedinkom. Ihtiofaunu donjeg toka rijeke Spreče nizvodno od akumulacije Modrac do njenog ušća u Bosnu kao i njene pritoke Sokolušu i Drijenču, predstavlja 11 vrsta riba iz porodica *Cyprinidae*, *Percidae* i *Siluridae*. Devet vrsta je iz porodice *Cyprinidae*, a po jedna iz porodica *Percidae* i *Siluridae*. Od ciprinidnih vrsta prisutne su klen, šljivar (*Vimba vimba*), mrena (*Barbus barbus*), sapača, deverika, crnooka deverika (*Abramis sapa*), zela, pliska (*Alburnoides bipunctatus*), grgeč i som (*Silurus glanis*). Prema istraživanjima rađenim od strane Univerziteta u Tuzli, a osnovu indikatorskih vrsta riba (zela, klen, grgeč, gavčica i crvenookica), ustanovljeno je i da se kvalitet vode većim dijelom toka rijeke Spreče kreće između II i III klase boniteta, a na jednom dijelu toka Spreča je „mrtva rijeka“ sa pšotpuno razorenim prirodnim staništima. S druge strane, na osnovu analize sastava živog naselja zoobentosa i sagledavanja ribljih populacija, rađenih u okviru istih istraživanja na četiri pokusna lokaliteta rijeke Spreče i u općini Gračanica, može se i egzaktno dokazati da se stupanj devastacije ovog vodotoka konstantno povećava i dodatno ugrožava biljne i životinjske vrste vezane za vodna staništa.

Biodiverzitet tiba *akumulacije Modrac* čini prisustvo 22 vrste riba iz sedam porodica i jedan prirodni hibrid bodorka i deverike. Najviše vrsta (13 i jedan hibrid) je iz porodice *Cyprinidae* tako da je ona po broju vrsta brojnija od broja vrsta svih ostalih porodica zajedno. Istovremeno su porodice *Centrarchidae*, *Ictaluridae* i *Siluridae* predstavljene sa po jednom vrstom. Većina vrsta riba Modraca su tolerantne na većinu faktora životne sredine. Usljed organskog zagađivanja iščezavaju osjetljive, a razvijaju se tolerantne vrste. Evidentno je „zatrpanje“ akumulacije Modrac (ugljena prašina) na površini od oko 4-5 km<sup>2</sup>, pri čemu je formiran je sediment debljine oko 1m i kontaktni sloj debljine 0,5m, što dodatno ugrožava prisutne ekosisteme. Površina akumulacije je značajno smanjena, čime je morfologija obalnih područja izmijenjena, te izvršen dodatni pritisak na ekosisteme koji su karakteristični za obalna područja. Propisima (plan i vodoprivredna dozvola) je za branu akumulacije Modrac definisana količina ispuštanja od 4,7 m<sup>3</sup>/s kao hidrobiološki minimum, ali se sve češće dešava da se te odredbe ne poštuju (proizvodnja el. energije, „loši hidrološki periodi“). Nadalje, na brani akumulacije Modrac ne postoji poveznica/premosnica za obezbjeđenje kontinuiteta vodotoka i staništa biljnih i životinjskih vrsta (onemogućena je migracija riba i ostalih životinjskih vrsta). Industrijske otpadne vode, separacije rudnika i prekomjerni izlov ribe, bilo od strane ribolovaca ili, u većini slučajeva, od strane krivolovaca koji su u tome vidjeli dobar izvor zarade, doveli su do znatne degradacije osjetljivih ribljih vrsta.

Hidroakumulacija Sniježnica je naseljena sa 10 vrsta riba, a među kojima je dominantno učešće autohtonih ciprinidnih vrsta sa širokim ekološkim valencama u odnosu na elementarne uslove sredine. Najbrojnija je zela (*Alburnus alburnus*), a najmalobrojniji je šaran (*Cyprinus carpio*). U ihtiocenozi su prisutne i dvije alohtone i invazivne vrste: babuška (*Carassius gibelio*) i sunčanica (*Lepomis gibbosus*). U ukupnom uzorku od 598 jedinki registrovane su 22 jedinke babuške (4,40%) i 16 jedinki sunčanice (3,20%).

Rječice Haznu, Gradašnicu i Gradašnicu naseljavaju dvije autohtone ciprinidne vrste: krkuš ( *Gobio obtusirostris*) i pliska (*Alburnoides bipunctatus*). Akumulaciju Hazna naseljava devet vrsta vrsta riba iz porodica *Cyprinidae*, *Percidae* i *Ictaluridae*. Od ukupnog broja registriranih vrsta sedam je autohtonih vrsta, a dvije su alohtone. U Jezeru Hazna je prisutna i dosta brojna babuška kao i američki somić (*Ameiurus nebulosus*), a akumulaciju Vidara naseljava sedam vrsta riba, među kojima je najbrojniji američki somić. Pored somića je prisutan i vrlo brojna smuđ, zatim babuška, šaran, deverika, bodorka i grgeč.

Rijeka Tinja je naseljena sa šest vrsta riba iz porodica Cyprinidae (pet vrsta) i Cobitidae (jedna vrsta). Najbrojnija je zela, a pored nje su prisutne klen, krkuš, gavčica i sapača. Iz familije Cobitidae je registrovan vijun (*Cobitis elongatoides*).

Rijeku Gostelju naseljava 21 vrsta riba iz osam porodica (*Percidae, Petromyzonidae, Salmonidae, Cobitidae, Balitroidae, Cottidae, Cyprinidae i Centrachidae*), među kojima posebno treba naglasiti prisustvo poočne pastrmke (*Salmo trutta m. fario*) i peša (*Cottus gobio*) kao indikatora čiste vode. U Gostelji je većina vrsta srednje tolerantna za većinu faktora životne sredine. Evidentna je razlika prema toleranciji u odnosu na temperature, jer 70% vrsta podnosi variranje temperature (tolerantne vrste), a 30% vrsta je netolerantno.

Jezero Breštica kod Banovića naseljava devet vrsta riba, među kojima su tipične ciprinidne vrste karakteristične za većinu vodotoka i stajaćih voda na širem prostoru Balkana, ali i vrste kao što su tolstolobik (*Hypophthalmichthys molitrix*) i bijeli amur (*Ctenopharyngodon idella*), a Ramičko jezero koje se nalazi na istom području je naseljeno sa 12 vrsta riba iz familija Cyprinidae, Percidae i Siluridae. U ihtiocenozi je prisutna babuška i bucov (*Chalcalburnus chalcoides*).

Rijeke Veliku Zlaču i Krabanju koje spajajući se formiraju rijeku Oskovu naseljavaju potočna pastrmka i gagica (*Phoxinus phoxinus*), a u samoj rijeci Oskovi je pored pomenutih vrsta prisutan i klijen.

Kop Kalajevo je naseljen sa šest vrsta riba: deverika, babuška, štuka (*Esox lucius*), crvenperka (*Scardinius erythrophthalmus*), bodorka (*Rutilus rutilus*), bolen (*Aspius aspius*) i grgeč (*Perca fluviatilis*).

**Močvare i vodenjare** danas čine najugroženije ekosisteme u BiH. Kako sadrže vijedan genofond (različite biljne vrste, a od životinjskih vrsta naročito ptice, gmizavce, vodozemce i ribe) u sistemu održive konzervacije imaju puni prioritet. Močvarni ekosistemi sadrže i značajne resurse ljekovitih i jestivih biljaka. Močvarni ekosistemi u BiH imaju posebnu važnost jer predstavljaju prirodne raritete. U TK močvarna područja obuhvaćena makrofitskom vegetacijom trstika i mrijesnjaka su pojedini dijelovi akumulacije Modrac, Šerička Bara i Mosorovac koji su značajni za očuvanje biodiverziteta vodenih biotopa. Vegetacija hidrofita je jedan od važnijih elemenata vodenih biotopa, a njihove zajednice predstavljaju staništa i utočišta brojnim životinjskim vrstama. Raspored i karakter vegetacije hidrofita Modraca ovisi od vodnog režima. U dijelu južne i zapadne obale je prisutna močvarna vegetacija visokih šaševa, a dominantna vrsta je trska *Phragmites communis*. Za sjeverni dio obale akumulacije karakteristična je vegetacija slatkih voda. U ovim zajednicama dominiraju biljke prilagođene životu u vodi. Na području akumulacije Modrac su izrazito prisutne invazivne vrste koje ugrožavaju biodiverzitet. One predstavljaju opasnost za ekosistem tog područja, jer potiskuju domaće, križaju se s njima i donose različite epidemije, a ponekad promijene cijelu sliku ekosistema. Zakoni koji se odnose na korištenje obnovljivih izvora energije su važni jer služe kao poticaj za racionalizaciju iskorištavanja prirodnih resursa i smanjenje zagađenja, pa između ostalog stimulišu i izgradnju malih i mini hidroelektrana, ali one, ukoliko se ne grade u skladu sa trenutno važećim standardima i najboljim trenutno dostupnim praksama, imaju negativan uticaj na biološku raznolikost jer dovode do ugrožavanja postojećih ekosistema koja su staništa mnogim endemskim ili rijetkim vrstama.

Na diverzitet ihtiofaune i u Tuzlanskom kantonu djeluju brojni i različiti faktori, a oni se ispoljavaju kroz zagađenost i zagađivanje voda različitim polutantima sadržanim u komunalnim i industrijskim otpadnim vodama i u vodama iz poljoprivredne proizvodnje; izgradnju brana i hidroakumulacija, melioracionih kanala, vodozahvata i drugih sličnih objekata. Negativan uticaj ima i uvođenje u vodna tijela raznih alohtonih vrsta vrsta riba, potencijalnih kompetitora autohtonog ihtiofauni, kao i sve veća zamućenost voda koja nastaje usljed erozije zemljišta, ali i kao posljedica prekomjerne sječe šuma. Kisele kiše i zagađenost zraka, eksploatacija pijeska i šljunka i deponiranje velikih količina otpada u priobalnom pojasu rijeka, konverzija prirodnih staništa zbog neplanske izgradnje, te razvoj turističkih kapaciteta pri čemu se često ne uzimaju u obzir principi održivog razvoja, također u znatnoj mjeri utječu

na ugrožavanje diverziteta ihtiofaune Tuzlanskog kantona, pri čemu su neki od karakterističnih primjera ugrožavanje staništa pastrmke (*Salmo trutta morfa fario*), mladice (*Hucho hucho*) i mnogih drugih. Pored nabrojanih negativnih efekata, svakako treba pomenuti neadekvatno gazdovanje i korišćenje koncesionih prava od strane udruženja ribolovaca, te neuravnotežen izlov i nepoštovanje zabrane ribolova naročito u vrijeme reprodukcije ribljeg fonda.

Sve ovo ukazuje na potrebu hitne i kvalitetne procjene stepena ugroženosti ihtiofaune, definisanja konzervacijskih prioriteta i izradom Crvene knjige riba Bosne i Hercegovine. Bogata hidrografska mreža sliva rijeke Spreče predstavlja pogodno područje za uspješnu egzistenciju velikog broja vrsta **riba**, ali s obzirom na vršene vodozahvate i izgradnju vještačkih akumulacija na prostoru Tuzlanskog kantona, te pošto u dolini Spreče postoji i radi veliki broj industrijskih postrojenja, to za direktnu posljedicu ima i promjene koje se dešavaju i u postojećim ekosistemima (zauzimanje i promjena namjene velikih područja ili dolina, izmjena oblika korita i obala). Od izvorišta do ušća rijeka Spreča je izložena snažnom antropogenom pritisku i vjerovatno je jedna od najzagađenijih tekućica u Bosni i Hercegovini. Kao posljedica toga, a obzirom na geografski položaj i količinu vode u rijeci Spreči, prisustvo svega 16 vrsta riba, u odnosu na 30-tak vrsta prije 40 godina, je potvrda postojanja nepovoljnih ekoloških uslova u ovoj rijeci.

Generalno, za prostor Tuzlanskog kantona se može reći da iako ne postoji sistem praćenja stanja, odnosno da iako nema dovoljno relevantnih i preciznih podataka o stanju biodiverziteta, na osnovu drugih pokazatelja može se zaključiti da je ovo područje u tom smislu bogato s obzirom na visoku degradaciju prirode izazvanu koncentracijom energetske i industrijske postrojenja i intenzivnom eksploatacijom rudnih bogatstava.

Radi postizanja razvoja i osiguranja životnog blagostanja građana Tuzlanskog kantona, neophodna je i efikasna i dugoročna zaštita prirode u skladu sa međunarodnim odredbama, a prema obrascima koje će dirigitirati lokalne potrebe, uz uvažavanje svih specifičnosti ustrojstva biološke i geomorfološke raznolikosti. Stoga je neophodno u sljedećem razvojnom periodu napore usmjeriti ka zaštiti okoliša, promociji i podsticanju održive upotrebe prirodnih resursa kroz uspostavu integralnog sistema upravljanja prirodom – biološkom i geomorfološkom raznolikošću. U budućem razvojnom periodu će se biti potrebno posebno fokusirati na: zaštitu biodiverziteta i geodiverziteta kroz uspostavu i jačanje institucionalnog okvira za realizaciju efikasnih mjera; održivu upotrebu prirodnih resursa; ravnopravnu raspodjelu dobiti od prirodnih resursa, smanjenje pritisaka na biološku i geološku raznolikost, te na uspostavu finansijskih mehanizama za održivo upravljanje biološkim i geološkim diverzitetom.

**Tabela 97. Razvojni problem i potrebe u oblasti zaštite biodiverziteta i ekosistema**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Izraženi trendovi gubitka biodiverziteta, te geološke raznolikosti na svim nivoima</b>	Dovršiti izradu metodologije za inventarizaciju vrsta flore, faune i fungije i identifikaciju tipova staništa, kako bi se na osnovu nje detaljno utvrdilo stanje biodiverziteta na području Kantona Mapirati i evaluirati koristi od šumskih, poljoprivrednih i vodenih ekosistema, te posebno voditi računa o izdavanju dozvola U okviru zakonske regulative predvidjeti mogućnost uspostave „posebnih staništa“ u kojima se nalaze ugrožene vrste
<b>Prekomjerna i neselektivna sječa gospodarski vrijednih šuma ugrožava staništa biljnih i životinjskih vrsta</b>	Uskladiti upravljanje šumskim resursima i pojačati inspeksijski nadzor

<b>Pretvaranje vodotoka u hidroenergetska postrojenja</b>	Koristiti postojeće dobre prakse i dosljedno provoditi zakonsku regulativu prilikom izgradnje i eksploatacije takvih postrojenja
<b>Prekomjerno zagađenje vodotokova ugrožava vodne ekosisteme</b>	Strožije nadzirati sisteme ispuštanja i prečišćavanja industrijskih i komunalnih otpadnih voda, te vršiti monitoring potrošnje pesticida i fertilizatora
<b>Slabo nadzirani efekti nekontrolisane upotrebe pesticida u poljoprivredi ugrožavaju opstanak biljnih i životinjskih vrsta</b>	Strategiju razvoja ruralnih područja uskladiti sa ciljem očuvanja agrobiološke raznolikosti i biološke raznolikosti uopšte
<b>Nedovoljan broj zaštićenih područja</b>	Povećati broj zaštićenih područja i povezati ih u mrežu Natura 20000
<b>Iako postoji međunarodno (EU) priznata metodologija, ne postoje relevantni podaci o uticaju hidromorfoloških promjena na ekosisteme, niti o ekološkoj karakterizaciji područja na nivou sliva, a nedefinisan status močvarnih područja i njihove zaštite (specifične biljne i životinjske vrste) doprinosi narušavanju prirodne ravnoteže i umanjuje mogućnosti za privredne djelatnosti u oblasti turizma</b>	Uraditi ekološku karakterizaciju područja i definisati parametre ekološki prihvatljivog protoka za područje cijelog sliva Definisati referentne uslove za klasifikaciju ekološkog stanja na nivou sliva kako bi se mogli pratiti efekti mjera koje će se epoduzimati
<b>Nepoštovanje odredbi o održavanju hidrobiološkog minimuma (naročito nizvodno od akumulacije Modrac) ugrožava ekosisteme / biodiverzitet</b>	Ostvariti bolju povezanost i komunikaciju između svih sektora koji imaju utjecaj na očuvanje biodiverziteta, kao što su saobraćaj, turizam, poljoprivreda, upravljanje vodama, prostorno planiranje i dr. Upravljanje akumulacijom Modrac uskladiti sa propisima i zahtjevima očuvanja biodiverziteta
<b>Postoji neusklađenost infrastrukturnih zahvata i ciljeva zaštite okoliša - potrebe zaštite biološke raznolikosti se stavljaju u drugi plan u odnosu na intenzitet upotrebe prirodnih resursa</b>	Uspostaviti tješnju saradnju naučnih institucija (univerziteta) i institucija nadležnih za upravljanjem okolišem (vodama), osnivanje kancelarije za sliv Spreče bi to umnogome olakšalo
<b>Nedovršeni procesi uspostavljanja zaštićenih područja prirode u slivu mogu dovesti u opasnost realizaciju budućih infrastrukturnih projekata (može se desiti da investicije koje su ranije planirane ne mogu biti realizovane nakon proglašenja zaštićenih područja )</b>	Iskoristiti pozitivna iskustva i metodologiju razvijenu u okviru pilot projekta Federalnog ministarstva okoliša i turizma (uspostavljanje EMERALD mreže) kao početnu tačku u uspostavljanju zaštićenih područja na području Kantona (npr. močvarni ekosistem na jezeru Modrac)

## 7.7. Energetska efikasnost

Potrošnja energije jedan je od pokazatelja razvoja, modernizacije i povećanja životnog standarda, a energetska sektor je jedan od sektora koji imaju najveći utjecaj na okoliš. Nažalost, razvoj ovog sektora i stalni zahtjevi za povećanjem proizvodnje energije, rezultuju i povećanjem pritiska na okoliš, kako u smislu iskorištavanja prirodnih resursa, tako i u smislu povećanja emisija štetnih materija, a time i povećanog stepena degradacije okoliša. Zbog potreba za sigurnijim snabdijevanjem energijom, ali i osiguranjem zaštite okoliša i postizanja održivog razvoja, promocija i praktična primjena principa i mjera energetske efikasnosti se pokazala kao najefikasniji i najisplativiji način zadovoljavanja tih potreba i dostizanja ciljeva.

Bosna i Hercegovina se još uvijek nalazi početku procesa zakonodavnog uređivanja ove oblasti. Pojedini zakoni i pravilnici su već donešeni na entitetskim nivoima, ali pred institucijama svih nivoa vlasti je još veliki posao sagledavanja finansijskih i okolišnih mogućnosti koje pruža provođenje ovakvih mjera. Temeljni akt u FBiH u ovoj oblasti je Zakon o električnoj energiji FBiH (Sl. novine FBiH broj 41/02 I 38/05). Prema ovom zakonu, energetska efikasnost se definiše kao odnos iskorištene energije u odnosu na ukupnu ulaznu energiju. U energetsom sektoru važno je spomenuti i nedavno stupanje na snagu Zakona o korištenju obnovljivih izvora energije i efikasne kogeneracije (Sluzbene novine FBiH, br. 70/13 i 05/14) u FBiH, kojim su regulisana bitna pitanja iz ove oblasti, a između ostalog i izdvajanje subvencija za korištenje obnovljivih izvora energije.

Imajuću u vidu propise o lokalnoj samoupravi, komunalnim poslovima, planiranju prostora i građenja i stavljajući to u kontekst sa propisima iz oblasti energetike, sasvim je jasno da lokalne samouprave u Bosni i Hercegovini imaju mnogo prostora da u okviru svojih mogućnosti, sprovode mjere unapređenja energetske efikasnosti. Principe i mjere energetske efikasnosti je primarno provesti u sljedećim sektorima:

- Energetski sektor (proizvodnja, prijenos i distribucija)
- Proizvodno-industrijski sektor
- Sektor građevinarstva –zgradarstva
  - Zgrade stambene i javne namjene, te preduzeća u vlasništvu kantona/općina;
  - Zgrade komercijalnih i uslužnih djelatnosti koje nisu u vlasništvu kantona/općina;
  - Stambene zgrade (bez stambenih zgrada u vlasništvu kantona/općina)
- Sektor transporta
  - Vozni park u vlasništvu općine/opštine;
  - Javni prevoz na području općine/opštine;
  - Osobna i komercijalna vozila.

Glavni izvori energije u Tuzlanskom kantonu su ugalj, drvo i u manjim količinama hidroenergija, te nafta koja se uvozi, dok se prirodni plin ne koristi. Korištenje drugih izvora energije za proizvodnju energije, posebno električne energije, kao što su: hidroenergija, nafta, gas, energija vjetra, sunčeva energija, biomasa, na području Tuzlanskog kantona do sada je malo zastupljeno. Učešće obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije je zanemarivo malo (oko 0,2%). Osim malih hidroelektrana na akumulacijama Modrac (1,9 MW) i Sniježnica (0.42 MW), od početka 2012. god. u Kalesiji je počela sa radom prva solarna elektrana u BiH, snage 0,13 MW. Obzirom da su ovi izvori energije uglavnom obnovljivi i ekološki čisti potrebno je u narednom periodu intenzivirati istraživanja koja su do sada bila nedovoljna i može se reći da su u početnoj fazi (biomasa, geotermalna energija, solarna energija).

Kreiranje bilansa energetske potrebe, kao jednog od primarnih alata za upravljanje korištenjem energije, na nivou Federacije BiH se donosi svake godine, ali na nivou Tuzlanskog kantona još uvijek izrađen, iako bi on omogućio da precizno budu definisane procjene potreba korisnika za električnom energijom, naftnim derivatima i čvrstim gorivima izražene na osnovu dosadašnjih pokazatelja i trendova potrošnje energije/energenata. S druge strane izrada ovakvog dokumenta bi u znatnoj mjeri doprinijela planiranju upravljanja prirodnim resursima i planiranju upravljanja okolišem.

Što se tiče privrednih aktivnosti, praksa potvrđuje da provođenje mjera energetske efikasnosti direktno i pozitivno utiče na poslovanje, a taj uticaj će se u budućnosti sve više osjećati zbog očekivanog rasta cijena energije. Zbog toga, osim čisto tehničkih aspekata vezanih za provođenje ovih mjera, privredni subjekti će značajne napore morati posvetiti i promjeni ponašanja i načina organizacije poslovanja, što će zahtijevati sve intenzivniji angažman na uvođenju sistema upravljanja energijom (EMS) prema standardima važećim u ovoj oblasti (npr. ISO 50001: EN 2011; BS 16001: 2009; i sl), kao i angažman energetske menadžera kao društveno odgovornih aktera u sferi poslovanja koji su sposobni povezati tri važna faktora nužna za provođenje mjera – razvoj tehnologija, dostupnost informacija i promjenu



ponašanja u potrošnji energije. Na području Tuzlanskog kantona je zanemariv broj poslovnih subjekata koji su u svom poslovanju počeli primjenjivati ove standarde (npr. Fabrika cementa Lukavac kod izrade Studije nove energetske učinkovite livnice čelika, Centralno grijanje Tuzla – na pokretanju aktivnosti za uvođenje standarda EN ISO 50001-2011; i sl.). Napore u tom pravcu uložili su, kako Vlada TK putem resornih ministarstava i organizovanjem konferencija, sajmova, besplatnih seminara i sl, ali i razvojne agencije i nevladin sektor putem svojih projekata, sve kako bi se potakle aktivnosti na promociji i praktičnoj primjeni ovakvog pristupa poslovanju.

Osim sektora proizvodnje i distribucije energije, te industrije, principe održivog razvoja i energetske efikasnosti je neophodno što intenzivnije primjenjivati i u sektoru zgradarstva, koji je i najveći potrošač energije u našoj zemlji. Nedavne studije pokazuju da sektor zgradarstva ima udio od 57% u ukupnoj potrošnji energije u BiH (u zemljama EU je taj procenat manji od 40%) što ukazuje na postojanje velikog broja energetske neefikasnih objekata, što, opet, za posljedicu ima značajan udio troškova za energiju u ukupnim budžetima svih nivoa vlasti (javni objekti), privrede i stanovništva. Nadalje, od ukupne potrošnje energije u zgradarstvu najveći udio čini potrošnja energije za grijanje i to više od 50%. U stambenom sektoru se za grijanje troši oko 57% energije, za pripremu tople vode 11%, rasvjetu i uređaje 25%, te za kuhanje 7% finalne energetske potrošnje. U zgradama nestambene namjene raspodjela potrošnje energije je slična: za grijanje 52%, za pripremu tople vode 9%, rasvjetu 14%, hlađenje 4%, kuhanje 5% i za ostale svrhe 16%.

Za područje Tuzlanskog kantona kao primjer mogu poslužiti podaci prikupljeni za 4 općine:

**Tabela 98. Pregled potrošnje energije po pojedinim sektorima za 4 općine Tuzlanskog kantona <sup>97</sup>**

Općina/grad/sektor	Zgradarstvo (kWh/god)	Javna rasvjeta (kWh/god)	Saobraćaj (t/god)	Vodosnabdjevanje (kWh/god)
<b>Tuzla</b>	1.006.896.943,77	4.792.278,00	32.743,47	14.019.000,00
<b>Lukavac</b>	438.629.501,00	Nema podataka	13.324,96	Nema podataka
<b>Doboj istok</b>	96.419.020,60		Nema podataka	Nema podataka
<b>Srebrenik</b>	178.606.734,00		Nema podataka	Nema podataka
<b>UKUPNO ZA 4 OPĆINE</b>	1.720.552.199,37	4.792.278,00	46.068,43	14.019.000,00

Obzirom da su urbana područja u EU odgovorna za 80% energetske potrošnje i pripadajućih emisija CO<sub>2</sub><sup>98</sup>, te da se može očekivati da je i u BiH situacija približno ista, lokalne vlasti moraju preuzeti ključnu ulogu u ispunjavanju energetske i klimatske ciljeve. Lokalna samouprava, po zakonom utvrđenim odgovornostima ulaže ogromna sredstva u obezbjeđenje toplotne energije, grijanje i snabdjevanje drugim vidovima energije „javnih“ objekata, što iziskuje ogromna sredstva iz budžeta. Primarno područje djelovanja predstavljaju programi i akcije uštede energije u javnim zgradama u vlasništvu lokalnih vlasti koje predstavljaju značajne potrošače energije (grijanje, rasvjeta, klimatizacija i ventilacija). Pored toga, značajne mjere za optimizaciju korištenja energije mogu se poduzeti i u oblasti pružanja javnih usluga za koje su nadležne lokalne vlasti, kao što su javni prevoz i javna rasvjeta, ali pažnju treba obratiti i na javna preduzeća koja po prirodi svojih djelatnosti spadaju u značajne potrošače, skoro nikako ne primjenjuju mjere racionalizacije potrošnje. Javni sektor bi uspostavljanjem sistema i provođenjem mjera energetske efikasnosti u objektima u okviru svojih nadležnosti dao odličan primjer i komercijalnom sektoru i građanstvu o tome da ulaganje u ove mjere u ima vrlo

<sup>97</sup> Istraživanje rađeno u okviru aktivnosti izrade KEAP-a za Tuzlanski kanton; Institut za hidrotehniku G. F. u Sarajevu; Sarajevo; 2014.

<sup>98</sup> Zvanični podaci Evropskog statističkog zavoda (EUROSTAT)

pozitivne efekte na privatne i javne budžete, kao i na stanje okoliša. Lokalne vlasti mogu pomoći i u informisanju i motivisanju svojih građana, preduzeća i drugih subjekata na lokalnom nivou kako efikasnije koristiti energiju, te provoditi aktivnosti na podizanju svijesti o značaju uključenja cjelokupne zajednice u podržavanje politika energetske efikasnosti. Također mogu raditi na promociji lokalne proizvodnje energije i ohrabrivanju građana davanjem finansijske podrške za implementaciju njihovih projekata i inicijativa za obnovljive izvore energije.

Neki od pozitivnih primjera takvih procesa se već i odvijaju na području Tuzlanskog kantona, a tu svakako treba izdvojiti izradu i početak primjene mjera SEAP-a (Sustainable Energy Action Plan – SEAP / Akcioni plan energetske održivosti razvoja) koji je izrađen kao rezultat EU inicijative povezivanja gradonačelnika energetske osviještenih europskih gradova u trajnu mrežu sa ciljem razmjene iskustava u provedbi efikasnih mjera za poboljšanje energetske efikasnosti urbanih sredina. Kao rezultat te inicijative potpisan je Sporazum gradonačelnika (Covenant of Mayors) u skladu s kojim se općine, gradovi i regije dobrovoljno obavezuju da reduciraju emisiju CO<sub>2</sub> na svom području iznad postavljenog, od strane EU postavljenog cilja od 20%. Ovim sporazumom su definisane uloge lokalnih vlasti u implementaciji tog posla kroz mjere energetske efikasnosti, projekte obnovljivih izvora energije i druge akcije koje se odnose na energiju u različitim područjima pod ingerencijom lokalnih vlasti. Do danas je Sporazum gradonačelnika potpisalo 5998 gradova i općina iz svih dijelova Evrope, a iz Tuzlanskog kantona među njima se nalaze Tuzla i Gračanica. SEAP je ključni dokument Sporazuma gradonačelnika koji prezentuje način na koji će lokalne vlasti ispuniti obaveze preuzete njegovim potpisivanjem do 2020. godine. U planu se koriste rezultati Referentnog inventara emisija sa ciljem identifikacije najznačajnijih područja u kojima je moguće poduzeti konkretne akcije i koja daju najviše potencijala za dostizanje ciljne redukcije CO<sub>2</sub> od strane lokalnih vlasti. Plan definiše konkretne mjere redukcije, kao i vremenske okvire i odgovornosti, koji će dugoročnu strategiju pretvoriti u konkretne provodive aktivnosti. SEAP se koncentriše na mjere koje će pomoći redukciji emisije CO<sub>2</sub> i konačne potrošnje energije od strane krajnjih korisnika. Osnovna ciljana područja SEAP-a su zgradarstvo i gradski prevoz, a može obuhvatati i akcije koje se odnose na lokalnu proizvodnju električne energije (razvoj foto-naponskih sistema, snage vjetra, klimatizacije, hlađenja i grijanja, poboljšanje u lokalnoj proizvodnji energije), javnu rasvjetu, vodosnabdijevanje i ostale sektore u kojima se koristi energija.

Uz ovo značajno je prepoznati i vrijednu inicijativu (opet u suradnji sa međunarodnim agencijama, prvenstveno UNDP<sup>99</sup>) na uspostavljanju informacijskog sistema za upravljanje energijom **EMIS**<sup>100</sup>-web aplikacije za praćenje i analizu potrošnje energije i vode u javnim zgradama, koji se uz podršku UNDP-a u probnoj fazi implementira na 10 lokacija u BiH (devet gradova/općina: Sarajevo, Banja Luka, Travnik, Trebinje, Bihać, Prijedor, Gradiška, Tuzla, Bijeljina; i jedan kanton: Tuzla). Do danas su postavljeni EMIS koordinatori za svaku probnu lokaciju i određeno je inicijalnih 3-5 zgrada, čije su karakteristike i potrošnja energije uneseni u EMIS; izvršene su pripreme za uvođenje EMIS-a u BiH, kako bi se obezbijedili server, software i tehnička pomoć; javni uposlenici su prošli obuku za EMIS i provedena je kampanja za podizanje nivoa svijesti o energetskej efikasnosti.

Isto tako, napori ka promociji i praktičnoj primjeni principa energetske efikasnosti se ogledaju i u činjenici da su Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID), zajedno sa svojim partnerom, općinom Tuzla, otvorili Info Centar za energetske efikasnost u Tuzli (EE Info centar), čime je građanima pružena mogućnost da na jednom mjestu mogu dobiti sve potrebne informacije i neophodne savjete o primjeni mjera energetske efikasnosti. Pored Info centra za energetske efikasnost, USAID 3E je uspostavio i 13 Info tačaka, smještenih u općinskim šalter salama u Tuzlanskom kantonu. EE Info tačke i EE Info centar čine sveobuhvatnu mrežu za informisanje javnosti u Tuzlanskom kantonu.

---

<sup>99</sup> UNDP- United Nations Development Programme / Razvojni Program Ujedinjenih Nacija

<sup>100</sup> EMIS – Energy Management Information System

Kako bi aktivno promovisali energetska efikasnost, obnovljive izvore energije i upravljanje energijom u javnim zgradama i komunalnim sistemima, trinaest načelnika Kantona Tuzla i premijer Kantona Tuzla su potpisali Energetsku Povelju kojom se obavezuju na promovisanje održive energetske budućnosti u njihovim općinama i Kantonu, te donijele i Izjave o politici Energetske efikasnosti sa ciljem uspostave Sistema gospodarenja energijom.

Osim toga, u posljednjih 3-4 godine realizovan je ili je u fazi pripreme niz pojedinačnih mjera unaprijeđenja energetske efikasnosti, kako na nivou općina, tako i kao rezultat individualnih inicijativa privrednih subjekata ili nevladinih organizacija, kao npr.:

#### Općina TUZLA

- Postavljanje solarnih panela za pripremu tople vode: JU Dom zdravlja, Centar za djecu sa višestrukim smetnjama Koraci nade, SKPC Mejdan, JU stadion Tušanj, Dom za djecu bez roditeljskog staranja, JU Centralno grijanje, JU Naše dijete - obdaništa Poletarac i Sunčica
- Solarne elektrane (SE) u pogonu ili u fazi razvoja: Čaklovići (10kW), Energa 1 (10kW), Energa 3 (150kW), Stojak (30 kW), UNCRO (30 kW), Interauto (30 kW), SE Riva, (109,5 kW), Baza Tuzla (17 kW), SUNPOS (127 kW),
- Zamjena zastarjelih izvora svjetla u vertikalnoj signalizaciji (semaforima) efikasnijim LED izvorima

#### Općina GRAČANICA

- Postavljanje solarnih panela za pripremu tople vode i fotonaponski paneli za zagrijavanje sanitarne vode i pomoć pri zagrijavanju prostora na sportskoj dvorani „Luke“
- Postavljanje solarnih panela za pripremu tople vode na JU Dom zdravlja
- Solarne elektrane (SE) u pogonu ili u fazi razvoja: Miričina (2kW)
- izrada Studije o potencijalima za korištenje obnovljivih izvora energije

#### Općina ŽIVINICE

- solarni sistem zagrijavanja vode u JU Dječije obdanište-fotonaponski panel za PTV snage 2 (KW)
- optimizacija dijela mreže javne rasvjete

#### Općina KALESIJA

- Izgradnja prve solarne elektrane u BiH „EKO-Energija“ (120kW),

#### Općina GRADAČAC

- Postavljanje solarnih panela za pripremu tople vode: Banja ILIDŽA, 4 mala preduzeća, 8 kuća

#### Općina DOBOJ ISTOK

- Solarne elektrane (SE) u pogonu ili u fazi razvoja: Duje 1 (23kW), Duje2 (14,5kW), Duje3 (30kW), EMOS GreenEnergy (22 kW), GAJ 1 (20kW)

#### Općina LUKAVAC

- Solarne elektrane (SE) u pogonu ili u fazi razvoja: SE Ahmedić, Lukavac (10 Kw),

Nadalje, treba istaći i nedavno završenu *Studiju o energetske efikasnosti javnih objekata u Tuzlanskom kantonu*<sup>101</sup> kao još jedan od napora kantonalnih vlasti i predstavnika međunarodnih agencija da se analizira trenutna situacija i potencijali uštede energije u javnim objektima, te da se kreiranjem i kasnijim provođenjem konkretnih mjera doprinese uštedi energije, smanjenju izdvajanja i budžeta i zaštiti prirodnih resursa. Kako je već istaknuto da primarno područje djelovanja predstavljaju programi i akcije uštede energije u javnim zgradama, u nastavku je dat pregled i analiza nekih od ključnih

---

<sup>101</sup> Udruženje Centar za razvoj i podršku: *Studija o energetske efikasnosti javnih objekata u Tuzlanskom kantonu: UNDP: 2014*

rezultata *Studije o energetskej efikasnosti javnih objekata u Tuzlanskom kantonu* koji najbolje odlikavaju potencijale ušteda energije i novca, te zaštite prirodnih resursa. Svi podaci i predložene mjere i njihovi efekti se odnose na 378 javnih objekata sa područja Tuzlanskog kantona, ukupne površine grijanog dijela 678.798 m<sup>2</sup>, u kojima je uposlen 14.991 uposlenik, uz 90.676 korisnika tih objekata.

Upoređujući trenutno stanje potrošnje energenata i finansijskih sredstava, te emisija CO<sub>2</sub> sa stanjem nakon provedbe predloženih mjera energetske efikasnosti dobijeni su pokazatelji prezentirani u sljedećoj tabeli:

**Tabela 99. Uporedni pokazatelji – trenutno stanje (2012. godina) i stanje nakon provođenja mjera energetske efikasnosti u 378 javnih objekata na području Tuzlanskog kantona**

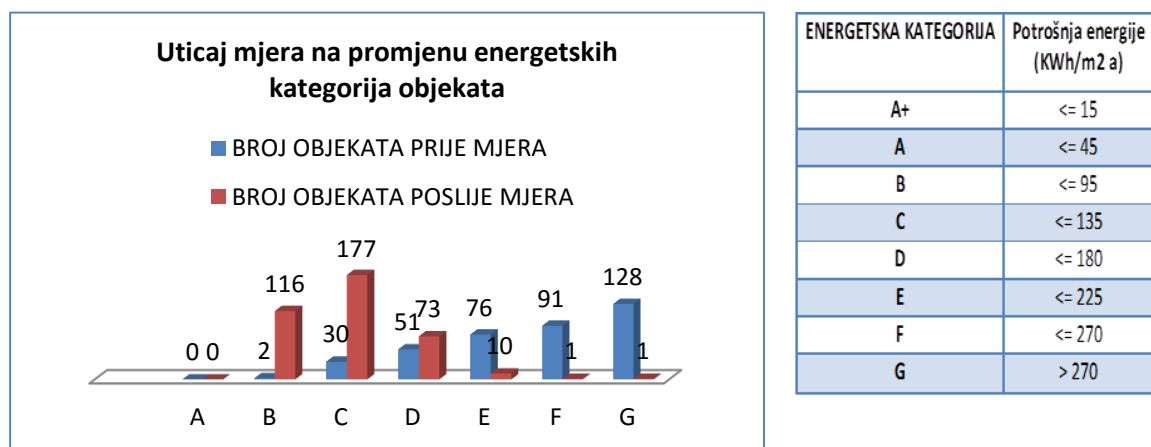
UKUPNO GRIJANJE+RASVJETA	TROŠKOVI ZA ENERGENTE km				EMISIJA CO <sub>2</sub> (t)			
	TREKUTNO	POSILIJE MJERA EE	SMANJENJE km	SMANJENJE (%)	TREKUTNO	POSILIJE MJERA EE	SMANJENJE KM	SMANJENJE (%)
Ukupne potrebe za sve objekte:	7.912.253	3.054.413	4.857.840	61,4 %	26.023	2.627	23.396	89,90 %
Prosječne potrebe po objektu:	20.931	8.080	12.851		68,85	6,95	61,90	
Prosječne potrebe po korisniku:	87,26	33,68	53,57		0,29	0,03	0,26	
Prosječne potrebe po 1m <sup>2</sup> grijane površine:	11,66	4,50	7,16		0,04	0,00	0,03	

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona, Studija energetske efikasnosti javnih objekata Tuzlanskog kantona

Kao što se iz podataka prikazanih u gornjoj tabeli i vidi, provođenjem predloženih mjera troškovi za energente, za posmatranih 378 javnih objekata bi se smanjili za 61,4%, dok bi se ustvarenim uštedama stvorila mogućnost za dodatno zapošljavanje u iznosu od 7.562 osoba/mjeseci

Istovremeno, promijenile bi se i energetske kategorije objekata, i to na način da bi se energetske kategorije objekata znatno poboljšale, odnosno da bi većina objekata iz energetske nepovoljnih kategorija (D,E,F,G), odnosno iz kategorija koje karakteriše visok stepen energetske neefikasnosti, prešao u energetske efikasne kategorije (A,B,C), tj. uspostavilo bi se energetske efikasno gospodarenje energijom.

**Slika 108 – Utjecaj primjene mjera energetske efikasnosti na promjenu energetske kategorije objekata**



ENERGETSKA KATEGORIJA	Potrošnja energije (KWh/m <sup>2</sup> a)
A+	<= 15
A	<= 45
B	<= 95
C	<= 135
D	<= 180
E	<= 225
F	<= 270
G	> 270

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona, Studija energetske efikasnosti javnih objekata Tuzlanskog kantona

Efekti ostvareni na ovom uzorku jasno pokazuju opravdanost provođenja ovakvih mjera i ukazuju na pravce budućeg djelovanja u ovoj oblasti.

Iz svega što je do sada urađeno u okviru navedenih inicijativa proizilaze i sljedeći zaključci, odnosno mogući pravci budućeg djelovanja:

- Sve investicije u provođenje mjera energetske efikasnosti , pogotovo u zgradarstvu, se mogu smatrati vrlo prihvatljivim i vrlo isplativim.
- Ne postoji niti jedan objektivni razlog da se odmah ne krene u realizaciju izrade studija, planova i provedbu mjera energetske efikasnosti u svim oblastima života i privrednih aktivnosti.
- Prioritete i redosljed za provođenje mjera energetske efikasnosti treba određivati isključivo na bazi ekonomskih kriterija.
- Osim navedenih ekonomskih parametara koji ukazuju da je vrlo isplativo ulagati u mjere energetske efikasnosti ne smiju se zanemariti ni ostali prateći pozitivni efekti kao što su ugodniji i komforniji boravak svih uposlenika i korisnika ovih objekata. Takođe uticaj na životnu okolinu i zdravlje je značajan. Ovo je posebno značajno kod javnih objekata u kojima borave djeca, i u tim objektima bi po svaku cijenu trebalo izbjeći loženje uglja zbog vrlo štetnog uticaja na zdravlje.
- Doprinos svjetskoj borbi protiv klimatskih promjena kroz smanjenje emisija stakleničkih plinova je, takođe značajan
- Provođenje mjera energetske efikasnosti bi imalo značajan uticaj na poboljšanje ukupne ekonomske aktivnosti kroz angažovanje domaćih firmi za izvođenje radova i ostvarilo bi značajan potencijal na angažovanju postojeće ili nove radne snage.

**Tabela 100. Razvojni problem i potrebe u oblasti energetske efikasnosti**

<b>Razvojni problemi</b>	<b>Razvojne potrebe</b>
<b>Trenutno stanje velike većine javnih objekata je takvo da su objekti rastrošni što se tiče potrošnje energije, jer u prosjeku spadaju u „E“ energetske razred</b>	Provođenjem mjera energetske efikasnosti velika većina objekata koji su u trenutnom stanju u rastrošnim i energetski neprihvatljivim kategorijama (>“C“ –kategorije) prelazi u energetski prihvatljive kategorije „B“ i „C“. Ulaganje u mjere koje imaju minimalan period povrata uz maksimalne iznose neto sadašnje vrijednosti i maksimalne procenete interne stope prinosa
<b>Nedovoljna ulaganja u projekte i mjere energetske efikasnosti</b>	Obezbijediti sredstva unutar budžeta Kantona i intenzivirati izradu projekata za korištenje sredstava iz dostupnih vanbudžetskih izvora (međunarodnih fondova)
<b>Prioritete za odabir objekata i provođenje mjera teško je definisati</b>	Prioritete i redosljed za provođenje mjera energetske efikasnosti treba određivati isključivo na bazi ekonomskih kriterija
<b>Prekomjerno učešće fosilnih goriva u obezbjeđenju energetske potreba stanovništva, industrije i javnih servisa</b>	Učešće obnovljivih izvora energije dovesti na nivo u skladu sa strateškim dokumentima višeg reda (9,2%)
<b>Samo 1 grad i 1 općina u Kantonu imaju urađene SEAP-e</b>	Uraditi SEAP-e u svim općinama na području Tuzlanskog kantona i odmah započeti njihovo provođenje

## 7.8. Utjecaj okoliša na zdravlje stanovništva

Zagađenje zraka se sve više smatra značajnim rizikom po zdravlje stanovništva. Zbog povezanosti zagađenja zraka i pojave karcinoma pluća Međunarodna agencija za istraživanje karcinoma je zagađenje zraka uvrstila u Grupu 1 u Registru karcinogenika. Zaštita zraka je definirana Zakonom o zaštiti zraka FBiH (Sl. novine FBiH 33/03 i 4/10) u koji su transponirane odredbe EU IPPC direktive čime su definirane su granične vrijednosti, tolerantne vrijednosti, te vrijednosti pragova upozorenja i uzbune, ali i postavljeni uslovi za izdavanje okolišnih dozvola industrijskim postrojenjima. Praćenje kvaliteta zraka je u nadležnosti Ministarstva prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona i informacije o tome se izrađuju na godišnjem nivou, a izvještavanje o utjecaju zagađenosti zraka na zdravlje ljudi koje treba biti u nadležnosti Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona još uvijek ne funkcioniše.

Najznačajnije zagađujuće materije koje nastaju sagorijevanjem fosilnih goriva (prvenstveno uglja) su: oksidi azota i sumpora, ugljena prašina te lebdeće čestice. Ove materije dovode do, ili povećavaju opasnost od nastanka oštećenja očiju, kože i disajnih puteva, a imaju i štetan uticaj na disajni, kardiovaskularni i nervni sistem. Ovaj vid zagađenja doprinosi i povećanju rizika od nastanka karcinoma, moždanog udara, te generalno ima štetno djelovanje na zdravlje, posebno kod mlađe populacije. Zbog teških metala poput olova i žive, koji se mogu nalaziti u emisijama iz ovakvih postrojenja, riziku od oboljevanja posebno su izložene trudnice, nerođena djeca i bebe<sup>102</sup>. Zbog toga će u narednom periodu biti posebno važno obraditi i sagledati sve okolinske uticaje, koji mogu bitno uticati na rad i život lokalnog stanovništva.

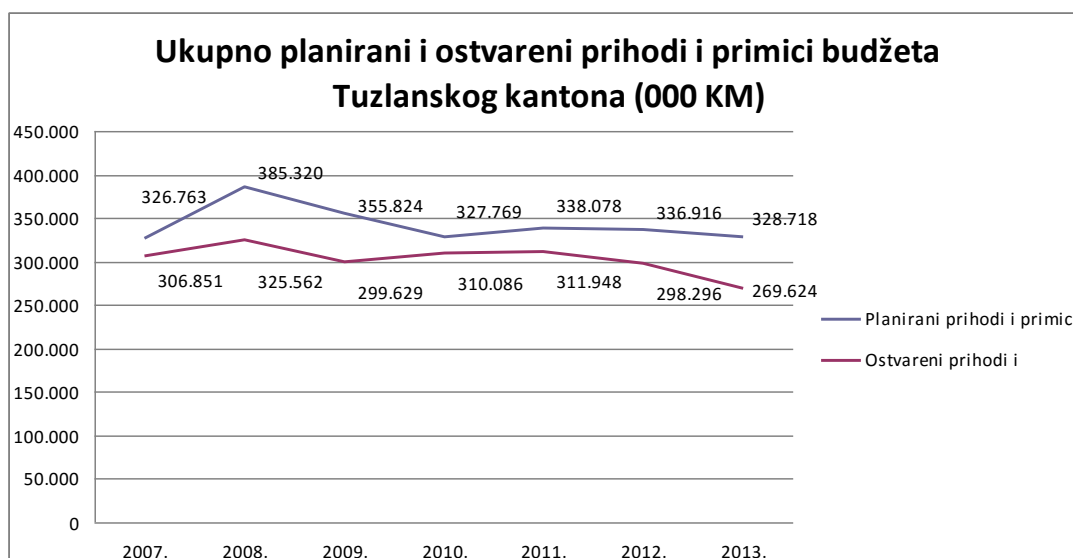
## 8. Analiza budžeta

Budžet Tuzlanskog kantona je u periodu od 2007. do 2013. godine izvršavan na osnovu Budžeta Tuzlanskog kantona za svaku pojedinačnu fiskalnu godinu kao i Zakona o izvršenju Budžeta Tuzlanskog kantona usvojenih od strane Skupštine Tuzlanskog kantona. Budžetski korisnici su u analiziranom periodu finansijsko poslovanje obavljali preko Jedinog računa trezora u skladu sa operativnim mjesečnim planovima.

U nastavku analize dat je pregled ukupno planiranih i ostvarenih prihoda i primitaka Budžeta Tuzlanskog kantona (000 KM) za period od 2007. do 2013. godine.

***Slika 109. Ukupno planirani i ostvareni prihodi i primici Budžeta Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godine***

<sup>102</sup> World Health Organization WHO, Air quality and health, September 2011



Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Na osnovu naprijed navedenih pokazatelja evidentno je da Budžet Tuzlanskog kantona kontinuirano ostvaruje manje prihode i primitke nego što su isti planirani na godišnjem nivou. Najveća razlika ostvarenog i planiranog desila se u 2013. godini gdje je ostvarenje Budžeta manje za 18%, te u 2008. i 2009. godini gdje su ostvarenja manja za 16% od planiranog iznosa Budžeta. Kada se posmatra period od 2007. do 2013. godine, u prosjeku se ostvaruje 11% manje sredstava nego što je plan Budžeta. Analizirajući navedene pokazatelje može se zaključiti da planirani Budžet nije pratio realne trendove ostvarenja prihoda i primitaka, niti je isti usklađivan sa ostvarenim veličinama putem donošenja izmjena i dopuna Budžeta do kraja fiskalne godine.

Navedeno neusklađivanje ostvarenih i planiranih veličina na prihodovnoj strani Budžeta uticalo je na ostvarivanje rashoda i izdataka u iznosima većim od ostvarenih prihoda, što je dovelo do kontinuiranog ostvarivanja deficita u Budžetu tokom godina. Ostvareni deficit po godinama izgleda kao što je prikazano na narednoj tabeli.

**Tabela 101. Prihodi, rashodi i deficit Tuzlanskog kantona za period 2007.-2013. godina**

Godina	PRIHODI I PRIMICI BUDŽETA TUZLANSKOG KANTONA					RASHODI I IZDACI	DEFICIT
	Porezni prihodi	Vlastiti prihodi	Namjenski prihodi	Ostali neporezni prihodi i primici	Ukupno prihodi i primici		
<b>2007.</b>	263.957.341	18.382.401	9.707.342	14.804.234	306.851.318	308.082.861	1.231.543
<b>2008.</b>	276.049.988	20.384.834	15.093.063	14.033.706	325.561.591	360.290.843	34.729.253
<b>2009.</b>	241.659.634	22.788.609	20.507.885	14.672.389	299.628.517	327.081.764	27.453.247
<b>2010.</b>	256.440.497	19.475.030	19.429.262	14.740.741	310.085.531	331.342.402	21.256.871
<b>2011.</b>	261.332.775	17.340.962	17.396.229	15.878.186	311.948.153	325.924.628	13.976.476
<b>2012.</b>	245.338.447	17.933.031	13.117.782	21.907.096	298.296.356	309.645.287	11.348.930
<b>2013.</b>	229.935.644	15.393.601	10.596.904	13.697.385	269.623.534	305.343.046	35.719.513

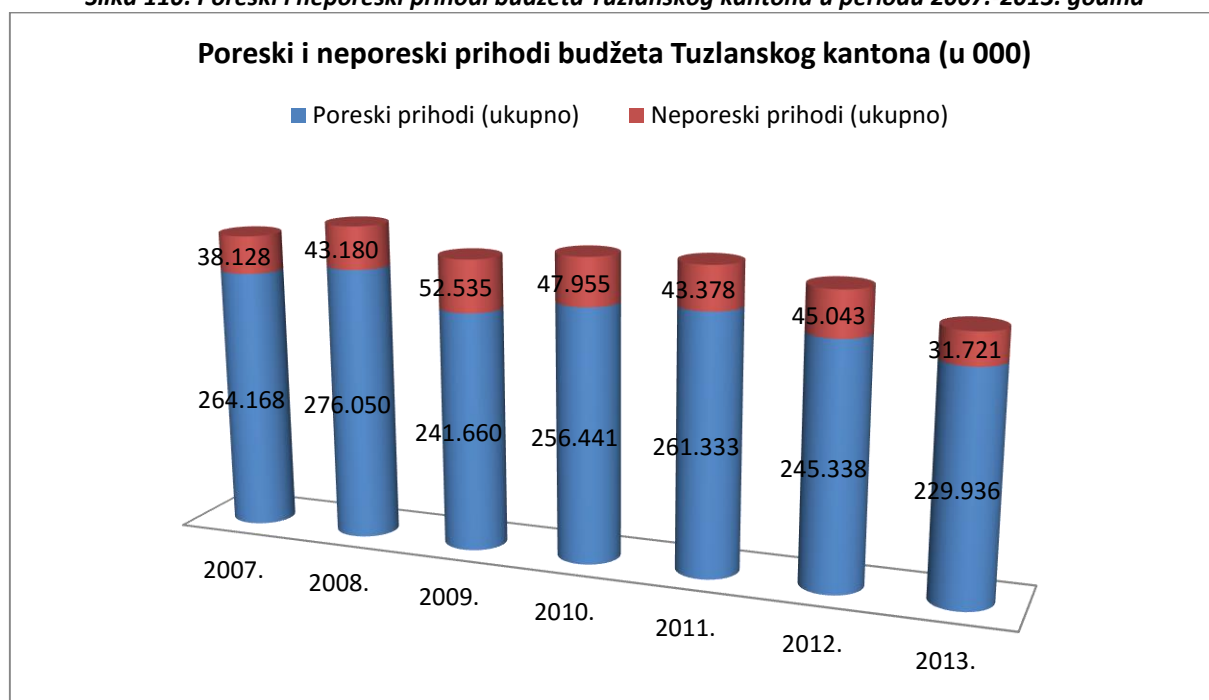
Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Ukoliko se izuzme 2007. godina u kojoj je deficit bio nešto iznad milion KM, može se zaključiti da je deficit Tuzlanskog kantona u prosjeku iznosio nešto iznad 24 miliona KM. U posmatranom periodu,

deficit Budžeta TK se kontinuirano smanjivao od 2008. godina sa cca 34,7 miliona KM na 11,3 miliona KM da bi u 2013. godini naglo porastao za više od 3 (tri) puta u odnosu na prethodnu godinu i iznosio cca 35,7 miliona KM. U 2013. godini zabilježen je najveći deficit i u apsolutnom iznosu i u odnosu na ostvarene prihode, ali i rashode. Pad poreskih i neporeskih prihoda tokom godina dovodi do povećanja akumuliranog deficita Budžeta TK i uslovljava dalji pad likvidnosti, što postepeno dovodi do kumuliranja neizmirenih obaveza po osnovu vlastitih i namjenskih prihoda.

U naprijed prikazanoj slici iskazani su prihodi i primici Budžeta Tuzlanskog kantona za period 2007. do 2013. godine u kojem je evidentan trend pada ukupnih prihoda i primitaka posljednje dvije godine tj. 2012. i 2013. godine. Navedeno je rezultat mnogih internih faktora TK, ali duboke ekonomsko-financijske krize u okruženju, koja se reflektovala i na Budžet Tuzlanskog kantona.

**Slika 110. Poreski i neporeski prihodi budžeta Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**

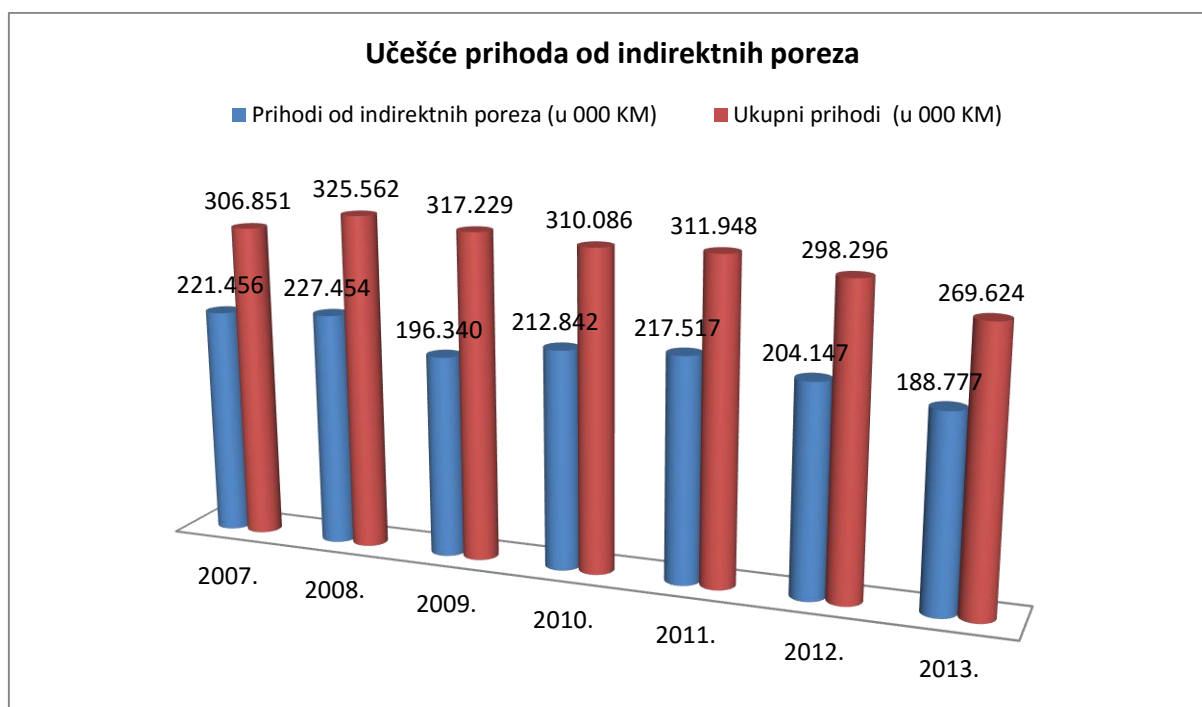


Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Najveći dio prihoda Budžeta čine poreski i neporeski prihodi uz manje učešće grantova i primitaka. Kontinuirano smanjenje poreskih prihoda u 2012. i 2013. godini najviše doprinosi smanjenju Budžeta Tuzlanskog kantona za navedene godine. Pored ovih godina značajno smanjene poreskih prihoda je ostvareno tokom 2009. godine u iznosu većem od 34 miliona KM. Pored poreskih prihoda i neporeski prihodi su smanjivani tokom 2010., 2011., a naročito 2013. godine, u odnosu na prethodne godine. Prihodi od indirektnih poreza kao najznačajnija kategorije poreskih prihoda u periodu od 2008. do 2013. godine ostvarili su pad za 38,6 miliona. Iz slijedeće slike vidljivo je smanjenje ukupnih prihoda i primitaka za isti period za 55,9 miliona.

**Slika 111. Prihodi od indirektnih poreza i ukupni prihodi Budžeta Tuzlanskog kantona u periodu 2007.-2013. godina**





Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Prihodi ostvareni od obavljanja osnovne i ostale djelatnosti budžetskih korisnika na tržištu (vlastiti prihodi), kao i prihodi koje budžetski korisnici ostvare po posebnim propisima a čija je namjena korištenja utvrđena tim propisima (namjenski prihodi), transferi i donacije budžetskih korisnika u Budžetu Tuzlanskog kantona koriste se samo do nivoa koji je raspoloživ na Jedinostvenom računu trezora TK.

Budžet Tuzlanskog kantona je izvršavan u skladu sa načelom modificiranog događaja, koji se definiše na način da se rashodi priznaju u obračunskom razdoblju u kojem je obaveza za plaćanje nastala, bez obzira da li je izvršeno samo plaćanje. Budžet Tuzlanskog kantona odobran je putem mjesečnih operativnih planova, koje budžetski korisnici posredstvom nadležnih institucija (resornih ministarstava), dostavljaju Ministarstvu finansija na unos. Prihodi ostvareni od obavljanja osnovne i ostale djelatnosti budžetskih korisnika uplaćivani su na depozitni račun Tuzlanskog kantona, te su korisnicima stavljeni na raspolaganje u skladu sa ostvarenim prilivom na račun. Za izvršavanje ovih rashoda i izdataka korisnici su podnosili Vladi Tuzlanskog kantona na usvajanje kriterije za trošenje tih sredstava.

U narednoj tabeli iskazani su rashodi i izdaci Budžeta Tuzlanskog kantona po standardnim budžetskim klasifikacijama.

**Tabela 102. Rashodi i izdaci Budžeta Tuzlanskog kantona za period 2009.-2013. godina**

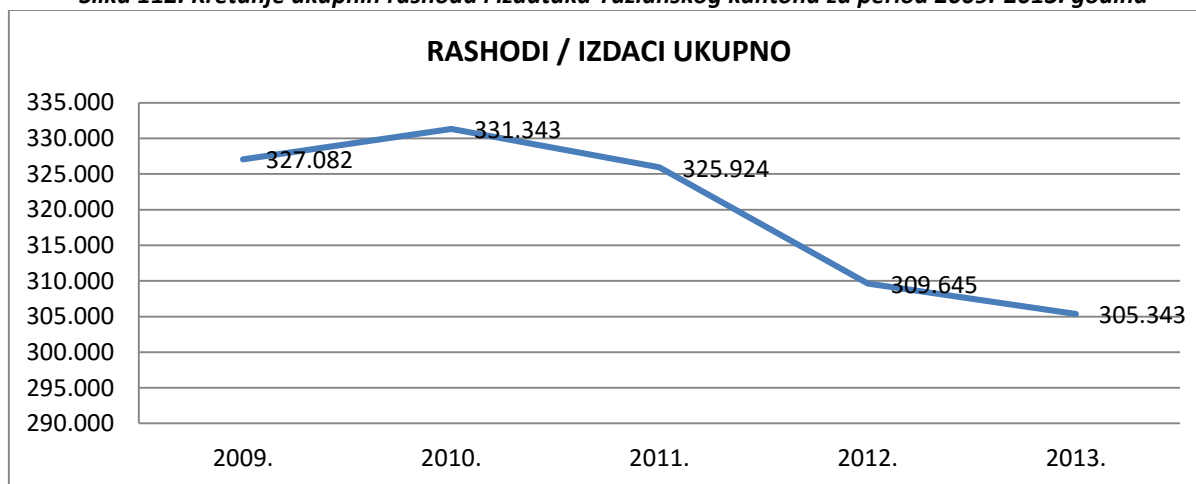
u 000 KM					
KATEGORIJA RASHODA I IZDATAKA	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>Plate i naknade troškova zaposlenih</b>	205.415	209.588	209.156	202.241	209.071
<b>Materijalni izdaci</b>	34.114	32.176	32.337	29.597	28.597
<b>Tekući grantovi</b>	69.664	71.713	73.923	64.627	60.247
<b>Kapitalni grantovi</b>	6.043	7.657	3.354	4.779	2.669
<b>Izdaci za kamate i ostale naknade</b>	1.360	972	901	774	516
<b>Kapitalni izdaci</b>	4.544	3.856	3.845	5.328	2.026

<b>Doznake vanjskim korisnicima</b>	5.942	5.381	2.408	2.299	2.217
<b>RASHODI / IZDACI UKUPNO</b>	327.082	331.343	325.924	309.645	305.343

Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Rashodi i izdaci Budžeta Tuzlanskog kantona od 2010. godine do 2013. godine doživljavaju kontinuirano smanjenje, tako da su za navedeni period manji za 26 miliona KM, ali u odnosu na pad ukupnih prihoda i primitaka koji su manji za 55,9 miliona KM, rezultira činjenicom da se akumulirani deficit konstantno povećava.

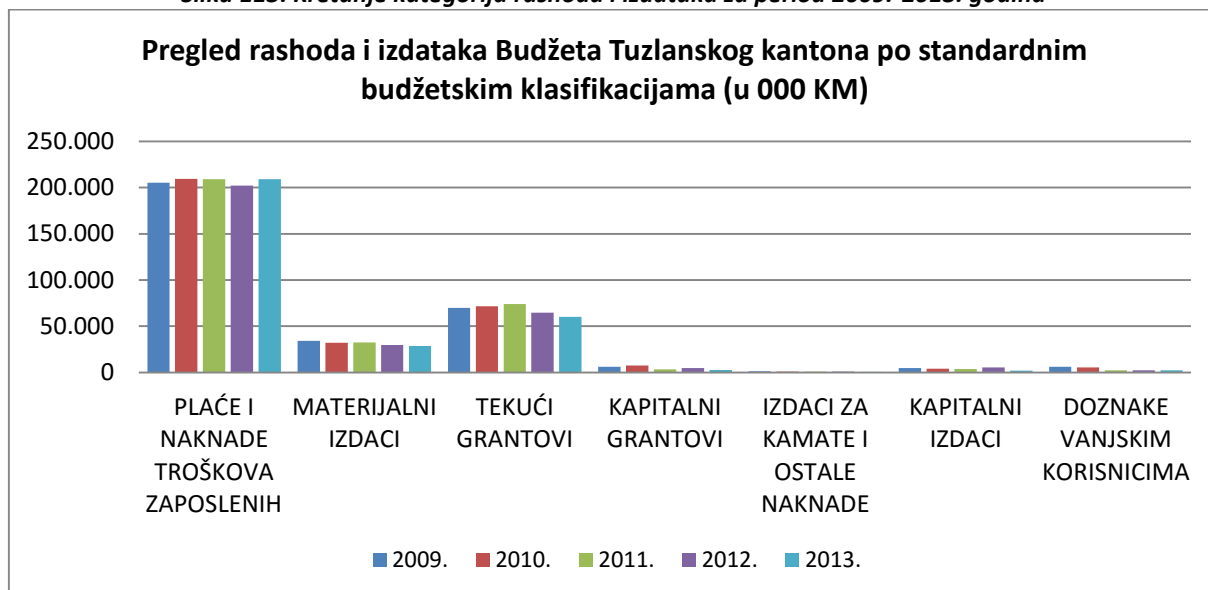
**Slika 112. Kretanje ukupnih rashoda i izdataka Tuzlanskog kantona za period 2009.-2013. godina**



Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Kada se posmatraju sve kategorije rashoda i izdataka u periodu 2009.-2013. godine, osim izdataka za kamate i doznaka vanjskim korisnicima, niti jedna ključna kategorija rashoda nema kontinuitet smanjenja ili rasta. To se naročito odnosi na dvije najveće kategorije rashoda i to: plata i naknada troškova zaposlenih i tekućih grantova. Naredna slika pokazuje kretanje svih kategorija rashoda u periodu 2009.-2013. godina.

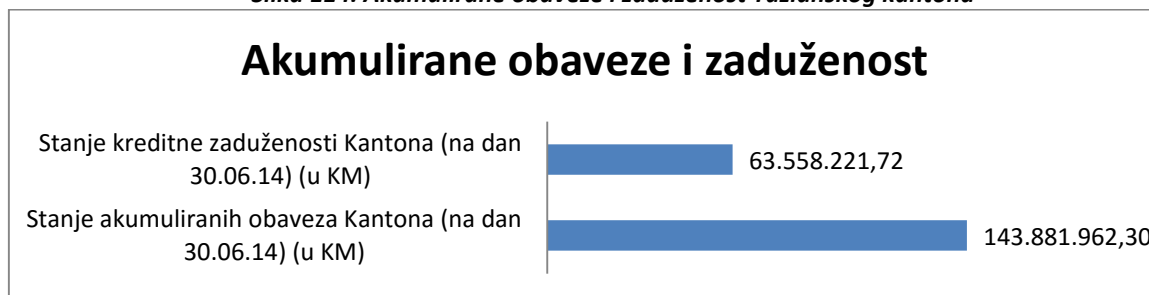
**Slika 113. Kretanje kategorija rashoda i izdataka za period 2009.-2013. godina**



Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Analizirajući sveukupne nivoe ostvarenja prihoda i rashoda Budžeta Tuzlanskog kantona za period 2007. do 2013. godine, te činjenicu da se budžet nalazi u velikoj finansijskoj кризи koja je proizvela da se nastale obaveze ne mogu izmirivati u skladu sa njihovim dospijanjem, dolazi se do stanja akumuliranih obaveza Budžeta Tuzlanskog kantona na dan 30.06.2014. godine u iznosu od 143,9 miliona KM. Stanje kreditne zaduženosti dan 30.06.2014. godine iznosi 63,5 miliona KM, te uz naprijed navedeno stanje obaveza govori da je Budžet Tuzlanskog kantona nelikvidan za redovno servisiranje dospjelih obaveza.

**Slika 114. Akumulirane obaveze i zaduženost Tuzlanskog kantona**



Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona

U nastavku analize dat je prikaz planiranih prihoda i primitaka Budžeta Tuzlanskog kantona za period 2015.-2017. godina. Podaci o planiranim prihodima i rashodima su preuzeti iz dokumenta izdanog od strane Vlade Tuzlanskog kantona iz septembra 2014. godine pod nazivom „Smjernice ekonomske i fiskalne politike za period 2015.-2017. godina“.

Raspodjela prihoda od indirektnih poreza za kantone i općine pojedinačno za naredni trogodišnji period urađena je prema metodologiji utvrđenoj Zakonom o pripadnosti javnih prihoda i na bazi statističkih podataka. Projekcije prihoda u narednom trogodišnjem periodu su prikazane u narednoj tabeli.

**Tabela 103. Projekcije prihoda Budžeta Tuzlanskog kantona za period 2015.-2017. godina**

	Projekcija 2015.	Projekcija 2016.	Projekcija 2017.
<b>Ukupno prihodi i primici</b>	<b>321.077.932,15</b>	<b>319.600.239,35</b>	<b>317.658.689,14</b>

<b>Poreski prihodi</b>	246.397.896,63	246.126.020,76	243.259.910,93
<b>Neporeski prihodi</b>	11.612.775,66	12.048.721,11	12.711.049,73
<b>Primici</b>	3.137.506,86	3.131.256,48	3.311.256,48
<b>Namjenska sredstva, grantovi, donacije i primici po osnovu namjenskih sredstava</b>	32.104.584,00	30.556.347,00	30.538.447,00
<b>Prihodi po osnovu vlastite djelatnosti - vlastiti prihodi</b>	27.825.169,00	27.737.894,00	27.838.025,00

Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona

Očekivani nivo ukupnih sredstava u Budžetu Tuzlanskog kantona za 2015. godinu iznosi 321.077.932,15 KM, što je manje za 97.696.690,84 KM ili 23,33% u odnosu na Izmjene i dopune Budžeta Tuzlanskog kantona za 2014. godinu. Na ovaj iskazani pad najvećim dijelom je uticalo to što se u 2015. godini ne predviđa kreditno zaduženje koje je u 2014. godini planirano u iznosu od 89.965.000 KM (za pokriće viška rashoda nad prihodima i vanjskih otplata u 2014. godini u iznosu od 48.465.000 KM i pokriće dijela akumuliranog deficita nastalog do 31.12.2013. godine u iznosu od 41.500.000 KM). Međutim, ako se planirana sredstva za 2014. godinu posmatraju bez kreditnog zaduživanja, prihodi i primici u projekcijama za 2015. godinu bilježe pad od 7.731.690,84 KM. U 2016. godini se procjenjuje neznatan pad ukupnih sredstava Budžeta za 0,46%, a u 2017. godini za 0,61% u odnosu na prethodnu godinu.

Ukupni poreski prihodi u 2015. godini predviđaju se u iznosu od 246.397.896,63 KM, što je za 17.376.005,81 KM ili 7,59% više u odnosu na planirani nivo za 2014. godinu. U narednim godinama ovi prihodi projektuju se na nešto nižem nivou u odnosu na 2015. godinu. Na ova kretanja, najvećim dijelom uticale su projekcije indirektnih poreza, koje u 2015. godini bilježe povećanje za 16.128.093,00 KM ili 8,7% u odnosu na plan 2014. godine, dok za 2016. i 2017. godinu bilježe smanjenje za 1.931.199,00 KM ili 0,96%, odnosno za 4.712.011,00 KM ili 2,36% u odnosu na prethodnu godinu.

U 2015. godini očekuje se povećanje poreza na dobit u iznosu od 504.621,23 KM ili 3,40% u poređenju sa planom 2014. godine, a u narednim godinama povećanje od 4,3% i 4,6%.

Porez na dohodak, zajedno sa zaostalim uplatama poreza na platu, se u 2015. godini procjenjuje sa povećanjem od 769.056,00 KM ili 2,70% u odnosu na planirani nivo za 2014. godinu, dok se u 2015. i 2016. godini projiciraju sa porastom od 3,6% i 3,9% u poređenju sa prethodnom godinom.

Neporezni prihodi u dijelu budžetskih sredstava u 2015. godini projicirani su na bazi izvršenja ovih prihoda u periodu januar-maj 2014. godine u odnosu na isti period prošle godine, vodeći računa o iskazanim mjesečnim trendovima naplate ovih prihoda, tako da se predviđaju u iznosu većem za 4,80% ili 531.949,23 KM u odnosu na plan 2014. godine. Projekcije ovih prihoda za 2015. i 2016. godinu su veće za 3,75%, odnosno 5,5%.

Na rast procjene neporeznih prihoda u 2015. godini u odnosu na planirani nivo u 2014. godinu, značajno su uticali prihodi od novčanih kazni i prihodi po osnovu rasta naplate sudskih taksi.

Pored iskazanih planiranih prihoda u nastavku su prikazani i planirani rashodi ali za 2016. godinu jer su autorima ove analize ti podaci bili dostupni. Predviđeni rashodi, izdaci i finansiranja u 2016. godini su prikazani u narednoj tabeli.

**Tabela 104. Predviđeni rashodi, izdaci i finansiranja u 2016. godini**

Vrsta rashoda	2016 (000 KM)	Učešće u % za 2016. godinu	Prosjeak za period 2009.-2013. %
<b>PLATE I NAKNADE TROŠKOVA ZAPOSLENIH</b>	216.679	61,2%	64,8%

<b>MATERIJALNI IZDACI</b>	40.363	11,4%	9,8%
<b>TEKUĆI GRANTOVI</b>	68.521	19,4%	21,2%
<b>KAPITALNI GRANTOVI</b>	6.968	2,0%	1,5%
<b>IZDACI ZA KAMATE I OSTALE NAKNADE</b>	759	0,2%	0,3%
<b>KAPITALNI IZDACI</b>	8.367	2,4%	1,2%
<b>DOZNAKE VANJSKIM KORISNICIMA</b>	2.872	0,8%	1,1%
<b>FINANSIRANJE</b>	9.393	2,7%	
<b>RASHODI / IZDACI /FINANSIRANJE UKUPNO</b>	353.922	100,0%	100,0%

Izvor: Ministarstvo finansija Tuzlanskog kantona i Budžet Tuzlanskog kantona za relevantne godine

Iz ovog pregleda evidentno je da se planiraju smanjiti sredstva za plate i naknade zaposlenih u odnosu na petogodišnji prosjek za 3,6%, te da je planirano smanjenje sredstava za tekuće grantove za 0,8%. S druge strane sredstva za materijalne izdatke su veća od petogodišnjeg prosjeka za 1,6%, kao i sredstava za kapitalne grantove u vrijednosti od 0,5%.

Nadalje, kantoni u FBiH koji se mogu upoređivati sa Tuzlanskim kantonom, uzevši u obzir broj stanovnika, jesu Kanton Sarajevo i Zeničko-dobojski kanton. Ukoliko se posmatra Budžet Kantona Sarajevo od 2009. do 2013. godine i broj stanovnika tog Kantona (podaci iz Preliminarnih rezultata Popisa 2013. godine), onda se dolazi do podatka da je prosječan iznos budžeta po glavi stanovnika u Kantonu Sarajevo 1.639 KM. Prema istim pretpostavkama proračuna, budžet po glavi stanovnika u Zeničko-dobojskom kantonu iznosi 666 KM. Uzme li se u obzir budžet Tuzlanskog kantona u istom periodu i izračuna prosjek dolazi se do podatka da budžet po glavi stanovnika u Tuzlanskom kantonu iznosi 677 KM. Dakle, budžet po glavi stanovnika u Tuzlanskom kantonu je za 962 KM manji nego u Kantonu Sarajevo, odnosno budžet po glavi stanovnika u Kantonu Sarajevo je gotovo 2,5 puta veći nego u Tuzlanskom kantonu. Ukoliko se uporede budžeti po glavi stanovnika u Zeničko-dobojskom i Tuzlanskom kantonu onda primjećujemo neznatnu prednost u korist Tuzlanskog kantona (oko 1,5%).

U narednoj tabeli su dati uporedni podaci za osnovne kategorije prihoda u budžetima ova tri kantona. Jasno je da ključnu razliku u ovim budžetima predstavljaju prihodi od indirektnih poreza koji su za 115% veći u Kantonu Sarajevu. Jedan od osnovnih razloga ovako značajnih razlika su povoljna zakonska rješenja po Kanton Sarajevo koja uzimaju u obzir posebne rashodovne potrebe ovog Kantona.<sup>103</sup> Pored toga prihodi od poreza na dohodak su 343% veći u Kantonu Sarajevo a osnovni razlog je veći broj zaposlenih za 42.135 ili 52%.<sup>104</sup> Dodatno, osjetna razlika se pojavljuje i kod poreza na dobit pojedinaca i preduzeća, gdje imamo da su prihodi u Kantonu Sarajevo veći za gotovo 200% a osnovni razlog je veća osnovica ukupne dobiti koju ostvare preduzeća iz Kantona Sarajevo. Pored poreznih i kod dijela neporeznih prihoda tj. naknada, такси i prihoda od pružanja javnih usluga, prisutna je značajna razlika ova dva kantona. Tako je ostvareni prihod u Kantonu Sarajevo za nešto više od 50 miliona KM ili za 187% veći nego u Tuzlanskom kantonu.

Poređenjem budžeta Zeničko-dobojskog i Tuzlanskog kantona za 2013. godinu evidentna je apsolutna razlika u budžetima nešto iznad 6,2 miliona KM ili 2,3% u korist Zeničko-dobojskog kantona. U Zeničko-dobojskom kantonu prihodi od indirektnih poreza su za 3,3% veći od istih u Tuzlanskom kantonu dok ključnu razliku ova dva budžeta predstavljaju neporezni prihodi koji su u Zeničko-dobojskom kantonu veći za 31,4%. Odnosi ostalih kategorija prihoda su prikazani u narednoj tabeli.

<sup>103</sup> Zakon o pripadnost javnih prihoda u Federacije Bosne i Hercegovine.

<sup>104</sup> Makroekonomski pokazatelji po kantonima za 2013. godinu, Federalni zavod za programiranje razvoja, Sarajevo, 2014.

**Tabela 105. Uporedni podaci o prihodima Budžeta Tuzlanskog kantona, Bužeta Kantona Sarajevo i Budžeta Zeničko-dobojskog kantona za 2013. godinu**

Vrsta prihoda	Prihodi Budžeta Tuzlanskog kantona za 2013. godinu	Prihodi Budžeta Kantona Sarajevo za 2013. godinu	Prihodi Budžeta Zeničko-dobojskog kantona za 2013. godinu	Razlika Tuzlanskog kantona i Kantona Sarajevo	Razlika Tuzlanskog kantona i Zeničko-dobojskog kantona
<b>POREZNI PRIHODI (ukupno)</b>	229.936.000	571.853.000	228.816.990	149%	-0,5%
Porezi na dobit pojedinaca i preduzeća	13.851.000	41.092.300	10.100.000	197%	-27,1%
Porezi na plate i radnu snagu	2.433.000	2.093.000	1.129.290	-14%	-53,6%
Domaći porezi na dobra i usluge	775.000	2.548.300	20.000	229%	-97,4%
Porez na dohodak	24.050.000	106.435.300	22.500.000	343%	-6,4%
Prihodi od indirektnih poreza	188.777.000	405.362.500	194.997.700	115%	3,3%
Ostali porezi	5.000	55.200	70.000	1004%	1300,0%
Prih. od zaostalih obav.-carine,porezi	45.000	676.400	0	1403%	-100,0%
<b>NEPOREZNI PRIHODI (ukupno)</b>	31.721.000	89.651.000	41.666.433	183%	31,4%
Prihod poduzetničkih aktivnosti i imovine i prihod pozit.kurs.razlika	1.538.000	2.493.700	1.963.800	62%	27,7%
Naknade i takse i prihodi od pružanja javnih usluga	27.223.000	78.204.300	35.791.751	187%	31,5%
Novčane kazne (neporezne prirode)	2.960.000	8.953.000	3.910.882	202%	32,1%
<b>GRANTOVI (ukupno)</b>	5.051.000	10.259.000	2.457.277	103%	-51,4%
<b>PRIHODI (ukupno)</b>	266.708.000	671.763.000	272.940.700	152%	2,3%

Izvor: Kreacija autora na osnovu podataka iz Budžeta Tuzlanskog kantona, Budžeta Kantona Sarajevo i Budžeta Zeničko-dobojskog kantona za 2013. godinu

## B. SWOT ANALIZA

Prva sinteza rezultata i zaključaka socio-ekonomske analize je predstavljena SWOT analizom i narednom matricom. SWOT analize razlikuje snage i slabosti koje predstavljaju unutarnje faktore, dakle one elemente koji su pod utjecajem kantonalnih aktera, dok prilike i prijetnje predstavljaju vanjske elemente koji dolaze iz okruženja te na koje se kantonalni akteri prilagođavaju.

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanton bogat rudama i mineralima (ugalj, kamena so, kvarcni pijesak, ...);</li> <li>• Povoljan geostrateški položaj Tuzlanskog kantona (blizina granice sa EU, blizina i povezanost sa riječnom lukom Brčko, Međunarodni aerodrom Tuzla, graničenje sa Srbijom i pristup transportnim koridorima prema Centralnoj Europi, Turskoj i Bliskom Istoku);</li> <li>• Proizvodnja u djelatnostima: vađenja ruda i kamena, prerađivačke industrije, proizvodnje i snabdijevanja električnom energijom, građevinarstva te prijevoza i skladištenja prevazilazi potrebe Kantona i omogućava izvoz dobara (<math>LQ &gt; 1</math>);</li> <li>• Značajan broj privrednih društava u prerađivačkoj industriji;</li> <li>• Značajan broj zaposlenih u privrednim društvima uz visoko učešće prerađivačke industrije;</li> <li>• Cjenovno konkurentna radna snaga;</li> <li>• Postojanje kvalificiranih stručnih kadrova u školstvu, zdravstvu i javnim uslugama;</li> <li>• Postojanje Univerziteta u Tuzli i Američkog univerziteta u BiH sa sjedištem u Tuzli;</li> <li>• Raznovrsnost obrazovne ponude srednjeg i visokog obrazovanja;</li> <li>• Razvijenost zdravstvene infrastrukture (dovoljan broj domova zdravlja, područnih ambulanti, postojanje Univerzitetskog kliničkog centra, Opće bolnice Gračanica, Centra za srce BH, farmaceutskih kuća itd.);</li> <li>• Postojanje obučanih i stručnih zdravstvenih radnika i timova porodične medicine;</li> <li>• Postojanje centara za socijalni rad u gradu Tuzla i svim općinama Tuzlanskog kantona;</li> <li>• Postojanje socijalnih ustanova sa specijaliziranim programima psiho-socijalnih usluga (prihvatnog Centra „Duje“ Doboj Istok, Doma penzionera u Tuzli, Doma za djecu bez roditeljskog staranja, Krops Smoluća,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedovoljno istražene i poznate eksploatacione rezerve mineralnih sirovina;</li> <li>• Napuštanje sela i naseljavanje u urbane zone;</li> <li>• Neefikasna poljoprivredna proizvodnja uz usitnjenost poljoprivrednih posjeda i nesređene imovinsko-pravne odnose;</li> <li>• Pad ukupnog prihoda od prodaje privrednih društava sa područja Tuzlanskog kantona;</li> <li>• Nelikvidnost Budžeta Tuzlanskog kantona uz akumulirane obaveze od preko 40% prosječnog Budžeta TK;</li> <li>• Budžet Tuzlanskog kantona kontinuirano ostvaruje manje prihode i primitke nego što su isti planirani na godišnjem nivou;</li> <li>• Kontinuirano ostvarivanje deficita u Budžetu TK;</li> <li>• Visoko učešće rada „na crno“;</li> <li>• Zabrinjavajući trend porasta nezaposlenih sa visokom stručnom spremom;</li> <li>• Nedovoljna ulaganja u razvoj Univerzitetskog kampusa i obnovu/adaptaciju postojeće obrazovne infrastrukture na svim nivoima obrazovanja;</li> <li>• Nedovoljan broj naučno-istraživačkih centara i obrazovnih centara za sticanje praktičnih vještina u skladu sa potrebama tržišta rada;</li> <li>• Zastarjelost postojeće i nedostatak savremene medicinske dijagnostičke opreme;</li> <li>• Dotrajalost objekata zdravstvene zaštite i nedovoljna ulaganja u zdravstvenu infrastrukturu;</li> <li>• Nedostatak sredstava u Budžetu Kantona za isplatu svih novčanih naknada i pomoći koje su propisane zakonom;</li> </ul>

<p>Disciplinski centar za maloljetnike, SOS dječije selo itd.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Značajan broj sportskih organizacija i klubova;</li> <li>• Postojanje značajnog broja domova kulture i biblioteka na području Tuzlanskog kantona;</li> <li>• Uspostavljeni štabovi civilne zaštite u gradu Tuzla i u svim općinama Kantona te na nivou Kantona;</li> <li>• Kadrovska popunjenost policijskih snaga;</li> <li>• Razvijenost, raznovrsnost i osposobljenost NVO sektora da aplicira na međunarodne projekte;</li> <li>• Prisutnost velikog broja organizacija civilnog društva (NVO);</li> <li>• Postojanje elektronskog registra administrativnih postupaka na nivou Tuzlanskog kantona;</li> <li>• Zadovoljavajuća kvalifikaciona struktura zaposlenih u kantonalnim ministarstvima i organima uprave u odnosu na kvalifikacionu strukturu zaposlenih u FBiH i EU;</li> <li>• Postojanje i razvojni potencijali Međunarodnog aerodroma Tuzla kojim upravlja Tuzlanski kanton;</li> <li>• Tuzlanski kanton svojim energetske kapacitetima daleko nadmašuje potrebe Kantona za električnom energijom;</li> <li>• Uspostavljeno tržište i prisustvo privrednih subjekata u sektoru prikupljanja otpada;</li> <li>• Postojanje stručne i organizacione baze za planiranje i primjenu mjera energetske efikasnosti (projekti, analize, studije, certifikacija), prvenstveno u sektorima javne rasvjete i zgradarstva;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj penzionera naspram broja zaposlenih na području Tuzlanskog kantona prelazi prosjek FBiH;</li> <li>• Smanjenje izdvajanja iz Budžeta Kantona za sport i kulturu;</li> <li>• Nedostatak sportskih terena i objekata (zatvorenih bazena, savremenih stadiona, sportskih dvorana itd.), i nedovoljno razvijena postojeća sportska infrastruktura u odnosu na evropske standarde;</li> <li>• Nizak nivo obučenosti i tehničke opremljenosti subjekata zaštite i spašavanja, kao i zaštite od požara;</li> <li>• Veliki broj nesaniranih klizišta na području TK;</li> <li>• Nedostatak savremene tehničke opreme koju bi koristile policijske snage;</li> <li>• Visina izdvojenih sredstava za sufinansiranje projekata međ. zajednice nije dovoljna;</li> <li>• Smanjenje budžetskih izdvajanja za finansiranje organizacija civilnog društva;</li> <li>• Nedovoljno razvijena funkcija upravljanja razvojem Tuzlanskog kantona;</li> <li>• Postoji određeno preklapanje nadležnosti pojedinih ministarstava;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivo razvijenosti i struktura cestovne i željezničke infrastrukture ne omogućavaju veći stepen integracije saobraćajne infrastrukture Tuzlanskog kantona sa drugim sistemima unutar BiH i okruženja (stanje i struktura željezničke mreže neprilagođena za savremene vozove, ceste višeg ranga);</li> <li>• Neadekvatni strateški i planski dokumenti u sektorima razvoja javne infrastrukture;</li> <li>• Nedovoljni kapaciteti i nepostojanje funkcionalnog sistema monitoringa kvaliteta (zagađenja) voda, zraka, zemljišta;</li> <li>• Nepostojanje katastra zagađivača (voda, zrak, zemljište);</li> </ul>
<b>PRILIKE</b>	<b>PRIJETNJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesi integracije BiH u EU i druge međunarodne institucije i grupacije (CEFTA, NATO, WTO,...);</li> <li>• Povećanje broja programa, projekata i aktivnosti usmjerenih na jačanje uloge žene u</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izloženost elementarnim nepogodama (poplave, klizišta, suše i dr.);</li> <li>• Izražena zainteresovanost mladih i obrazovanih ljudi da napuste TK i BiH;</li> <li>• Spor oporavak od ekonomske krize;</li> </ul>



<p>društvenoj zajednici (zapošljavanje, obrazovanje, politika i dr.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postojanje pristupnih fondova EU i međunarodnih razvojnih agencija i institucija;</li> <li>• Izgradnja elektroenergetskih postrojenja (Blok 7 Termoelektrane Tuzla, Termoelektrana Banovići);</li> <li>• Samozapošljavanje i zapošljavanje kroz razvoj svih oblika poduzetništva (komercijalno, socijalno, žensko, omladinsko);</li> <li>• Inicijative za organizovanje osnovnog obrazovanja na lokalnom nivou i visokog obrazovanja na federalnom nivou;</li> <li>• Informatizacija zdravstvenog sistema u Tuzlanskom kantonu;</li> <li>• Uvođenje privatne zdravstvene prakse u zdravstveni sistem;</li> <li>• Mogućnost javno-privatnog partnerstva;</li> <li>• Mogućnost otvaranja privatnih centara za brigu o starim licima;</li> <li>• Novi ciklus finansiranja projekata NVO iz IPA 2 koji se realizuje u istom periodu kada i Strategija razvoja Tuzlanskog kantona;</li> <li>• Postojanje Federalnih strategija i akcionih planova usmjerenih na društveni razvoj i socijalno uključivanje;</li> <li>• Osnivanje ureda za međunarodnu saradnju pri Kantonalnoj upravi civilne zaštite TK;</li> <li>• Program razvoja državne uprave koje provodi UNDP BiH;</li> <li>• Programi stručnog usavršavanja zaposlenika javne uprave koju provodi Direkcija za evropske integracije i Agencija za državnu službu FBiH;</li> <li>• Uspostavljanje zračnog cargo transporta i pronalaženje strateških partnera;</li> <li>• Reforme u energetsom sektoru i liberalizacija tržišta snabdijevanja električnom energijom;</li> <li>• Međunarodno preuzete obaveze i domaća legislativa za uvođenje i primjenu standarda u oblasti korištenja i zaštite prirodnih resursa (konvencije, bilateralni sporazumi,...);</li> <li>• Uvođenje sistema primarne selekcije otpada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sporost u procesima integracija BiH u EU i druge međunarodne institucije i grupacije;</li> <li>• Projekcija pada prihoda u Budžetu TK za naredni trogodišnji period;</li> <li>• Nepovoljan poslovni imidž BiH zbog izražene korupcije i kriminala;</li> <li>• Pravna nesigurnost za poslovne subjekte;</li> <li>• Hiperprodukcija kadrova u BiH unatoč velikom broju nezaposlenih sa istim kvalifikacijama;</li> <li>• Nemogućnost monitoringa kvalitete obrazovanja u privatnim školama i univerzitetima;</li> <li>• Odliv stručnog medicinskog, ali i ostalog kadra sa područja Kantona;</li> <li>• Loša ekonomska situacija i nizak nivo prihoda stanovništva;</li> <li>• Porast broja penzionera i starih lica u stanju socijalne potrebe;</li> <li>• Nestimulirajući zakonski okvir za razvoj sporta i kulture na federalnom nivou;</li> <li>• Prisustvo organiziranog kriminala u BiH;</li> <li>• Nestabilna politička situacija u BiH i TK;</li> <li>• Neefikasna komunikacija Kantona sa višim nivoima vlasti (i obratno) po pitanju društvenog razvoja;</li> <li>• Tuzlanski kanton ostao izvan glavnih cestovnih koridora;</li> <li>• Nizak nivo investicija u održavanje i razvoj infrastrukture i željeznica generalno;</li> <li>• Neispunjavanje međunarodno preuzetih obaveza i dogovorenih rokova u oblasti zaštite okoliša;</li> <li>• Ne postoje planovi upravljanja vodama na nivou Kantona/pod-sliva;</li> </ul>
---	--

## C. STRATEŠKI FOKUSI I CILJEVI

Uspješnost razvoja Tuzlanskog kantona mjeriti će se sposobnošću da se prevladaju uočene slabosti i prijetnje bržem rastu, ali isto tako i da se iskoriste razvojni potencijali koji nesumnjivo postoje. U tom smislu predložena su sljedeća strateška i dugoročna opredjeljenja Tuzlanskog kantona, odnosno **strateški fokusi**:

- **Unaprijeđena i razvijena privreda Tuzlanskog kantona baziraće se na ključnim potencijalima rasta koji se ogledaju u bogatstvu prirodnih resursa, konkurentnoj radnoj snazi i tradiciji industrijske proizvodnje te kvalitetnoj saobraćajnoj povezanosti sa razvijenim tržištima.**

Sve analize govore da na području Tuzlanskog kantona postoje ključni elementi neophodni za rast i razvoj i to: bogatstvo prirodnih resursa, cjenovno konkurentna i iskusna radna snaga, jeftin energent i tradicija, naročito prerađivačke industrije. Međutim, bez velikih investicija ili većeg broja relativno manjih investicija na području Tuzlanskog kantona, ne može se očekivati značajnije poboljšanje lošeg stanja u privredi i društvu. Aktivnosti i veoma snažan angažman svih struktura u Tuzlanskom kantonu u budućem periodu moraju biti usmjereni na stvaranje uslova za razvoj i privlačenje investicija. Proces tranzicije i restrukturiranja privrede Tuzlanskog kantona još uvijek nije dovršen i postoji dovoljno prostora da strani i domaći investitori ostvare interes u poslovnim poduhvatima na ovom kantonu. Kako bi se ostvario investicioni potencijal i kako bi se privukli ulagači, bitno je ojačati institucije za privlačenje ulaganja, finansijski i administrativno poticati ulagače, razviti dovoljan broj industrijskih i poslovnih zona te tehnoloških parkova i poslovnih inkubatora na području cijelog Tuzlanskog kantona. Ovaj segment je veoma značajan iz razloga što na području kantona duži niz godina posluju subjekti iz prerađivačke industrije koji su rezultat procesa tranzicije i restrukturiranja privrede Tuzlanskog kantona. Značajnija investiciona aktivnost je prisutna u oblastima drvoprerađivačke i metaloprerađivačke industrije, poljoprivredne proizvodnje i prehrambene industrije, hemijske industrije i industrija plastike i alata. Poslovni subjekti ovih sektora zapošljavaju najveći broj stručne radne snage, što je dovoljan potencijal i znak domaćim i stranim ulagačima da svoje investicije usmjeravaju ka Tuzlanskom kantonu. Pored toga značajan dio poslovnih subjekata je izvozno orijentisan.

Nadalje, značajan uticaj na razvoj privrede Tuzlanskog kantona ima kvalitetna saobraćajna povezanost sa tržištima koja imaju potencijal da apsorbuju proizvode i usluge nastale na kantonu. Aktivnosti u budućem periodu su usmjerene na modernizaciju i unaprijeđenje prometne mreže i povezanosti Tuzlanskog kantona sa tržištima EU, Centralne i Istočne Evrope, Turske i Bliskog Istoka. Tu se prije svega misli na započete projekte u drumskom i zračnom saobraćaju, koji još uvijek nisu u fazi izgradnje ali kada budu zasigurno će doprinijeti pozitivnim privrednim kretanjima na Tuzlanskom kantonu.

Na kraju, ovaj strateški fokus i aktivnosti koje će proisteći iz njega trebaju značajno doprinijeti rješavanju najvažnijeg i najhitnijeg problema u Tuzlanskom kantonu, tj. problema nezaposlenosti.

Na osnovu ovako koncipiranih pretpostavki razvoja formulisan je **strateški cilj 1.** koji glasi:

### Osigurati stabilnost i prosperitet razvoja privrede Tuzlanskog kantona.

- **Omogućiti kvalitetan razvoj ljudskih resursa kroz reformu i unaprijeđenje obrazovanja koje je u funkciji razvoja tržišta rada, povećanja zaposlenosti i zadržavanja mladih na području TK.**

Kvalitetan razvoj ljudskih resursa će se obezbijediti kroz reformu formalnog i neformalnog sistema obrazovanja, optimizacijom nastavnog procesa i promocijom značaja informalnog obrazovanja. Također je neophodno iskoristiti dostupnost razvojnih fondova i postojanje dva Univerziteta na TK i izgradnjom Univerzitetskog kampusa unaprijediti sistem visokog obrazovanja.

Za razvoj tržišta rada i povećanje zaposlenosti neophodno je jasno definisati koja su zanimanja deficitarna i utvrditi trendove buduće potražnje za pojedinim zanimanjima (naročito u oblasti primjene i razvoja novih informaciono-komunikacionih tehnologija), te izgraditi sistem da se kadrovski potencijali na TK usmjeravaju na obrazovne institucije koje nude obrazovanje za ova deficitarna zanimanja. Provedbom programa za mlade, ulaganjem u naučno-istraživačke centre i osnivanjem obrazovnih centara za praktičnu nastavu, omogućiti sticanje praktičnih vještina koje će biti u skladu sa potrebama tržišta rada i doprinijeti razvoju sistema cjeloživotnog učenja. Razvijati dugoročne programe koji će stimulirati mlade na ostanak i osnivanje porodica.

Elementi ovog strateškog fokusa predstavljaju temelj **strateškog cilja 2.** koji glasi:

**Uspostaviti efikasne sisteme upravljanja razvojem ljudskih potencijala i tržišta rada, u cilju povećanja zapošljavanja.**

- ***Poboljšati kvalitetu života i podići nivo socijalne sigurnosti građana unaprijeđenjem društvene infrastrukture, jačanjem institucionalnih kapaciteta i uspostavom efikasnijeg pružanja javnih usluga.***

Poboljšanje kvaliteta života i nivoa socijalne sigurnosti biće osigurano kroz unaprijeđenje društvene infrastrukture što podrazumijeva ulaganje u nabavku savremene zdravstvene dijagnostičke opreme, adaptaciju i rekonstrukciju objekata zdravstvene i socijalne zaštite, rekonstrukciju postojeće i izgradnju nove sportske infrastrukture. U kontekstu podizanja nivoa socijalne i imovinske sigurnosti potrebno je iskoristiti mogućnosti finansiranja iz razvojnih fondova (prvenstveno iz EU IPA2 programske šeme) i ugroženost stanovništva i privrednih subjekata poplavama, klizištima i minama smanjiti na minimum.

Jačanje institucionalnih kapaciteta u funkciji poboljšanja kvaliteta života i socijalne sigurnosti podrazumijeva kadrovski i materijalno jačanje centara za socijalni rad, povećanje nivoa obučenosti i tehničke opremljenosti subjekata zaštite i spašavanja, zaštite od požara i policijskih snaga. Obzirom da je starosna struktura uposlenih u kantonalnim organima nepovoljna, neophodno je razviti programe koji će stimulirati buduće zapošljavanje mlade radne snage i time ojačati institucionalne kapacitete ovih subjekata. Također je neophodno iskoristiti mogućnosti koje pružaju programi stručnog usavršavanja zaposlenika javne uprave i na taj način dodatno ojačati institucionalne kapacitete kantonalnih organa uprave, naročito u oblasti upravljanja razvojem i pripreme projekata koji se finansiraju iz EU fondova.

Poboljšanje kvaliteta života će se dodatno postići uspostavom efikasnijeg pružanja javnih usluga kroz reformu, informatizaciju i optimizaciju rada civilne zaštite, policijskih snaga i zdravstvenog sistema. Također je neophodno kreirati socijalnu kartu stanovnika TK koja će služiti kao osnova za planiranje efikasnijeg sistema socijalne zaštite.

Iz navedenih pravaca razvoja nastaje **strateški cilj 3.** koji glasi:

**Poboljšati kvalitetu života, sigurnost i socijalnu uključenost građana i učiniti politiku socijalne zaštite pravičnom i djelotvornom.**

- **Izgradnja nove i modernizacija postojeće javne infrastrukture, prvenstveno u sektorima voda i energije, kako bi se zadovoljile potrebe stanovništva i privrede, te doprinijelo zaštiti okoliša.**

Izgradnja nove i modernizacija postojeće javne infrastrukture mora pratiti rastuće potrebe stanovništva i privrede za većim obimom usluga koje trenutno koriste, ali i zadovoljiti nove zahtjeve koji se javljaju kao posljedica klimatskih promjena i promjena u ekonomskom okruženju. To se prvenstveno odnosi na sektore voda i energije, ne zanemarujući niti ostale segmente infrastrukture. Nedavne poplave istakle su potrebu uspostavljanje funkcionalne infrastrukture za zaštitu od voda, koja će biti u mogućnosti da spriječi nastanak novih šteta po stanovništvo i privredu. Projekcije pokazuju da će trenutno postojeći problem deficita pitke vode postojati i u budućnosti, čemu u velikoj mjeri doprinose značajni gubici u zastarjelim vodovodnim mrežama, neracionalna organizacija operatora vodosnabdijevanja i sve slabiji kvalitet raspoloživih izvora pitke vode. Racionalizacija upravljanja vodoopskrbnom infrastrukturom, zaštita postojećih izvorišta, sanacija i revitalizaciju jezera Modrac kao značajnog resursa tehničke i pitke vode, te daljnja istraživanja u cilju osiguranja novih količina vode trebaju biti u fokusu budućeg djelovanja. Osim toga, kako je trenutno tek oko polovine stanovništva obuhvaćeno organizovanim sistemom vodosnabdijevanja, neophodno je širenje postojeće mreže i funkcionalno uvezivanje mjesnih (lokalnih) vodovoda u postojeće sisteme. U segmentu odvodnje otpadnih voda napore treba usmjeriti ka povećanju obuhvata stanovništva vodosnabdijevanjem (trenutno tek oko polovine stanovništva), te uspostavljanje funkcionalne infrastrukture za prikupljanje, odvodnju i tretman industrijskih i komunalnih otpadnih voda.

Uvažavajući činjenicu da je jedan od nosilaca razvoja Kantona energetska sektor, okosnica djelovanja u ovoj oblasti u narednom periodu morala bi biti optimizacija korištenja energije uz intenziviranje primjene obnovljivih izvora energije i što dosljedniju primjenu principa energetske efikasnosti. Osim toga infrastrukturu je potrebno modernizovati i prilagoditi najavljenom liberalizaciji tržišta električnom energijom, kao i prelasku prenosne i distributivne mreže na nove naponske nivoe. Kako bi se udio individualnih ložišta smanjio i time doprinijelo održivom korištenju prirodnih resursa i smanjenju zagađenja okoliša, potrebno je povećati obuhvat stanovništva organizovanim sistemom snabdijevanja toplotnom energijom, ali i osigurati ujednačenije pokrivanje teritorije Kantona sistemima daljinskog grijanja.

Sintezom dijelova ovog strateškog fokusa obrazuje se **strateški cilj 4.** koji glasi:

**Modernizovati i učiniti ekonomski održivom javnu infrastrukturu, prvenstveno saobraćajnu, vodnu i energetska.**

- **Uspostavljanje funkcionalnog sistema zaštite okoliša kojim bi se osiguralo održivo upravljanje prirodnim resursima, praćenje i unaprijeđenje stanja okoliša i poboljšanje kvaliteta života građana.**

Dosadašnji sistem i praksa zaštite okoliša na području TK karakterišu kontinuirana degradacija kvaliteta ključnih parametara okoliša, povećanje negativnih uticaja na zdravlje stanovništva, sve veća ograničenja u dostupnosti prirodnih resursa (pitke vode, zemljišta i šuma), te sve obimnije štete nastale uslijed klimatskih promjena. U tom smislu neophodno je unaprijediti funkcionalnost sistema zaštite okoliša i to prvenstveno kroz dovršetak procesa planiranja u ovoj oblasti, uspostavljanje sistema kontinuiranog monitoringa stanja okoliša i održivog upravljanja prirodnim resursima, unaprijeđenje infrastrukture i organizacije upravljanja otpadom, te osiguranjem dosljedne provedbe propisa u ovoj oblasti. Dodatno, evidentne konkurentne prednosti Kantona kao što su leaderska pozicija u FBiH u oblasti energetske efikasnosti i pozicija Kantona kao referentnog centra nevladinih organizacija koje se bave zaštitom okoliša treba iskoristiti kako bi se doprinijelo i stvaranju poticajnog ambijenta za

intenzivniju primjenu standarda i savremenih tehnologija, a time i ispunjavanju međunarodno preuzetih obaveza BiH.

Praćenjem prethodno navedenih elemenata formiran je **strateški cilj 5**, koji glasi:

Uspostaviti funkcionalan sistem zaštite okoliša i održivog upravljanja prirodnim resursima.

## D. VIZIJA RAZVOJA

Osnovu vizije razvoja Tuzlanskog kantona predstavlja vizija Strategije razvoja Tuzlanskog kantona 2008.-2013. godina. Time se osigurava kontinuitet željene slike budućnosti Tuzlanskog kantona uz istovremeno ažuriranje i uvažavanje aktuelnih odnosa i promjena u okruženju.

*Tuzlanski kanton - otvorena, ekonomski atraktivna i društveno dinamična europska regija, koja na prepoznatljiv način osigurava spoj industrijske tradicije, održivog razvoja i kvalitete života za svoje građane i ljude koji na njemu borave, rade i investiraju.*