

Po pitanju reljefa Tuzlanski kanton pretežno je brežuljkast. Ravničarski dio do 300 metara nadmorske visine, čini 10,9% zemljišta, brdski dio između 300 i 700 metara 78,3%, a planinski iznad 700 metara 10,8% zemljišta. Najviša nadmorska visina iznosi 1.328 metara. Područje Tuzlanskog Kantona ima složenu geološku strukturu tla (pretežno laporovito-glinoviti i pjeskoviti sedimenti) koju karakteriziraju slaba fizičko-mehanička svojstva tla što se u nepovoljnim hidrološkim uslovima i u periodima sa dugotrajnim oborinama manifestuje u vidu nestabilnosti tla.

Imajući u vidu postojanje više značajnih tektonskih rasjeda na području Tuzlanskog kantona, stepen urbanizacije, spratnost zgrada i karakter zastupljene tehnologije (hemijska industrija, rudarstvo) kao i saznanja o nepoštivanju „aseizmičke“ izgradnje građevinskih objekata može se reći da je ovaj kanton prilično seizmički ugroženo područje. S obzirom na prethodno navedeno zaključak je da je cijelo područje Tuzlanskog kantona osjetljivo na katastrofe uzrokovane prirodnim opasnostima.

Tuzlanski kanton ima povoljan geoprometni položaj uz magistralne drumske i željezničke pravce u smjerovima sjever-jug i istok-zapad i predstavlja prirodnu saobraćajnu raskršnicu za šire područje jugoistočne i srednje Evrope. Tuzlanski kanton nema plovnih vodenih površina osim jezera Modrac koje ima ograničeno korištenje plovnih sredstava.

Područje Kantona raspolaže s različitim prirodnim resursima (rude, minerali, zemljište, šume, vode), ali su oni značajni više sa stanovišta aspekta kvantiteta nego njihovog kvaliteta. Dva najekonomičnija resursa su uglj i kamena so.

Ovo područje se odlikuje velikim turističkim potencijalom. Pored rijeka, planinskih rječica i brzaka stvoreno je i egzistira nekoliko većih i manjih vještačkih jezera: Modrac, Bistarac, Rajsko jezero, Hazna, Vidara, Snježnica, Mačkovac, Vijenac i najpoznatije i najveće Panonsko jezero. Velika blaga područja čine mineralni i termalni izvori od kojih su neki iskorišteni za banjska lječilišta – Slana banja u Tuzli, Banja Ilidža u Gradačcu, Terme Gračanica i Kladanjska voda kod Kladnja. Navedeni potencijali uključuju i područje Zaštićenog pejzaža “Konjuh”, koji se nalazi na području općine, Banovići, općine Kladanj i grada Živinice. Područje Zaštićenog pejzaža “Konjuh” dio je planine Konjuh. I gotovo je u potpunosti prekriveno šumskim ekosistemima u kojima su sadržane veoma brojne prirodne vrijednosti i fenomeni a ima odlične pretpostavke za razvoj turizma, kulturno-historijskog naslijeđa, te posjeduje visoke hidrološke vrijednosti i ekološko-vegetacijske karakteristike.

Tuzlanski kanton posjeduje veći broj vrijednih kulturno-historijskih dobara koje svako ponaosob ima svoje specifičnosti i traži posebnu zaštitu. 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 Osmansko 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 gradova na području TK. Najveći stepen zaštite kulturno-historijskog naslijeđa na području Tuzlanskog kantona imaju nacionalni spomenici Bosne i Hercegovine. Kada se navede podatak da na nivou Tuzlanskog kantona koji ima 13 gradova/općina postoji 47 proglašanih nacionalnih spomenika jasno se ukazuje slika obima kulturno-historijskog naslijeđa. 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 Tuzlanskom kantonu – stećci, te Kula grad-Stari grad Srebrenik, Trvđava Soko u Gračanici i Kula u Gradačcu.

DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE I KRETANJA UKLJUČUJUĆI STANJE DIJASPORE

Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2013. godine Tuzlanski kanton imao je 445.028 stanovnika (1. u Federaciji BiH) i gustoću naseljenosti 165 stanovnika/km² (drugi najgušće naseljeni kanton FBiH poslije Kantona Sarajevo). Procijenjeni broj stanovnika u 2019. godini je 438.811 što je za 6.217 ili 1,39% manje u odnosu na popis iz 2013. godine (Tabela 2.).

Tabela 2. Pregled broja stanovnika po općinama Tuzlanskog kantona, prema popisu stanovništva iz 2013. godine i procjeni broja stanovnika za period 2015.-2019. godina

Naziv grada/općine	2013.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Banovići	22.773	25.922	22.827	22.799	22.749	22.616
Čelić	10.502	13.575	10.276	10.167	10.075	9.942
Doboj Istok	10.248	10.167	10.105	10.030	9.936	9.879
Gračanica	45.220	52.701	45.229	45.260	45.128	45.033
Gradačac	39.340	45.875	39.148	39.082	38.997	38.905
Kalesija	33.053	35.990	32.961	32.856	32.756	32.697
Kladanj	12.348	14.470	12.070	11.936	11.824	11.689
Lukavac	44.520	50.316	43.952	43.753	43.447	43.217
Sapna	11.178	12.629	10.938	10.840	10.728	10.640
Srebrenik	39.678	41.906	39.644	39.603	39.504	39.500
Teočak	7.424	7.299	7.345	7.280	7.203	7.133
Tuzla	110.979	131.684	110.642	110.379	110.040	109.674
Živinice	57.765	56.232	57.916	57.917	57.964	57.886
Ukupno	445.028	498.766	443.053	441.902	440.351	438.811

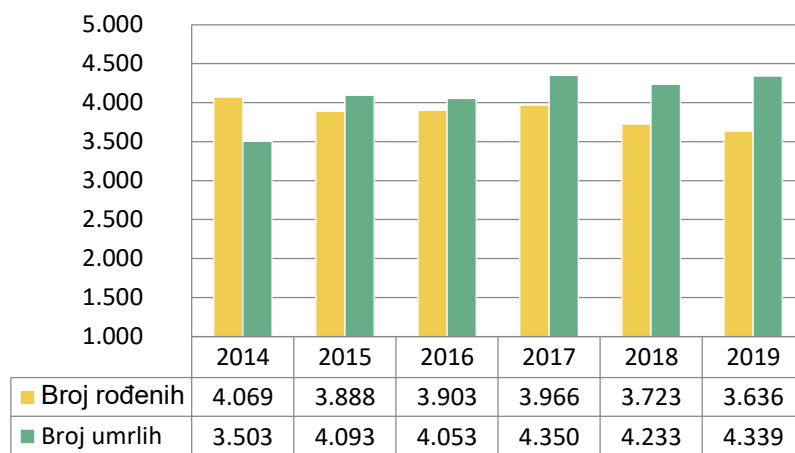
Izvor podataka: Federalni zavod za programiranje razvoja

Broj stanovnika na popisu iz 2013. godine je za 79.373 ili 15,14% manji u odnosu na popis iz 1991. godine. Najveći broj stanovnika živi na području administrativnog centra Tuzlanskog kantona – gradu Tuzla, a potom po broju stanovnika slijede Živinice, Gračanica i Lukavac. U svim lokalnim zajednicama Tuzlanskog kantona bilježi se pad broja stanovnika u 2019. u odnosu na 2015. godinu izuzev grada Živinice u kojem je broj stanovnika u 2019. godini u odnosu na 2015. godinu veći za 1.654 stanovnika.

Jedna petina ukupnog stanovništva Federacije BiH živi na području Tuzlanskog kantona. Naime, ukupno je na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini živjelo 20,03% ukupnog stanovništva Federacije BiH (2.190.098 stanovnika).

Etnička struktura stanovništva sa Popisa je ukazala da 88,16% stanovništva čine Bošnjaci, 5,3% Hrvati, 1,59% Srbi te ostali 4,95%. Osnovna izmjena u etničkoj strukturi u odnosu na 1991. godinu je značajno smanjen udio Srba u strukturi stanovništva sa 12,88% na 1,59%.

Analiza trenda prirodnog priraštaja stanovnika Tuzlanskog kantona u periodu 2014.-2019. godina, prikazana na Slici 2. ukazuje na to da se nakon pozitivnog prirodnog priraštaja u 2014. godini, od 2015. godine bilježi negativan prirodni priraštaj sa rastućim trendom od 2017. godine, gdje je iz godine u godinu značajnija razlika između broja umrlih i broja novorođenih (u 2019. godini je 709 osoba više umrlih nego novorođenih osoba, dok je 2017. godine ta razlika bila 205 osoba). Negativan prirodni priraštaj je trend prisutan u cijeloj Bosni i Hercegovini, a uzročnici leže u nestabilnoj političkoj situaciji, teškoj zapošljivosti mladih, kasnijem otpočinjanju samostalnog života i zasnivanja porodice te sve većeg broja odlaska mladih iz Bosne i Hercegovine.



Slika 2. Pregled prirodnog priraštaja stanovništva u Tuzlanskom kantonu za period 2014.-2019. godina
Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Prema dostupnim podacima, starosna struktura stanovništva ukazuje da Tuzlanski kanton prati starosnu strukturu stanovnika FBiH (Tabela 3.). Međutim uporednim podacima starosne strukture Tuzlanskog kantona u 2019. godini i 2016. godini uočava se da je došlo do povećanja udjela stanovništva starijeg od 65 godina sa 12,8% u 2015. na 15,54 % u 2019. godini gdje je istovremeno došlo do smanjenja udjela stanovništva mlađeg od 14 godina sa 17,02% u 2016. na 14,46% u 2019. godini.

Tabela 3. Starosna struktura stanovništva u Tuzlanskom kantonu i Federaciji BiH u 2016. i 2019. godini

Godina	2016.				2019.			
	Tuzlanski kanton		Federacija BiH		Tuzlanski kanton		Federacija BiH	
Starosna dob	Broj stanovnika	Udio	Broj stanovnika	Udio	Broj stanovnika	Udio	Broj stanovnika	%
0-14	84.928	17,02%	408.724	18,53%	63.461	14,46%	320.184	14,6%
15-64	350.119	70,18%	1.556.536	70,55%	307.156	70,00%	1.526.894	69,7%
65+	63.864	12,80%	240.971	10,92%	68.194	15,54%	343.020	15,7%
Ukupno	498.911	/	2.206.231		438.811	/	2.190.098	/

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Ovi podaci, zajedno sa negativnim prirodnim priraštajem stanovništva, ukazuju da Tuzlanski kanton kao i Bosna i Hercegovina postaju područje sa prevladavajućim udjelom starijeg stanovništva što će u narednom periodu imati negativne implikacije na privredni i društveni razvoj ovog područja.

PREGLED STANJA I KRETANJA U EKONOMIJI UKLJUČUJUĆI I POTENCIJALE I SUDJELOVANJE DIJASPORE

INDEKS RAZVIJENOSTI, POREZNI PRIHODI I ODABRANI INDIKATORI RAZVOJA

Indeks razvijenosti kantona i jedinica lokalne samouprave je ključni pokazatelj i komparativni indikator razvoja koji se koristi u Federaciji BiH od strane Federalnog zavoda za programiranje razvoja. Za izradu indeksa razvijenosti se koriste sljedeći indikatori: prihodi od poreza na dohodak po stanovniku, stepen zaposlenosti, kretanje stanovništva, udio starog stanovništva u ukupnom stanovništvu i stepen obrazovanja radne snage.

Prema podacima za 2019. godinu, predstavljenim u Tabeli 4. indeks razvijenosti Tuzlanskog kantona u 2019. godini iznosi 0,81 te se time Tuzlanski kanton nalazi na 6. mjestu od deset kantona unutar Federacije BiH, i to mjesto zauzima od 2018. godine. U prvom dijelu promatranog perioda od 2015.-2017. godine, Tuzlanski kanton je zauzima 4. mjesto od deset kantona unutar Federacije BiH.

Tabela 4. Indeks razvijenosti Tuzlanskog kantona u 2019. godini

Elementi indeksa razvijenosti Kanton	Prihod od poreza na dohodak pc 2019	Stopa zaposlenosti 2019	Kretanje stanovništva 2013-2019	Učešće starog stanovništva 2013-2019	Stopa obrazovanja stanovništva 2019.	Indeks 2019	Rang
Kanton Sarajevo	3,15	2,31	1,83	0,79	1,47	2,03	1
Hercegovačko-neretvanski kanton	1,36	1,19	0,73	0,55	1,46	1,1	2
Bosansko-podrinjski kanton	1,29	1,78	0,55	0,32	1,17	1,07	3
Zapadnohercegovački kanton	0,77	0,79	0,92	0,77	2,00	1,05	4
Zeničko-dobojski kanton	0,48	0,94	0,90	1,26	0,81	0,84	5
Tuzlanski kanton	0,53	0,85	0,98	1,03	0,78	0,81	6
Srednjobosanski kanton	0,20	0,63	0,84	1,30	0,73	0,68	7
Unsko-sanski kanton	0,04	0,00	0,82	1,52	0,00	0,40	8
Posavski kanton	0,15	0,15	0,01	0,61	0,59	0,28	9
Kanton 10	0,00	0,01	0,00	0,00	1,34	0,27	10

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Ako se posmatraju poreski prihodi u Tuzlanskom kantonu, u 2019. godini ostvareni su poreski prihodi u iznosu od 62.884.792 KM, što je u odnosu na 2018. godinu porast od 13,3 %. Inače, na području Tuzlanskog kantona bilježi se kontinuiran rast poreskih prihoda od 2015. godine (kada su poreski prihodi iznosili 40.266.000 KM). Najviši poreski prihodi u 2019. godini ostvareni su u Gradu Tuzla u iznosu od 25,9 miliona KM a najniži u općini Teočak u iznosu od 363.700 KM.

Tabela 5. Poreski prihodi Tuzlanskog kantona i Federacije BiH za 2019. godinu

Kanton	Stanovništvo	Prihodi u KM	Prihodi/PC u KM	Prihodi/PC u KM FBIH=100
Tuzlanski kanton	438.811	62.884.792	143,3	73
Federacija BiH	2.190.098	427.995.851	195,4	100

Izvor: Porezna uprava Federacije BiH

Poreski prihodi po glavi stanovnika (prisutni broj stanovnika) u Tuzlanskom kantonu u 2019. godini iznosili su 143,3 KM (Tabela 5.). Posljedično, kao u slučaju ukupnog iznosa poreskih prihoda, ohrabruje činjenica da je došlo do kontinuiranog rasta ovog pokazatelja od 2015. godine, a samo u odnosu na 2018. godinu za 13,6%. Poreski prihodi po glavi stanovnika (prisutni broj stanovnika) u Tuzlanskom kantonu čine 73,3% u odnosu na prosjek FBIH u 2019. godini.

Ukoliko se posmatra kretanje osnovnih indikatora razvoja Tuzlanskog kantona u periodu 2016.-2019. godina, može se zaključiti da Tuzlanski kanton bilježi pozitivan trend u većini indikatora uključujući iznos poreskih prihoda po stanovniku, trgovinski bilans, zaposlenost, plaće, kako će biti elaborirano detaljnije u nastavku.

Tabela 6. Osnovni indikatori razvoja Tuzlanskog kantona i Federacije BiH, u periodu 2016.-2019. godina

Elementi	Tuzlanski kanton				Federacija BiH			
	2016.	2017.	2018.	2019.	2016.	2017.	2018.	2019.

Stanovništvo u hiljadama	443	442	440	439	2.206	2.201	2.196	2.190
Poreski prihodi po stan. u KM	110,9	126	123	143,3	156	163	181	195,4
Industrijska proizvod. - indeks	106,6	100,0	100,0	97,9	103	104	100,8	97,3
Pokrivenost uvoza izvozom u %	82,1	86,5	89	88,3	57	58	59,6	55
Trg. bilans u mili.KM (deficit)	-277.6	-242.2	-212.8	-203.7	-4.665,6	-5.180,6	-5.354,7	-6.224,7
Zaposlenost - prosjek	84.736	93.445	96.461	99.067	457.974	467.894	519.800	531.483
Stepen regis. zaposle. u %	26,7	27,3	31,1	32,3	29,4	30,2	33,8	34,8
Stepen aktivnosti u %	51,0	52,0	53,0	56,8	53,6	53,3	55,6	55,3
Nezaposlenost	91.693	87.103	80.989	75.461	377.854	357.971	335.610	313.570
Stepen registrovane nezaposlenosti u %	52,0	50,4	45,6	43,2	45	43	39,2	37,1
Neto plata - prosječna u KM	744	767	797	824	839	860	889	928
Penzija - prosječna u KM	387,6	392	423	444	370	372	399	416
Broj penzionera	70.827	71.049	71.244	71.935	404.165	409.100	416.828	424.009
Broj poslovnih subjekata	20.510	20.542	21.045	21.021	105.083	105.961	110.536	112.955

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

VANJSKO-TRGOVINSKA RAZMJENA

Na području Tuzlanskog kantona u posmatranom petogodišnjem periodu (2015.-2019. godina) bilježi se kontinuirano **povećanje izvoza** (Tabela 7.). U 2019. godini, na području ovog Kantona vrijednost izvoza iznosi 1.792.792.664 KM što je za 3,6% više u odnosu na prethodnu godinu. Izvoz Tuzlanskog kantona u 2019. godini učestvuje u ukupnom izvozu FBiH sa 23,5% i sa povećanjem vrijednosti izvoza, ujedno kontinuirano raste i učešće izvoza Tuzlanskog kantona u ukupnom izvozu Federacije BiH.

Tabela 7. Izvoz na području Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2015.-2019. godina

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Tuzlanski kanton	1.194.559.000	1.269.083.000	1.548.912.685	1.729.498.739	1.791.792.664
Federacija BiH	6.142.381.000	6.259.782.000	7.254.540.577	7.911.909.721	7.620.113.876
Učešće TK %	19,45	20,27	21,35	21,86	23,51

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

U izvozu na području Tuzlanskog kantona u posmatranom petogodišnjem periodu prednjači prerađivačka industrija. Privredni subjekti iz ove djelatnosti ostvarili su 1.720.940.000 KM izvoza u 2019. godini što čini 96% ukupnog izvoza Tuzlanskog kantona u navedenoj godini. Preduzeća sa područja Tuzlanskog kantona u najvećoj mjeri razne gotove proizvode, te mašine/strojeve i transportna sredstva. Srbija, Austrija i Njemačka su najznačajniji izvozni partneri preduzeća sa područja Tuzlanskog kantona, a među najvećim izvoznicima na području Tuzlanskog kantona jesu preduzeća: Global Ispat Koksna Industrija d.o.o. Lukavac, Sisecam soda d.o.o. Lukavac, Fen d.o.o. Lukavac, TMD Group d.o.o. Gradačac i Alfe Mi d.o.o. Živinice.

Uz zabilježeni kontinuirani rast izvoza, na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina bilježi se **kontinuirano povećanje uvoza**. U odnosu na 2018. godinu zabilježen je rast uvoza od 10,3% a u odnosu na 2015. godinu navedeno povećanje iznosi 38,7%. Rastući trend uvoza na području TK, prati trend zabilježen i na nivou Federacije BiH u čijem ukupnom uvozu Tuzlanski kanton u prosjeku učestvuje 14,7% dok navedeno učešće u 2019. godini iznosi 15,5% (Tabela 8.).

Tabela 8. Uvoz na području Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2015.-2019. godina

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Tuzlanski kanton	1.544.530.000	1.546.718.000	1.791.190.275	1.942.319.885	2.142.315.797

Federacija BiH	10.678.330.000	10.925.411.000	12.435.049.185	13.266.590.789	13.844.811.056
Učešće TK %	14,5	14,6	14,4	14,6	15,5

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Najveći udio uvoza Kantona zauzimaju industrijski proizvodi razvrstani prema materijalu te mašine/strojevi i transportna sredstva što znatno otežava domaću proizvodnju i stvara veliku konkurenciju domaćim subjektima ponajviše u nižim cijenama proizvoda iz uvoza. Najveći uvoz vrši se iz Njemačke, SAD-a i Turske, a najveći uvoznici su Global Ispat Koksna industrija doo Lukavac, CIMOS TMD doo Gradačac, Bingo doo Tuzla, Boxmark doo Lukavac, ELIN Motors doo Bosnia.

Tuzlanski kanton od 2015. godine bilježi **trgovinski deficit** koji se kretao od 349,9 miliona KM u 2015. godini do 203,7 miliona KM u 2019. godini (Tabela 9.). Kontinuirani porast izvoza sa područja Tuzlanskog kantona doprinjeo je i kontinuiranom smanjenju trgovinskog deficita Kantona u posmatranom periodu.

Tabela 9. Trgovinski bilans Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2015.-2019. godina, u milionima KM

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Tuzlanski kanton	-349,9	-277,6	-242,2	-212,8	-203,7
Federacija BiH	-4.536,0	-4.665,60	-5.180,60	-5.354,70	-6.224,70

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Za razliku od Tuzlanskog kantona, Federacija BiH bilježi kontinuirano povećanje trgovinskog deficita koji u 2019. godini iznosi 6.225 miliona KM. S tim u vezi, procenat pokrivenosti uvoza izvozom u Federaciji BiH u 2019. godini iznosio je 55,0 % i niži je za 4,6 % u odnosu na 2018. godinu kada je pokrivenost iznosila 59,6% (Tabela 10.). S druge strane, procenat pokrivenosti uvoza izvozom u Tuzlanskom kantonu u 2019. godini iznosila je 83,6% što je za 5,4% manje u odnosu na 2018. godinu, odnosno za 6,3% više u odnosu na 2015. godinu.

Tabela 10. Pokrivenost uvoza izvozom Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2015.-2019. godina

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Tuzlanski kanton	77,3%	82,0%	86,5%	89,0 %	83,6%
Federacija BiH	57,5%	57,3%	58,3%	59,6%	55,0%

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Zasigurno je da će na prethodno opisane pokazatelje i pozitivne ostvarene trendove u oblasti izvoza Tuzlanskog kantona negativan utjecaj imati COVID-19 pandemija koja se pojavila u martu 2020. godine te uzrokovala privremene i/ili trajne obustave rada privrednih subjekata, a usljed zatvaranja granica i otežane vanjsko-trgovinske razmjene dovela do smanjenja izvoznih parametara privrednih subjekata sa područja ovog Kantona ali i cijele Federacije BiH.

INDUSTRIJSKA PROIZVODNJA

U 2019. godini u Federaciji BiH ostvaren je pad fizičkog obima industrijske proizvodnje po stopi od 2,7%. Također, u Tuzlanskom kantonu ostvaren je pad ukupnog fizičkog obima industrijske proizvodnje za 2,1% (Strukturom industrijske proizvodnje Tuzlanskog kantona preovladavaju netrajni proizvodi za široku potrošnju (Tabela 11.)

Tabela 11. Indeksi industrijske proizvodnje za Tuzlanski kanton i Federaciju BiH u periodu 2015.-2019. godina

	TUZLANSKI KANTON				FEDERACIJA BIH			
	2016	2017/	2018	2019	2016	2017	2018	2019
INDUSTRIJA UKUPNO	106,6	100,0	100,0	97,9	102,6	103,8	100,8	97,3

Intermedijarni proizvodi	107,7	104,3	103,0	98,3	102,3	103,8	98,7	95,5
Netrajni proiz. za široku potrošnju	109,6	104,7	103,0	106,9	101,7	105,5	101,3	100,2
Prerađivačka industrija	106,2	102,5	103,6	101,3	102,8	104,6	99,8	97,9

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Zbog globalne pandemije virusa COVID-19 uvedene su mnogobrojne mjere prevencije širenja bolesti u martu 2020. godine što će zasigurno utjecati na pad prometa industrije Tuzlanskog kantona tokom 2020. godine, sa mogućim posljedicama i u godinama koje slijede.

INVESTICIJE I DIREKTNNA STRANA ULAGANJA

Ostvarene investicije u nova stalna sredstva po namjeni ulaganja i tehničkoj strukturi se odnose na investiranje na teritoriji TK 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.

U periodu 2015.-2018. godina, ostvarene investicije u nova stalna sredstva po navedenom principu u TK iznose 1.662.006.000 KM, odnosno kreću se od 460.557.000 KM u 2015. godini do 431.949.000 KM u 2018. godini, od kada su dostupni posljednji podaci (Tabela 12.).

Tabela 12. Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u mil. KM – princip čiste djelatnosti na području TK i FBiH u periodu 2015.-2018. godina

	2015.	2016.	2017.	2018.
Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u mil. KM / princip čistih djelatnosti	460.557	401.417	368.083	431.949
Ostvarene investicije u nova stalna sredstva u mil. KM / princip čistih djelatnosti - FBiH	2.816.607	2.875.950	3.292.112	3.397.560
Udio TK u FBiH	16,35	13,96	11,18	12,71

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Posmatrajući namjenu ulaganja najveći iznos investicija na području Kantona odnosio se na strojeve, opremu i transportna sredstva, nakon čega slijede građevinski objekti i prostori. Ukoliko se posmatra namjena ulaganja prema sektorima najviši iznos ostvarenih investicija u 2018. godini odnosio se na djelatnosti prerađivačke industrije, trgovine na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala te građevinarstva.

U periodu 2015.-2019. godina na području Tuzlanskog kantona ostvareno je ukupno 36.937.311,00KM direktnih stranih ulaganja. Najveća zemlja ulagač na područje Tuzlanskog kantona je Holandija sa ukupnim iznosom od 13.805.737 KM, a potom slijedi Austrija sa 11.466.409,00 KM I Njemačka sa 7.918.772,00 KM.

POSLOVNI SUBJEKTI TUZLANSKOG KANTONA

Nakon zabilježenog kontinuiranog rasta broja **poslovnih subjekata** od 2016. do 2018. godine na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini bilježi se manji pad broja poslovnih subjekata, kada njihov broj u 2019. godini iznosio 21.021 što čini 18,61% broja poslovnih subjekata na području Federacije BiH. Sa druge strane, kontinuiran trend rasta broja poslovnih subjekata je zabilježen na nivou FBiH od 2016. godine, te je u posmatranom periodu (2016.-2019. godina) povećan za 6,9% (Tabela 13.).

Tabela 13. Kretanje broja poslovnih subjekata, pravnih lica i obrta na području Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2016.-2019. godina

Godina	Administrativna jedinica	Ukupno poslovnih subjekata	Pravna lica	Jedinice u sastavu pravnih lica	Fizička lica - obrtnici
	1	2=3+5	3	4	5
2019.	Tuzlanski kanton	21.021	9.579	6.287	11.442
	Federacija BiH	112.955	59.199	30.868	52.161
	TK %	18,61	16,18	20,37	21,94
2018.	Tuzlanski kanton	21.045	9.514	5.892	11.531
	Federacija BiH	110.536	59.199	29.539	51.337
	TK %	19,04	16,07	19,95	22,46
2017.	Tuzlanski kanton	20.542	9.243	5.896	11.299
	Federacija BiH	105.961	57.143	29.378	48.818
	TK %	19,39	16,18	20,07	23,15
2016.	Tuzlanski kanton	20.510	9.071	5.745	11.439
	Federacija BiH	105.083	55.487	28.936	49.596
	TK %	19,52	16,35	19,85	23,06

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

S druge strane, **broj pravnih lica na području Tuzlanskog kantona** od 2016. godine kada je iznosio 9.071 kontinuirano raste do 2019. godine kada se bilježi 9.579 pravnih lica na području ovog Kantona što je za 508 ili 5,6% više u odnosu na 2016. godinu. Broj pravnih lica u Tuzlanskom kantonu u 2019. godini učestvuje u ukupnom broju pravnih subjekata u Federaciji BiH sa 16,18%, a u kojoj se kao i u Tuzlanskom kantonu bilježe pozitivni trendovi vezani za broj pravnih lica u posmatranom periodu. Broj jedinica u sastavu pravnih lica na području Tuzlanskog kantona u 2019. godinu iznosio je 6.287 i veći je za 9,4% u odnosu na 2016. godini.

Ukoliko se pak **posmatraju obrtnici**, ovaj aspekt poslovnih subjekata na području Tuzlanskog kantona bilježi promjenljiv trend u periodu 2016.-2019. godina Na području ovog Kantona u 2019. godini zabilježeno je ukupno 11.442 obrtnika što čini nešto više od petine obrtnika na području cijele Federacije BiH. Sličan trend prisutan je i u Federaciji BiH u kojoj je u 2019. godini zabilježen rad 52.161 obrtnika.

Sektorskom strukturom obrta na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini preovladavaju obrtnici koji djeluju u djelatnosti Trgovine na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla (29,5%), Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (15%) te Prerađivačke industrije (12,3%) (Tabela 14.).

Tabela 14. Sektorska struktura obrta na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Vrsta djelatnosti	Broj obrta				
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	498	760	787	820	814
Vađenje ruda i kamena	2	4	4	3	3
Prerađivačka industrija	1.306	1.357	1.376	1.406	1.411
Proizvodnja i snabdijevanje/opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	7	10	10	10	11
Snabdijevanje/opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	7	6	6	6	9

Građevinarstvo	474	496	499	516	529
Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikala	3.655	3.560	3.381	3.480	3.375
Prijevoz i skladištenje	1.164	1.180	1.168	1.168	1.149
Djelatnosti pružanja smještaja te priprema i usluživanja hrane (hotelijerstvo ugostiteljstvo)	1.803	1.775	1.748	1.751	1.717
Informacije i komunikacije	102	94	101	102	107
Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	19	23	29	33	41
Poslovanje nekretninama	17	17	16	17	14
Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	725	752	765	778	788
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	158	168	159	163	161
Javna uprava i odbrana; obavezno socijalno osigur.	0	0	0	0	0
Obrazovanje	125	128	126	127	129
Djelatnosti zdravstvene i socijalne zaštite	138	146	149	158	166
Umjetnost, zabava i rekreacija	72	72	73	73	76
Ostale uslužne djelatnosti	853	889	900	918	940
Djelatnosti domaćinstva kao poslodavca; djelatnosti domaćinstva koja proizvode različita dobra i obavljaju različite usluge za vlastite potrebe	2	2	2	2	2
Djelatnosti vanteritorijalnih organizacija i organa	0	0	0	0	0
Ukupno	11.127	11.439	11.299	11.531	11.442

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Najveći broj registrovanih obrtnika u 2019. godini je na području Grada Tuzla (3.624), nakon čega slijedi Grad Gradačac sa 1.306 obrtnika te Općina Lukavac sa 1.276 obrtnika (Tabela 15.).

Tabela 15. Pregled broja obrta prema lokalnim zajednicama Tuzlanskog kantona u periodu 2016.-2019. godina

Općina/Grad	Broj obrta			
	2016.	2017.	2018.	2019.
Banovići	451	452	470	483
Čelić	253	273	236	229
Doboj-Istok	205	225	216	192
Gračanica	1.186	1.223	1.255	1.231
Gradačac	1.191	1.225	1.327	1.306
Kalesija	542	635	656	668
Kladanj	408	418	420	298
Lukavac	1.305	1.298	1.268	1.276
Sapna	141	149	147	141
Srebrenik	677	727	693	728
Teočak	166	156	145	116
Tuzla	3.515	3.518	3.580	3.624
Živinice	1.087	1.140	1.118	1.150
TUZLANSKI KANTON	11.127	11.439	11.531	11.442

Izvor: Federalni zavod za statistiku

U periodu 2016.-2019. godina bilježi se promjenljiv trend u broju obrta na području lokalnih zajednica Tuzlanskog kantona, dok općine Banovići i Kalesija, te grad Tuzla bilježe kontinuirano povećanje broja obrta u posmatranom periodu. Najveći pad broja obrta zabilježeno je na području općine Kladanj, čak 122 u 2019. u odnosu na 2018. godinu.

U ukupnom broju registriranih preduzeća na području Tuzlanskog kantona dominiraju mala preduzeća, koja unazad nekoliko godina čine cca. 94% od ukupnog broja preduzeća. (Tabela 16.)

Tabela 16. Broj preduzeća prema veličini u Tuzlanskom kantonu u periodu 2016.-2019. godina

Vrsta preduzeća	2016.	2017.	2018.	2019.
Mala	3.385	3.494	3.929	3.580
Srednja	176	176	175	194
Velika	26	31	36	34
Ukupno:	3.587	3.701	4.140	3.808

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Na osnovu podataka iz TRON baze, ukupan broj preduzeća (privrednih društava) na području Tuzlanskog kantona koji su predali završni finansijski izvještaj za 2019. godinu iznosi 3.808 i manji je za 332 (8 %) u odnosu na prethodnu godinu, kada je taj broj iznosio 4.140, i kada je zabilježen rast od 439 preduzeća u odnosu na 2017. godinu. U ukupnom broju preduzeća na području FBiH, Tuzlanski kanton učestvuje sa 16,5%. Sličan trend u kontekstu broja preduzeća bilježi se i na nivou Federacije BiH u kojoj je u 2019. godini zabilježen rad ukupno 23.120 preduzeća ali i pad od 1.851 u odnosu na prethodnu godinu (Tabela 17.)

Tabela 17. Broj preduzeća na području Tuzlanskog kantona i Federacije BiH u periodu 2017.-2019. godina

	Broj preduzeća			Broj zaposlenih		
	2017.	2018.	2019.	2017.	2018.	2019.
Tuzlanski kanton	3.701	4.140	3.808	65.078	67.977	70.517
FBiH	22.314	24.971	23.120	344.120	356.226	365.563

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH), dostupni podaci za period 2017.-2019. godina

U 3.808 preduzeća na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini zaposleno je ukupno 70.517 osoba što čini 71,2% od ukupnog broja zaposlenih na području ovog Kantona. Naime, prema posljednjim dostupnim informacijama, prosječan broj zaposlenih na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini iznosio je 99.067. Iako je zabilježen pad broja preduzeća u 2019. u odnosu na 2018. godinu, broj zaposlenih u istim se povećao za 2.540, čime je nastavljen rast broja zaposlenih u ovim privrednim subjektima zabilježen od 2017. godine. S druge strane, radi se o malim preduzećima, odnosno preduzećima koje u prosjeku zapošljavaju 9 zaposlenih. Trend rasta broja zaposlenih u preduzećima na području Tuzlanskog kantona prati trend zabilježen na nivou Federacije BiH (Tabela 13.).

Uz rast broja zaposlenih bilježi se i pozitivan trend rasta ukupnih prihoda od prodaje, prihoda od izvoza i ukupne dobiti preduzeća na području Tuzlanskog kantona. Samo ukupna dobit 3.808 preduzeća na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini iznosila je 436.216.897 KM i veća je za 28,8% u odnosu na 2018. godinu. Udio prihoda od izvoza u ukupnom prihodu od prodaje iznosio je 20,69% u 2019. godini i nešto je manji u odnosu na prethodne godine (21,4% u 2018. i 22,4% u 2017. godini). Najveći izvoznici, generalno s područja Tuzlanskog kantona su zastupljeni u drvnoj industriji koji izvoze drvenu masu kao poluproizvod i najvećim dijelom kao sirovinu, dok značajan udio u izvoz imaju i preduzeća iz metaloprerađivačke industrije i prehrambene industrije.

U pogledu udjela prihoda od prodaje, izvoza i dobiti, isti je približan udjelu broja preduzeća sa područja Tuzlanskog kantona u ukupnom broju preduzeća Federacije BiH (Tabela 18.). U ovom kontekstu potrebno je naglasiti da ukupan prihod od izvoza preduzeća sa područja TK u ukupnom prihodu od izvoza preduzeća sa područja Federacije BiH iznosi 20,9% u 2019. godini i za 1% je viši u odnosu na 2018. godinu.

Tabela 18. Kretanje ukupnih prihoda od prodaje, prihoda od izvoza i ukupne dobiti preduzeća u Tuzlanskom kantonu i FBiH u periodu 2017.-2019. godina

Pokazatelj	Godina	Tuzlanski kanton	Federacija BiH	Udio Tuzlanski kanton/ FBiH (%)
Ukupan prihod od prodaje (u KM)	2017.	6.689.378.768	46.283.970.487	14,45
	2018.	7.312.044.669	48.331.506.051	15,13
	2019.	7.722.409.881	50.060.210.175	15,43
Ukupan prihod od izvoza (u KM)	2017.	1.497.331.620	7.253.043.095	20,64
	2018.	1.567.311.656	7.868.359.376	19,92
	2019.	1.593.413.594	7.623.491.189	20,90
Ukupna dobit (u KM)	2017.	304.063.340	2.034.064.424	14,95
	2018.	338.607.423	1.956.598.854	17,31
	2019.	436.216.897	2.485.119.098	17,55

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Ukoliko se posmatra sektorska struktura preduzeća, u pogledu broja preduzeća i pokazatelja njihove uspješnosti najpropulzivnije djelatnosti na području Tuzlanskog kantona su Trgovina, Prerađivačka industrija, Prijevoz i skladištenje i Građevinarstvo.

U Tabeli 19. dat je pregled pokazatelja uspješnosti preduzeća na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini prema sektorskoj strukturi.

Tabela 19. Pregled pokazatelja uspješnosti preduzeća na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini

Djelatnost	Broj preduzeća	Broj zaposlenih	Ukupan prihod od prodaje	Prihod od izvoza	Ukupna dobit (u KM)
Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov	78	948	70.204.624	1.128.111	-805131
Vađenje ruda i kamena	21	7.446	375.510.565	41.897.585	-15704611
Prerađivačka industrija	712	21.585	2.371.845.481	1.184.630.845	115.531.652
Proizvodnja i snabdijevanje el. energijom, parom	16	175	22.382.470	0	631.581
Snabdijevanje vodom; uklanjanje otpad voda	47	1.430	72.883.208	4.933.542	2.036.279
Građevinarstvo	324	5.290	539.671.278	79.702.158	56.712.453
Trgovina	1357	18.879	3.297.431.421	62.897.427	215.439.529
Prijevoz i skladištenje	383	4.080	467.333.981	185.765.307	28.707.041
Hotelijerstvo i ugostite.	97	636	26.721.127	520.609	-87.838
Informacije i komunikacije	111	1.225	68.728.107	17.814.167	8.754.561
Finansijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	9	25	872.045	0	241.348
Poslovanje nekretninama	41	229	12.493.779	18.409	3.335.854
Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	344	1.384	69.758.236	8.656.428	10.756.841
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	111	592	30.098.037	3.551.869	1.773.567
Javna uprava i odbrana	2	6	152.499	0	12.919
Obrazovanje	46	395	13.541.998	446.438	2.508.837
Zdravstvo i socijalni rad	40	5.719	256.334.870	1.040.872	3.500.582
Umjetnost, zabava i rekreacija	29	317	20.140.387	138.996	2.382.516
Ostale društvene, socijalne i osobne uslužne aktivnosti	40	156	6.305.768	270.831	488.917
UKUPNO	3.808	70.517	7.722.409.881	1.593.413.594	436.216.897

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Trgovina prednjači u svim pokazateljima, izuzev u pokazateljima broja zaposlenih i visine prihoda od izvoza. Naime, najveći broj preduzeća na području Tuzlanskog kantona (1.357) djeluje u djelatnosti Trgovine, te preduzeća iz ove djelatnosti ujedno ostvaruju najveći ukupni prihod od prodaje (3.297.431.421KM) te ukupnu dobit (215.439.529 KM).

Tabela 20. Osnovni pokazatelji preduzeća iz djelatnosti Trgovine Tuzlanskog kantona u periodu 2017.-2019.

Pokazatelji	2017.	2018.	2019.
Broj preduzeća	1.312	1.479	1.357
Ukupan broj zaposlenih	15.858	17.426	18.879
Prosječan broj zaposlenih	12	12	14
Ukupan prihod od prodaje (KM)	2.806.136.293	3.037.870.618	3.297.431.421
Prihod od izvoza	54.429.983	59.195.266	62.897.427
Ukupna dobit (KM)	155.361.912	181.289.975	215.439.529

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Ipak, u ovoj djelatnosti bilježi se i pad broja preduzeća tokom 2019. u odnosu na 2018. godinu kada je ukupno 1.479 preduzeća poslovalo u ovoj djelatnosti, dok je u 2017. godini ukupan broj preduzeća iz oblasti trgovine na području Tuzlanskog kantona iznosio 1.312 (Tabela 20.). Najuspješnija preduzeća u oblasti trgovine djeluju na području gradova Tuzla i Živinice. U ukupnom broju preduzeća iz oblasti trgovine u Federaciji BiH, Tuzlanski kanton učestvuje sa 18,3%.

Kao i u slučaju trgovine, tako i **prerađivačka djelatnost** bilježi pad broja preduzeća u 2019. kada je ovaj broj iznosio 712 u odnosu na 2018. godinu kada je broj preduzeća koja su registrovana za ovu djelatnost iznosio 783. U preduzećima prerađivačke industrije Tuzlanskog kantona zaposlen je najveći broj zaposlenih u 2019. godini i to 21.585 osoba.

Tabela 21. Osnovni pokazatelji preduzeća iz djelatnosti Prerađivačke industrije Tuzlanskog kantona u periodu 2017.-2019. godina

Pokazatelji	2017.	2018.	2019.
Broj preduzeća	708	783	712
Ukupan broj zaposlenih	20.054	21.193	21.585
Prosječan broj zaposlenih	28	27	30
Ukupan prihod od prodaje (KM)	2.094.895.863	2.390.548.917	2.371.845.481
Prihod od izvoza	1.149.950.857	1.203.566.839	1.184.630.845
Ukupna dobit (KM)	70.719.833	88.544.625	115.531.652

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Preduzeća prerađivačke industrije Tuzlanskog kantona najveći su izvoznici s područja Kantona. Iako nešto manji u odnosu na 2018. godinu, prihod od izvoza u ovoj industriji činio je 74,3% od ukupno ostvarenog izvoza preduzeća u ovoj djelatnosti u 2019. godini. Na području Tuzlanskog kantona posluje 19,2% preduzeća iz oblasti prerađivačke industrije Federacije BiH.

Tabela 22. Osnovni pokazatelji po oblastima Prerađivačke industrije Tuzlanskog kantona u 2019. godini

PRERAĐIVAČKA INDUSTRIJA	Ukupan prihod od prodaje (KM)	Prosječan prihod od prodaje (KM)	Prihod od izvoza	Ukupna dobit (KM)	Broj preduzeća	Broj zaposlenih
Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda	257.776.781	16.111.049	202.683.306	23.762.502	16	902
Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda. osim mašina i opreme	393.374.278	3.576.130	172.477.581	23.298.964	110	2.823
Proizvodnja proizvoda od gume i plastičnih masa	231.527.902	2.930.733	115.876.372	16.800.394	79	2.266

Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	112.360.085	5.350.480	7.463.714	15.571.504	21	511
Proizvodnja mašina i uređaja. d. n.	64.593.448	1.794.262	19.412.609	7.141.509	36	710
Popravak i instaliranje mašina i opreme	45.199.644	1.738.448	24.678.439	5.648.686	26	401
Proizvodnja prehrambenih proizvoda	211.664.686	2.095.690	49.465.061	5.347.224	101	1.482
Proizvodnja pića	36.330.226	3.633.023	130.319	4.712.875	10	307
Prerada drva i proizvoda od drva	122.177.057	1.259.557	56.960.413	4.224.256	97	1.681
Proizvodnja namještaja	135.970.960	2.719.419	94.107.074	3.873.887	50	1.856
Proizvodnja namještaja	126.030.095	5.479.569	59.266.377	3.490.664	23	2.862
Proizvodnja električne opreme	44.051.348	4.004.668	18.600.205	3.390.295	11	683
Proizvodnja baznih metala	56.825.500	9.470.917	25.007.614	2.849.697	6	372
Proizvodnja tekstila	27.947.322	1.470.912	16.418.946	2.571.997	19	425
Ostala prerađivačka industrija	11.008.446	1.000.768	8.880.088	2.461.274	11	162
Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih preparata	9.777.242	4.888.621	2.784.698	1.450.867	2	87
Proizvodnja računara te elektroničkih i optičkih proizvoda	17.542.044	2.192.756	98.810	1.248.395	8	110
Štampanje i umnožavanje snimljenih zapisa	8.962.862	373.453	1.905	1.236.785	24	132
Proizvodnja odjeće	38.718.842	1.106.253	29.735.605	785.752	35	1922
Proizvodnja papira	10.935.621	841.202	1.438.332	475.297	13	126
Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	60.529	30.265	44.877	2.990	2	2
Proizvodnja duhanskih proizvoda	1.391.625	1.391.625	1.047.442	1.470	1	25
Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica	98.679.339	14.097.048	2.564.043	-319.600	7	710
Proizvodnja koka i rafiniranih naftnih proizvoda	308.939.599	77.234.900	275.487.015	-14.649.220	4	1.028

Kao što je moguće vidjeti iz Tabele 22, unutar prerađivačke industrije Tuzlanskog kantona posebno mjesto zauzima hemijska industrija. U ovoj industriji u 2019. godini na području TK poslovalo je ukupno 16 preduzeća u kojima su zaposlena 902 radnika (Tabela 23.).

Tabela 23. Osnovni pokazatelji uspješnosti preduzeća iz hemijske industrije Tuzlanskog kantona u 2019. godini

Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda	Ukupan prihod od prodaje (KM)	Prosječan prihod od prodaje (KM)	Prihod od izvoza	Ukupna dobit (KM)	Broj preduzeća	Broj zaposlenih
Proizvodnja osnovnih hemikalija, gnojiva i dušičnih spojeva, plastike i sintetičkog kaučuka u primarnim oblicima	231.716.606	28.964.576	206.879.513	19.479.999	6	725
Proizvodnja boja, lakova i sličnih premaza, grafičkih boja i kitova	892.660	446.330	0	79.345	2	9
Proizvodnja sapuna i deterdženata, sredstava za čišćenje i poliranje, parfema i toaletno-kozmetičkih	6.624.529	1.104.088	1.220.734	-1.902.093	4	101

preparata						
Proizvodnja ostalih hemijskih proizvoda	10.533.670	2.106.734	496.677	1.203.402	4	67

Najviši iznos dobiti, ali i ostalih pokazatelja uspješnosti poslovanja ostvarila su preduzeća iz djelatnosti Proizvodnja osnovnih hemikalija, gnojiva i dušičnih spojeva, plastike i sintetičkog kaučuka u primarnim oblicima, što i ne iznenađuje uvažavajući činjenicu da u ovoj djelatnosti posluje jedan od najvećih izvoznika u TK, a to je SSL Lukavac. Po broju zaposlenih, potom slijede preduzeća iz djelatnosti Proizvodnje sapuna i deterdženata. Iako se na nivou grane ostvaruje gubitak, ova grana djelatnosti je značajna za Tuzlanski kanton, posebno u uslovima COVID 19 pandemije kada su preduzeća iz ove djelatnosti osiguravala pravovremeno snabdijevanje tržišta dezinfekcionim sredstvima, pri čemu prednjači Dita d.d. Tuzla.

Dodatno, djelatnost **Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim mašina i opreme** čini značajan udio prerađivačke industrije Tuzlanskog kantona. U ovoj djelatnosti u 2019. godini poslovalo je 110 preduzeća, u kojima je zaposleno 2.823 osobe, sa ukupnim prihodom od prodaje od 393.374.278 KM što čini 16,5% ukupnih prihoda od prodaje preduzeća iz prerađivačke djelatnosti TK u 2019. godini (Tabela 24.).

Tabela 24. Osnovni pokazatelji uspješnosti preduzeća iz djelatnosti Proizvodnje gotovih metalnih proizvoda, osim mašina i opreme Tuzlanskog kantona u periodu 2017. - 2019. godina

Pokazatelji	2017.	2018.	2019.
Broj preduzeća	104	118	110
Ukupan broj zaposlenih	2.391	2.610	2.823
Prosječan broj zaposlenih	23	22	26
Ukupan prihod od prodaje (KM)	294.122.691	401.304.810	393.374.278
Prihod od izvoza	151.654.239	176.620.462	172.477.581
Ukupna dobit (KM)	25.653.371	25.256.556	23.298.964

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Iako je po svim pokazateljima uspješnosti poslovanja ova djelatnost zabilježila pad u 2019. u odnosu na 2018. godini, dobit na nivou djelatnosti iznosi 23.298.964 KM (20% preduzeća iz prerađivačke industrije TK) a prihod od izvoza 172.477.581 KM (14,6% preduzeća iz prerađivačke industrije TK).

Tabela 25. Osnovni pokazatelji uspješnosti preduzeća iz djelatnosti Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim mašina i opreme Tuzlanskog kantona u 2019. godini

Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim mašina i opreme	Ukupan prihod od prodaje (KM)	Prosječan prihod od prodaje (KM)	Prihod od izvoza	Ukupna dobit (KM)	Broj kompanija	Ukupan broj zaposlenih
Proizvodnja metalnih konstrukcija	126.900.165	2.394.343	72.494.227	9.767.455	53	1.439
Proizvodnja metalnih cisterni, rezervoara i sličnih posuda	1.701.597	850.798	1.441.848	106.368	2	13
Kovanje, presovanje, štancanje i valjanje metala; metalurgija praha	63.349.642	15.837.410	24.882.760	3.291.838	4	572
Površinska obrada i prevlačenje metala; mašinska obrada metala	128.945.160	4.159.521	62.129.401	6.224.472	31	283
Proizvodnja sječiva, alata i metalnih proizvoda za opću namjenu	11.682.665	1.460.333	2.885.862	875.004	8	145
Proizvodnja ostalih gotovih proizvoda od metala	60.792.101	5.526.555	8.643.483	3.036.076	11	371

Ukoliko se unutar ove djelatnosti posmatraju pojedinačne grane, moguće je zaključiti da najbolje poslovne rezultate ostvaruju preduzeća koja se bave proizvodnjom metalnih konstrukcija, čiji prihod od izvoza čini 57% ukupnih prihoda od prodaje, a ujedno i 6% ukupnih prihoda od izvoza preduzeća iz prerađivačke industrije TK. U ovoj grani djelatnosti posluju neka od najuspješnijih preduzeća TK – Alfe MI doo Živinice i Bosfor stil Živinice. Preduzeća koja vrše površinsku obradu i prevlačenje metala kao i mašinsku obradu metala, također doprinose uspješnosti prerađivačke industrije TK, a najuspješnija preduzeća iz ove djelatnosti su Index doo Gračanica, TMD Group doo Gradačac i Ferros Arnaut doo Kalesija.

Područje **Prijevoza i skladištenja** bilježi kontinuiran rast iznosa pokazatelja uspješnosti poslovanja od 2017. godine izuzev ukupne dobiti. U 2019. godini u 383 preduzeća koja su registrovana za djelatnost prijevoza i skladištenja zaposleno je ukupno 4.080 osoba, a prosječan broj zaposlenih u ovim preduzećima iznosi 11.

Udio prihoda od izvoza u ukupnim приходima od prodaje u ovoj djelatnosti rastu od 2017. godine i u 2019. godini iznosili su 39,8%. Međutim, ukupna dobit na nivou ove privredne grane pala je u 2019. godini u odnosu na prethodnu godinu za skoro 40%, a jedna od posljedica svakako je i pad broja preduzeća u ovoj djelatnosti (Tabela 26.).

Tabela 26. Osnovni pokazatelji preduzeća iz djelatnosti Prijevoza i skladištenja Tuzlanskog kantona u periodu 2017.-2019.

Pokazatelji	2017.	2018.	2019.
Broj preduzeća	370	403	383
Ukupan broj zaposlenih	3.648	3.897	4.080
Prosječan broj zaposlenih	10	10	11
Ukupan prihod od prodaje (KM)	402.990.946	436.770.623	467.333.981
Prihod od izvoza	173.932.183	175.779.550	185.765.307
Ukupna dobit (KM)	27.866.562	20.387.396	28.707.041

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Oblast **Građevinarstva**, također je značajna s aspekta broja kompanija ali i pokazatelja uspješnosti istih u ovoj djelatnosti Tuzlanskog kantona.

Tabela 27. Osnovni pokazatelji preduzeća iz djelatnosti Građevinarstva Tuzlanskog kantona u periodu 2017.-2019.

Pokazatelji	2017.	2018.	2019.
Broj preduzeća	332	358	324
Ukupan broj zaposlenih	4.825	4.958	5.290
Prosječan broj zaposlenih	15	14	16
Ukupan prihod od prodaje (KM)	375.914.787	426.776.869	539.671.278
Prihod od izvoza	41.281.987	52.960.792	79.702.158
Ukupna dobit (KM)	34.577.207	36.116.871	56.712.453

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

U ovoj djelatnosti zabilježen je pad broja preduzeća u 2019. godini za 9,5% u odnosu na 2018. godinu. Međutim, ohrabruje činjenica da je i pored pada broja preduzeća, u ovoj djelatnosti zabilježen porast broja zaposlenih u 2019. godinu kada je iznosio 5.290 u odnosu na 2018. godinu kada je iznosio 4.958. Pokazatelji ukupnog prihoda od prodaje, prihoda od izvoza i ukupne dobiti kontinuirano rastu u posmatranom periodu 2017.-2019. godina ukazujući na stabilizaciju sektora građevinarstva na području Tuzlanskog kantona, čiji subjekti čine jednu petinu preduzeća iz oblasti građevinarstva Federacije BiH.

Zbog važnosti područja djelatnosti *Vađenje ruda i kamena* u Tabeli 28. dat je osvrt na osnovne pokazatelje preduzeća iz djelatnosti Vađenje ruda i kamena u periodu 2017. – 2019. godina.

Tabela 28. Osnovni pokazatelji preduzeća iz djelatnosti Vađenje ruda i kamena Tuzlanskog kantona u periodu 2017.-2019.

Pokazatelji	2017.	2018.	2019.
Broj preduzeća	23	22	21
Ukupan broj zaposlenih	7.578	7.390	7.446
Prosječan broj zaposlenih	329	336	355
Ukupan prihod od prodaje (KM)	377.769.031	377.528.440	375.510.565
Prihod od izvoza	39.102.067	41.694.931	41.897.585
Ukupna dobit (KM)	-12.348.179	-22.622.033	-15.704.611

Izvor: TRON baza podataka zasnovana na predatim finansijskim izvještajima pravnih lica u FIA (FBiH)

Na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini poslovalo je ukupno 21 preduzeće koje se bavi djelatnošću Vađenja ruda i kamena, što nije iznenađujuće imajući u vidu da je Tuzlanski kanton bogat rudama i da postoji duga tradicija rudarstva na ovom području, a neki od najvećih rudnika u BiH upravo se nalaze na području ovog Kantona. U navedenim preduzećima zaposleno je 7.446 osoba, i radi se o uglavnom o velikim preduzećima, jer je prosječan broj zaposlenih u istim preko 300. Ukupan prihod od prodaje bilježi pad od 2017. godine, dok prihodi od izvoza rastu i u 2019. godini iznosili su 41.897.585 KM. Nažalost, na nivou privredne grane bilježi se gubitak u iznosu od preko 15 miliona KM u 2019. godini.

STANJE PODUZETNIČKE INFRASTRUKTURE NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA

Na području Tuzlanskog kantona uspostavljeni su svi oblici poduzetničke infrastrukture Kantona i to poduzetničke zone i poduzetničke potporne institucije. Trenutno, na području Tuzlanskog kantona je uspostavljeno ili je u fazi iniciranja 29 poslovnih zona u svim lokalnim zajednicama Tuzlanskog kantona sa razvijenom infrastrukturom, mješovitim vlasništvom (javno i privatno) i mogućnostima greenfield i brownfield investicija u različite privredne grane (Tabela 29.).

Tabela 29. Subjekti poduzetničke infrastrukture Tuzlanskog kantona

Vrsta subjekta poduzetničke infrastrukture	Broj
Poduzetničke zone	29
Poduzetnike potporne institucije	6
Razvojne agencije	1
Poduzetnički centri	1
Poslovni inkubatori	2
Poduzetnički akceleratori	0
Poslovni parkovi	0
Naučno-tehnološki parkovi	1
Centri kompetencije	0
Klasteri	1

Sa druge strane, od ostalih subjekata poduzetničke infrastrukture, odnosno poduzetničkih potpornih institucija uspostavljene su razvojne agencije, poduzetnički centri, poslovni inkubatori, naučno-tehnološki parkovi i klasteri.

Udruženje za razvoj NERDA čini razvojnu agenciju za područje Sjeveroistočne BiH, dok na nivou Kantona nije uspostavljena kantonalna razvojna agencije, niti postoje lokalne razvojne agencije. Poduzetnički centar Lipnica uspostavljen je na području Grada Tuzla, kao i naučno tehnološki park BIT

centar Tuzla. Poslovni inkubatori uspostavljeni su na području Grada Srebrenika i općine Kalesija, a omogućavaju poslovno inkubiranje do 5 novih preduzeća u svakom od inkubatora.

U okviru Kantonalne privredne komore Tuzla je u toku 2017. godine osnovan klaster metalne i elektro industrije „Energy Investment“, kao rezultat identifikovane potrebe za zajedničkim plasmanom roba i usluga u cilju jačanja konkurentnosti i bolje vidljivosti na tržištu nekoliko kompanija iz tog sektora sa područja Tuzlanskog kantona. Članice pomenutog klastera su preduzeća Tehnopetrol d.o.o. Tuzla, Deling d.o.o. Tuzla, Index d.o.o. Gračanica, Umel Dalekovodmontaža d.o.o. Tuzla i Rudar d.o.o. Tuzla, a Kantonalna privredna komora Tuzla je pružila stručnu podršku u formiranju klastera.

POLJOPRIVREDA

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta na području Kantona iznosi 120.914 ha, od čega je površina obradivog zemljišta 110.612 ha, odnosno 91,47%. Zemljište se koristi u niskom stepenu i sa niskim efektima u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji, te se potrebe stanovništva u hrani ni približno ne zadovoljavaju vlastitom proizvodnjom, što otvara veliki prostor za nove investicije i ulaganja u ovu oblast. Jedan od glavnih razloga niske i neefikasne poljoprivredne proizvodnje, te najveći ograničavajući faktor povećanja njene konkurentnosti je mali posjed, te dislociranost i usitnjenost parcela. Od ukupno 19.159 registriranih poljoprivrednih gazdinstava na dan 31.12.2020.godine, 13.520 raspolaže poljoprivrednim zemljištem površine do 1 ha, odnosno 70,56% od ukupnog broja registriranih poljoprivrednih gazdinstava, dok samo 2,82% ili 428 gazdinstava raspolaže sa poljoprivrednim površinama preko 5 ha. Prosječna površina poljoprivrednog zemljišta kojim raspolažu poljoprivredna gazdinstava na području Kantona iznosi 1,11 ha, u Federaciji BiH 1,47 ha, a u zemljama članicama Evropske unije 16,10 ha.¹

Biljna proizvodnja. U strukturi sjetvenih površina na području TK dominiraju žita, prije svega kukuruz sa 84,6% udjela u ukupnom prinosu žitarica, koji je dominantna kultura za spremanje stočne hrane i pšenica sa 9,3%, 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 (Tabela 30.).

Tabela 30. Količine uzgoja žitarica na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Žitarice	2015. količina (u tonama)	2016. količina (u tonama)	2017. količina (u tonama)	2018. količina (u tonama)	2019. količina (u tonama)
Pšenica	12.448	15.216	12.741	13.465	11.897
Raž	735	820	593	718	688
Ječam	1.733	2.155	2.052	2.506	5.824
Zob	1.212	1.323	1.014	1.178	1.070
Kukuruz - zrno	92.839	118.121	73.515	107.287	107.756
Ukupno	108.967	137.635	89.915	125.154	127.235

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Što se tiče povrtlarskih kultura, najzastupljenija povrtna kultura po zasijanim površinama i ukupnom prinosu je krompir. Ostale značajne kulture su kupus, luk, paradajz i krastavac. Povrće se proizvodi uglavnom na malim površinama, te sve veći značaj ima plastenička proizvodnja.

¹Izvor podataka: Registar poljoprivrednih gospodarstava, Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva FBiH. Podaci dostupni za 2020 godinu.

Tabela 31. Količine uzgoja povrća na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Povrće	2015. količina (u tonama)	2016. količina (u tonama)	2017. količina (u tonama)	2018. količina (u tonama)	2019. količina (u tonama)
Krompir	66.916	78.630	61.655	70.751	75.752
Paradajz	2.708	3.540	2.828	3.192	3.404
Paprika	1.728	2.205	1.865	2.041	2.358
Luk	2.544	3.953	2.950	4.491	4.878
Pasulj	1.092	1.184	843	1.207	1.364
Kupus	3.723	4.620	3.347	4.849	5.632
Krastavac	-	-	2.886	3.391	3.758
Ukupno	78.711	94.132	76.374	89.922	97.146

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

U 2019. godini, na području Tuzlanskog kantona, zabilježeno je 5.109.728 rodni stabla što je za 136.487 stabla ili 2,67% više nego u 2015. godini. U ukupnoj strukturi, dominiraju stabla šljive sa 51,88%, potom stabla jabuke sa 28,65% te stabla kruške sa 12%. Prinosi su podložni utjecajima vremenskih prilika te se u 2019. godini bilježi pad prinosa uprkos povećanju broja rodni stabla (Tabela 32.).

Tabela 32. Količine uzgoja voća na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Voće	2015. količina (u tonama)	2016. količina (u tonama)	2017. količina (u tonama)	2018. količina (u tonama)	2019. količina (u tonama)
Jabuke	13.121	14.371	12.268	16.670	14.088
Kruške	4.055	4.755	3.779	5.543	4.586
Šljive	25.794	28.327	16.616	26.297	19.116
Orasi	424	555	346	521	538
Višnja	1.336	1.329	1.189	1.232	1.026
Trešnja	2.821	3.017	2.943	3.278	2.733
Ukupno	47.551	52.354	37.141	53.541	42.087

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Veoma je važno napomenuti da su tokom 2019. godine, pod utjecajem pandemije COVID-19 kao i izrazito loših vremenskih uslova za biljnu proizvodnju, poljoprivredni proizvođači na Tuzlanskom kantonu pretrpjeli velike štete te će u narednom periodu biti od ključne važnosti pružiti podršku oporavku i razvoju biljne proizvodnje na području kantona.

Animalna proizvodnja. U strukturi animalne proizvodnje na području Tuzlanskog kantona, najveći značaj imaju proizvodnja mlijeka i mesa. Tokom 2019. godine došlo je do pada pokazatelja uspješnosti stočarstva i peradarstva, dok je u periodu 2015.-2018. godine zabilježen pozitivan trend u skoro svim kategorijama.

U periodu 2015.-2018. godine došlo je do pozitivnog trenda rasta mliječnosti (odnos proizvodnje mlijeka i broja grla stoke), kao i produktivnosti peradarstva (odnos proizvodnje jaja i broja grla peradi). S druge strane, proizvodnja meda pokazuje značajne oscilacije uprkos kontinuiranom rastu broja košnica, dok proizvodnja ovčijeg i kozjeg mlijeka imaju pozitivne pokazatelje ali niske udjele u ukupnoj proizvodnji (Tabela 33.).

Tabela 33. Pokazatelji stočarstva i peradarstva na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Stočarstvo i peradarstvo	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Broj grla stoke	55.805	55.792	55.318	55.177	49.101
Broj grla ovaca	58.065	56.122	58.037	56.700	56.870
Broj koza	5.985	6.325	6.434	6.409	6.209
Broj svinja	7.407	7.185	7.044	10.356	6.997
Broj grla peradi	5.577	4.717	4.265	4.546	4.330
Broj košnica pčela	46.970	46.445	45.100	46.695	47.610
Proizvodnja jaja (000 kom)	103.857	84.960	82.362	104.258	110.081
Proizvodnja kravljeg mlijeka (000 litara)	88.891	90.300	89.587	93.617	77.844
Proizvodnja ovčijeg mlijeka (000 litara)	324	321	335	330	435
Proizvodnja kozjeg mlijeka (000 litara)	420	436	374	410	403
Proizvodnja meda (000 kg)	436	242	180	335	198
Proizvodnja vune (000 kg)	77	72	72	73	71

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Kao i u cijelom sektoru, tako i u animalnoj proizvodnji prevladava 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.

ŠUMARSTVO

Jedan od najznačajnijih prirodnih resursa, na kojem je bazirana stogodišnja tradicija prerade drveta na području TK, jesu šume. Ukupna površina šuma i šumskog zemljišta na području TK iznosi 126.071 ha sa 60,37% državnih šuma i šumskog zemljišta, dok je 39,63% u privatnom vlasništvu. Ukupna zaliha drvene mase je procijenjena na 16,825 miliona kubnih metara.

Promatrajući po osnovnim kategorijama šumskog zemljišta, u državnim šumama 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%. Najviše šuma je na području općina Kladanj, Živinice i Banovići. Kako bi se održavalo kontinuirano upravljanje, planiranje i gospodarenje ovim značajnim resursom u cilju njegove zaštite, donesen je kantonalni Zakon o šumama, i na taj način oblast šumarstva zakonski je uređena na kantonalnom nivou.

Tabela 34. Proizvodnja i prodaja šumskih sortimenata na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019.

PROIZVODNJA	2015	2016	2017	2018	2019
Trupci (hilj/tis m ³)	71	78	80	68	64
Jamsko drvo (hilj/tis m ³)	8	11	10	15	7
Prostorno drvo (hilj/tis m ³)	35	33	29	27	19
Ogrjevno drvo (hilj/tis m ³)	100	91	92	81	73
Ukupno	214	213	211	191	163
PRODAJA	2015	2016	2017	2018	2019
Trupci (hilj/tis m ³)	69	74	71	65	63
Jamsko drvo (hilj/tis m ³)	5	10	9	14	7
Prostorno drvo (hilj/tis m ³)	38	39	29	28	21
Ogrjevno drvo (hilj/tis m ³)	95	91	96	83	76
Ukupno	207	214	205	190	167

Izvor podataka: Federalni zavod za programiranje razvoja

Uprkos značaju šumarstva za razvoj privrede Tuzlanskog kantona, proizvodnja i prodaja šumskih sortimenata u periodu 2015.-2019. godina bilježi kontinuiran negativan trend te je u 2019. godini proizvedeno i prodano 23,83% manje u odnosu na 2015. godinu (Tabela 34.). Prema podacima iz Izvještaja o razvoju Tuzlanskog kantona za prethodne godine, na području kantona nije bilo značajnijih aktivnosti u oblasti šumarstva iako su bile planirane.

Drvena industrija na području Tuzlanskog kantona bilježi kontinuiran rast u proteklom periodu te su ukupni prihodi ostvareni u ovoj industriji za 2019. godinu iznosili 122.1177.057 miliona KM, što je za

6,87% više nego u 2017. godini. Ova industrija predstavlja i značajan izvozni potencijal imajući u vidu da je cca 50% ostvarenih prihoda realizirano kroz izvoz. Ukupan broj zaposlenih u ovoj industriji je 1.680 radnika, a najznačajniji izazovi sa kojima se industrija susreće jeste nedostatak drvnih sortimenata imajući u vidu da je potražnja čak četiri puta veća od planskih mogućnosti kao i nedostatak stručne radne snage baš kao i u ostalim ključnim industrijama. Sa stajališta zaštite i spašavanja šuma potrebno je obratiti posebnu pažnju i insistirati na racionalnom upravljanju šuma i to iz nekoliko razloga: pretjerana deforestacija zbog potreba industrija, a posebno ilegalna neplanska sječa mogu dovesti do problema da tlo nedovoljno zadržava vodu odnosno padavine što može pomoći nastanku poplava te uzrokovati klizišta; s obzirom da je u većini slučajeva čovjek uzročnik šumskih požara potrebno je izvršiti dodatnu edukaciju i provesti kampanje podizanja nivoa svijesti posebno u smislu sve većeg prisustva ljudi u šumama kroz turističke aktivnosti. Da bi spriječili ilegalnu sječu šuma te sve posljedice koje ona nosi sa sobom, „Šume TK“ d.d. Kladanj su tokom 2011. realizirale projekat certificiranja „Šume TK“ čime su u potpunosti uskladile svoje poslovanje sa međunarodno priznatim principima i kriterijima FSC-a (Forest Stewardship Council), čime su unaprijedile metode gospodarenja šumama, posebno one koje se odnose na iskorištavanje šuma. FSC certifikat se dodjeljuje na period od 5 godina, ali je preduzeće „Šume TK“ d.d. Kladanj uspješno izvršilo recertifikaciju tokom 2016. godine, a nova recertifikacija slijedi tokom 2021. godine. Projekat certificiranja gospodarenja šumskim resursima je realizovan u dvije faze. Prva faza je bila pilot projekat u kojoj je certificirano područje od oko 17.000 ha, a u drugoj fazi projekta je certificirana preostala površina šuma u Tuzlanskom kantonu od 56.000 ha.

LOVSTVO

Na području Tuzlanskog kantona egzistira posebno lovište „Konjuh“, kojim gazduje JP „Šume TK“, a čija površina iznosi 13.325 ha i prostire se na četiri općine Tuzlanskog kantona: Kladanj, Živinice, Banovići i Olovo. Po svojim karakteristikama spada u otvoreno Posebno lovište planinskog tipa. Glavne vrste divljači koje naseljavaju Posebno lovište su: mrki medvjed, divlja svinja, srna te veliki tetrijeb. Lovno-tehnički objekti i lovno-uzgojni objekti koji čine tehničku infrastrukturu lovišta su dostatni za potrebe razvoja lovišta, te uz redovno održavanje postojećih objekata i obnavljanje porušenih lovačkih koliba pružaju potencijal za razvoj lovstva na području Tuzlanskog kantona. U perspektivi razvoja lovstva je potrebno obnoviti i staviti u funkciju kompleks hotela Muška voda Kladanj, za što već postoji plan privatnog investitora, čime će se unaprijediti mogućnost prihvata turista i zaljubljenika u lov te učiniti ovu oblast kao jednim od faktora razvoja turizma na području Tuzlanskog kantona.

Skupština Tuzlanskog kantona je 2012. godine donijela Odluku o osnivanju lovišta na području Tuzlanskog kantona kojom se osniva 13 sportsko-privrednih lovišta, za koje je Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede sa Udruženjima građana i Lovачkim društvima Tuzlanskog kantona, u skladu sa Zakonom o lovstvu, zaključilo ugovore o dodjeli u zakup sportsko-privrednih lovišta.

RUDARSTVO

Tuzlanskog kantona je locirano preko milijardu tona eksploatacionih rezervi lignita i mrkog uglja te značajne količine kamene soli, kvarcnog pijeska, krečnjaka i magnezita. Ukupne procijenjene bilansne rezerve magnezita na prostoru planine Konjuh pri istraženosti od 20% su oko 1,7 miliona tona (od čega oko 81.000 tona otpada na rezerve A kategorije).

Od energetske mineralne sirovine u TK 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 TK. Od ugljeva na području Kantona zastupljeni su: lignitski ugalj, mrki i kameni ugalj. Eksploatacione rezerve uglja lignita procijenjene su na 266.689.000 t i raspoređene su na području Tuzle, Živinica i Lukavca. Lignit se trenutno eksploatiše u području krekanskog bazena. Eksploatacione rezerve mrkog uglja procijenjene su na 220.000.000 t i raspoređene su na području Banovića i Živinica. Kameni ugalj se ne eksploatiše, a izdanci kamenih ugljeva nalaze se u zapadnoj, središnjoj i istočnoj Majevidi.

Značajan prirodni mineralni resurs je i kamena so. Geološke ili potencijalne rezerve slanice procijenjene su na 374.377.552 m³ dok su eksploatacione rezerve 184.549.326 m³ i raspoređene su na području Tuzle. 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, koji su u porastu za 80%.

Najveća ležišta kvarcnog pijeska u BiH, se nalaze u TK, uglavnom na terenima krekanske sinklinale i u okolini Gračanice. Geološke ili potencijalne rezerve kvarcnog pijeska procijenjene su na 14.600.632 t. Na području TK prisutne su razne vrste krečnjaka u kojima se eksploatiše krečnjak u više od desetak kamenoloma procijenjene su na 62.280.213 m³ koje su raspoređene na području Gračanice, Lukavca, Srebrenika, Živinica i Kladnja. Na terenima TK poznat je veći broj različitih vrsta mineralnih i termomineralnih voda, najviše zastupljenih u općinama: Kladanj, Gračanica, Srebrenik, Gradačac, Tuzla, Kalesija i Teočak.

TURIZAM I UGOSTITELISTVO

Tuzlanski kanton se odlikuje sa značajnim turističkim potencijalima, imajući u vidu bogatu kulturno-historijsko naslijeđe, turistički potencijal Panonskih jezera i Zaštićenog pejzaža "Konjuh", postojanje Međunarodnog aerodroma Tuzla te sve progresivnije razvoja biciklističkog turizma i etno turizma.

Razvoj turizma na području Tuzlanskog kantona je zabilježio značajan napredak od prosječno 31.000 turista u 2013. godini do 48.800 turista u 2019 godini. Ipak, iako statistike pokazuju kontinuiran trend rasta broja dolazaka i noćenja turista na Tuzlanskom kantonu, istovremeno se uočava i smanjenje udjela noćenja i dolazaka turista Tuzlanskog kantona u ukupnom broju turista u FBiH (u 2019. godini je to 3,98% u odnosu na 2015. godinu kada je bilo 5,8%).

Tabela 35. Pregled ostvarenog broja noćenja na Tuzlanskom kantonu i u FBiH u periodu 2015-2019 godina

	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Dolasci turista	41.799	44.478	46.231	47.077	48.883
Noćenja turista	87.631	83.555	80.011	81.512	91.923
Dolasci turista FBiH	723.389	812.566	948.763	1.071.097	1.226.975

Noćenja turista -FBiH	1.438.080	1.619.871	1.860.862	2.095.517	2.379.701
Udio TK u FBiH - dolasci	5,78	5,47	4,87	4,40	3,98
Udio TK u FBiH - noćenja	6,09	5,16	4,30	3,89	3,86

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Smještajni kapaciteti na prostoru Tuzlanskog kantona su neravnomjerno raspoređeni i pokazuju stvarnu sliku odnosa spram turističkih potencijala.

Tabela 36. Turistički smještajni kapaciteti na području Tuzlanskog kantona u periodu 2016.-2019. godina

	Hoteli i sličan smještaj				Odmaralište i slični objekti za kraći odmor				Ostali smještaj			
	2019.	2018.	2017.	2016.	2019.	2018.	2017.	2016.	2019.	2018.	2017.	2016.
Banovići	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gradačac	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	2	1
Kladanj	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Lukavac	4	5	5	5	1	0	0	0	0	0	0	0
Srebrenik	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuzla	16	15	15	12	2	3	2	3	0	0	0	0
Živinice	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Gračanica	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalesija	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	31	31	32	30	5	5	4	6	3	3	2	1

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Preko 50% smještajnih kapaciteta nalazi se na prostorima grada Tuzla, dok općine sa izrazitim turističkim potencijalima u sveukupnoj ponudi učestvuju sa skromnim kapacitetima. Negativne strane nedostatka adekvatnog smještaja posebno su izražene prilikom organizacije većih sportskih, kulturnih i kongresnih dešavanja. Na području Tuzlanskog kantona otvoren je 31 hotel, 5 odmarališta u 3 objekta koji spadaju u ostali smještaj (Tabela 36.)

U tom kontekstu značajno je istaći i da je ukupan broj ležaja na području Tuzlanskog kantona manji za 299 u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu. Naime, u 2019. godini zabilježeno je 1.614 ležaja, dok je taj broj u 2018. godini iznosio 1.913.

Tabela 37. Noćenja i dolasci u Tuzlanskom kantonu u 2019, prema općinama

	Broj dolazaka	Broj noćenja	Broj dolazaka (%)	Broj noćenja (%)
Tuzla	31.858	60.199	65,17%	65,49%
Srebrenik	5.884	9.628	12,04%	10,47%
Lukavac	4.672	8.472	9,56%	9,22%
Gradačac	1.366	3.773	2,79%	4,10%
Gračanica	1.657	2.687	3,39%	2,92%
Kladanj	411	2.498	0,84%	2,72%
Banovići	1.379	2.476	2,82%	2,69%
Živinice	1.272	1.272	2,60%	1,38%
Kalesija	384	918	0,79%	1,00%
Ukupno	48.883	91.923	100,00%	100,00%

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Broj ostvarenih noćenja naravno prati distribuciju smještajnih kapaciteta na Tuzlanskom kantonu, te je 65% ostvarenih noćenja tokom 2019. godine bilo na području Grada Tuzle, 12,04% na području Grada Srebrenika, 9,56% na području Lukavca, dok je u svim ostalim gradovima i općinama kantona bilo

13,44% noćenja od ukupnog broja. Ova statistika ukazuje i na problem postojanja zone sivog poslovanja prvenstveno u okruženju Međunarodnog aerodroma Tuzla (koji se nalazi na području Grad Živinica, a on učestvuje tek sa 2,6% ukupnog broja noćenja), odnosno pružaoca usluga koji nisu registrovani i samim time nisu članovi Turističke zajednice Tuzlanskog kantona te ne ulaze u statističke pokazatelje. Regulisanjem ove sive zone, statistički pokazatelji bi se značajno promijenili, a prihod Turističke zajednice Tuzlanskog kantona povećao te bi dodatna sredstva mogla biti usmjerena u razvoj turističkih potencijala.

Prethodno navedenom u prilog idu i podaci o pokazateljima poslovanja privrednih društava iz navedene djelatnosti. Naime, prema dostupnim podacima, u 2019. godini je u sektoru Hotelijerstvo i ugostiteljstvo registrovano 97 preduzeća sa 636 zaposlenih, a ukupan ostvareni prihod je 26.721.127 KM, ali su preduzeća iz ove djelatnosti zabilježila gubitak na nivou privredne grane odnosno sektora koji je iznosio 87.838 KM.

Nažalost, COVID 19 pandemija utjecala je i na turizam Tuzlanskog kantona. Uz evidentni pad broja dolazaka i noćenja turista, bilježe se i manji turistički prihodi, a precizni podaci dostupni krajem 2020. godine ukazati će na obim negativnih posljedica na oblast turizma na području ovog Kantona.

POTENCIJALI ZA RAZVOJ TURIZMA TUZLANSKOG KANTONA

Tuzlanski kanton ima raznolik turistički sadržaj i velik potencijal za razvoj turizma, ali i pored prepoznatih turističkih proizvoda i lokacija, progresivniji razvoj turizma ostaje po strani zbog nedovoljno razvijene svijesti o značaju turizma kao privrednoj grani obzirom da se Tuzlanski kanton smatra tradicionalno industrijskom i rudarskom regijom.

Razvoj turizma na području Tuzlanskog kantona je dobio svoj zamah razvojem turističke destinacije „Kompleks Panonskih jezera“ na području Grada Tuzle, koja su jedina slana jezera i jedinstvena turistička atrakcija u Evropi. Ovaj kompleks je dobitnik i najvišeg priznanja Svjetske turističke organizacije Odisej koja se dodjeljuje za inovacije u oblasti turizma. Panonska slana jezera su bogata mineralima te imaju i ljekovita svojstva pogotovo u liječenju steriliteta, reumatskih i disajnih puteva. Voda u jezerima neprestano kruži i prečišćava se pješčanim filterima. **U 15 godina rada, Kompleks Panonskih jezera je posjetilo više od 3,7 miliona turista.** Razvoj ovog kompleksa je direktno doprinio razvoju smještajnih kapaciteta i ugostiteljskih objekata na području Grada Tuzle, te indirektno razvoju ukupne privrede Grada.

Drugi značajan poticaj razvoju turizma na području Tuzlanskog kantona je bio uspostavljanje baze najveće niskobudžetne aviokompanije u Centralnoj i Istočnoj Evropi „Wizz Air“ na JP Međunarodnom aerodromu Tuzla u 2015. godini. U periodu 2015-2019 godine, **Wizz Air je prevezao 2.283.728 putnika i letio na 12 različitih destinacija u Evropi.** Značajan broj destinacija sa kojima je Tuzlanski kanton povezan zračnim putem utjecao je na rast turističke aktivnosti na području kantona, ali prvenstveno Grada Živinica i Grada Tuzle. Razvoj aerodroma pogodovao je razvoju smještajnih kapaciteta, te usluge prevoza putem taksi prevoza i rent-a-car usluge.

Ipak, povezanost sa Evropom nije iskorištena na adekvatan način koji bi uključio promociju Tuzlanskog kantona kao turističke destinacije i privlačenja evropskih turista, već je uglavnom zadržana na nivou olakšane konekcije bh dijaspore sa domovinom. Međutim, posmatrajući sveukupne turističke potencijale Tuzlanskog kantona, zaključuje se da turizam u narednom periodu može postati i strateški važna odrednica razvoja ukupne privrede ovog kantona.

Naime, Tuzlanski kanton je prepoznat ali nedovoljno brendiran kao značajna destinacija u **zdravstvenom turizmu, koji predstavlja razvojnu šansu za privredu BiH**. Pored gore pomenutih slanih jezera koja imaju ljekovita svojstva, Tuzlanski kanton se može pohvaliti izuzetno razvijenim uslugama u *dentalnom turizmu, medicinski potpomognutoj oplodnji, plastičnoj i estetskoj hirurgiji te interventnoj kardiologiji*. Privatna praksa u ovim područjima je visoko razvijena i između ostalog uključuje regionalno priznate ustanove: Plava Poliklinika Tuzla, Medical Institute Bayer Tuzla, Ginekološka klinika "Balić", Centar za vantjelesnu oplodnju „Korak do života“, te niz dentalnih ordinacija raspoređenih po čitavom području kantona. Tokom 2020. godine u Tuzli je otvorena i Plava bolnica „Centar“ – *jedino privatno porodilište* na području Federacije BiH i jedno od dva na području cijele Bosne i Hercegovine. Privatno porodilište djeluje od 2016. Godine u sklopu Plave Poliklinike Tuzla, ali radi sve većeg broja žena koje se odlučuje na privatnu uslugu poroda, prepoznata je potreba izgradnje samostalnog infrastrukturnog objekta po najvišim zahtjevima. Pored navedenih zdravstvenih usluga, na području Tuzlanskog kantona postoji potencijal za razvoj *banjsko-rekreativnog turizma* zahvaljujući radu JZU „Banja Ilidža“ na području općine Gradačac, „Lječilišta Aqua Bristol“ na području Grada Tuzle i termomineralni izvori Terme Gračanica.

Tuzlanski kanton, zahvaljujući svom prirodno-geografskom položaju te prirodnim resursima, predstavlja idealnu destinaciju za razvoj **sportskog turizma** uključujući *planinarenje, biciklizam, adrenalinske sportove i jahanje*. Turistička zajednica Tuzlanskog kantona je tokom 2019 godine u saradnji sa resornim kantonalnim ministarstvom i planinarskim društvima iz cijelog kantona oformila Vijeće Planinarske transverzale „Put Srebreničke povelje“. Planinarska transverzala "Put Srebreničke povelje" je planinarska staza koja vodi od Srebrenika preko Tuzle, Bobovca, Sarajeva, Mostara do Neuma, Prelazi preko planina: Majeвица, Djedinska, Konjuh, Zvijezda, Ozren, Igman, Bjelašnica, Prenj i Velež. Ova transverzala nije samo staza već pečat hiljadu-godišnje bosanske državnosti obzirom da uključuje brojne historijske, prirodne i društvene znamenitosti Bosne i Hercegovine. Uređenjem i brendiranjem ove planinarske staze, Tuzlanski kanton otvara mogućnosti za privlačenje novog profila turista kojeg čine pretežno obrazovani, urbani pojedinci više platežne moći, sa dubokim interesom za zdrav život i fizičku aktivnost. Ovi pojedinci su i ekološki osviješćeni te time se dodatno otvara **priliku za razvoj ruralnog turizma**, čime bi se stvorila integrisana turistička ponuda. U narednim godinama, očekuje se povećan broj ovog tipa turista obzirom da se globalno povećava svijest o zdravom načinu života i interesu za fitnes. Pored potencijala za razvoj planinarenja, Tuzlanski kanton se može pohvaliti i potencijalima za razvoj biciklističkih staza, što u nižim područjima za rekreativce, što u brdskim područjima za avanturiste. U prethodnom periodu, učinjeni su određeni pomaci u brendiranju ovog područja kao biciklističke destinacije.

Ne treba se zanemariti niti **kulturno-historijsko naslijeđe** Tuzlanskog kantona kada se govori o turističkim potencijalima, koje također može biti okosnica pri kreiranju turističke destinacije. Područje Tuzlanskog kantona krase Tvrđava Srebrenik, nastala u periodu srednjeg vijeka a danas proglašena nacionalnim spomenikom Bosne i Hercegovine, potom Bijela kula Husein-kapetana Gradašćevića u Gradačcu iz perioda Osmanskog carstva, kao i Djevojačka pećina na području općine Kladanj. Pored toga tu je i Soko Grad kod Gračanice te stara tvrđava u Teočaku. Također, Tuzlanski kanton se odlikuje velikim brojem stećaka – srednjovjekovnih nadgrobnih spomenika od kojih je jedna čak proglašena i svjetskom baštinom.

Tuzlanski kanton, također, ima značajan potencijal za razvoj **agroturizma** koji je trenutno potpuno neprepoznat i neiskorišten, a vrlo praktično može biti sjedinjen u ponudu sa etno-turizmom pa čak i sportskim turizmom te usmjeren na turiste koji vode zdrav i aktivan život.

RAZVOJNI PROBLEMI TURIZMA U TUZLANSKOM KANTONU

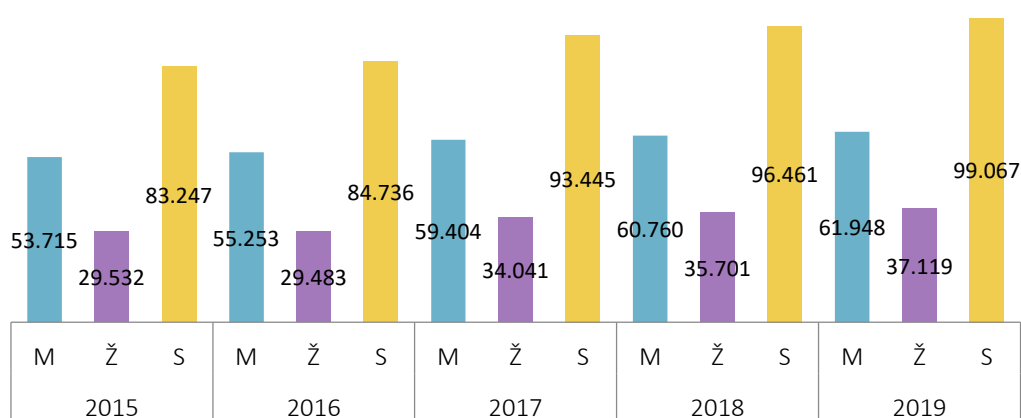
Razvojni problemi turizma u Tuzlanskom kantonu uključuju nedovoljan broj turističkih proizvoda i turističke infrastrukture te nedovoljna promocija turističkih sadržaja i premalen broj brendiranih destinacija u odnosu na potencijal koji postoji. Iako djeluje Turistička zajednica Tuzlanskog kantona, veliku prepreku predstavlja nepostojanje lokalnih Ureda za razvoj turizma u ključnim općinama kantona, te posljedično nedovoljno aktivnosti na sistematičnoj promociji vlastitih potencijala.

Pored toga, na području Tuzlanskog kantona su neadekvatno raspoređeni smještajni kapaciteti te je izuzetno izražena siva ekonomija u području turizma kojoj je pogodovao razvoj interneta i oglašavanja putem društvenih mreža. Siva zona onemogućuje realno praćenje broja turista, noćenja kao ni prihoda ostvarenog od turizma, te umanjuje mogućnost razvoja registrovanih privrednih subjekata zbog neloyalne konkurencije.

PREGLED STANJA I KRETANJA NA TRŽIŠTU RADA

Zaposlenost. Prema podacima Federalnog zavoda za programiranje razvoja u 2019. godini radno sposobno stanovništvo u Tuzlanskom kantonu broji 307.156 osoba. Na području Tuzlanskog kantona je tokom 2019. godine evidentirano u prosjeku 99.067 zaposlenih lica, što rezultira stopom zaposlenosti od 32,25%. Prosječna stopa zaposlenosti u istoj godini u Federaciji BiH iznosila je 34,8%, gdje Tuzlanski kanton zauzima peto mjesto od ukupno deset kantona u Federaciji BiH (najveću stopu zaposlenosti ima Kanton Sarajevo sa 53,6%). U ukupnom broju zaposlenih na području Federacije BiH, Tuzlanski kanton učestvuje sa 18,63%.

Na osnovu prikaza sa Slike 3. vidljivo je da ukupan broj zaposlenih u Tuzlanskom kantonu bilježi kontinuiran rast u proteklom petogodišnjem periodu, te je u toku 2019. godine broj zaposlenih veći za 16% odnosno za 15.820 lica u odnosu na 2015. godinu. Struktura zaposlenih po spolu je ujednačena tokom perioda te je od ukupnog broja zaposlenih 62,5% muškaraca i 37,5% žena. Ipak, udio zaposlenih žena u Tuzlanskom kantonu je niži od prosjeka Federacije BiH gdje je u 2019. godini udio žena u ukupnom broju zaposlenih iznosio 42,2%.



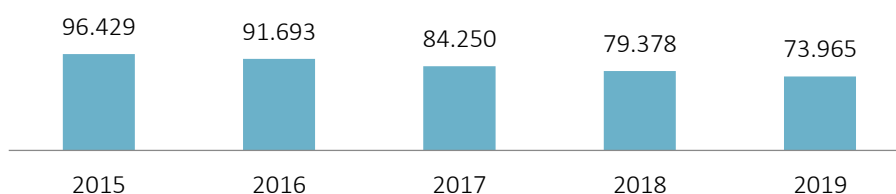
Slika 3. Broj zaposlenih na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Posmatrajući zaposlene po djelatnostima, najveći broj radnika zaposleno je u djelatnosti Prerađivačka industrija (24,38%) te djelatnosti Trgovine na veliko i malo (18,23%). Struktura zaposlenih po djelatnostima je nepromijenjena tokom perioda.

Nezaposlenost. Prosječan registrovan broj nezaposlenih lica u Tuzlanskom kontinuirano pada od 2015. godine, a u 2019. godini iznosio je 73.965 lica koja traže zaposlenje, što je manje za 22.464 ili 23,3% u odnosu na prethodnu godinu. Međutim, imajući u vidu da je broj zaposlenih povećan za 15.820 lica u istom periodu, smanjenje broja nezaposlenih nije isključivo rezultat pronalaska posla nezaposlenih osoba, već i odlaska osoba iz Bosne i Hercegovine.

U Federaciji BiH u 2019. godini registrovano je 313.570 nezaposlenih osoba, te je, također, i na nivou ovog entiteta uočen kontinuiran trend pada broja nezaposlenih osoba. Tuzlanski kanton u ukupnom broju nezaposlenih Federacije BiH učestvuje sa 23,58%. Stopa nezaposlenosti na području Federacije BiH u 2019. godini iznosila je 37,1% dok je na nivou Tuzlanskog kantona u istoj godini iznosila 43,2%². Najveći broj nezaposlenih lica registriran je u Tuzli i Živinicama.



Slika 4. Broj nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona u periodu 2015.-2019. godina

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Pored pada broja nezaposlenih lica, na području Tuzlanskog kantona uočava se i trend rasta učešća žena u ukupnom broju nezaposlenih lica te je u 2019. godini 61,12% žena u ukupnom broju nezaposlenih lica dok je tokom 2015. godine njihovo učešće bilo 53,16%. Posmatrajući udio nezaposlenih žena u Federaciji BiH, koji je u 2019. godini iznosio 58,2%, može se zaključiti da je u Tuzlanskom kantonu nešto nepovoljniji omjer u odnosu na prosjek u FBiH.

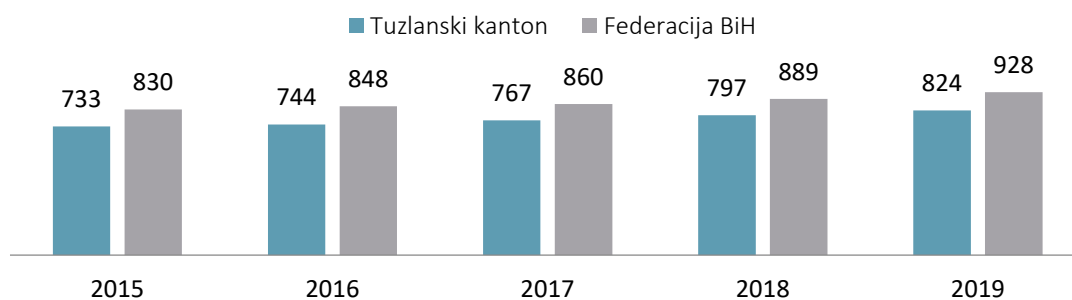
Analizom starosne strukture nezaposlenih lica, prema starosnoj strukturi, uočava se da lica mlađa od 30 godina učestvuju sa 32,93% u ukupnom broju nezaposlenih lica pri čemu ne postoji značajna razlika u spolnoj strukturi kako na području Tuzlanskog kantona tako niti Federacije BiH.

Promatrajući nezaposlena lica kroz obrazovnu strukturu kako na području Tuzlanskog kantona tako i FBiH, uočava se da je njihova raspodjela ujednačena kroz promatrani šestogodišnji period. U 2019. godini najveći udio nezaposlenih na području Tuzlanskog kantona odnosilo se na NKV radnike (32,14%), 31,01% nezaposlenih su kvalifikovana lica, te 27,89% lica imaju SSS. U ukupnom broju nezaposlenih, visokoobrazovana lica učestvuju sa 7,17% (VŠS i VSS). Sa druge strane, vrlo slična obrazovna struktura nezaposlenih je na području FBiH: KV radnika je 31,5%, 29,8% su NK radnici dok 27,4% nezaposlenih ima SSS. U ukupnom broju nezaposlenih u Federaciji BiH u 2019. godini, visokoobrazovana lica učestvuju sa 9,2% (VŠS i VSS).

² Prema registrovanim podacima, u odnosu na radnu snagu

Unutar Tuzlanskog kantona u 2019. godini najveći broj nezaposlenih lica registriran je na području Grada Tuzle (5,16% od ukupnog broja nezaposlenih u FBiH) i Grada Živinice (3,31%), dok je najmanji broj nezaposlenih osoba registrovan u općinama Doboje Istok i Teočak (0,5% od ukupnog broja nezaposlenih u FBiH).

Plate. Prosječna mjesečna isplaćena neto plata u Tuzlanskom za 2019. godinu iznosi 824 KM što je više za 3,27% u odnosu na 2018. godinu i što je 88,79% u odnosu na prosjek FBiH koji je u 2019. godini iznosio 928 KM (Slika 5.).



Slika 5. Kretanje prosječne mjesečne neto plate u Tuzlanskom kantonu i Federaciji BiH u periodu 2015.-2019. godina

Izvor podataka: Federalni zavod za programiranje razvoja

Analizom kretanja prosječne mjesečne neto plate u Tuzlanskom kantonu i Federaciji BiH primjećuje se da je tokom prethodnog petogodišnjeg perioda prosječna neto plata u Tuzlanskom kantonu za 11% manja u odnosu na prosjek Federacije BiH. U petogodišnjem periodu primijećen je trend rasta iznosa neto plate i u kantonu i u Federaciji te se mjesečna neto plaća i u Tuzlanskom kantonu se povećala za 12,41% (sa 733 KM u 2015. godini na 824 KM u 2019. godini), a najznačajniji rast je primijećen u djelatnostima Stručne, naučne i tehničke djelatnosti (36%), Ostale društvene, socijalne i osobne uslužne aktivnosti (34%), te Prerađivačkoj industriji (25%). Nasuprot ovim industrijama, u djelatnosti Hotelijerstvo i ugostiteljstvo došlo je do smanjenja prosječne isplaćene neto plaće u iznosu od 7,09%.

Penzioneri. Na prostoru Tuzlanskog kantona u 2019. godini je bilo ukupno 69.966 osoba koje primaju penziju što je za 1.031 osobu ili 1,47% manje u odnosu na broj penzionera u 2015. godini. Broj penzionera u Tuzlanskom kantonu čini 20% od ukupnog broja penzionera u Federaciji BiH za 2019. godinu. Analizom vrsta isplaćenih penzija tokom 2019. godine u Tuzlanskom kantonu uočava se da 46,78% penzionera prima starosnu penziju, 34,58% porodičnu penziju i 18,63% invalidsku penziju. Struktura nije bitno promijenjena u odnosu na 2015. godinu s tim da je došlo do smanjenja broja korisnika invalidske penzije za 2%.

Tabela 38. Pregled broja penzionera i visine penzija po strukturi za Tuzlanski kanton i Federaciju BiH za 2015. i 2019. godinu

		Broj penzionera				Prosječna visina penzije			
		Ukupno	Starosna penzija	Invalidska penzija	Porodična penzija	Ukupno	Starosna penzija	Invalidska penzija	Porodična penzija
2015	TK	69.966	31.687	14.361	23.918	383,3	449,2	331,9	327,0
	FBiH	340.848	169.894	66.008	104.946	393,2	450,1	341,4	333,7
	Indeks	0,21	0,19	0,22	0,23	0,97	1,00	0,97	0,98
2019	TK	68.935	32.250	12.843	23.842	443,8	517,9	374,2	371,6
	FBiH	352.438	190.666	57.828	103.944	416,5	457,0	363,9	366,3

Indeks	0,20	0,17	0,22	0,23	1,07	1,13	1,03	1,01
--------	------	------	------	------	------	------	------	------

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja

Prosječna isplaćena penzija u 2019. godini u Tuzlanskom kantonu je iznosila 443,8 KM što je za 13% više u odnosu na prosjek Federacije gdje je prosječna penzija iznosila 416,5 KM. U prethodnom periodu se uočava trend porasta penzija u Tuzlanskom kantonu kako u apsolutnim iznosima tako i u odnosu na prosjek Federacije BiH (Tabela 38).

PREGLED STANJA I KRETANJA U OBLASTI DRUŠTVENOG RAZVOJA

OBRAZOVANJE

U Federaciji Bosne i Hercegovine, nadležnost za obrazovanje imaju kantonalna ministarstva za obrazovanje što je uređeno odgovarajućim kantonalnim zakonima i drugim propisima. Obrazovanje u Tuzlanskom kantonu organizovano je na četiri nivoa: predškolsko, osnovno, srednje i visoko obrazovanje.

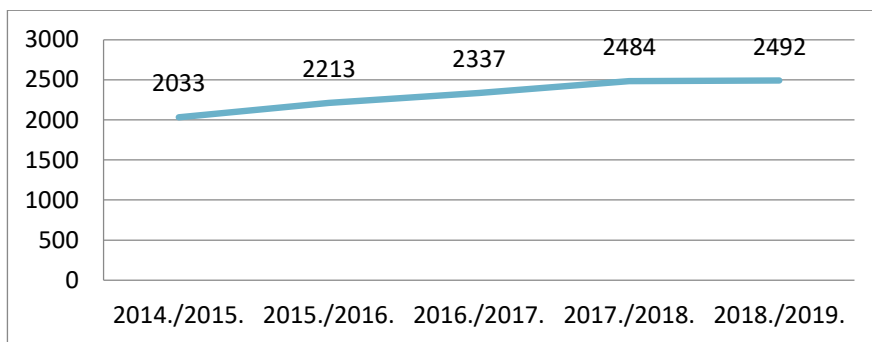
Na području Tuzlanskog kantona u školskoj 2019/2020. godini registrovane su 243 ustanove za osnovno i srednje obrazovanje, što predstavlja isti nivo u odnosu na prethodnu godinu. Ukupno 53.115 učenika pohađa školu, što je za 1.449 učenika (2,38%) manje u odnosu na prošlu godinu, te prati tendenciju smanjenja iz prethodnog perioda, što se može dovesti u vezu sa već pomenutim trendom rasta broja stanovnika koji napuštaju Tuzlanski kanton i odlaze u druge zemlje.

Predškolski odgoj i obrazovanje.

U Tuzlanskom kantonu se predškolski odgoj i obrazovanje sprovodi u skladu sa Zakonom o predškolskom odgoju i obrazovanju (Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju ("Službene novine TK", broj: 12/09, 8/11, 10/13 i 8/18)) koji je usklađen sa Okvirnim zakonom, te sadrži odredbu o obaveznom predškolskom odgoju i obrazovanju u godini pred polazak u školu. Na području Tuzlanskog kantona radi 9 javnih predškolskih ustanova, čiji su osnivači općinska vijeća i 12 privatnih predškolskih ustanova. Broj javnih ustanova se nije mijenjao u proteklih 5 godina dok se broj privatnih predškolskih ustanova povećao za 10.

U općinama Čelić, 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.

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. Sredstva od participacije korisnika koriste se za troškove ishrane djece i realizaciju kraćih i specijalizovanih programa rada. Iz budžeta TK-a predškolskim ustanovama u skladu sa mogućnostima osiguravaju sredstva za nabavku dijela didaktičkog materijala, stručno usavršavanje kadrova, razvoj predškolskih programa, 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.



Slika 6. Trend povećanja broja djece u predškolskim ustanovama na TK za period 2014-2019

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020.

Uključenost djece u predškolsko obrazovanje u posljednjih pet godina se konstantno povećava i u pedagoškoj 2018/2019 godini je za 22,57% veći u odnosu na 2014/15. Na području Tuzlanskog kantona oko 10% djece koristi usluge predškolskog obrazovanja i odgoja, što je još uvijek izuzetno malo i ne zadovoljava stvarne potrebe stanovništva. Prema pokazateljima Federalnog zavoda za statistiku, broj predškolske djece u dječijim vrtićima na 1.000 stanovnika u tuzlanskom kantonu iznosi 5,7 što je manje od prosjeka Federacije koji iznosi 7 djece na 1000 stanovnika³. Iako se ukupan broj djece obuhvaćenih predškolskim odgojem značajno povećao u odnosu na 2014 godinu, pad broja predškolske djece na 1.000 stanovnika nije pratio povećanje na federalnom nivou zbog velikog broja stanovništva koji je napustio tuzlanski kanton u prethodnom petogodišnjem periodu.

Broj nastavnog osoblja u predškolskim ustanovama u proteklom razvojnom periodu bilježi rast i u 2018/2019. iznosio je 312 što predstavlja povećanje od 47,9% u odnosu na 2014/2015. Pedagošku godinu, odnosno prosječan broj djece predškolskog uzrasta na jednog nastavnika u 2018/2019 iznosi 16 što je u skladu sa propisanim pedagoškim standardima.

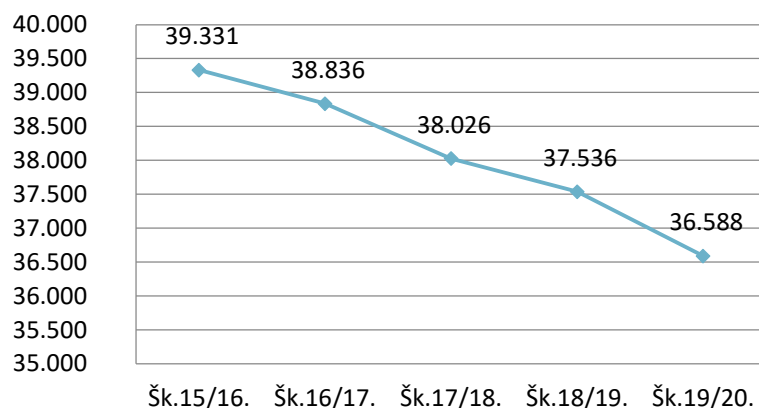
U Tuzlanskom kantonu su u program obaveznog predškolskog odgoja i obrazovanja uključena djeca s teškoćama u razvoju i njihov broj je u pedagoškoj 2018/2019. godini iznosio 5, što je izuzetno malo uzimajući u obzir da je njihov broj na TK mnogo veći.⁴ Iako predškolske ustanove nastoje uključiti što veći broj djece sa posebnim potrebama u svoje obrazovno-odgojne aktivnosti, fizička nepristupačnost objekata i neprilagođenost obrazovno-odgojnih programa u značajnoj mjeri ograničava ove napore.

Osnovni odgoj i obrazovanje

Na području Tuzlanskog kantona redovno osnovno obrazovanje se realizira u 209 objekata, uključujući centralne i područne škole. Trend broja učenika koji pohađaju osnovno obrazovanje se nastavio smanjivati, tako da je za posljednjih 5 školskih godina broj osnovaca smanjen za 2.743 učenika. U školskoj 2018/2019 u prvi razred je upisano 4.205 učenika, što je za 295 manje u odnosu na školsku 2014/2015. godinu. Osnovni razlog smanjenja broja učenika u osnovnim školama u uskoj je vezi sa smanjenjem stope prirodnog priraštaja na TK, kao i napuštanjem stanovništva i odlaskom u zemlje EU. U 2019 godini Tuzlanski kanton bilježi udio učenika u prisutnom stanovništvu u nivou od 8,5 što je više od zabilježenog nivoa Federacije BiH koji iznosi 8,3.

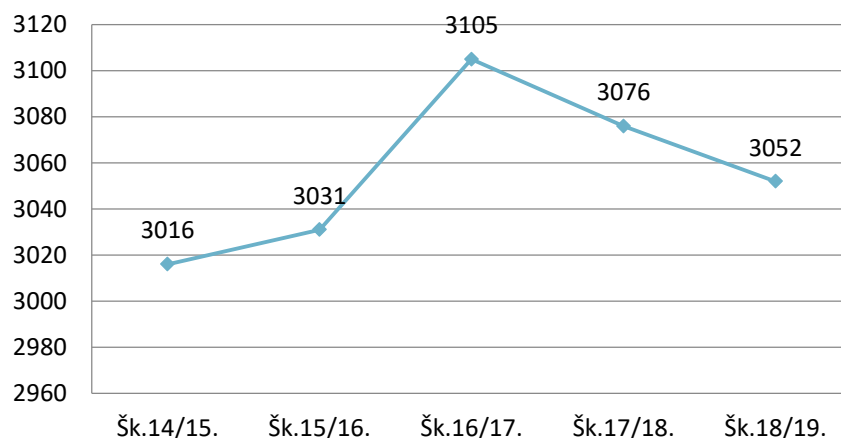
³ Federalni zavod za programiranje, *Izveštaj o razvoju FBiH za 2018.*, Sarajevo.

⁴ <http://www.px-web.fzs.gov.ba/>, Federalni zavod za statistiku



Slika 7. Trend smanjenja broja učenika u osnovnim školama na Tuzlanskom kantonu period 2015-2019 godina
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

Iako broj učenika u osnovnom obrazovanju bilježi pad u posljednjih pet godina, broj zaposlenih nije pratio trend smanjenja broja učenika te je u odnosu na 2014/15 broj zaposlenih rastao, što se može vidjeti iz naredne slike.



Slika 8. Zaposlenici u osnovnom obrazovanju na Tuzlanskom kantonu period 2015-2019 godina
Izvor: Federalni zavod za statistiku

Za isti izvještajni period u TK bilježi se tendencija smanjenja broja učenika na jednog nastavnika i u 2018/19 taj odnos iznosi 12,3 i veći je od prosjeka Federacije BiH koji iznosi 11,96. Zbog značajnog smanjenja broja odjeljenja prosječan broj učenika u odjeljenju je ostao na približno istom nivou (2007/08 – 23,18, 2012/13 - 23,59), 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 iznosi: od I do IV razreda 23 učenika (min. 16 - max. 31 učenika), a od V do IX razreda 26 (min. 20 - max. 34 učenika).

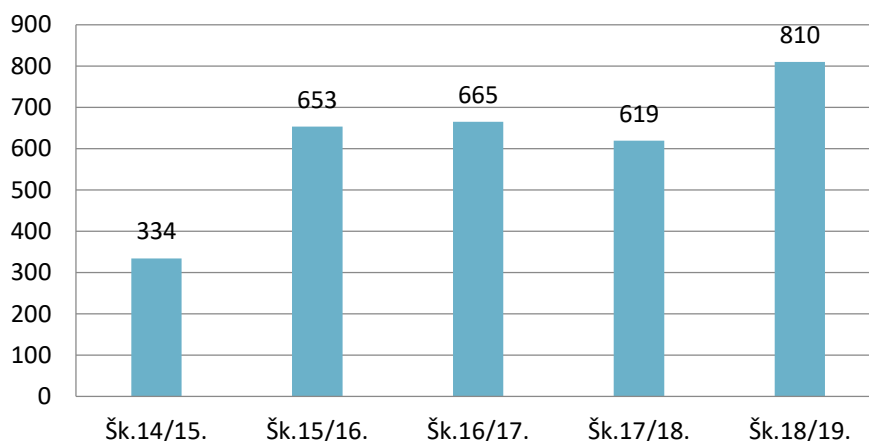
Tabela 39. Uporedni pokazatelji stanja u osnovnom obrazovanju u TK i Federaciji BiH, period školska 2014/2015 godina i školska 2018/2019 godina

	Broj učenika	Broj nastavnika	2014/2015			2018/2019			Broj odjeljenja	Broj učenika u 1 odjeljenju
			Broj učenika na 1 nastavnika	Broj odjeljenja	Broj učenika u 1 odjeljenju	Broj učenika na 1 nastavnika	Broj odjeljenja	Broj učenika u 1 odjeljenju		
FBiH	190.688	14.908	12,79	9.697	19,93	182.986	15.296	11,96	9.428	19,41
TK	39.753	3.016	13,18	1.845	21,55	37.536	3.052	12,29	1.828	20,53

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

Tokom školske 2013/14 godine registrovano 5.115 osnovaca koji imaju pravo na besplatan prevoz, od čega 4900 koristi ovo pravo.

U proteklih pet godina bilježi se trend povećanja broja učenika koji su napustili osnovno obrazovanje prije njegovog završetka. Tako je u školskoj 2014/2015 zabilježeno 334 učenika koji su napustili osnovno obrazovanje dok je taj broj u 2018/2019 iznosio 810. Najčešći razlog napuštanja osnovnog obrazovanja je odlazak u druga područja ili zemlje.



Slika 9. Broj učenika koji su napustili osnovno obrazovanje u TK u period 2015-2019
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

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 međusmjerni). Ipak, stanje objekata osnovnog obrazovanja nije na zadovoljavajućem nivou. Naime, osam područnih škola imaju vanjski sanitarni čvor, dok se u ostalim školama u TK 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 TK, sportske sale nema 8 centralnih osnovnih škola i skoro sve područne škole, jer se radi o školama sa malim brojem učenika. Problem se rješava tako da neke od osnovnih škola koriste sale najbližih osnovnih škola ili srednjih škola. Svakako da bi najbolje bilo da svaka od škola ima sopstvenu salu na raspolaganju.

Omogućen pristup djeci sa teškoćama u razvoju, u smislu arhitektonske prilagođenosti imaju 89% centralnih osnovnih škola(uključujući i područne škole) dok je revizija energetske efikasnosti urađena u 12 škola. 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 na objektima osnovnih škola. Trenutno Ministarstvo obrazovanja i nauke u saradnji sa lokalnom nevladinom organizacijom Centar za razvoj i podršku implementira projekat energetske efikasnosti u okviru kojeg će 28 škola primijeniti mjere energetske efikasnosti i na taj način „pametno“ trošiti energiju.

Sve centralne osnovne škole imaju biblioteku i opremljene kabinete informatike, dok to nije slučaj sa područnim školama. Iako postoje kabineti informatike oni nisu opremljeni savremenom opremom, i sve škole nemaju iste uslove, kada se radi o broju računara i njihovoj starosti. U svim školama na

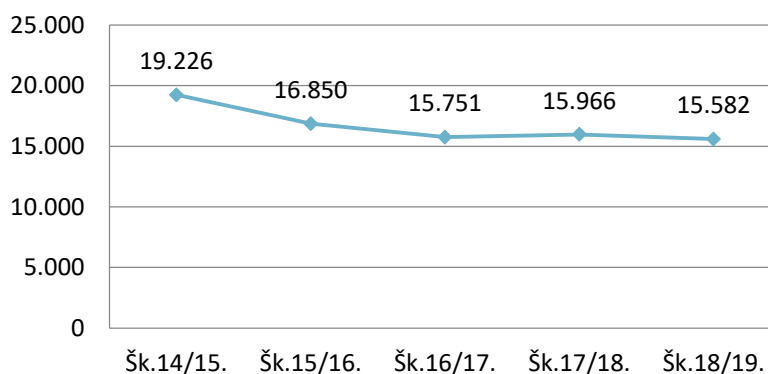
području TK instalirano je 1865 računara (zaključno sa 2018 godinom), što znači da je broj učenika osnovnih škola na jedan računar 20.

Opremljenost škola općim 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 savremene opreme u cilju postizanja boljih uvjeta za realizaciju nastavnog procesa. Potrebno je također u narednom periodu planirati sredstva za rekonstrukciju školskih objekata i postojećih fiskulturnih sala u skladu sa prioritetima. Također u narednom periodu neophodno je planirati sredstva za nabavku opreme/pomagala u nastavnom procesu, neophodne za djecu/ učenike sa teškoćama u razvoju, zavisno od njihovih potreba.

Nivo izdvajanja budžetskih sredstava TK za finansiranje osnovnog obrazovanja se u periodu od 2014. do 2019. godine nije mijenjao i iznosio je oko 26,90% budžeta TK.

Srednje obrazovanje

Srednje opće obrazovanje i srednje stručno obrazovanje, obuka i odgoj na području trinaest općina Tuzlanskog kantona odvija se u 32 srednje škole i jednoj privatnoj (2019/20), registrovane kao javne ustanove. Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku broj učenika koji pohađa srednje obrazovanje, pokazuje trend smanjenja u posljednjih 5 godina, te je u školskoj 2018/19 godini dostigao i najniži nivo od 15.078 upisanih učenika što je za 19% manje upisanih učenika u odnosu na školsku 2014/2015 godinu.



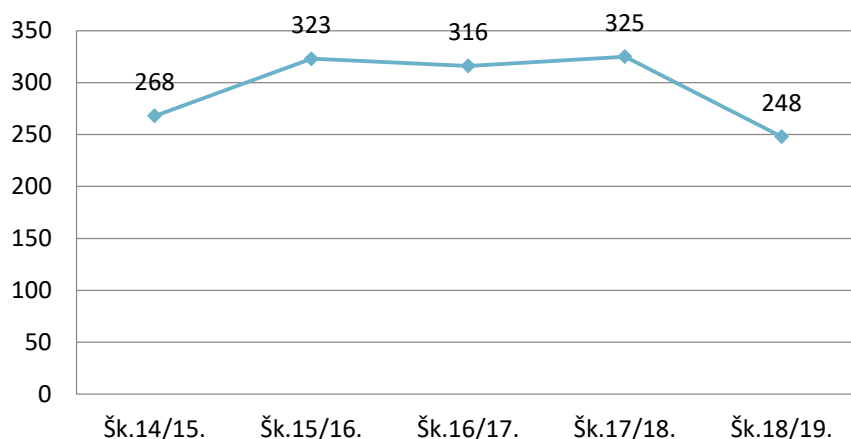
Slika 10. Broj učenika u srednjim školama na području TK za period 2015-2019
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

Prema podacima FZS u 2018/19 udio učenika srednjih škola u prisutnom stanovništvu TK iznosio je 3,5 što je na nivou prosjeka FBiH, ali je manji u odnosu na udio iz 2014/15 kada je iznosio 4,9.

Iako tržište rada zahtijeva specifična stručna zanimanja, ona ne bilježe značajniji rast i to bi u narednom periodu trebalo promijeniti. Prema podacima FZS, na kraju školske 2018/19, u TK je zabilježeno prosječno 9,24 učenika na 1 nastavnika, što je na nivou prosjeka FBiH koji iznosi 9,1 učenika na jednog nastavnika. Prosječan broj učenika u jednom odjeljenju na TK za isti izvještajni period iznosio je 20,48 učenika, što je na nivou prosjeka FBiH koji je za isti izvještajni period iznosio 20,76. Poređenja radi, optimalan broj učenika u odjeljenju prema Pedagoškim standardima iznosi 28 (min. 20 - max. 32 učenika). Prema istom izvoru u školskoj godini 2018./19. u sistemu srednjih škola zaposleno je 1.658 nastavnika, i ovaj broj bilježi pad u odnosu na 2014/2015 kada je zabilježeno 1774 nastavnika u srednjem obrazovanju.

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 sedam godina kreće oko 1,88% od ukupnog broja učenika. Za razliku od osnovne škole, srednju školu nešto više napuštaju učenice (Ž).

Obzirom da je većina srednjih škola građena prije 25 godina, i da je vrlo malo uloženo u njihovu rekonstrukciju i adaptaciju, ispravnost sanitarnih čvorova dovodi se u pitanje. Čak 12 srednjih škola ne posjeduje sportsku salu ali njih 8 ima mogućnost da salu dijele sa susjednom školom. Četiri srednje škole nemaju fiskulturnu salu i nemaju mogućnost da salu dijele sa nekom susjednom srednjom ili osnovnom školom.



Slika 11. Broj učenika koji su napustili srednje obrazovanje u TK za period 2007-2019
Izvor: Federalni zavod za statistiku

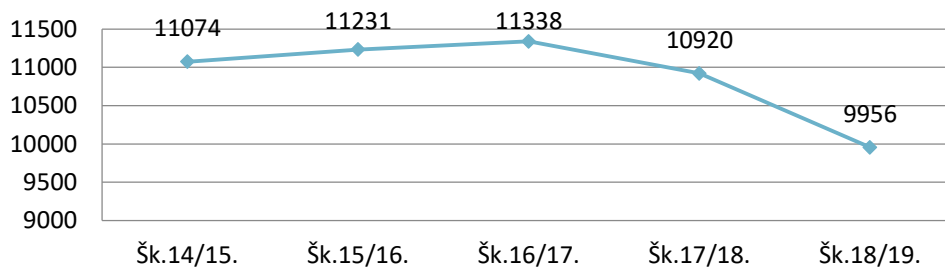
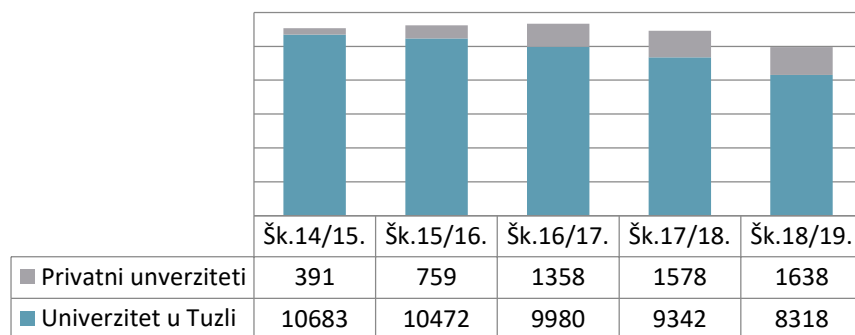
Sve srednje škole imaju opremljene kabinete informatike ali je naglašena potreba za njihovim osavremenjivanjem. Fizički pristup djeci sa posebnim potrebama omogućen je u 10 objekata srednjih škola, dok je revizija energetske efikasnosti urađena u 15 školskih objekata, što čini oko 75% škola. Kako tehnika 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 ne zadovoljava u potpunosti 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 za finansiranje srednjeg obrazovanja bilježi trend pada i u 2019. iznosi 11,24% od ukupnog budžeta TK što je manje za 3,4 procentualna poena u odnosu na 2014. godinu kada je zabilježeno učešće od 14,6%.

Visoko obrazovanje

Na području Tuzlanskog kantona, Visokoškolsko obrazovanje se provodi na 7 visokoškolskih ustanova što uključuje 6 privatnih, odnosno 18 fakulteta. Ukupan broj studenata koji pohađaju Univerzitet na TK bilježi konstantan pad od 2014. godine, tako da je u 2019. godini je zabilježio i svoj najniži nivo u posljednjih 5 godina sa 9.956 upisanih studenata.

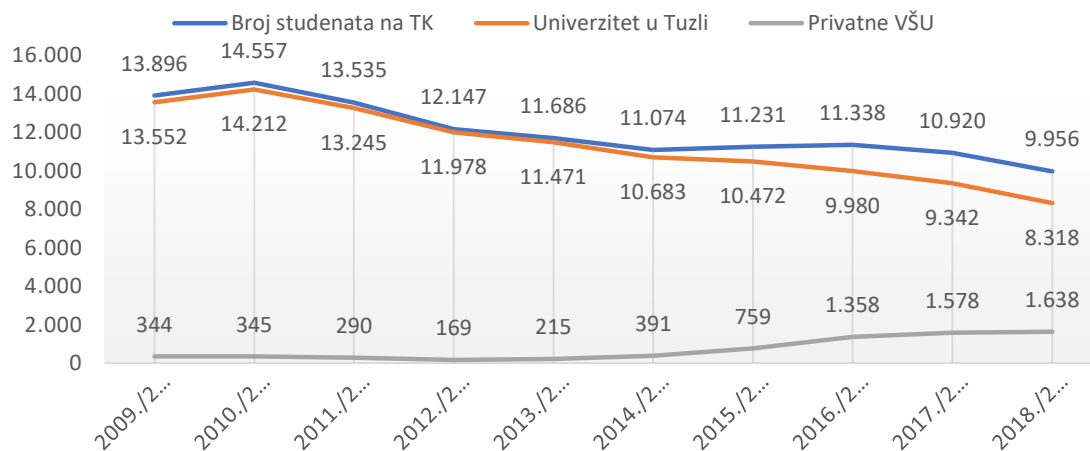


Slika 12. Broj studenata po akademskim godinama koji pohađaju visoko obrazovanje na Univerzitetima u TK u periodu 2015-2019

Izvor: Federalni zavod za statistiku

U akademskoj 2013/14. godini u TK je zabilježeno 22,7 studenta na 1.000 stanovnika, što je ispod prosjeka Federacije BiH koji za isti izvještajni period iznosi 28 studenta na 1.000 stanovnika.

Razlozi smanjenja ukupnog broja studenata rezultat su prvenstveno vanjskih faktora: smanjen broj učenika u gimnazijama i srednjim stručnim školama, politika usmjeravanja učenika na upis u medicinske škole, izraženi trendovi emigracije stanovništva, ali i unutrašnjih faktora: u značajnom broju zastarjeli i neatraktivni studijski programi, nizak nivo opremljenosti fakulteta savremenim učilima zbog nedostatka finansijskih sredstava, nizak nivo digitalizacije nastavnih sadržaja, zaostajanje u ponudi kvalitetnog studentskog standarda itd.



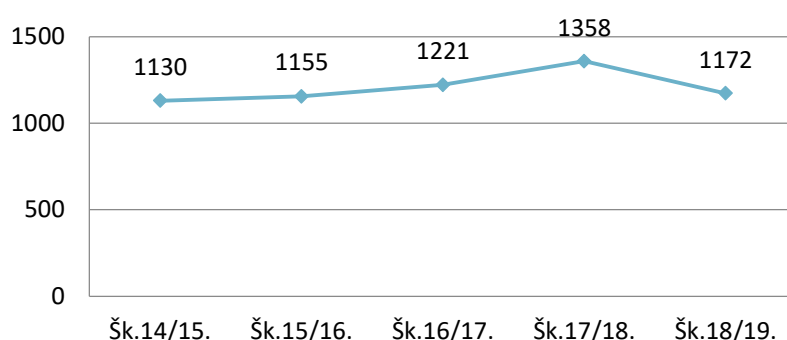
Slika 13. Komparativna analiza broja studenata na javnim i privatnim visokoškolskim ustanovama na Tuzlanskom kantonu za period 2009/10 – 2018/19 akademske godine

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Iako se nastava u TK odvija i na nekoliko privatnih univerziteta, nosilac visokog obrazovanja na području TK je Univerzitet u Tuzli koji ima 14 organizacionih jedinica i to: 12 fakulteta, 1 Akademija i 1 Studentski centar, sa upisanih 8.304 studenta u akademskoj 2018/2019 godini u sve godine studija.

Međutim, kada je u pitanju interesovanje mladih za studiranje na visokoškolskim ustanovama, situacija je sljedeća: na UNTZ je u akademskoj 2018/19. godini ukupno je upisano 8.318 studenata na I i II ciklus, gdje po broju studenata prednjači: Medicinski fakultet (2.099), Filozofski fakultet (1.006), Fakultet elektrotehnike (824), Rudarsko-geološko-građevinski fakultet (627), Ekonomski fakultet (570) i Tehnološki fakultet (527).

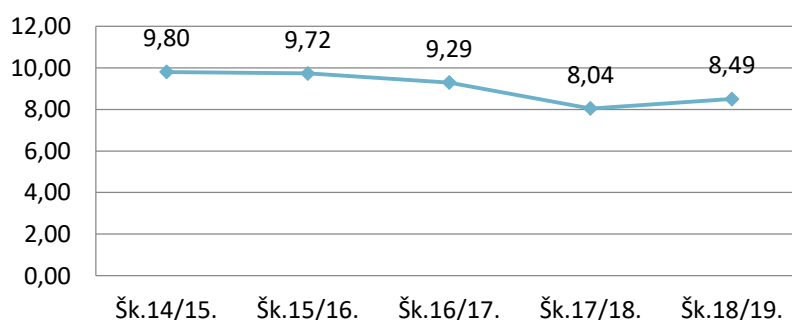
Smanjenje broja studenata nije praćeno smanjenjem broja nastavnog osoblja na univerzitetima. Naprotiv, broj zaposlenika u visokom obrazovanju varira tokom godina i u 2018/19. se nalazi na nivou od 1.172 zaposlena što je neznatno više u odnosu na akademsku 2014/15. godinu.



Slika 14. Broj zaposlenih na Univerzitetima u TK u periodu 2015-2019

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

S druge strane broj studenata po jednom nastavniku i saradniku u nastavi bilježi pad i u 2018/19 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 209 računara na raspolaganju studentima (u računarskim učionicama i čitaonicama) tako da je omjer broja studenata i računara 56 na prema jedan.



Slika 15. Broj studenata na jednog nastavnika i saradnika u nastavina Univerzitetima u TK u period 2015-2019

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

Objekti u kojima se izvodi nastava na visokoškolskim ustanovama zadovoljavaju obrazovne standarde, međutim nedostaje prostora, opreme i finansijskih sredstava za provođenje vrhunskih naučnih i umjetničkih istraživanja.

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. U pojedinim objektima je locirano više fakulteta tako da nema stroge podjele oko korištenja prostora. Ipak i pored dostupnosti prostora, evidentno je da se mora više ulagati u modernizaciju studijskih programa te podizati kvalitet studija i studentskog standarda. Također je neophodno jačati saradnju univerziteta kako sa okruženjem (nacionalnim i internacionalnim), u cilju unapređenja infrastrukture i kvalitete nastavnog procesa i programa.

U cilju objedinjavanja fakulteta na jednom mjestu, odnosno osavremenjivanja i unapređenja infrastrukturnih kapaciteta, Vlada TK u saradnji sa Rektoratom univerziteta u Tuzli, je u prethodnom periodu uradila niz aktivnosti koje su dovele do stvaranja preduslova za realizaciju izgradnje Kampusu Univerziteta u Tuzli (na lokaciji bivše vojne kasarne u Solini u Tuzli). U periodu 2014-2020 izrađeno je idejno rješenje, koje je usvojeno od strane Senata, dok se u međuvremenu nastava u ovom kampusu odvijala u već postojećim prilagođenim objektima. U narednom periodu neophodno je uraditi Modifikaciju Idejno-urbanističkog rješenja, izvršiti zoniranje idejnog rješenja, usvojiti modificirano idejno-urbanističko rješenje, izraditi projektnu dokumentaciju i započeti izgradnju objekata na predviđenim lokacijama. Sadržaji Kampusu bi se realizirali u objektima ukupne bruto površine 374.887 m², od čega za nastavne aktivnosti 139.00 m², za prostore za studente 131.000 m², zajedničke prostorije i nastavnike 78.002 m², akademski zajednički prostori 13.261m² i prostori za kvalitetniji boravak 12.243 m². Prostorije. Pored nastavnih sadržaja na svim fakultetima, u okviru kampusu predviđena je izgradnja naučno-tehnološkog parka.

Univerzitetska biblioteka je integrisana a fizički je locirana u nekoliko objekata s tim da se bibliotečka građa za svaki fakultet čuva i izdaje na tačno određenoj lokaciji ali su svi prostori Univerzitetske biblioteke na raspolaganju svim studentima i zaposlenicima Univerziteta. Iako biblioteke posjeduju prostorni kapacitet, ipak je prisutna njihova neadekvatna opremljenost bibliotekarskom građom kao i savremenim informaciono-tehnološkim i digitalnim servisima.

Pored redovnog nastavnog procesa na Univerzitetu u Tuzli se organizuju i naučno-istraživački radovi, te je većina naučno-istraživačke infrastrukture upravo locirana ovdje. Izdvajanja za Naučno istraživački su na nivou od 100.000 do 150.000 KM godišnje i nisu se značajnije mijenjala u proteklih 5 godina. Značajan dio ovih sredstava odnosi se na sufinansiranje odbrane doktorskih i magistarskih radova. 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. Ovoj situaciji dodatno doprinosi i nedovoljno razvijena svijest o potrebi osnivanja naučno-tehnoloških parkova koji bi bili poveznica sa okruženjem a posebno sa privredom.

Kada je riječ o studentskim domovima, u 2018. godini iz budžeta TK izdvojeno je 1.500.000 KM za modernizaciju i poboljšanje uslova boravka i smještaja za oko 400 studenata smještenih u studentskim domovima. Nivo izdvajanja sredstava iz Budžeta TK za finansiranje Visokog obrazovanja u 2018/19. iznosi 10,65% u odnosu na budžet TK, što predstavlja uvećanje od 3,3 procentna poena u odnosu na 2014 kada je nivo izdvajanja iznosio 7,3% Budžeta TK.

Svi segmenti obrazovnog sistema se suočavaju sa problemima u vezi infekcije COVID-19. Kako se u obrazovnom sistemu primjenjuje metodologija rada koja podrazumijeva okupljanje polaznika nastave (predavanja, ispiti, vježbe i druge aktivnosti), to predstavlja rizik za širenje infekcije.

Sprečavanje širenja infekcije podrazumijeva identifikaciju izvora zaraze, njegovu izolaciju, te djelovanje na puteve prenošenja. Kao dio preventivnih mjera škole i obdaništa nisu radili od početka širenja infekcije na području Tuzlanskog kantona, te se nastava odvijala online s ciljem sprečavanja daljeg širenja zaraze korona virusom. Obzirom da se gripa COVID-19 vrlo lako prenosi sa čovjeka na čovjeka, najčešće putem aerosola, vrlo je vjerovatno da bi broj oboljelih u školskoj dobnoj grupi bio značajniji, da su škole i obdaništa redovno radila tokom epidemije. U početku epidemije pristup je bio zatvaranje obdaništa, škola i fakulteta, te organizacija nekog oblika učenja na daljinu. Takav model se neće moći primijeniti u budućnosti i na duži vremenski period, jer bi time ozbiljno bio ugrožen sistem obrazovanja, što bi moglo imati nesagledive posljedice po buduće društvo. Posebno treba posmatrati ulogu predškolskog obrazovanja koje, pored obrazovne uloge ima i socijalnu ulogu kroz omogućavanje da roditelji djece bez poteškoća mogu obavljati svoje radne obaveze. Biće nužno iznaći nove modele i metodologije učenja kroz život sa koronom.

KULTURA, SPORT I SLOBODNO VRIJEME

Do kraja 2017. godine oblast kulture i sporta je bila u resornoj nadležnosti Ministarstva obrazovanja, nauke, kulture i sporta, a s obzirom na prevelik obim resornih nadležnosti ovog ministarstva, od 01.01.2018. godine formirano je Ministarstvo kulture, sporta i mladih. Ministarstvo je u skladu sa strateškim opredjeljenjima Vlade Tuzlanskog kantona, usmjerenih prema razvoju oblasti kulture, sporta i unapređenja položaja mladih, tokom 2018. i 2019. godine nastavilo da implementira planirane mjere i aktivnosti u resornoj oblasti.

Kultura i kulturno-historijsko naslijeđe

Na području Tuzlanskog kantona, u oblasti kulture djeluje i radi sedam ustanova kulture kojima je osnivač/suosnivač Tuzlanski kanton i jedno javno preduzeće u resornoj nadležnosti, i to: JU Zavod za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa TK, JU Arhiv Tuzlanskog kantona, JU Bosanski kulturni centar Tuzlanskog kantona, JU Muzej istočne Bosne Tuzla, JU Narodno pozorište Tuzla, JU Narodna i univerzitetska biblioteka „Derviš Sušić“ Tuzla, JU Specijalna biblioteka Behram-beg Tuzla i JP Radio-televizija Tuzlanskog kantona. Pored navedenih ustanova kulture, kulturni sadržaji se obavljaju i na prostoru dodatnih, ustanova kulture kojima su osnivači gradovi/općine Tuzlanskog kantona. Prema podacima koje su dostavili gradovi/općine Tuzlanskog kantona, na području Tuzlanskog kantona djeluju JU Javna biblioteka „Alija Isaković“ Gradačac, JU Centar za kulturu i informisanje „Ahmed Muradbegović Gradačac“, JU Javna biblioteka Kladanj, JU Informativno kulturni centar Kladanj, JU Javna biblioteka Banovići, JU Centar za kulturu i informisanje Banovići, JU Gradska biblioteka Čelić, JU Bosanski kulturni centar Živinice, JU Bosanski kulturni centar Gračanica, JU Centar za kulturu i informisanje Srebrenik, JU Bosanski kulturni centar „Alija Izetbegović“ Kalesija, JU Javna biblioteka Lukavac, JU Centar za kulturu Lukavac, JU Radio – televizija Lukavac i JU Centar za kulturu Tuzla.

Za nesmetan rad ustanova kulture kojima je osnivač/suosnivač Tuzlanski kanton, kao i javnog preduzeća u resornoj nadležnosti u 2019. godini izdvojeno je 6.353.198 KM, što predstavlja uvećanje od 7,5% u odnosu na prethodnu godinu.

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. Ministarstvo je kao i prethodnih godina donijelo Kalendar manifestacija kulture od interesa za Tuzlanski kanton u 2019. godini. Iznos od 120.000,00 KM dodijeljen je za sufinansiranje ukupno 75 manifestacija i za isto toliko korisnika (neprofitnih organizacija), što predstavlja uvećanje od 20% u

odnosu na 2018., dok su u 2017. godini izdvajanja iznosila svega 20.000 KM. Prepoznatljivi kulturni događaji su: književne manifestacije „Kikićevi susreti“ u Gradačcu, koja se u 2019. godini održala četrdeset i šesti puta, zatim Međunarodno arhivsko savjetovanje „Arhivska praksa“ u Tuzli, Književni susreti Cum grano salis, Likovne kolonije „Breške“ u Tuzli, internacionalne likovne manifestacije „Otvoreni grad umjetnosti Srebrenik“, Tuzlanski pozorišni dani i pozorišne manifestacije TKT Fest.

Značajni su također i Bijenale likovne minijature BiH, književni susreti „Ikre“ u Kalesiji, Pjesnički memorijal „Avdo Mujkić“ u Lukavcu, vjersko — kulturna manifestacija „Dani Djevojačke pećine“ u Kladnju, Dani kulture u Čeliću, zatim Festival sevdalinke Tuzlanskog kantona, Međunarodni književni susreti „Lejla Avdić“ u Banovićima, Međunarodni horski šampionat „Lege Artis“ u Tuzli, Međunarodni dani keranja i čipkarstva u Gračanici, itd.

Prema posljednjim podacima Federalnog zavoda za programiranje na području TK je u 2018 godini zabilježeno ukupno 30174 posjete u 5 funkcionalnih pozorišta (16.680 posjeta u 2 profesionalna pozorišta i 13.494 u 3 amaterska). Odigrano je 211 predstava, dok je broj zaposlenih iznosio 121. Svi navedeni podaci predstavljaju uvećane od 100% u odnosu na prethodne dvije godine.

Na području TK funkcionalna su četiri kina (u Tuzli, Banovićima, Gračanici i Živinicama) i za jedno manje u odnosu na prethodne dvije godine. U ovim kinima su tokom 2018. godine zabilježene 7.583 projekcije koje je gledalo 152.855 posjetilaca. Broj projekcija u 2018. godini je za sedam puta veći u odnosu na prethodnu godinu dok je broj posjetilaca dvadeset puta veći. Ovaj nagli skok u broju projekcija i posjetilaca se dovodi u vezu sa otvaranjem Cinestar Multiplex Kina u Tuzli. Broj zaposlenih u kinima u 2018. godini je iznosio 11 i za tri je veći u odnosu na prethodne dvije godine.

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 1150 jedinica kulturno-historijskog naslijeđa. Najvažniji nivo zaštite su nacionalni spomenici BiH. Takvih ima na području TK 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.

Na području nadležnosti JU Zavoda za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa TK kroz elaborate su ukupno evidentirane 508 jedinica naslijeđa na 6 općina.

SPORT

Sportske aktivnosti na području TK odvijaju se djelovanjem sportskih udruženja i klubova udruženih u Sportski savez Tuzlanskog kantona. U skladu sa zakonskim odredbama uspostavljeni su i aktivni su Sportski savez Tuzlanskog kantona, Sportski savez osoba sa invaliditetom Tuzlanskog kantona, granski sportski savezi na nivou Tuzlanskog kantona, kao i 11 gradskih/općinskih sportskih saveza (sportski savezi u općinama Sapna i Čelić su neaktivni).

Prema evidencijama Sportskog saveza Tuzlanskog kantona na području Tuzlanskog kantona ima oko 400 registrovanih sportskih organizacija sa oko 25.000 uključenih sportista u raznim granama sportova, od atletike i plivanja kao baznih grana sporta, preko kolektivnih igara košarke, odbojke, rukometa, nogometa kao i velikog broja uključenih u borilačke sportove (karate, boks, kiksoks dr.).

Uvažavajući činjenicu da ne postoji adekvatan registar odnosno baza sa relevantnim podacima o aktivnim subjektima u oblasti sporta, u svrhu što kvalitetnijeg uvida, Ministarstvo kulture, sporta i mladih Tuzlanskog kantona obratilo se Poreskoj upravi Federacije BiH Kantonalnom poreznom uredu Tuzla za dostavu informacija o subjektima iz oblasti sporta iz evidencije ove institucije.

Prema podacima Porezne uprave Federacije BiH Kantonalnog poreznog ureda Tuzla na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini djelovalo je 624 aktivnih subjekata u oblasti sporta, kojima je osnovna djelatnost rad sportskih klubova, djelatnost sportskih objekata, djelatnost fitnes centara i ostalih sportskih aktivnosti, što je za 29 (4,9%) više u odnosu na prethodnu godinu. Najveći broj subjekata u oblasti sporta djeluje na području Grada Tuzla (228), nakon čega slijede općine Lukavac (77), Gradačac (58), Živinice (56), Gračanica (42), Srebrenik (39), Banovici (34), Kalesija (33), Kladanj (14), Doboj Istok (15), Čelić (12), Teočak (9) i Sapna (7).

Od ukupnog broja aktivnih sportskih organizacija (624) samo njih 86 ima evidentirane zaposlene. Broj zaposlenih koji su prijavljeni u poresku upravu iznosi 283.

Blagim povećanjem ekonomske aktivnosti u posljednjih 5 godina i blagog rasta ekonomije neznatno su povećana i finansijska izdvajanja za sport, koja su još uvijek nedovoljna za značajniji razvoj ove izuzetno važne oblasti. U prosjeku je u posljednjih 17 godina za sport izdvajano oko 800.000,00 KM godišnje. Najveći iznos sredstava koji je planiran u budžetu je 1.297.000,00 KM koja su bila izdvojena za 2011. godinu. U periodu 2015.-2017.godina iznos za podršku sportu bio je na nivou od 400.000,00 KM. Od 2018. godine iznos sredstava za sport se povećavao na 505.000 KM, te su u 2019. godini sredstva za podršku razvoju tjelesnoj kulturi i sportu povećana za 150.000,00 KM u odnosu na sredstva u 2018. godini, te su iznosila 655.000,00 KM. Po osnovu Javnog poziva za sufinansiranje programa/projekata sportskih organizacija u oblasti tjelesne kulture i sporta za 2019. godinu odobreno je 392.808,00 KM za 181 projekat. Od navedenih sredstava kojima su finansirani projekti, najveći iznos odobren je za vrhunski i kvalitetni sport (45%), dok su značajna sredstva izdvojena i za sport lica sa invaliditetom (15% od navedenog iznosa za projekte).

S druge strane, Javnog poziva, Federalno ministarstvo kulture i sporta u 2019. godini dodijelilo je ukupno 1.010.000,00KM za 281 korisnika. Od ukupnog broja korisnika njih 30 je sa područja Tuzlanskog kantona što čini 9,9% od ukupnog broja odabranih korisnika u okviru navedenog Javnog poziva. Trideset korisnika sa područja Tuzlanskog kantona povuklo je iznos od 69.000,00 KM što čini 6,8% od ukupnog iznosa dodijeljenih sredstava i manji je nego u 2018. godini kada je za sportske organizacije sa područja Tuzlanskog kantona dodijeljeno 110.000,00 KM. Za povlačenje većih iznosa potrebno je dodatno razvijati kapacitete sportskih organizacija u namicanju sredstava.

Iako je u 2019 godini došlo do povećanja iznosa ulaganja u sport, on se još uvijek ne nalazi na zakonski definisanom nivou od 1 % ukupnog budžeta kantona (što bi u 2019 godini trebalo iznositi 3.443.970,00 KM). Usljed nedovoljnog ulaganja u sport (manje od 0,19% kantonalnog budžeta se odvaja za sport), stanje sportske infrastrukture na području Tuzlanskog kantona, u svim oblastima sporta, u većini slučajeva ne zadovoljava međunarodne i evropske standarde, što se negativno odražava na brojnije učesće sportskih klubova na međunarodnim takmičenjima. Evidentan je nedostatak sportskih dvorana, fiskulturnih sala i kvalitetnih otvorenih sportskih i rekreacionih terena i kompleksa. S druge strane, postojeći sportski objekti u Tuzlanskom kantonu najvećim dijelom su u lošem stanju, čime je umanjena mogućnost djece i omladine za bavljenje sportom, a samim time je smanjena mogućnost postizanja vrhunskih sportskih rezultata. Posebno manje općine (Teočak i Sapna) imaju problem sa sportskim dvoranama i prostorom za trenažni proces. Stanje je dodatno pogoršalo

uništavanje podloge velike sportske dvorane JU SKPC Mejdan, uzrokovane lokalnim bujičnim poplavama tokom ljeta 2020. godine.

Kada je u pitanju postojeća sportska infrastruktura, na području Tuzlanskog kantona su u funkciji:

- dva bazena zatvorenog tipa od kojih je za potrebe trenažnog procesa i građanstva u funkciji samo jedan (Hotel Tuzla),
- sedam nogometnih stadiona na kojima se igraju utakmice Premijer lige Bosne i Hercegovine, Prve i Druge Federalne lige, od kojih samo jedan ima atletsku tartan stazu (Stadion „Tušanj” u Tuzli),
- dvadeset teniskih terena od kojih je većina na području Grada Tuzla (80%),
- deset sportskih dvorana i
- nedovoljan broj fiskulturnih školskih sala za potrebe nastave tjelesnog odgoja osnovnih i srednjih škola kao baze za razvoj školskog sporta.

Osnovni problem za sagledavanje prilika u sportu u TK je nepostojanje jedinstvenog registra sportsko-rekreativnih organizacija kao i jedinstvenog registra broja građana koji su uključeni u sportsko-rekreativne aktivnosti. Evidentan je i nedostatak razumijevanja i nedovoljno razvijena svijest svih relevantnih aktera o značaju uloge tjelesne kulture i sporta na razvoj djece, omladine cjelokupnog društva i zajednice. Pored neadekvatne sportske infrastrukture, na stanje sport dodatno utiče i nedovoljan broj kvalitetnih programa za animiranje mladih da se bave sportom, gdje fizička neaktivnost djece, a pogotovo adolescenata, negativno utiče na njihov pravilan fizički i duhovni razvoj, što dugoročno može ugroziti zdravlje građana, dok istovremeno umanjuje regrutnu bazu za vrhunski sport. Također, nepostojanje pratećih propisa u skladu sa odredbama Zakona o sportu čini regulatorni okvir nedovoljno stimulirajućim za razvoj sporta na Tuzlanskom kantonu.

Izbijanje pandemije COVID-19 negativno je uticalo na sektor sporta, kako u BiH, tako i na području Tuzlanskog kantona. Ograničeno kretanje i obustava svih aktivnosti pogodile su sportski sektor do temelja. Pored amaterskog sporta pogođeni su i profesionalni sport i čitava sportska industrija i njezini sudionici. Smanjene aktivnosti su neminovno dovele do smanjenog priliva novčanih sredstava sa kojima sportsko-rekreativni klubovi i udruženja raspolažu, te ih je ovakva situacija dovela do ruba egzistencije. Ključni problemi sa kojim je suočen sportski sektor su: Ograničen obim rada klubova i udruženja, izgubljeni prihodi, nelikvidnost sportsko-rekreativnih klubova i udruženja, ograničenost pružanja usluga građanima, sportisti su izgubili mogućnost takmičenja na velikim sportskim manifestacijama, sportisti su izgubili finansijsku podršku. Za buduću održivost sportskog sistema od presudne je važnosti da se potrebe i ovog sektora adresiraju unutar rebalansiranih budžeta u narednim godinama, koji će predstavljati odgovor na COVID 19 pandemiju.

ZDRAVSTVENA I SOCIJALNA ZAŠTITA

Zdravstvena zaštita

Sistem zdravstvene zaštite je u nadležnosti Kantona TK, dok se na nivou Federacije BiH donose strateške smjernice razvoja. Usluge zdravstvene zaštite koje se pružaju na području TK obuhvataju primarnu, sekundarnu i tercijarnu zdravstvenu zaštitu.

Primarna zdravstvena zaštita pruža se u ambulantama domova zdravlja i područnim ambulantama porodične medicine. U kantonu djeluje 13 domova zdravlja sa 168 područnih ambulanti i 228 timova porodične medicine.

Sekundarna zdravstvena zaštita na području TK se provodi djelomično u domovima zdravlja koji pružaju konsultativno-specijalističke, dijagnostičke, stomatološke i laboratorijske usluge, u privatnim ordinacijama specijalističke medicine i u okviru Univerzitetsko-Kliničkog Centra Tuzla i Opće Bolnice „Mustafa Beganović“ Gračanica. UKC Tuzla i Opća Bolnica Gračanica pružaju sekundarnu i dio tercijarne zdravstvene zaštite putem sljedećih grupa djelatnosti: dijagnostika, bolničko liječenje, konsultativno-specijalistička zdravstvena zaštita i ostale usluge.

Tabela 40. Osnovni pokazatelji zdravstvene zaštite u Tuzlanskom kantonu u poređenju sa FBiH

	FBiH		TK	
	2014		2019	
Broj stanovnika po doktoru medicine	517	485	445	410
Broj stanovnika po doktoru stomatologije	3.941	8.183	3.699	5.930
Broj stanovnika na 1 bolničku postelju	270	310	270	270

Izvor: Federalni zavod za programiranje, 2020

U 2019. godini je u Tuzlanskom kantonu evidentirano 410 stanovnika na jednog ljekara, što je manje u odnosu na podatak iz 2013. godine za 15,4%. Broj stanovnika na jednog stomatologa bilježi tendenciju smanjenja i taj broj u 2019. godini iznosi 5.930, što je u odnosu na 2014. godinu smanjenje od 27,5%. Smanjenje se odnosi na smanjenje broja stanovnika ali i povećanje broja stomatoloških ordinacija i dostupnih stomatologa.

Tabela 41. Broj ustanova primarne zdravstvene zaštite na području Kantona

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Br. domova zdravlja	13	13	13	13	13	13
Br. područnih ambulanti	108	116	117	117	117	117
Br. timovi obiteljske medicine	242	240	239	248	250	289
Br. vozila hitne pomoći						
Broj. javnih ljekarni	4	4	4	4	4	4
Br. privatnih ljekarni	137	145	153	164	173	184

Izvor: Ministarstvo zdravstva Tuzlanskog kantona

Broj zdravstvenih radnika na području TK je imao trend opadanja do 2017, nakon čega se isti povećavao da bi u 2019. godini dostigao nivo od 5.336 zaposlenih u zdravstvu, što je za 5% više u odnosu na 2014. godinu. Značajno je istaći da se u ukupnom broju zaposlenih u zdravstvu, broj zdravstvenih radnika u 2019. (3.841) povećao u odnosu na 2014. godinu za 6,5%.

Tabela 42. Trend povećanja zdravstvenih radnika u TK za period 2014-2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ukupno zdravstvenih radnika	3.605	3.553	3.575	3.638	3.669	3.841
Ljekari opće prakse	126	131	122	146	124	208
na specijalizaciji	115	60	78	113	150	180
specijalisti	780	831	822	810	797	780
od toga ginekolozi	46	47	44	47	43	36
stomatolozi	63	72	68	69	74	81
medicinski tehničari	2.521	2.459	2.485	2.500	2.524	2.592
diplomirani farmaceuti	38	53	47	49	56	74
zdravstveni saradnici VSS	70	77	81	86	90	93
ostalo osoblje/ nezdravstveni radnici	1.366	1.305	1.284	1.282	1.295	1.328
Ukupno zaposleni	5.079	4.988	4.987	5.055	5.110	5.336

Izvor: Ministarstvo zdravstva Tuzlanskog kantona

U 2019. godini na području Tuzlanskog kantona registruje se povećanje broja doktora medicine i iznosi 206 što je za 61% veže u odnosu na 2014. godinu Ovo povećanje se odvodi u vezu sa popunjavanjem sistematizacijom predviđenih mjesta u zdravstvu. Također se bilježi rast doktora na specijalizaciji, stomatologa i farmaceuta (kao rezultat povećanog broja apoteka i stomatoloških ordinacija). S druge strane, zabrinjavajući je broj smanjenja ginekologa koji je u 2014. godini iznosio 46 dok je taj broj u 2019. godini 36. Smanjenje broja ginekologa znači i smanjenje kvaliteta i dostupnosti zdravstvenih usluga za žene, naročito u ruralnim dijelovima kantona.

Ukupni bolnički kapaciteti u Tuzlanskom kantonu iznose 1.623 kreveta, od toga: kapaciteti UKC Tuzla - 1.356 bolnička kreveta, Opće bolnice u Gračanici - 107 kreveta, Stacionar doma zdravlja Gradačac - 10 kreveta, i Centar za medicinsku rehabilitaciju i banjisko liječenje Ilidža Gradačac - 150 kreveta.

Iako UKC Tuzla i Opća bolnica Gračanica raspolažu sa određenim brojem kvalitetne i savremene medicinske opreme, ipak opšta opremljenost zdravstvenih ustanova na području TK se ne može okarakterisati zadovoljavajućom. Finansijske poteškoće uzrok su nedovoljne materijalno-tehničke opremljenosti većine domova zdravlja i područnih ambulanti porodične medicine, nedovoljnog broja educiranih zdravstvenih radnika i česte fluktuacije liječnika. Broj kreveta i broj stanovnika na jednog ljekara i stomatologa ispod je standarda EU, ali i FBiH.

Na području TK postoji ukupno 184 apoteka (uvećanje za 34,3% u odnosu na 2014. godinu), od čega je 180 privatnih, koje rade i izvan punog radnog vremena. Uvećanje broja apoteka predstavlja rezultat sve većih potreba stanovništva za kvalitetnim farmaceutskim uslugama.

Od ukupno 5 vodećih uzroka umiranja na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini 49,4% su iz grupe bolesti cirkulatornog sistema: povišen krvni pritisak, moždani udar, srčani infarkt, zastoj srca,

hronična ishemična oboljenja srca i kardiomiopatija. Zatim slijede tumori koji su uzrok u 22,9% smrtnih slučajeva. Ono što je zabrinjavajuće jeste povećanje smrtnih ishoda usljed bolesti cirkulatornih sistema za 39,5% u odnosu na 2014. godinu, kao i povećanje broja smrtnih ishoda kao posljedica tumora za 25,12% u odnosu na 2014. godinu.

Tabela 43. Najopasnije bolesti na području Tuzlanskog kantona: broj umrlih

Vrsta bolesti	Broj umrlih					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tumori (C00-D48)	828	1058	819	1004	1021	1036
Bolesti žlijezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma (E00-E90)	309	327	200	279	287	275
Bolesti cirkulatornog sistema (I00-I99)	1600	2286	1779	2194	2118	2233
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	240	309	208	271	272	248
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	117	131	114	173	132	133
OSTALO	410	590	450	546	536	596
Ukupno	3.504	4.701	3.570	4.467	4.366	4.521

Izvor: Ministarstvo zdravstva Tuzlanskog kantona

Na području Tuzlanskog kantona broj rođenih beba bilježi trend pada, i u 2019. godini je registrovano 872 živorođenih beba, što je za 47 beba manje u odnosu na 2014. godinu. Posebno zabrinjava podatak da se u istom periodu zabilježio povećan broj umrle dojenčadi, te je u 2019. godini registrirano 43 umrle dojenčadi što je više za 115% u odnosu na 2014. godinu.

Pravo na zdravstveno osiguranje u 2019. godini u TK ostvarilo je 408.196 osiguranika, što predstavlja 93% od procijenjenog broja stanovnika TK u 2019. Broj zdravstvenih osiguranika se tokom godina smanjivao, te je u 2019. godini manji za 35.362, što se direktno povezuje sa odlivom stanovništva iz TK. Djeca starosti do 15 godina imaju pravo na zdravstvenu zaštitu preko roditelja-osiguranika, a ukoliko nastavljaju redovno školovanje, pravo na zdravstvenu zaštitu ostvaruju do najkasnije 26 godina.

Ranjivost zdravstvenog sektora je posebno podcrtala pojava pandemije COVID 19, koja je iscrpila dostupne ljudske potencijale u zdravstvenim ustanovama, te u potpunosti popunila kapacitete dostupnih zdravstvenih ustanova i blokirala pružanje kvalitetnih zdravstvenih usluga, izuzev mjera liječenja pacijenata oboljelih od COVID 19. Nabavka potrebne medicinske opreme i lijekova je usporena je zbog kompleksnih procedura nabavke, a odgovor lokalne zajednice i stanovništva u prevenciji širenja zaraze nije odgovarajući, što dodatno stavlja zdravstveni sektor u vrlo tešku situaciju. U narednom periodu neophodna je reforma zdravstvenog sektora kako bi na efikasan i adekvatan način mogao reagovati na hitne situacije, poput ove uzrokovane COVID 19 pandemijom.

Socijalna zaštita

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

Prava iz socijalne zaštite, u smislu Federalnog zakona, Zakona o hraniteljstvu i člana 4. Kantonalnog zakona, su:

1. osnovna prava lica s invaliditetom;
2. novčana i druga materijalna pomoć;
3. osposobljavanje za život i rad;
4. hraniteljstvo;
5. smještaj u ustanovu socijalne zaštite;
6. usluge socijalnog i drugog stručnog rada;
7. kućna njega i pomoć u kući;
8. zdravstveno osiguranje.

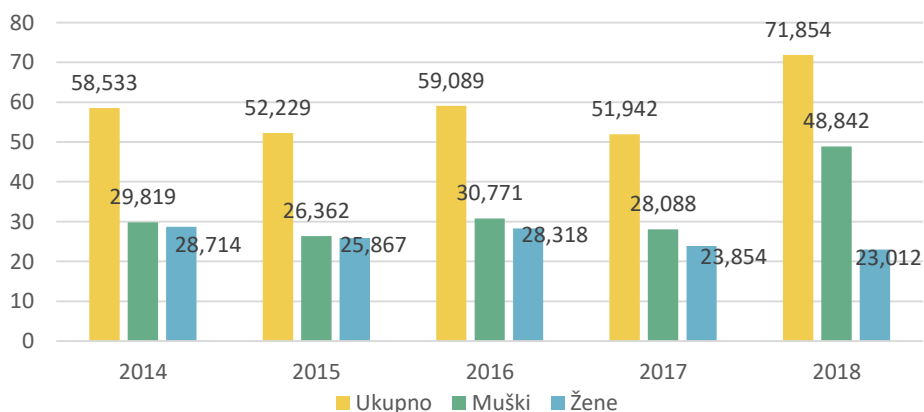
Prava zaštite porodice s djecom

Osnovna prava koja su, u smislu Federalnog zakona i člana 78. Kantonalnog zakona, propisana za porodice s djecom su:

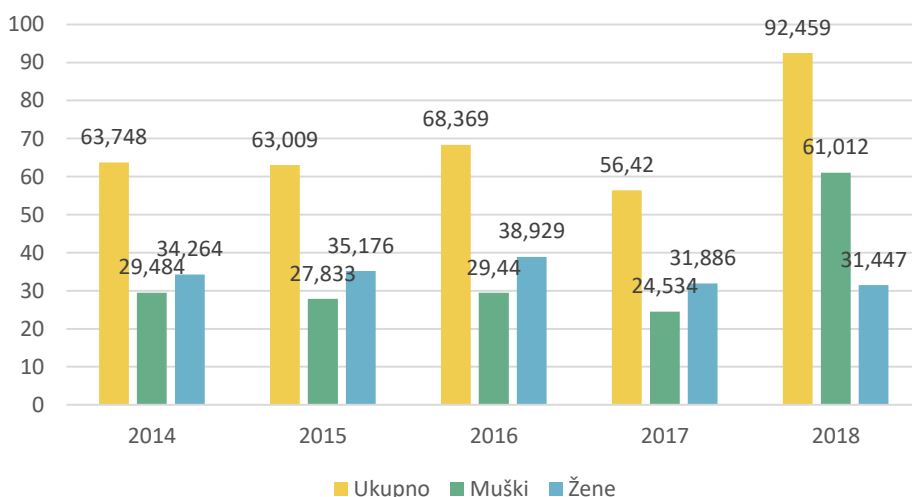
1. dodatak na djecu;
2. naknada umjesto plaće ženi-majci, odnosno drugom licu u radnom odnosu, za vrijeme dok odsustvuje s posla radi trudnoće, porođaja i njege djeteta;
3. novčana pomoć za vrijeme trudnoće i porođaja ženi-majci, odnosno drugom licu koje nije u radnom odnosu;
4. jednokratna pomoć za opremu novorođenog djeteta;
5. pomoć u prehrani djeteta do 6 mjeseci i dodatna ishrana za majke dojilje;
6. posebni psihosocijalni tretman bračnih drugova koji žele djecu i trudnica;
7. smještaj djece uz osiguranu ishranu u ustanovama predškolskog odgoja;
8. osiguranje jednog obroka u vrijeme nastave u školama osnovnog obrazovanja;
9. prioritet u školovanju đaka i studenata;
10. prioritet u zapošljavanju.

U Tuzlanskom kantonu postoji 13 (trinaest) centara za socijalni rad, a što je i razumljivo polazeći od činjenice da su centri za socijalni rad organi 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 socijalnu rad, kao i broj intervencija socijalne zaštite u periodu 2014-2019 godina vidljivo je da broj predmeta iz godine u godinu nema kontinuiran porast ili pad, nego da se taj broj razlikuje iz godine u godinu, a što je odraz stope nezaposlenosti i ekonomske situacije u kantonu i državi, što utiče na imovinsko stanje porodica i pojedinaca i ima direktan utjecaj 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, odnosno 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.

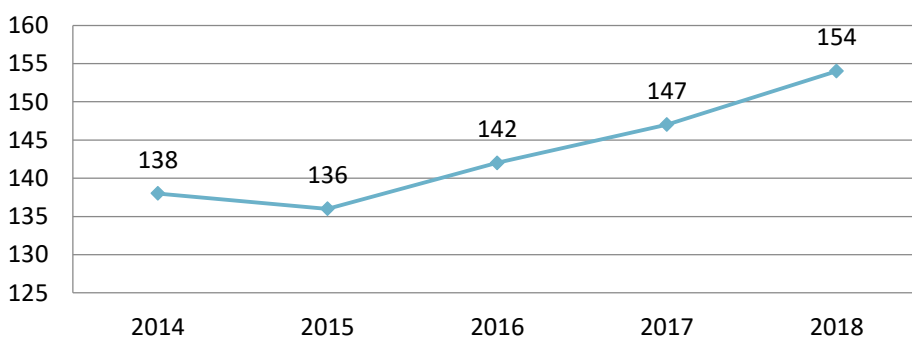


Slika 16. Obradeni slučajevi u centrima za socijalni rad TK u periodu 2014-2018
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020.



Slika 17. Intervencije u centrima za socijalni rad TK u periodu 2014-2019
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020.

Što se tiče broja zaposlenih u centrima za socijalni rad analizom podataka prikupljenih od centara za socijalni rad sa područja Tuzlanskog kantona vidljivo je da ukupan broj zaposlenih raste u posljednjih 4 godine. 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 općinskog budžeta broj zaposlenih u centrima je u direktnoj vezi sa stanjem u općinskim budžetima. Na žalost 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 uslovima, načinu i postupku utvrđivanja ispunjavanja uslova za obavljanje djelatnosti socijalne zaštite („Službene Novine Tuzlanskog kantona“ broj 1/16) i Pravilnika o standardima za rad i pružanje usluga u ustanovama socijalne zaštite u Federaciji Bosne i Hercegovine („Službene Novine Federacije BiH“ broj 15/13 i 44/16) u Tuzlanskom kantonu broj stručnog osoblja bio sljedeći: jedan socijalni radnik na 4.000 stanovnika, jedan psiholog i jedan pedagog na 15.000 stanovnika jedan dipl. pravnik na 20.000 stanovnika..



Slika 18. Statistički pregled zaposlenih u centrima za socijalni rad u TK za period 2014-2018
Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020.

Analizom stanja objekata javne socijalne infrastrukture osnovano se da utvrditi 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, a što neosporno upućuje na povećani nivo troškova električne energije i grijanja.

Što se tiče činjenice da li je u navedenim ustanovama omogućen fizički pristup osobama sa posebnim potrebama rezultat je poražavajući budući da je taj pristup omogućen u samo sedam od ukupno 19. ustanova, a riječ je upravo o ustanovama u kojima je smješten određeni broj osoba sa posebnim potrebama, odnosno koje pružaju usluge tim osobama, tako da je u narednom periodu neophodno izvršiti adaptaciju i rekonstrukciju navedenih ustanova kako bi se osobama sa posebnim potrebama omogućio nesmetan pristup.

Putem centara za socijalni rad sa područja Tuzlanskog kantona u periodu 2014-2018. godina isplaćivano 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.

Tabela 44. Broj korisnika raznih vidova pomoći pruženih od strane Centara za socijalni rad na području TK u periodu 2014-2019.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stalna novčana pomoć	2.996	3.085	3.126	3.082	3.040	2.964
Novčana naknada za pomoć i njegu druge osobe	462	0	0	0	0	0
Druga materijalna pomoć	895	5.554	2.830	4	4	13
Smještaj u drugu obitelj	208	193	166	148	144	129
Smještaj u ustanove socijalne zaštite	435	403	452	556	558	574
Jednokratne novčane pomoći	5.434	5.652	2.602	3.082	4.627	4.156
Zdravstveno osiguranje	6.426	6.492	6.408	0	0	6.162
Usluge socijalnog rada i drugog stručnog rada	0	18.871	19.757	0	0	0
Dječiji dodatak	11.171	9.958	8.596	7.997	6.876	7.301
Naknada umjesto plaće roditelju koji je u radnom odnosu	960	980	1.000	0	1.111	1.052
Ukupno osoba	2.8987	51.188	44.937	14.869	16.360	22.351

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak, 2020.

Tabela 45. Maloljetni korisnici socijalne zaštite u TK za period 2014-2018

	2014	2015	2016	2017	2018
Ugroženi porodičnom situacijom	7.306	7.47	7.416	7.243	6.808
Osobe sa smetnjama u psihičkom i fizičkom razvoju	2.176	2.229	2.174	1.714	1.607
Osobe sa poremećajima u ponašanju ličnosti	246	221	224	219	212
Osobe društveno neprihvatljivog ponašanja	686	674	697	687	594
Psihički bolesne osobe	26	24	24	26	30
Osobe u stanju različitih socijalno-zaštitnih potreba	5.008	5.157	5.218	5.061	4.554
Bez specifične kategorije (ostali)	333	357	385	434	404

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020.

Analizirajući broj maloljetnih korisnika socijalne pomoći može se zaključiti da dolazi do smanjenja broja korisnika po svim navedenim kategorijama, izuzev kategorije pomoći za psihički bolesne maloljetnike. Gdje je došlo do povećanja broja korisnika za 15,4%. Iznos isplaćene pomoći nije značajnije varirao u posljednjih 5 godina i nalazi se na prosječnom nivou od 22.500.000 KM.

Tabela 46. Iznosi isplaćenih pomoći putem Centara za socijalni rad na području Tuzlanskog kantona u periodu 2014-2019.g.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
--	------	------	------	------	------	------

Stalna novčana pomoć	4.835.916	4.968.065	4.975.852	5.049.825	5.148.528	5.182.856
Novčana naknada za pomoć i njegu druge osobe	351.982	-	-	-	-	-
Druga materijalna pomoć	-	-	-	3.326	3.100	13.416
Smještaj u drugu obitelj	1.084.271	1.017.324	898.561	809.165	749.225	633.818
Smještaj u ustanove socijalne zaštite	2.699.845	3.166.978	2.951.545	4.567.916	4.721.857	3.398.632
Jednokratne novčane pomoći	560.202	440.000	300.000	297.971	559.878	557.609
Zdravstveno osiguranje	956.948	1.028.222	1.031.164	937.008	1.054.928	898.480
Dječiji dodatak	6.794.790	6.372.070	5.732.050	5.029.597	4.247.663	3.740.632
Naknada umjesto plaće roditelju koji je u radnom odnosu	5.213.717	5.900.881	5.584.123	6.396.674	7.346.906	8.159.909
Naknada umjesto plaće roditelju koji koja nije u radnom odnosu	-	-	104.726	96.984	128.956	108.963
Ukupno sredstava	22.497.671	22.893.540	21.578.021	23.188.466	23.961.041	22.694.315

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalnu politiku i povratak, 2020.

Centri za socijalni rad kao ustanove socijalne zaštite se u vezi sa obavljanjem svoje djelatnosti u najvećem procentu se finansiraju iz gradskog/općinskog budžeta, a što je i razumljivo budući da su osnivači centara općine, odnosno gradska/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 kantonalnog budžeta, te sredstva ostvarena vlastitom djelatnošću i prihodi iz drugih izvora.

Dodatnu podršku i usluge za korisnike socijalne zaštite osiguravaju organizacije civilnog društva u okviru svojih redovnih programa (npr. Smještaj djece u porodični oblik brige u SOS Dječija sela Gračanica, Selo mira u Turiji, Smještaj u Sigurnu Kuću Vive Žene, Programi porodičnog savjetovališta, programi prevencije i programi jačanja porodica u stanju socijalne potrebe). U skladu s budžetskim mogućnostima, sufinansiranje usluga se osigurava iz Budžeta kantona i gradova/općina.

Pandemija COVID 19 je ostavila značajne posljedice po građane Tuzlanskog kantona a uticala je na: otežan pristup ustanovama socijalne zaštite građanima i korisnicima, komplikovanije odlaske na teren (obaveza poštivanja propisanih epidemioloških mjera) s ciljem utvrđivanja socio-ekonomskih i porodičnih prilika, dolazak korisnika s ciljem podnošenja zahtjeva, prikupljanja potrebne dokumentacije i sl. Sve pomenuto se može staviti u usku vezu s nedovoljnom informisanošću korisnika o mogućnostima i načinima korištenja prava iz oblasti socijalne zaštite, jer su korišteni uobičajeni načini informisanja za vrijeme pandemije bili nedovoljni i neadekvatni. Pandemija uzrokovana koronavirusom dodatno otežava materijalni položaj korisnika prava iz socijalne zaštite, posebno djece i starijih lica, zbog dodatnih potreba za materijalnom i stručnom podrškom na koje sistem nije u mogućnosti da adekvatno i blagovremeno odgovori. Također je značajno istaći da važeći propisi i kriteriji za ostvarivanje prava, svakako, nisu bazirani na stvarnim potrebama nego na statusu, za što su neophodne sistemske promjene na nivou FBiH i BiH.

CIVILNA ZAŠTITA

Općinske i gradske službe civilne zaštite su formirane kao samostalne službe za upravu u 10 općina i gradova 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 dok se u općinama Kalesija i Kladanj oni obavljaju u Službi za komunalne poslove i civilnu zaštitu. U svim općinama i gradovima formirani su općinski/gradski štabovi civilne

zaštite (O/GŠCZ), kao operativno-stručni organi civilne zaštite u općini/gradu, u koje je imenovano ukupno 190 članova.

Tabela 47. Pregled formiranih štabova CZ u općinama TK, 2020

Općina/ grad	Banovići	Čelić	Doboj Istok	Gračanica	Gradačac	Kalesija	Kladanj	Lukavac	Sapna	Srebrenik	Teočak	Tuzla	Živinice	Ukupno:
Štabovi O/GŠCZ	19	15	14	16	14	11	13	18	12	15	11	21	11	190

Izvor: KUCZ, 2020

Službe zaštite i spašavanja formirane su u 10 općina i gradova. Formirano je ukupno 46 službi, sa kojima su potpisani Ugovori o međusobnim pravima i obavezama. U ostalim općinama nisu formirane službe zaštite i spašavanja.

Tabela 48. Pregled formiranih službi zaštite i spašavanja u općinama TK

Službe ZiS	Općina/ grad	Za zaštitu od požara	Za medicinsku pomoć	Za veterinarsku pomoć	Za zaštitu i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porijekla	Za komunalne poslove	Za vodosnabdijevanje	Gorska služba spašavanja	Služba za čistoću i asanaciju	Spašavanje iz ruševina	Služba za zaštitu i spašavanje – Crveni križ	Služba za spašavanje na vodi i pod vodom	Za informisanje	Hes služba z/s JU DZ, protivpandemijske mjere	Služba za zbrinjavanje	Radio amateri	Ukupno
Čelić			Da	Da	Da				Da								4
D. Istok		Da				Da		Da, Da		Da	Da						6
Gračanica		Da			Da	Da											3
Gradačac	Da	Da															2
Kalesija		Da			Da	Da		Da		Da			Da				6
Lukavac										Da	Da						2
Sapna		Da			Da	Da											3
Srebrenik	Da	Da			Da	Da	Da	Da	Da						Da		8
Tuzla		Da			Da	Da		Da, Da		Da		Da				Da	8
Živinice	Da	Da	Da						Da								4
Ukupno		3	9	1	6	2	5	1	6	3	4	2	1	1	1	1	46

Izvor: KUCZ, 2020

Snage zaštite i spašavanja u pravnim licima formirane kao vatrogasne jedinice pravnih lica (u daljem tekstu: VJ) i kao čete za spašavanje u općinama Banovići i Lukavac te gradovima Tuzla i Živinice date su Tabeli 49.

Tabela 49. Pregled snaga zaštite i spašavanja u pravnim licima na području TK, 2020

R/b	Općina/grad	Naziv jedinice	Broj pripadnika
1.	Banovići	Četa za spašavanje – RMU „Banovići“	85
2.	Lukavac	VJ “GIKIL”	30
3.	Lukavac	Četa za spašavanje – “GIKIL”	20
4.	Lukavac	Sisecam soda	20
5.	Lukavac	Četa za spašavanje PK Šikulje	20
6.	Lukavac	VJ PK Šikulje	18
7.	Tuzla	VJ Rudnik “Mramor” Tuzla	10
8.	Tuzla	Četa za spašavanje – Rudnici “Kreka” Tuzla	38
9.	Tuzla	VJ “Termoelektrana” Tuzla	12
10.	Tuzla	SVJ Međunarodni aerodrom Tuzla	25

11.	Živinice	VJ RMU "Đurđevik"	11
12.	Živinice	Četa za spašavanje – RMU Đurđevik	60
13.	Živinice	VJ PK "Dubrave"	19
14.	Živinice	Operator-Terminali Federacije d.o.o. Sarajevo, Podružnica terminal u Živinicama	14
Ukupno:			382

Izvor: KUCZ, 2020

Za modernije i efikasnije ustrojstvo civilne zaštite potrebna je izmjena Zakona o zaštiti i spašavanju, kako na federalnom, tako i na kantonalnom nivou, jer je od donošenja Zakona prošlo 17 godina, i u periodu njegove primjene došlo je do značajnih promjena u društvu, koje bi trebalo uvažiti i ugraditi u novi zakon i podzakonske akte. To se prije svega odnosi na velike ekonomske migracije i iseljavanje ljudi one životne dobi koja je "najpoželjnija" za regrutovanje u strukture civilne zaštite, nemotiviranost (kriza dobrovoljnosti), tako da bi operativne snage civilne zaštite trebalo bazirati na službe zaštite i spašavanja, u privrednim društvima kojima je osnovna djelatnost bliska aktivnostima koje se preduzimaju kroz mjere zaštite i spašavanja. U podzakonskim aktima koji regulišu korištenje sredstava posebne naknade u omjeru raspodjele po pojedinim fazama dati veći akcenat na preventivne mjere, koje bi tretirale i nabavku opreme za strukture civilne zaštite i zaštite od požara. Također, u zakonski tekst treba ugraditi dostignuća evropskih zemalja u ovoj oblasti, te cjelokupan sistem podrediti takvoj organizaciji, koja podrazumijeva i opremanje."

ZAŠTITA OD POŽARA

Profesionalne vatrogasne jedinice (PVJ) formirane su u općinama: Banovići, Gračanica, Gradačac Kalesija, Lukavac, Srebrenik, Tuzla i Živinice i organizaciono se nalaze u sastavu O/GSCZ. Dobrovoljna vatrogasna društava (DVD) formirana su u sljedećim općinama i gradovima: Čelić, Gradačac, Kladanj, Lukavac, Teočak, Tuzla, Sapna i Srebrenik.

Broj profesionalnih vatrogasaca u TK iznosi 153 što je u odnosu na broj stanovnika od 438.811 0,348 profesionalna vatrogasca na hiljadu stanovnika. Ako uzmemo u obzir i dobrovoljna vatrogasna društva dobijemo ukupan omjer od 0,587 vatrogasca/1000 stanovnika. Standard EU u sektoru vatrogastva jeste 1 vatrogasac na 1.000 stanovnika. Iz naredne tabele jasno je vidljivo da većina općina i gradova nema potreban broj vatrogasaca da bi se zadovoljila formacija iz proračuna koji je proveden u Procjeni ugroženosti od požara TK.

Tabela 50. Potreban broj vatrogasaca u gradovima/općinama TK⁵

Općina/grad	Broj vatrogasaca	Potreban broj vatrogasaca	Deficit	Preporučena formacija
Banovići	14 (PVJ)	20	6	Vatrogasni vod
Čelić	17 (DVD)	11	-	Vatrogasno odjeljenje
Doboj Istok	4 (DVD)	8	4	Vatrogasno odjeljenje
Gračanica	16 (PVJ)	40	24	Vatrogasna četa
Gradačac	9 (PVJ) 15 (DVD)	36	12	4 Vatrogasna odjeljenja
Kalesija	11 (PVJ)	28	17	Vatrogasni vod + vatrogasno odjeljenje
Kladanj	5 (DVD)	11	6	Vatrogasno odjeljenje
Lukavac	18 (PVJ)	39	11	Vatrogasni vod + 2 vatrogasna odjeljenja

⁵ Procjena ugroženosti od požara Tuzlanskog kantona, INZalab Sarajevo, Institut zaštite od požara i eksplozije

	10 (DVD)			
Sapna	9 (DVD)	10	1	Vatrogasno odjeljenje
Srebrenik	13 (PVJ) 21 (DVD)	32	-	Vatrogasni vod + vatrogasno odjeljenje
Teočak	6 (DVD)	6	-	Vatrogasno odjeljenje
Tuzla	61 (PVJ) 9 (DVD Tuzla) 9 (DVD G.Tuzla)	102	23	Vatrogasna brigada + vatrogasni vod
Živinice	11 (PVJ)	43	32	Vatrogasna četa

Izvor: KUCZ, 2019

Opća je ocjena da stanje u oblasti zaštite od požara na području TK 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.

Osnovni problemi u ovoj oblasti su u neadekvatnom smještaju vatrogasnih jedinica (smještajni i manipulativni prostor), njihovoj popuni (u skladu sa Planom zaštite od požara) i njihovoj slabo opremljenosti. I u ovoj oblasti je potrebna izmjena zakonske i podzakonske regulative u cilju jednostavnije nabavke potrebnih materijalno tehničkih sredstava, kao i iznalaženje efikasnijeg načina finansiranja zaštite od požara i vatrogastva. Takođe, i ovu djelatnost treba urediti na način kako su to uredile zemlje u okruženju i zemlje Evropske unije. Za oba segmenta zaštite i spašavanja (civilna zaštita i zaštita od požara) neophodna je stalna edukacija i provjera dostignute organizacije i procedura kroz organizaciju vježbi kako na lokalnom, tako i na širem nivou.

Najvažniji uočeni problemi u oblasti zaštite od požara i vatrogastva:

- Na području TK djeluju profesionalne vatrogasne jedinice (Banovići, Gračanica, Gradačac Kalesija, Lukavac, Srebrenik, Tuzla i Živinice), te dobrovoljna vatrogasna društva (Čelić, Gradačac, Kladanj, Lukavac, Teočak, Tuzla, Sapna i Srebrenik) koje ne zadovoljavaju po pitanju potrebnog broja operativnih vatrogasaca i uvjeta propisanih Pravilnikom o minimumu tehničke opreme i sredstava i roku korištenja te opreme i sredstava za profesionalne i druge vatrogasne jedinice ("Službene novine F BiH", broj 104/12). Starosna struktura vatrogasaca je nepovoljna, a postojeća oprema vatrogasnih jedinica, nabavljena je desecima godina unazad i ispunjava samo minimalne kriterije te je daleko od evropskih standarda;
- Vatrogasne jedinice u pravnim licima većinom su loše opremljene te nisu u mogućnosti obavljati vatrogasnu djelatnost u potpunosti. Pravna lica na području TK nemaju stalno vatrogasno dežurstvo niti odgovarajuću opremu i prostor prema posebnim propisima (na osnovu utvrđene kategorije ugroženosti od požara);
- Pravna lica na području TK ne provode u potpunosti propisane mjere zaštite od požara u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i vatrogastvu te podzakonskim aktima, posebno u dijelu instaliranja, održavanja i ispitivanja stabilnih sistema za dojavu i gašenje požara, uređaja i instalacija u "Ex" izvedbi, gromobranskih i električnih instalacija;
- Hidrantska mreža za gašenje požara u većini naselja na području TK nije u zadovoljavajućem stanju u pogledu broja nadzemnih hidranata, pritiska i količine vode u mreži. U mnogim naseljima vanjska hidrantska mreža uopće nije izvedena;
- Hidrantska mreža nije u potpunosti usklađena s važećim propisima, a pravna lica koje se bave djelatnošću vodosnabdijevanja nisu napravila registar hidrantske mreže s ucrtanim položajima hidranata tako da isti nemaju ni vatrogasne jedinice;

- U mnogim poslovnim i javnim građevinama nije postavljen propisani broj aparata za početno gašenje požara, a u pojedinim građevinama s izvedenom hidrantskom mrežom nedostaje oprema u zidnim ormarićima unutarnje hidrantske mreže;
- Zaštita od požara u šumama, na šumskom i poljoprivrednom zemljištu nije u potpunosti organizovana niti se provodi u skladu sa propisima;
- Odlagališta otpada nisu uređena u skladu sa zakonom i podzakonskim aktima kojima se definiše problematika zbrinjavanja otpada. Nelegalna odlagališta ("divlje deponije") nisu sanirana pa i dalje predstavljaju moguće izvore požara;
- Stanovništvo nije sistemski educirano za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Također, nije posvećena neophodna pažnja obrazovanju djece školskog uzrasta iz oblasti zaštite od požara.

SOCIJALNA, IMOVINSKA I LIČNA SIGURNOST GRAĐANA;

Stanje kriminaliteta na području TK-a karakteriše trend smanjenja broja krivičnih djela koji je prisutan od 2014. godine, tako da je u 2019. godini u odnosu na 2014. godinu smanjen broj krivičnih djela za 34,24%. Također ohrabruje i podatak da je broj ukupne rasvijetljenosti prijavljenih krivičnih djela u istom periodu povećan sa 61,11% na 68,78%.

Tabela 51. Broj prijavljenih krivičnih djela na području TK za period 2014-2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ukupan broj krivičnih djela	6.591	5.315	4.954	4.458	4.250	4.334
Ukupan broj prijavljenih počinitelja	6.850	4.032	3.925	3.695	3.425	3.540
Broj krivičnih djela po poznatom počiniocu	2.265	1.959	1.975	1.863	1.771	1.855
Broj krivičnih djela po nepoznatom počiniocu	4.326	3.356	2.979	2.595	2.479	2.479
Procenat ukupne rasvijetljenosti	61,11	60,66	64,31	67,00	67,65	68,78
Broj počinitelja maloljetni-ka	301	156	145	139	104	104
Ukupan broj prijavljenih prekršaja	2.805	2.487	2.407	2.237	2.119	1.981
Ukupan broj prijavljenog nasilja u porodici	262	147	169	160	174	148

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2020

Broj maloljetnih učinilaca krivičnih djela ima trend smanjenja, tako da se u 2019. godini broj maloljetnih učinilaca smanjio za 3 puta u odnosu na 2014. godinu. Udio broja krivičnih djela učinjenih od strane maloljetnih lica u ukupnom broju krivičnih djela smanjen je sa 9,3% (2014. godine) na 2,4% (2019. godine).

Struktura kriminaliteta. U strukturi kriminaliteta najbrojnija kategorija krivičnih djela su krivična djela iz oblasti imovinskih delikata. Zajedno sa smanjenjem ostalih krivičnih djela i ovaj delikt bilježi pad od 2015. godine, kada je ova grupa krivičnih djela bila zastupljena sa 65,94% smanjena je do na 55,56% u 2019,. Pored imovinskih delikata, značajniji udio u strukturi kriminaliteta čine narkomanija (9,46%) i krvni delikti (6,32). Iz naredne tabele je vidljivo da se broj imovinskih delikata značajnije smanjivao u odnosu na narkomaniju i krve delikte, te je usljed takvih trendova došlo do povećanja učesća narkomanije i krvnih delikata u ukupnom broju kriminalnih radnji.

Tabela 52. Struktura kriminaliteta na području TK za period 2014-2019

	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%	Broj	%
Krvni delikti	380	5,77	296	5,57	314	6,34	269	6,03	277	6,52	274	6,32

Organizirani i privredni kriminal	104	1,58	111	2,09	78	1,57	119	2,67	115	2,71	117	2,7
Imovinski delikti	4346	65,94	3406	64,08	3011	60,78	2696	60,48	2471	58,14	2408	55,56
Narkomanija	231	3,5	220	4,14	257	5,19	285	6,39	356	8,38	410	9,46
Trgovina ljudima-prostitucija	3	0,05			3	0,06					5	0,12
Ostala krivična djela	1527	23,16	1282	24,12	1291	26,06	1089	24,43	1031	24,25	1120	25,84
Ukupan broj/ postotak	6591	100	5315	100	4954	100	4458	100	4250	100	4334	100
Maloljetnička delikvencija	233	3,54	131	2,46	123	2,48	124	2,78	86	2,02	81	1,87

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova TK

Sigurnost saobraćaja. Stanje sigurnosti saobraćaja tokom perioda 2014-2019 karakteriše trend povećanja saobraćajnih nezgoda, tako da su u 2019. godini registrirane 3124 saobraćajne nezgode ili 14,85% više nego u 2014. godini. Također je i povećan broj saobraćajnih nezgoda sa poginulim licima sa 29 u 2014. na 31 u 2019. godini, dok je broj saobraćajnih nezgoda sa povrijeđenim licima uvećan za 118 ili 10,5%. Broj poginulih lica je manji za 2 u odnosu na 2014. godinu. Broj teže povrijeđenih lica je manji za 6 lica, dok je broj lakše povrijeđenih lica uvećan za 247. Nepovoljna sigurnosna situacija se povezuje sa činjenicom da se povećava frekvencija vozila koji učestvuju u saobraćaju, a kojeg ne prati kvalitetna ulaganja u poboljšanje saobraćajne infrastrukture na Tuzlanskom kantonu. Iako se dugo godina planira rasterećenje saobraćaja izgradnjom brze ceste Tuzla – Orašje, zatim zaobilaznice oko Živinica na magistralnoj cesti prema Sarajevu te rasterećenje dionice puta Tuzla – Doboj izgradnjom Y kraka prema Žepču, i njegovim uključenjem na koridor Vc, do navedenih infrastrukturnih projekata još nije došlo.

Tabela 53. Saobraćajne nezgode na području Tuzlanskog kantona u periodu 2014-2019

SIGURNOST SAOBRAĆAJA	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ukupan broj saobraćajnih nezgoda	2.720	2.739	2.890	2.984	3.132	3.124
Broj SN sa poginulim licima	29	34	33	39	26	31
Broj SN sa povrijeđenim licima	1.122	1.199	1.234	1.227	1.245	1.240
Broj SN samo sa materijalnom štetom	1.569	1.506	1.623	1.718	1.861	1.853
Broj poginulih lica	33	37	36	43	28	31
Broj Teže povrijeđenih lica	194	204	189	205	182	188
Broj lakše povrijeđenih lica	1.455	1.645	1.729	1.749	1.716	1.702

Izvor: Ministarstvo unutrašnjih poslova TK, 2020

Opasnost od klizišta. Područje Tuzlanskog kantona ima složenu geološku građu tla koju karakterišu slaba fizičko-mehanička svojstva tla, što se u nepovoljnim hidrološkim uslovima (dugotrajne padavine), manifestuje u vidu nestabilnosti tla (klizišta). Na području Tuzlanskog kantona razvijeni su uglavnom erozionodenuacioni, gravitacioni procesi kao i pojave klizišta, odrona, puzišta, tecišta i dr.

Tabela 54. Broj i površina klizišta po općinama TK, 2019. godinr

R.b.	Općina/Grad	Površina općina/ grada (ha)	Broj klizišta	Površine klizišta (ha)	Struktura (%)
1	Banovići	18.327,40	131	364,80	1,99
2	Čelić	13.623,30	103	748,40	5,49
3	Doboj Istok	3.981,75	369	408,90	10,27
4	Gračanica	21.506,10	227	1.119,60	5,21
5	Gradačac	21.507,80	549	622,19	2,89

6	Kalesija	19.788,40	246	1.334,64	6,74
7	Kladanj	33.575,10	229	1.561,47	4,65
8	Lukavac	33.836,40	152	1.024,72	3,03
9	Sapna	12.234,80	446	1.659,53	13,56
10	Srebrenik	24.794,10	528	2.297,36	9,27
11	Teočak	3.037,29	44	198,50	6,54
12	Tuzla	29.592,60	1.361	4.104,28	13,87
13	Živinice	29.067,10	27	105,72	0,36
Ukupno Kanton		264.872,14	4.412	15.550,12	5,87

Izvor: Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK

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 1856 klizišta koji zauzimaju površinu 14.844,43 ha, 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, Doboj Istok, Srebrenik, Teočak, Kalesija. Prema podacima Ažuriranog Prostornog plana iz 2019. godine broj klizišta na području TK iznosi 4.412. što je 3,5 puta više u odnosu na 2005. godinu, ali i 21% manje u odnosu na 2014. godinu kada je zabilježen rekordni broj klizišta (5.587). Smanjenje broja klizišta je rezultat kontinuiranog ulaganja u sanacije kliznih terena u posljednjih 5 godina. Također je značajno naglasiti da je za područje Grada Tuzle, koje je broji najveći broj klizišta, uz podršku programa UNDP izrađen DRAS informacioni sistem za praćenje i procjenu rizika od klizišta i poplava.

Izmijenjenim Prostornim planom Tuzlanskog Kantona 2005-2025. godine (2018. 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 (13,3%) i uslovno stabilnih terena (28,75%) i uz određeni geohazardni potencijal za formiranje novih klizišta, možemo zaključiti da su klizišta i labilne padine značajan ograničavajući faktor za razvoj Tuzlanskog kantona.

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

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

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., u maju 2010., augustu 2014., kao i julu 2020. 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 izlivanja 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. Procjene pokazuju da se radi o štetama, uzrokovanim poplavama i klizištem, koje su takvih razmjera da prevazilaze ekonomske mogućnosti gradova, općina i Kantona i iznose 519.373.500 KM.⁶ U Julu 2020. godine Tuzlanski kanton je također pogođen vremenskim nepogodama i po pravilu, najveće štete su napravile poplave bujičnog karaktera, uzrokovane velikim količinama deminiranja i uklanjanja NUS-a na području Tuzlanskog kantona. Polazna osnova za realizaciju zadataka iz obla padavina u kratkom periodu i nedovoljno propusnim odvodima. Tokom ovih poplava oštećena je kompletna sportska infrastruktura JU SKPC Mejdani u vrijednosti od više od milion KM. Poplave, posebno one bujičnog karaktera su prisutne na području svih 12 općina i gradova Tuzlanskog kantona, a najugroženije su općine Živinice, Lukavac, Gračanica, Doboj Istok, Kalesija i Srebrenik.

Deminiranje. U skladu sa zakonskim obavezama, Kantonalna uprava civilne zaštite je vršila koordinaciju poslova u oblasti deminiranja. Utvrđena je Lista prioriteta deminiranja na području Tuzlanskog kantona za 2018. godinu, koju je sačinila Kantonalna uprava civilne zaštite na osnovu općinskih planova za deminiranje sa utvrđenim prioritetima i uz tijesnu saradnju sa Regionalnim uredom BHMCA-a u Tuzli. Realizacija zadataka na uklanjanju NUS-a obavljena je na osnovu prijave građana preko općinskih službi civilne zaštite i MUP-a.

Tabela 55. Zemljište kontaminirano minama na području TK u 2018.

Kategorija	Površina (km ²)
I – lokaliteti koji su u svakodnevnoj civilnoj upotrebi, lokacije repatrijacije izbjeglica i raseljenih osoba, lokacije za obnovu i rekonstrukciju infrastrukture i ekonomije	17.79
II – lokaliteti koji su povremeno u upotrebi ili su u kontakt-zoni sa lokacijom iz I kategorije, ekonomski resursi	18.48
III – periferni lokaliteti	42.55
Ukupno	78.82

Izvor: BHMCA, 2018

Tabela 56. Minski sumnjive površine na područjima općina i gradova Tuzlanskog kantona, 2017

R.b.	Općina/grad	Površina općine/grada(ha)	Minski sumnjive površine(ha)	Struktura(%)
1	Banovići	18.327,40	271,53	1,48
2	Čelić	13.623,30	1.115,54	8,19
3	Doboj Istok	3.981,75	59,98	1,51
4	Gračanica	21.506,10	859,71	4,00
5	Gradačac	21.507,80	448,39	2,08
6	Kalesija	19.788,40	1.040,32	5,26
7	Kladanj	33.575,10	1.289,20	3,84
8	Lukavac	33.836,40	1.389,98	4,11
9	Sapna	12.234,80	849,74	6,95
10	Srebrenik	24.794,10	3,35	0,01

⁶Izvještaj - 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

11	Teočak	3.037,29	347,10	11,43
12	Tuzla	29.592,60	736,90	2,49
13	Živinice	29.067,10	58,88	0,20
Ukupno Kanton		264.872,14	8.470,61	3,20

Izvor: BH MAC Sarajevo, 2017. godina

Općine/gradovi sa najvećom sumnjivom površinom na području TK su: Lukavac, Kladanj, Čelić i Kalesija. Međutim najugroženije Općine kada je u pitanju u učešće sumnjivih površina u ukupnoj površini su Teočak (11,44%) i Čelić (8,19%).

Prema podacima koje zajednički evidentiraju Kantonalna uprava i gradske/općinske službe civilne zaštite od početka izvođenja humanitarnog deminiranja do danas deminirana je površina terena od 12.865.424,55 m². Ovi podaci se temelje isključivo na izdatim certifikatima o deminiranoj površini koje posjeduju predstavnici iz općina/gradova. Međutim, činjenica je da je u prošlosti deminirana nešto veća površina za koju ili nisu izdati ili nisu dostavljeni validni certifikati. Nužno je od BH MAC-a kao jedine relevantne kuće za provođenje operacija deminiranja i izdavanje važećih certifikata za obavljeni posao pokušati doći do cjelovitih podataka.

Sukladno dokumentu „Strategija protuminskog djelovanja BiH za period 2018. – 2025.“ čiji je osnovni cilj do 2025. godine potpuno eliminisati 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 za koju se već sada može reći da neće biti realizirana u zadatim rokovima.

Prema zvaničnim podacima BHMAL-a, u periodu od 1996. do kraja 2019. godine, u BiH je od mina stradalo 1.766 stanovnika. Tokom 2019. godine, i pored svih preduzetih mjera upozoravanja na minsku opasnost dogodilo se 2 minskih nesreća, u kojima su smrtno stradala 2 deminera a 4 ih je povrijeđeno. Prilikom obavljanja poslova humanitarnog deminiranja u BiH su stradala 133 deminera, od čega 53 deminera smrtno. Sve civilne nesreće desile su se u obilježenim područjima, te da su najčešći razlozi koji dovode do nesreća, nepoštovanje minskih upozorenja i svjestan ulazak u sumnjiva područja zbog lova ili sječe šume.

Prema podacima sa kojima raspolaže Kantonalna uprava civilne zaštite Tuzla, od potpisivanja Dejtonskog sporazuma, do kraja 2019.godine, dogodilo se preko 200 minskih nesreća, na području svih općina Tuzlanskog kantona, u kojima je smrtno stradalo 118, a teže i lakše su ranjene 132 osobe.

OSJETLJIVE/RANJIVE GRUPE

Na području Tuzlanskog kantona, zabilježeno je smanjenje broja djece bez roditeljskog staranja. Tako je u 2014. godini registrovano 361dijete bez roditeljskog staranja, dok je njihov broj u 2019. godini smanjen na 230. Međutim, ako u obzir uzmemo posljednje tri godine uočiti ćemo trend povećanja broja djece bez roditeljskog staranja (naredna tabela). Isti trend se uočava kod broja Odgojno zanemarene i zapuštene djece, gdje je u 2019. godini zabilježeno povećanje od 55,88 %.

Broj djece čiji je razvoj ometen obiteljskim problemima bilježi pad u posljednje tri godine i u 2019. iznosi 1.391 što je 44,22% manje u odnosu na 2017. godinu te se može dovesti u vezu sa socijalnim

programima prevencije, koji su se implementirali u saradnji sa Centrima za socijalni rad, školama i ne vladinim organizacijama koje djeluju na području TK.

Tabela 57. Broj ranjive djece na području TK u period 2014-2019

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Djeca bez roditeljskog staranja	361	211	241	227	203	230
Odgojno zanemarena i zapuštena djeca	314	370	0	349	272	424
Djeca čiji je razvoj ometen obiteljskim problemima	1820	1763	0	2494	1684	1391
Djeca sa mentalnim i fizičkim smetnjama	1444	1401	1308	1355	1415	1423

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalni politiku i povratak, 2020. godina

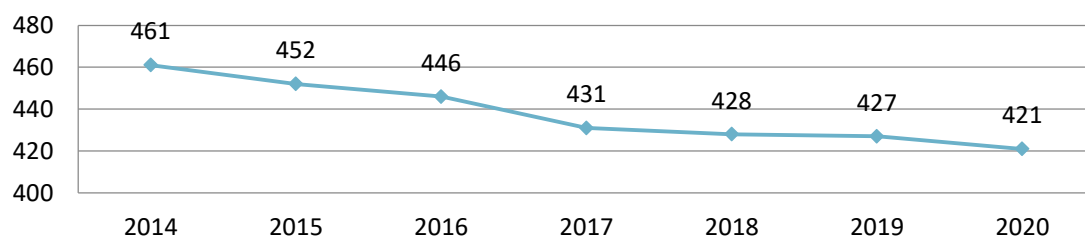
Kada su u pitanju kategorije ranjivih grupa koje pripadaju odraslim osobama, uočen je signifikantan trend rasta broja osoba i obitelji u stanju socijalne potrebe. Naime, u 2019. godini zabilježeno je 4.207 osoba i obitelji koje pripadaju ovoj kategoriji, što je za 1,67 puta više u odnosu na 2016. godine (1.564 osobe i obitelji).

Tabela 58. Broj odraslih koji pripadaju ranjivim kategorijama na području TK u periodu 2014-2019

	Osobe ometene u psihičkom i fizičkom razvoju i osobe sa invaliditetom			Materijalno neosigurane i za rad nesposobne osobe			Stare osobe bez obiteljskog staranja			Osobe društveno negativnog ponašanja			Osobe i obitelji u stanju soc. potrebe kojima je usljed posebnih okolnosti potrebna pomoć		
	M	Ž	S	M	Ž	S	M	Ž	S	M	Ž	S	M	Ž	S
2014			8764	1614	2014	3628	762	366	1128	773	549	1322			5709
2015			9295	2249	2305	4554	768	417	1185	812	607	1419			4337
2016			9550	3627	3792	7419	1567	582	2149	859	472	1331			1564
2017			9651	3859	3287	7146	998	462	1460	1255	1063	2318			2965
2018			9658	1858	2197	4055	732	332	1064	521	236	757			3656
2019			9742	2102	2266	4368	644	345	989	988	462	1450			4207

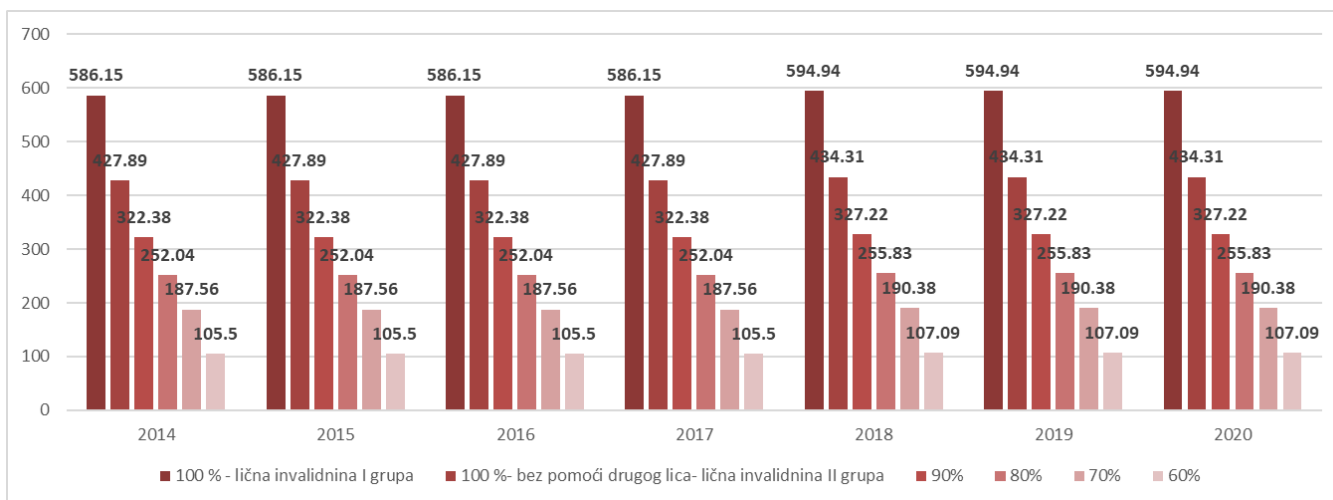
Izvor: Ministarstvo za rad, socijalni politiku i povratak, 2020. godina

Broj civilnih žrtava rata se u periodu 2014-2019 godina ima tendenciju blagog pada, po svim kategorijama invalidnosti, tako da je ukupan broj CŽR u 2019. godini iznosio 427, što predstavlja umanjeње od 7,3%. Ovo predstavlja i očekivano umanjeње obzirom da nije došlo do rekategorizacije ove ciljne grupe, već se smanjenje dovodi u vezu sa prirodnim procesima starenja. Iznos invalidnina za ovu kategoriju se nije značajno povećavao, već je pratio trendove povećanja ostalih socijalnih davanja (povećanja od 0,13% tokom perioda od 5 godina).



Slika 19. Kategorija civilnih žrtava rata: Broj civilnih žrtava rata na području TK u periodu 2014-2019.

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalni politiku i povratak, 2020. godina



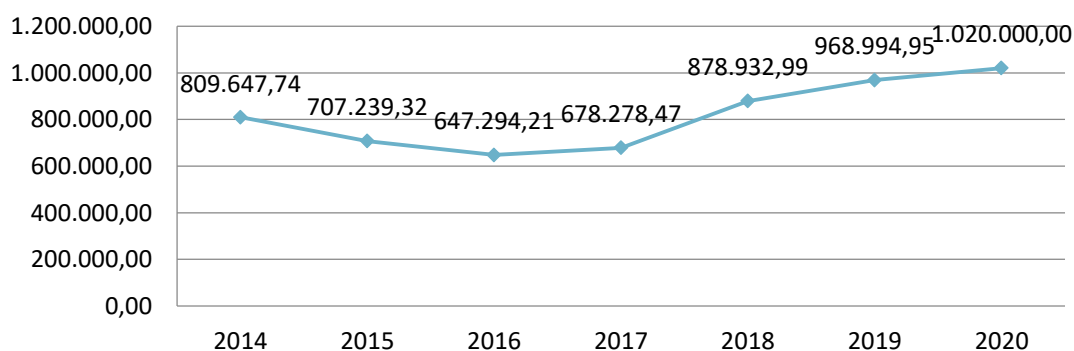
Slika 20. Kategorija civilnih žrtava rata: Prosječna lična invalidnina na području TK u periodu 2014-2019.

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalni politiku i povratak, 2020. godina

U TK u 2018. godine broj penzionera iznosio je 71.935 što je 1 % više nego prethodne godine ili 17% od ukupnog broja penzionera u FBiH. Broj zaposlenih na 1 penzionera u TK za isti izvještajni period iznosio je 1,2 što je manje u odnosu na prosjek FBiH gdje je zabilježen 1,3 zaposlena na jednog penzionera.

Što se tiče iznosa prosječnih penzija u periodu 2014-2019, bilo da je u pitanju starosna, invalidska ili porodična penzija isti je bio varijabilan i zavisio je od visine koeficijenta za obračun penzija. Tako je npr. porodična penzija rasla iz godine u godinu. Starosna penzija je imala tendenciju rasta od 2017. godine kada je iznosila 392 KM a u 2019 godine je iznosila 444,00 KM što predstavlja povećanje od 13,2%.

Iz Budžeta Tuzlanskog kantona u periodu 2014-2019 godina izdvojena su znatna finansijska sredstva za podršku povratnicima i korisnicima kolektivnih centara, odnosno raseljenim licima. Tako je u navedenom periodu ukupno izdvojeno 5,710,387.68KM. Najviše je izdvojeno u 2020. godini i to 1.020.000 KM, a najmanje u 2016 godini 647.294,21 KM. Iznos sredstava za navedene namjene je zavisio od zahtjeva i potreba povratničke populacije i raseljenih lica, odnosno broja podnesenih zahtjeva za povratkom i potreba povratnika kao i od finansijskog stanja u Budžetu Tuzlanskog kantona. Za rješavanje stambenog pitanja osoba sa invaliditetom i Roma u navedenom periodu nije bilo izdvajanja finansijskih sredstava.

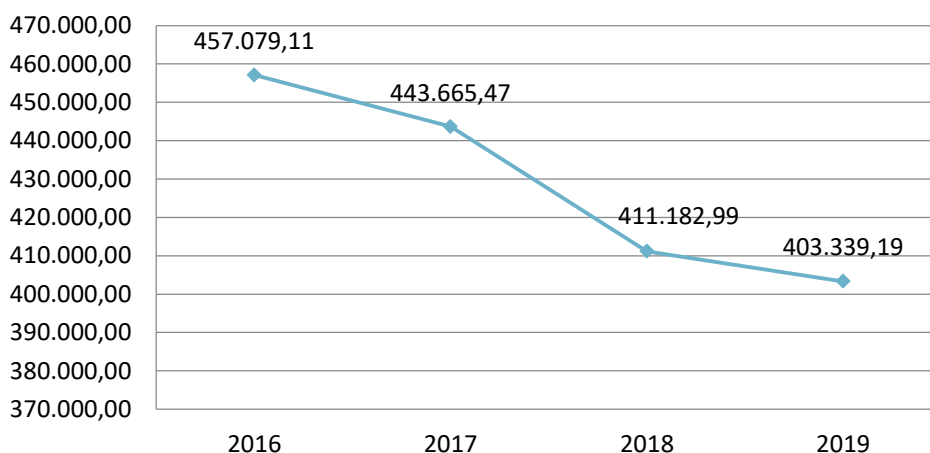


Slika 21. Izdvajanje iz budžeta kantona za rješavanje pitanja povratnika I raseljenih lica na području TK u period 2014-2019 (u KM)

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalni politiku i povratak, 2020. godina

Na području Tuzlanskog kantona u 2020.godini registrirana su 4 kolektivna centra (što je za 3 manje u odnosu na 2014.godinu. U 4 navedena kolektivna centra ukupno je smješteno 669 osoba što je za 27,44% manje u odnosu na 2014. godinu. Najviše osoba je smješteno u kolektivnom centru Tuzla-Mihatovići 129, zatim u Živicama (Višća-Karaula) 80, Banovići (Ježevac-Mrndići), a najmanje u kolektivnom centru Gračanica (Doborovci) 24. Povećanje izdvajanja za povratnike I raseljena lica praćen je sa smanjenjem broja kolektivnih centara I osoba koje žive u njemu. Budući da su uslovi života i smještaja u kolektivnim centrima teški i neadekvatni, neophodno je u narednom periodu nastaviti sa aktivnostima na obezbjeđenju drugih vidova smještaja za porodice i pojedince smještene u kolektivnim centrima i na njihovom konačnom zatvaranju.

Smanjenje broja korisnika kolektivnih centara praćen je smanjenjem izdvajanja iz budžeta TK za rad kolektivnih centara. Tako je u 2019. godini iz budžeta izdvojeno 403.339,19 KM, što je manje za 11,75% u odnosu na 2016. godini.



Slika 22. Izdvajanje iz Budžeta za rad kolektivnih centara na području TK u period 2016-2019.g.

Izvor: Ministarstvo za rad, socijalni politiku i povratak, 2020. godina

Romi su najbrojnija nacionalna manjina u BiH. Iako je nemoguće odrediti tačan broj Roma koji stanuju u BiH, neke procjene pokazuju da u BiH trenutno živi 76 000 Roma na području 71 općine u BiH. Pri tome, Grad Tuzla se ovdje navodi kao općina sa najvećom koncentracijom romskih naselja, pri čemu se procjenjuje da ukupan broj Roma na ovom području prelazi 5000 (pri čemu se procjenjuje da ima oko 3000 žena, 2000 muškaraca, a da od ukupnog broja Roma 1000 čine mladi). Na to djelimično utiče i činjenica da je u tuzlanskom kantonu najveća koncentracija Roma – povratnika iz zapadnih zemalja (posebno Njemačke) koji su ranije živjeli u mjestima Republike Srpske. Romi su istovremeno i socijalno najugroženija manjina, koja je spriječena da u punom kapacitetu učestvuje u ekonomskim, društvenim i kulturnim tokovima društva, zbog siromaštva, nedostatka osnovnih znanja i mogućnosti za obrazovanje i zaposlenje, a što se očituje pojedincima kao i čitavim porodicama koje žive na marginama društva. Za stambeno rješavanje Roma, iz Budžeta TK se godišnje izdvaja 45.000 KM I taj iznos se nije mijenjao u period 2016-2019. godina.

MLADI

Mladi su osjetljiva kategorija društva, jer im je potrebna pomoć i podrška odraslih, te otvorene mogućnosti za sticanje novih iskustava i znanja, za učenje i nove pokušaje kako bi potpuno razvijali svoju ličnost i postali zadovoljni članovi naše zajednice kao pozitivni, produktivni i uspješni odrasli ljudi. Obzirom da odliv stanovništva iz TK, posebno mladih, Strateški imperativ Vlade TK u narednom period jeste zadržavanje mladih u Kantonu kroz kreiranje raznih programa podrške.

U tom kontekstu, Vlada Tuzlanskog kantona je u martu 2020. godine usvojila je Nacrt Strategije prema mladima Tuzlanskog kantona za period 2020-2024. godina. Strategija prema mladima Tuzlanskog kantona za period od 2020. do 2024. godine temeljni je iskaz društveno-političke vizije razvoja položaja mladih u Tuzlanskom kantonu. Aktivnosti koje su usmjerene na unapređenje položaja mladih i koje se realizuju sa mladima i/ili za mlade u nadležnosti su različitih institucija, te je potreban međuresorni i međusektorski pristup tokom njihovog planiranja i implementacije.

Prema podacima iz Strategije evidentno je da je za unapređenje socijalnog statusa mladih ljudi, a posebno mladih bračnih parova, izuzetno važna inicijalna pomoć vlasti u osiguranju stambenog prostora za mlade koji može biti realizovan subvencioniranjem cijene nabavke stambenog prostora, subvencioniranjem kamate na dugoročne kredite, subvencioniranjem troškova izgradnje stambenog objekta ili izgradnjom namjenskih stanova za mlade bračne parove.

Važno je istaći da je na TK formirano Vijeće mladih na kantonalnom nivou, kao i na lokalnoj razini u sljedećim općinama i gradovima: Tuzla, Gradačac, Gračanica, Srebrenik, Čelić, Lukavac, Teočak i Kladanj. Vijeća mladih okupljaju predstavnike lokalnih omladinskih udruženja sa ciljem osnaživanja, afirmisanja, umrežavanja i integraciji mladih i na taj način povećati omladinski aktivizam i položaj mladih u društvu.

Kako bi riješila stambeno pitanje mladih, Vlada Tuzlanskog kantona je usvojila posebne mjere za specifičnu populaciju mladih i u 2020.g predvidjela sredstva za implementaciju podrške mladima u visini od 295.000 KM, od čega je 250.000,00 KM namijenjeno za subvencioniranje kamata na kredite za stambeno zbrinjavanje mladih i subvencioniranje troškova mladima za smještaj i boravak djece u predškolskim ustanovama. Ostali iznos je namijenjen za subvencioniranje projekata omladinskih udruženja, te rad Kantonalnog vijeća mladih.

Ministarstvo za boračka pitanja Tuzlanskog kantona, u postupku dodjele sredstava za stambeno zbrinjavanje, između ostalih, sredstva za stambeno zbrinjavanje dodjeljuje i za kategoriju mladih iz okvira boračke populacije, a 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.

CIVILNO DRUŠTVO (NEVLADIN SEKTOR)

Sporazum o saradnji između Vijeća ministara BiH i nevladinog sektora u BiH potpisan je 2007. godine kako bi se dobio opšti institucionalni okvir za saradnju i dijalog između države i organizacija civilnog društva u BiH i on je predviđao uspostavljanje mehanizama za suradnju između ova dva sektora. Nakon 13 godina većina mehanizama još nije uspostavljena a današnja situacija sugerše da uglavnom vlada nije ispunila preuzete obaveze mada postoje propusti i na strani organizacija civilnog društva. U međuvremenu OCD-i u BiH su u nekoliko navrata pokušali aktivirati proces stavljanja Sporazuma u funkciju ali sa malo uspjeha. U međuvremenu je 2017. godine profunkcionisao registar udruženja na nivou BiH (zbirniregistri.gov.ba/Home), ali je problem sa postojećim registrom nepostojanje

normativnog okvira koji bi naložio ažuriranje i dostavljanje pouzdanih podataka o organizacijama civilnog društva i njihovim kapacitetima. Prethodno navedena situacija se može preslikati i na kantonalni nivo.

Naime, na području Tuzlanskog kantona je registrovano i djeluje preko 2.800 udruženja i fondacija, od čega su najzastupljenija udruženja koja djeluju u oblasti sporta (37,7%), zaštite ljudskih prava (9,4%), kulture (8,7%), udruženja domovinskog rata (8,1%). Preko 95% udruženja je registrovano na nivou kantona, dok je ostatak registrovan na višim nivoima vlasti. Većina udruženja je koncentrisana u većim urbanim centrima, a najviše ih djeluje u Gradu Tuzla kao kantonalnom sjedištu (42,9%). Prema podacima združenog registra udruženja i fondacija u Bosni i Hercegovini na području TK registrovano je 9 fondacija. Međutim, ne postoji jedinstveno koordinirajuće tijelo koje bi saradnja između Vlade TK i organizacija civilnog društva formalizovalo i dovelo na veći nivo. Mnoge organizacije na području TK implementiraju socio-ekonomske i okolišno održive programe koji su od značaja za razvoj kantona. To bi se trebalo prepoznati i u narednom razvojnom periodu iskoristiti, te postojeće kapacitete i ekspertizu nevladinog sektora (posebice u namicanju sredstava i implementaciji specifičnih razvojnih programa), staviti u funkciju razvoja kako Kantona, tako i pojedinih gradova/općina na području Kantona.

STANJE JAVNE INFRASTRUKTURE I ZAŠTITE OKOLIŠA

STANJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

Saobraćajnu infrastrukturu na području Kantona čine cestovna mreža u dužini od 1.899,89 km, željeznička mreža dužine 187 km, te Međunarodni aerodrom Tuzla. Udio saobraćajnica višeg ranga (regionalne + magistralne, 651 km) u ukupnoj dužini cestovne mreže se na Tuzlanskom kantonu nije mijenjao u posmatranom periodu.

Željeznički saobraćaj

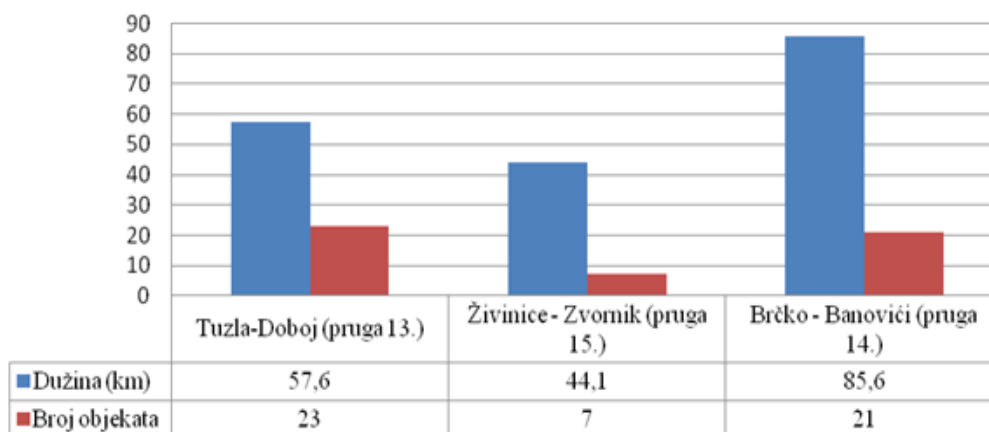
Željeznički saobraćaj zbog svoje specifičnosti i niza prednosti je također veoma zastupljen u Tuzlanskom kantonu, ali se radi isključivo o prijevozu tereta. Naime, dana 15.12.2019. godine, nakon 133. godine kontinuiteta u prijevozu putnika željeznicom, Tuzla i Tuzlanski kanton su zbog neizdvajanja u moderniziranje i tehničko opremanje, ali i neafirmiranosti građana da koriste željeznice kao održivi način prevoza, ostali bez sigurnijeg, udobnijeg i ekološki prihvatljivijeg vida saobraćaja. Do tada, putnički željeznički prijevoz na Tuzlanskom kantonu obavljale su Željeznice Republike Srpske i to na relaciji Doboj-Tuzla-Doboj.

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

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

Željeznička infrastruktura



Slika 23. Željeznička infrastruktura Tuzlanskog kantona

Izvor: Službena evidencija Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

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

Zračni saobraćaj

Razvoj zračnog saobraćaja na području TK je u uzlaznoj putanji. Osnivanjem JP „Međunarodni aerodrom Tuzla” stvorile su se osnovne pretpostavke za razvoj i unapređenje zračnog saobraćaja na području TK, gdje je stavljeno težište na prijevoz putnika, sa planom postepenog razvijanja kargo prijevoza.

Dodatnim ulaganjem u razvoj zračne infrastrukture i osavremenjivanjem usluga međunarodnog aerodroma Tuzla, putnički zračni saobraćaj doživio je značajnu ekspanziju i bilježi konstantni trend povećanja prevezenih putnika.

U 2019. godini jedini avioprevoznik koji ordinira sa Međunarodnog Aerodroma Tuzla, WIZZ AIR prevezao je rekordnih 593.050 putnika, što za 4 puta više u odnosu na 2014. godinu. Aerodrom u normalnim uslovima opslužuje 15 destinacija u 6 (šest) zemalja Evrope i to:

1. Malmo, Geteborg, Vaxjo i Štokholm (Švedska),
2. Bazel-Mulhouse (Francuska),
3. Dortmund, Minhen-Memingen, Frankfurt-Hahn, Berlin, Keln, Fridrishafen i Baden-Baden (Njemačka),
4. Eindhoven (Holandija),
5. Bilund (Danska),
6. Beč (Austrija).

Tabela 59. Broj putnika na međunarodnom aerodromu Tuzla u periodu 2014-2019.

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Broj putnika	151.353	259.074	311.398	535.596	584.610	593.050

Izvor: Međunarodni aerodrom Tuzla, 2020

Međutim, pojavom pandemije COVID 19 u martu 2020. godine zaustavljen je snažan i nagli rast servisa koje pruža Međunarodni Aerodrom Tuzla. Zbog ograničenja putovanja koja su nametnuta svim inostranim letovima, 17.03.2020. godine privremeno su obustavljeni svi letovi iz i prema Tuzli. Kao rezultat restriktivnih mjera i zaustavljanja prometa robe i putnika, u aprilu i maju 2020. godine nisu

zabilježeni komercijalni letovi, te se sa ponovnom uspostavom letova u junu prevezlo 19.456 putnika, što ipak predstavlja umanjene od 67,37% u odnosu na isti period prethodne godine. U trećem kvartalu 2020. godine, iako se očekivao značajniji rast prometa, ipak prevezeno je 76.933 putnika što predstavlja tek 40 % prevezenih putnika u odnosu na isti period u 2019. godinu (pad za 60%).

Tabela 60. Uticaj COVID 19 na broj prevezenih putnika prema kvartalima u 2019. i 2020.g.

Godina	Broj prevezenih putnika po kvartalima				Ukupno	Prosječan broj putnika po letu
	I	II	III	IV		
2019	102.678	168.334	190.926	131.119	593.054	151
2020	89.442	19.642	76.933	41.760	227.777	93
Index 2020/2019	.87	.12	.40	.32	.38	.62

Izvor: Međunarodni aerodrom Tuzla, 2020

U četvrtom kvartalu očekuje se dodatni pad prevoza broja putnika na osnovu pokazatelja iz 8 i 9 mjeseca kao i najavljene redukcije u zimskom redu letenja. Projektovani broj prevezenih putnika za ovaj period iznosi od 41.760 putnika, što predstavlja 32% od prevezenog broja putnika u 2019. godini.

U 2020. godini Aerodrom Tuzla očekuje da preveze ukupno 227.777 putnika što predstavlja 38 % broja prevezenih putnika u 2019. godini (umanjene od 62%), i ovi pokazatelji će u krajnjoj liniji determinisati finansijski rezultat na kraju godine, obzirom da je broj putnika vezan i za sve ostale prihode koji se ostvaruju na Aerodromu.

Pored putničkog saobraćaja, od 2014. godine se preko Aerodroma Tuzla obavlja i kargo prevoz, koji je značajniji razvoj doživio nakon ispunjavanja svih tehničkih uslova i dobivanja dozvole za izvoz namirnica animalnog porijekla. Tom prilikom je potpisan i ugovor sa avio kompanijom Turkish Airlines, te su početkom juna 2016. godine uspostavljeni kargo letovi iz Tuzle za Istanbul, te je iste godine zabilježen 30 puta veći rast u cargo prevozu u odnosu na 2015 upravo zbog izvoza mesa.

Tabela 61. Količina prevezene robe kargo letovima sa Međunarodnog aerodroma Tuzla u periodu 2014.-2019.

Godina	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Istovareno	53.79	16.83	3.83	6.24	0.00	0.00
Utovareno	55.68	219.56	6,062.09	323.78	229.55	109.79
Ukupno	109.47	236.39	6,065.92	330.02	229.55	109.79

Izvor: Međunarodni aerodrom Tuzla, 2020

U tu svrhu izgrađena je i hladnjača sa 140 m² skladišnog prostora i mogućnošću rada u temperaturnom režimu od -18 do +8 °C, na lokaciji koja je u neposrednoj blizini Platforme-II koja primarno služi za opslugu teretnih zrakoplova.

JP "Međunarodni aerodrom Tuzla u narednom periodu namjerava izgraditi III gate, kako bi u istom trenutku mogao opslužiti tri leta, obzirom da trenutno sa postojeća 2 (dva) gate-a može u istom trenutku opslužiti dva dolazna ili odlazna leta, čime bi se broj prevezenih putnika mogao povećati za 40 % u odnosu na podatke iz 2019. godine, te bi time dostigli broj prevezenih putnika od preko 1.000.000 (milijon), jer bi se u tom trenutku stvorili uslovi za opsluživanje i trećeg baznog aviona.

U planu je i ugradnja rasvjete centralne linije poletno-sletne staze koja je jedan od uslova za povećanje kategorije aerodroma za precizno slijetanje. Ugradnjom ovog vida rasvjete dodatno bi se unaprijedili uslovi za polijetanje i slijetanje na aerodromu Tuzla u periodima smanjene vidljivosti uzrokovane maglom, snježnim padavinama i sl. Trenutno je aerodrom Tuzla sa aspekta uslova za slijetanje aviona

kategorisan kao aerodrom kategorije CAT I a konačan cilj je kroz razvojne projekte podići kategoriju aerodroma na CAT III čime bi se značajno smanjio broj otkazanih i preusmjerenih letova kao i kašnjenja aviona uslovima letenja pri smanjenoj vidljivosti. U tom slučaju zrakoplovi će moći slijetati i polijetati sa manjim stepenom vidljivosti u odnosu na sadašnji, čime bi se broj otkazanih i preusmjerenih letova u konačnici smanjio za oko 80 %.

Ovakav razvoj prometnih kapaciteta zračnog saobraćaja će katalitički utjecati na povećanje ekonomske aktivnosti Tuzlanskog kantona, ali i drugih regija BiH.

Povezanost Tuzlanskog kantona sa lukom Brčko

Tuzlanski kanton ima 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 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 pronalazjenja strateškog partnera za razvoj zračnog saobraćaja, sa posebnim akcentom na razvoj kargo prijevoza. Tuzlanski kanton ima izrađenu dobru komunikaciju sa lukom Brčko, koja se ostvaruje preko magistralnih cesta i željeznice.

Izgradnjom autoceste/brze ceste Tuzla – Orašje i brze ceste Tuzla-Doboj, rekonstrukcijom i modernizacijom magistralnih i regionalnih cesta, elektrifikacijom željezničke pruge, Tuzlanski kanton će imati optimalan saobraćajni sistem za slobodan protok robe i ljudi prema luci Brčko, ali i prema sjevernoj granici Bosne i Hercegovine sa Hrvatskom koja izlazi na autoput A1.

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 TK, zahvaljujući svojim prednostima koje ima u odnosu na ostale vidove saobraćaja.

Kada je u pitanju cestovni saobraćaj i infrastruktura na području TK imamo relativno razvijenu cestovnu mrežu. Postojeću mrežu javnih cesta Tuzlanskog kantona čine magistralne, regionalne, lokalne ceste i ulice. Nadležnost nad upravljanjem javnim cestama na području Tuzlanskog kantona, podijeljena je na tri nivoa, tj. između Federacije Bosne i Hercegovine, Tuzlanskog kantona i 13 općina/gradova u Tuzlanskom kantonu. Upravljanje magistralnim cestama provodi JP „Ceste FBiH“, regionalnim cestama JU „Direkcija regionalnih cesta TK“, lokalnim cestama i ulicama 13 općina/gradova na području TK.

Najveći dio cestovne mreže TK pripada lokalnim cestama (61,56 % od ukupne dužine cestovne mreže), nakon toga regionalnim cestama (16,75 % od ukupne dužine cestovne mreže), dok magistralne ceste uzimaju učešća u ukupnoj dužini cestovne mreže oko 12,59 %,.. Trenutno na području TK nema izgrađenih autocesta i brzi cesta.

Tabela 62. Cestovna mreža na području Tuzlanskog kantona, 2020. godina

Opis	Dužina (km)	%
Lokalni	1.169,65	61,56
Ulice	172,91	9,10

Regionalni	318,20	16,75
Magistralni	239,13	12,59
Brze ceste	0	0
Autoceste	0	0
Ukupno	1.899,89	100

Izvor: Službene evidencije Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

Od posebnog značaja za razvoj Tuzlanskog kantona su magistralne ceste prikazane u narednim tabelama.

Tabela 63. Magistralne ceste prvog reda na području TK, 2020. godina

Broj puta	Putna dionica	Dužina (km)
M-1.8	gr.antit./Cerik/ - Srebrenik - Šiški Brod (M-1.8)	39,71
M-4	gr.antit./Stanić rijeka/ - Šiški Brod - Tuzla - Simin Han - Kalesija - gr.entit./Memići/ (M-4)	86,45
M-18	Priboj /gr.entit./ - Simin Han (M-18)	16,08
M-18	Šiški Brod - Živinice - Kladanj - gr. ZE-DO kanton (M-18)	52,15
Ukupno		194,39

Izvor: Službene evidencije Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

Tabela 64. Magistralne ceste drugog reda na području TK, 2020 godina

R.br.	Oznaka magistralne ceste M200 (MC II reda)	Stara oznaka ceste	Dužina (km)
1	M-1.9	Šamac/gr.ent/-Gradačac-Ormanica	19,85
2	M-14.1	Modriča/gr.entit./ - Gradačac - Pelagićevo/gr.entit./	13,02
3	M-19.2	Vitalj/Kladanj/ - /gr.entit./Vlasenica	11,87
	Ukupno		44,74

Izvor: Službene evidencije Ministarstva trgovine, turizma i saobraćaja TK

Magistralna cesta M-4 (Tuzla-Doboj) se povezuje sa Evropskom cestom E-73 (buduća autocesta V-c), magistralna cesta M-1.8 (Šiški Brod-Donji Hrgovi) je povezana sa autocestom A-3, dok je magistralna cesta M-18 (Simin Han-Bijeljina) povezana sa Evropskom cestom E-70 (Ljubljana-Zagreb-Beograd).

Mreža postojećih magistralnih cesta na području Tuzlanskog kantona je u znatno lošem stanju, kada je u pitanju stanje kolovozne konstrukcije, kao i stanje objekata na istoj.

U tom kontekstu mogu se istaći sljedeći prioriteti koje je potrebno uvrstiti u Planove rada JP Ceste Federacije BiH za naredni period kada je u pitanju izgradnja, rekonstrukcija i sanacija mreže magistralnih cesta na području Tuzlanskog kantona:

1. *Dovršetak nezavršenih radova na petlji „Šiški Brod“ (M-4 Tuzla-Doboj) – spajanje izgrađenih kolovoznih traka iz smjera Tuzle sa petljom „Šiški Brod“;*
2. *Dovršetak nezavršenih radova na izgradnji kružne raskrsnice na lokaciji Lipnica – Termoelektrana Tuzla (M-4 Tuzla-Doboj);*
3. *Rekonstrukcija kolovoza magistralne ceste M-4 Tuzla-Doboj na dionici Šiški (BP Belamionix-kraj rekonstruiranog dijela) – Miričina u dužini od oko 21,00 (km).*
4. *Rekonstrukcija kolovoza magistralne ceste M-4 Tuzla-Kalesija, dionica raskrsnica Simin Han (M-4 x M-18) – tunel Čaklovići u dužini oko 3,1 (km).*

5. *Izgradnja kružne raskrsnice na spoju magistralne ceste M-4 Tuzla-Doboj i regionalne ceste R-471 Lukavac-Banovići u Lukavcu;*
6. *Rekonstrukcija raskrsnice sa kanalizacijom saobraćajnih tokova na magistralnoj cesti M-4 Tuzla-Doboj u naselju Donji Bistarac (ukrštanje magistralne ceste sa lokalnom cestom Bistarac-Bokavići-Kiseljak);*
7. *Rekonstrukcija raskrsnice sa kanalizacijom saobraćajnih tokova na magistralnoj cesti M-4 Tuzla-Doboj u naselju Gnojnica (ulaz u naselje Gnojnica);*
8. *Rekonstrukcija kolovoza magistralne ceste M-18 Tuzla-Sarajevo na dionici Šićki Brod – Đurđevik - Kladanj u dužini od oko 43,00 (km).*
9. *Rekonstrukcija raskrsnice sa kanalizacijom saobraćajnih tokova na magistralnoj cesti M-18 Tuzla-Sarajevo u Živinicama, lokacija-skretanje za novu autobusku stanicu;*
10. *Izgradnja pješačke staze na magistralnoj cesti M-18 Tuzla-Sarajevo od semaforisane raskrsnice (skretanje za Ciljuge) do raskrsnice sa ulicom Pašage Gogića u Živinicama u dužini cca 700 (m);*
11. *Ubrzati aktivnosti na rekonstrukciji magistralne ceste i izgradnji treće trake (trake za spora vozila) na magistralnoj cesti M-18 Simin Han – Priboj – Ugljevik na dionici Seljublje – prevoj Banj Brdo.*
12. *Ubrzati aktivnosti na početku realizacije projekata izgradnje nove obilaznice oko grada Živinice.*

Autocesta/brza cesta: Sarajevo – Tuzla – Brčko – Bijeljina – Beograd

Najveći grad u Tuzlanskom kantonu je Tuzla, koja predstavlja i sjedište Kantona i centar privrednih i društvenih aktivnosti, povezan je mrežom magistralnih puteva u svim pravcima:

- u pravcu sjevera putem Tuzla – Orašje
- u pravcu juga putem Tuzla – Sarajevo
- u pravcu zapada putem Tuzla – Doboj
- i u pravcu istoka, odnosno sjeveroistoka putevima Tuzla – Zvornik, odnosno Tuzla – Bijeljina.

Osim mreže magistralnih puteva na području Tuzlanskog kantona postoji razvijena mreža:

- regionalnih puteva dužine oko 318,20 (km),
- lokalnih cesta dužine oko 1.169,65 (km),
- ulica u lokalnim zajednicama dužine oko 172,91 (km).

Takođe, Grad Tuzla je povezana na željezničku mrežu prugama I reda: prugom Doboj – Bosanska Poljana – Živinice – Zvornik koja se pruža u smjeru zapad – istok i prugom Brčko – Bosanska Poljana – Banovići koja se pruža u smjeru sjever – jug.

Godine 1946. sagrađena je pruga Brčko-Banovići čime je Tuzlanski kanton uspostavio direktnu vezu sa Lukom Brčko. Luka Brčko nalazi se u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine, na desnoj obali plovnog puta rijeke Save. Plovnost IV kategorija, prosječan navigacioni period od 260 dana godišnje i privreda gravitacionog područja predodredili su značaj Luke Brčko u odnosu na uzvodna pristaništa. Preko "Luke Brčko" moguće je ostvariti direktne robne tokove rijekom Savom sa podunavskim lukama zapadne i istočne Evrope, kao i sa lukama na Sjevernom i Crnom moru. Luka Brčko je povezana sa Evropskom željezničkom mrežom saobraćajnicom Tuzla-Vinkovci. Dobra povezanost kopnenim saobraćajnicama otvara mogućnost za uspostavljanje tranzitnih robnih tokova, kao i tokova čije je odredište u užem gravitacionom području Luke Brčko.

Međutim, i pored relativno razvijene saobraćajne infrastrukture, saobraćajna situacija u regionu nije zadovoljavajuća i već sada dolazi do učestalih smetnji u saobraćaju i do povremenih zagušenja na većini spomenutih putnih pravaca.

Tuzlanski kanton, pored gore navedene cestovne i željezničke infrastrukture, posjeduje veliku mogućnost razvoja zračnog saobraćaja, kroz razvoj i modernizaciju Međunarodnog aerodroma Tuzla. Razvojem zračne luke Međunarodni aerodroma Tuzla i uvođenjem novih linija, Tuzlanski kanton je povezan sa velikim dijelom Evrope. Također, Međunarodni aerodrom Tuzla ispunjava sve uslove za kargo prijevoz, posebno roba animalnog porijekla, gdje je nakon ispunjavanja svih tehničkih uslova i dobivanja dozvole za izvoz namirnica animalnog porijekla na Međunarodnom aerodromu Tuzla, potpisan ugovor sa avio kompanijom Turkish Airlines te su početkom juna 2016. godine uspostavljeni čarter kargo letovi iz Tuzle za Istanbul.

Izgradnjom autoceste/brze ceste puta Sarajevo – Tuzla – Brčko – Bijeljina – Beograd obezbijedilo bi se rasterećenje postojeće mreže magistralnih puteva kojim se Tuzlanski kanton povezuje sa ostalim regijama unutar Bosne i Hercegovine, te bi se obezbijedila brža i bolja veza Tuzlanskog kantona sa tim regijama i Srbijom, odnosno kompletnim regionom na području Zapadnog Balkana. Pored navedenog obezbijedile bi se nevjerovatne mogućnosti za ubrzan razvoj zračne luke Međunarodni aerodrom Tuzla i Luke Brčko, te bi se time stvorile neophodne pretpostavke za razvoj intermodalnog transporta na području Tuzlanskog kantona i korištenje navedenih luka za potrebe šire populacije koja gravitira u i van projektnog područja ovog autoputa.

Potvrda činjenici opravdanosti izgradnje autoputa Sarajevo – Tuzla – Brčko – Bijeljina – Beograd su i sljedeći podaci:

- *Ukupna površina Tuzlanskog kantona iznosi 2.649,00 km², što je 10,15% od ukupne površine Federacije Bosne i Hercegovine, odnosno 5,17% od ukupne površine Bosne i Hercegovine.*
- *Tuzlanski kanton ima ukupno 13 lokalnih zajednica i to: Banovići, Čelić, Doboj – Iсток, Gračanica, Gradačac, Kalesija, Kladanj, Lukavac, Sapna, Srebrenik, Teočak, Živinice i Grad Tuzla.*
- *Ukupan broj stanovnika na području Tuzlanskog kantona prema rezultatima popisa stanovništava iz 2016. godine iznosi 445.028 stanovnika, što predstavlja 20,053% stanovništva u Federaciji Bosne i Hercegovine.*
- *Na području Tuzlanskog kantona ukupan broj registrovanih vozila iznosi 141.960*
- *Na području Tuzlanskog kantona registrovano je oko 9.071 pravnih lica, 5.745 jedinica u sastavu pravnih lica i 11.439 obrtnika, od čega je najviše pravnih lica iz oblasti trgovine na veliko i malo, popravku motornih vozila i motocikala (2.041 pravna lica, 2.633 jedinice u sastavu pravnog lica i 3560 obrta) i oblasti prerađivačke industrije (1.102 pravna lica, 304 jedinice u sastavu pravnih lica i 1.357 obrta). Navedeno ukazuje na činjenicu da je Tuzlanski kanton jedan od najrazvijenih regija na području Bosne i Hercegovine kada je u pitanju prerađivačka i namjenska industrija, trgovina, poljoprivreda, šumarstvo, vađenje ruda i kamena, građevinarstvo, prijevoz i skladištenje i ostale uslužne i proizvodne djelatnosti. Navedeno potvrđuje i činjenica da se na području Tuzlanskog kantona nalaze i velika privredna društva kao što su: Sisecam Soda Lukavac, Rudnik Krečnjaka Lukavac, GIKIL Lukavac, Fabrika cementa Lukavac, Rudnici Kreka, Rudnik mrkog uglja Banovići, Termoelektrana Tuzla, Solana Tuzla, najveći trgovački lanac u Bosni i Hercegovini Bingo d.o.o. Tuzla i drugi.*

Ako se uzme u obzir da će autocesta/brza cesta Sarajevo – Beograd preko Tuzle, povezati Sarajevo preko Zenice i Žepča ili Doboja (zavisno od odabrane varijante) sa Tuzlom, Brčko Distriktom i Bjeljnom, jasno se vidi da bi izgradnjom navedene autoceste/brza ceste bile povezane najrazvijenije i najmnogoljudnije regije na području Federacije Bosne i Hercegovine, pa i Bosne i Hercegovine u cjelini.

Prema preliminarnim istraživanjima i prognozama, očekivani PGDS⁷ na autocesti/brzoj cesti Sarajevo – Tuzla – Brčko – Bijeljina – Beograd trebao bi da iznosi najmanje 14.000 vozila/dan u prvih 5-6 godina upotrebe autoputa, dok bi isti u vremenskom periodu od 15 godina od početka upotrebe trebao da dostigne PGDS i do 18.000 vozila/dan.

Izgradnja autoceste/brze ceste Sarajevo – Tuzla – Brčko – Bijeljina – RS je od izuzetnog značaja za povezivanje Tuzlanskog kantona sa kompletnom regijom zapadnog Balkana i doprinijela bi razvoju privrede na svim područjima koja gravitiraju ovom autocestom/brzom cestom.

Autocesta/brza cesta: Tuzla-Žepče (A3)

Autocesta/brza cesta Tuzla-Žepče (A3) predstavlja alternativu spoja Tuzle sa koridorom V-c u odnosu na spoj Tuzle sa koridorom V-c preko Lukavca, Gračanice i Doboja brzom cestom. Prioritet je da se Tuzla spoji sa koridorom V-c brzom cestom preko Lukavca i Gračanice u Doboju i da navedena dionica brze ceste Tuzla-Doboj predstavlja dio autoceste/brze ceste Sarajevo-Tuzla-Beograd.

Autocesta/brza cesta Tuzla-Brčko-Orašje (rijeka Sava)

Vlada Tuzlanskog kantona je 2000. godine prepoznala važnost izgradnje autoputa Tuzla-rijeka Sava u kontekstu unapređenja društveno-ekonomskog razvoja Tuzlanskog kantona i BiH preko poboljšanja transportne infrastrukture. Intenzivna izgradnja stambenih i privrednih objekata duž magistralne ceste M-1.8 sa velikim brojem priključaka, praćena intenzivnim rastom saobraćajnog protoka vozila, djelovala je na pad nivoa saobraćajne usluge, tj. dovela je do smanjenja dozvoljene brzine vožnje, smanjenja nivoa bezbjednosti učesnika u saobraćaju i opšteg pogoršanja saobraćajne situacije. Vlada Tuzlanskog kantona i Ministarstvo prometa i komunikacija je 2000. godine nakon provedenog javnog konkursa provela izradu preliminarne studijske dokumentacije za projekat izgradnje autoputa Tuzla-rijeka Sava. Preliminarna studijska dokumentacija obuhvatala je paket od tri studije i to: studija izbora trase autoputa Tuzla-rijeka Sava, studija saobraćaja autoputa Tuzla-rijeka Sava i preliminarne studija opravdanosti izgradnje autoputa Tuzla-rijeka Sava, bez detaljnih ispitivanja posebno sa aspekta geotehnike. 2001. godine urađena je Studija izbora trase autoputa Tuzla-rijeka Sava uz višekriterijsku analizu (multikriterijska analiza). Studija izbora trase je metodom multikriterijske analize preporučila da se sprovede postupak vrednovanja (pomoću „cost-benefit“ analize) za dvije varijante koje su ostale u najužem izboru (varijanta I i varijanta III). IRR (%) za obje varijante iznosi preko 19%, što ukazuje na činjenicu opravdanosti ovog projekta. JP Ceste FBiH su 2007. godine pokrenule inicijativu da se uradi Saobraćajna studija na relaciji rijeka Sava (Orašje) – Šićki Brod – Živinice, gdje je zaključak studije bio da su sprovedena istraživanja pokazala da postojeća cestovna infrastruktura na relaciji rijeka Sava (Orašje) – Šićki Brod – Živinice ne zadovoljava kako sadašnje tako ni buduće potrebe saobraćajne tražnje. Rezultati provedenih istraživanja pokazuju da je neophodno nastaviti sa aktivnostima zadovoljavanja postojećih i očekivanih saobraćajnih potreba. JP Ceste FBiH su 2011. godine provele aktivnosti izrade seta studijsko-projektne dokumentacije koja obuhvata tri dokumenta: Studiju

⁷ Prosječni godišnji dnevni saobraćaj

izvodljivosti autoputa rijeka Sava (Orašje) – Tuzla (Šićki Brod), Idejni projekat autoputa rijeka Sava (Orašje) – Tuzla (Šićki Brod) i Studiju uticaja na okoliš autoputa rijeka Sava (Orašje) – Tuzla (Šićki Brod). U Idejnom projektu autoputa rijeka Sava (Orašje) – Tuzla (Šićki Brod) definisane su tehničko-eksploatacione karakteristike autoputa gdje je predviđena dužina od 61 km, projekta brzina 120 km/h, širina saobraćajnih traka 3,75 m, broj saobraćajnih traka 4 (2+2), širina razdjelnog pojasa 3,0-4,0 m i zaustavne trake 2x1 širine 2,50 m. Odnosno primijenjen je standard kao na koridoru V-c. U ovoj studijskog dokumentaciji urađena je također višekriterijska analiza, gdje je utvrđeno da kombinacija sekcija S1+S7+S10+S3+S11+S13 ukupne dužine 65.953 km predstavlja optimalno rješenje trase autoputa rijeka Sava (Orašje) – Tuzla. Studiju izvodljivosti autoputa rijeka Sava (Orašje) – Tuzla (Šićki Brod) pokazala je za diskontnu stopu od 8%, troškove gradnje od 1,364 milijarde KM sa PDV-om u ukupnoj dužini od 61 km. Za 20-to godišnji period eksploatacije interna stopa rentabilnosti EIRR=7,47%, neto sadašnja vrijednost ENSV=-43.928.280 KM, a za 30-to godišnji period eksploatacije interna stopa rentabilnosti EIRR=8,30%, neto sadašnja vrijednost ENSV=30.329.644 KM. U 2012. godini urađena je Ponovljena studija izvodljivosti za diskontnu stopu od 8%, revidirani su troškovi građenja na 1,45 milijardi KM u ukupnoj dužini od 63,3 km. Ova ponovljena studija izvodljivosti pokazala je da je za 20-to godišnji period eksploatacije interna stopa rentabilnosti EIRR=13,11%, neto sadašnja vrijednost ENSV=600.968.571,60 KM, a za 30-to godišnji period eksploatacije interna stopa rentabilnosti EIRR=14,79%, neto sadašnja vrijednost ENSV= 1.051.670.410,65 KM. Koja pokazuje da je izgradnja autoputa Tuzla-Orašje (rijeka Sava) opravdana.

Potrebno je poduzeti dalje aktivnosti na usklađivanju izbora varijante trase autoputa Tuzla-Orašje (rijeka Sava), te spoja istog sa obilaznicom u Brčkom. Navedene aktivnosti su poduzete koncem 2020. godine, gdje su održani radno-konsultativni sastanci u kojima je učestvovao premijer Vlade FBiH, premijer Vlade TK, ministri Vlade TK, predstavnici JP Autoceste FBiH (direktor i izvršni direktori), predstavnici lokalnih zajednica te ostale institucije od značaja za realizaciju ovog projekta.

Planom rada JP Autoceste Federacije BiH za 2020. godinu planirano je provođenje aktivnosti izrade idejnog i glavnog projekta autoceste Tuzla-Brčko-Orašje. Nakon čega će se pristupiti utvrđivanju finansijske konstrukcije za projekat autoceste Tuzla-Brčko-Orašje. Za navedeni projekat ranije su urađene Studije izvodljivosti, te druge Studije u kojima je učestvovao ili bio nosilac Rudarsko-geološki fakultet u Tuzli.

Brza cesta Zvornik-Tuzla-Doboj uz regulaciju korita rijeke Spreče

Izgradnja brze ceste Zvornik-Tuzla-Doboj sa dvije kolovozne trake sa po dvije saobraćajne trake uz regulaciju korita rijeke Spreče. Na ovaj način bi se obezbijedila kvalitetna saobraćajna veza Tuzlanskog kantona sa Dobojem i autoputem V-c sa jedne strane i Zvornikom i Republikom Srbijom sa druge strane. Uporeda regulacija korita rijeke Spreče uz izgradnju ove moderne saobraćajnice bi riješila jedan od najvećih problema općina/gradova koji gravitiraju toku rijeke Spreče, obezbijedila bi se značajna površina sada plavnog područja za razvoj poljoprivrede, formiranje novih industrijskih zona, dalji razvoj i širenje gradova Lukavac, Gračanica i Doboj Istoka. Primarna namjena ove ceste je da se planirani multimodalni terminal Tuzla poveže sa mrežom autocesta i brzih cesta u FBiH. Dodatno opravdanje za planiranje ovakvog projekta, leži u činjenici da je u TEN-T mrežu, uvršten koridor postojeće ceste M-4 Doboj-Tuzla-Zvornik, uz preporuku da se pravci na TEN-T mreži planiraju kao saobraćajnice višeg ranga. Poboljšana komunikacija u ovom koridoru omogućavala bi adekvatno povezivanje Tuzle i Banja Luke kvalitetnom cestovnom komunikacijom u okviru cjelokupnog razvoja naznačene TEN-T mreže. Istočni krak ove komunikacije od Dubrava prema Međašima treba planirati u kontekstu regionalnog povezivanja sa regijama u susjednoj Srbiji.

Prioritet je da se Tuzla spoji sa koridorom V-c brzom cestom preko Lukavca i Gračanice u Doboju i da navedena dionica brze ceste Tuzla-Doboj predstavlja dio autoceste/brze ceste Sarajevo-Tuzla-Beograd.

Izgradnja nove magistralne ceste Šićki Brod – Živinice – Đurđevik – Kladanj

Pored relativno razvijene saobraćajne infrastrukture, saobraćajna situacija u Tuzlanskom kantonu nije zadovoljavajuća i već sada dolazi do učestalih smetnji u saobraćaju i do povremenih zagušenja na većini spomenutih cestovnih pravaca, a naročito se to ističe na magistralnoj cesti M-18 Tuzla – Sarajevo, M-1.8 Tuzla – Orašje i M-4 Tuzla – Doboj.

Izgradnjom dionice magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj (granica Tuzlanskog kantona) obezbijedilo bi se znatno poboljšanje stanja postojeće mreže cesta kojim se Tuzlanski kanton povezuje sa ostalim dijelovima Bosne i Hercegovine, te bi se obezbijedila brža i bolja veza Tuzlanskog kantona sa glavnim gradom Bosne i Hercegovine te ostalim dijelovima BiH. Pored navedenog obezbijedile bi se velike mogućnosti za ubrzan razvoj zračne luke Međunarodni aerodrom Tuzla te korištenje navedene zračne luke za potrebe šire populacije koja gravitira u i van projektnog područja magistralne ceste M-18 Tuzla - Sarajevo.

Ako se uzme u obzir da magistralna cesta M-18 povezuje Tuzlanski kanton preko Zeničko-dobojskog kantona sa Sarajevskim kantomom te da predstavlja najčešće korištenu putnu komunikaciju od strane građana i privrednika, jasno se vidi da bi izgradnjom dionice magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj (granica Tuzlanskog kantona) bile povezane najrazvijenije i najmnogoljudnije regije na području Federacije Bosne i Hercegovine. Potvrda ovom leži u činjenici da na magistralnoj cesti M-18 Tuzla – Sarajevo gravitira unutar projektnog područja 1.218.000 stanovnika, a van projektnog područja mnogo više, što je više od polovine stanovništva u cijeloj Federaciji Bosne i Hercegovine.

PGDS na dionici magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj (granica TK) iznosi:

1. *Šićki Brod – Živinice cca 15.366 vozila/dan (prema brojaču u Živinicama);*
2. *Živinice – Vitalj 1 cca 4803 vozila/dan (prema brojaču u Stuparima)*
3. *Vitalj – Olovo cca 3930 vozila/dan (prema brojaču u Kladnju).*

Radi se o jednom od najopterećenijih cestovnih pravaca, sa vremenom putovanja između Sarajeva i Tuzle preko 2 sata, a u zimskom periodu i preko 3 sata.

Magistralna cesta M-18 (Tuzla-Sarajevo) je izgrađena polovinom prošlog vijeka, sa elementima koji ne zadovoljavaju uslove za magistralnu cestu. Računska brzina je različita za različite dionice, ali ima dijelova gdje se spušta i do 40 km/h. Poseban problem predstavljaju prevoji, kojih na ovoj dionici ima više, npr. na dionicama Stupari – Kladanj, Kladanj – Podpaklenik itd.

Ukupna dužina dionice magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj (granica TK) iznosi oko 58,80 km. Poddionice:

1. *Šićki Brod – Đurđevik 17,30 (km);*
2. *Đurđevik – Stupari 10,67 (km);*
3. *Stupari – Brloški potok 4,53 (km);*
4. *Brloški potok – Vitalj 7,30 (km);*
5. *Vitalj – Kladanj 5,80 (km);*
6. *Kladanj – Podpaklenik 13,20 (km).*

Kada je u pitanju sigurnost saobraćaja na magistralnoj cesti M-18 (Tuzla – Sarajevo) na području Tuzlanskog kantona imamo 3 crne tačke (Šićki Brod, Živinice i Kladanj).

Velika gustina saobraćaja, česti zastoji, niska srednja brzina kretanja vozila, na dionici magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj dovodi do značajnog aero-zagađenja, radi prekomjerne emisije izduvnih gasova iz motornih vozila. Povećanjem kapaciteta i protoka vozila rekonstrukcijom i izgradnjom navedene magistralne ceste, značajno bi se smanjio štetni uticaj na okoliš, saobraćaja kao jednog od značajnijih aero-zagađivača. Izgradnjom i modernizacijom magistralne ceste M-18 značajno bi se uticalo na poboljšanje kvaliteta zraka u mjestima i gradovima koji gravitiraju ovom važnom cestovnom pravcu.

Iseljavanje stanovništva iz Bosne i Hercegovine u zapadne zemlje predstavlja jedan od najvećih problema sa kojima se susreće Bosna i Hercegovina. Jedan od glavnih razloga za iseljavanje stanovništva je pored standarda života i ambijent u kojem živimo. Kako bismo poboljšali ambijent u kojem živimo, potrebno je da omogućimo bržu i bolju komunikaciju i unaprijedimo saobraćajnu infrastrukturu, koja predstavlja osnovni preduslov za privredni i ekonomski razvoj. Izgradnja i modernizacija magistralne ceste M-18 (Tuzla – Sarajevo) u ovom kontekstu predstavlja prioritet, jer imamo značajno negativan trend kada je u pitanju iseljavanje stanovništva koje direktno gravitira ovom važnom cestovnom pravcu (sa područja općine Kladanj i Olovo).

Kako bi se postigao puni efekat (smanjilo vrijeme putovanja od Tuzle do Sarajeva sa 2,5 sata na 1,5 sat i povećala sigurnost učesnika u saobraćaju), potrebno je nastaviti sa modernizacijom i izgradnjom ovog važnog cestovnog pravca prema Tuzli i Sarajevu.

Postojeće stanje dionice magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj (granica TK) nije na zadovoljavajućem nivou kako sa aspekta stanja kolovozne konstrukcije i cestovnih objekata, tako i sa aspekta sigurnosti saobraćaja na istoj.

Uzimajući u obzir stanje postojeće dionice magistralne ceste M-18 Tuzla – Kladanj, smatramo da rekonstrukcija i sanacija iste neće postići potreban efekat, s obzirom na činjenicu da su elementi postojeće trase takvi da onemogućavaju značajno unapređenje i poboljšanje stanja iste, a sve u cilju povećanja stepena sigurnosti saobraćaja, povećanje protoka saobraćaja, smanjenje gustine saobraćaja i eliminisanje uskih grla. Svjedoci smo, a što potvrđuju i gore navedeni podaci, da na pojedinim dionicama (gdje magistralna cesta prolazi kroz Živinice i Kladanj, i spoj sa petljom Šićki Brod) dolazi do značajnog smanjenja protoka saobraćaja, zbog prevelike gustine saobraćaja koja nije zastupljena samo u vršnim satima.

Magistralne ceste na području Tuzlanskog kantona, uključujući i magistralnu cestu M-18 Tuzla – Sarajevo prolaze kroz sve veće gradove i općinske centre Tuzlanskog kantona, te su iste na tim dijelovima postali više gradske saobraćajnice nego ceste koje trebaju da omoguće brzu, sigurnu i udobnu komunikaciju (vezu) između većih gradova i važnijih privrednih područja Bosne i Hercegovine. Kao posljedica prolaska magistralnih cesta kroz gradove, imamo značajno smanjen protok vozila, zbog velike gustine saobraćaja. U skladu sa navedenim potrebno je prilikom izgradnje dionice magistralne ceste M-18 Šićki Brod – Kladanj voditi računa da ista zaobiđe uže gradsko područje Živinica i Kladnja, kako bi se smanjio broj vozila koji prolaze kroz gradsko područje, a nije im cilj ulazak u isto, nego tranzit.

Za realizaciju projekta izgradnje i modernizacije dionice magistralne ceste M-18 na području Tuzlanskog kantona (Šiški Brod – Kladanj - granica TK) od strane Vlade Federacije Bosne i Hercegovine očekuju se značajna finansijska sredstva, dok će se ostatak potrebnih sredstava obezbijediti iz kreditnih sredstava od međunarodnih finansijskih institucija. Kredit će se vraćati iz sredstva prikupljenih po osnovu akciza na gorivo.

Potreban iznos sredstava za izgradnju i modernizaciju dionice magistralne ceste M-18 na području Tuzlanskog kantona (Šiški Brod – Kladanj - granica TK) iznosi oko 155 mil. eura bez PDV-a. Ukupan iznos potreban za izgradnju i modernizaciju magistralne ceste M-18 od Tuzle do Sarajeva iznosi oko 270 mil. eura bez PDV-a (prema Studiji Roughton iz 2009. godine) – za neograničen budžet, sa mogućnošću smanjenja troškova izgradnje za 60 mil. eura u slučaju ograničenog budžeta, izborom jeftinijih rješenja. Navedeni iznos se odnosi na izgradnju i modernizaciju dionica gdje su intervencije opravdane (IRR >12%).

Računska brzina u ovom slučaju na magistralnoj cesti M-18 Tuzla-Sarajevo iznosila bi od 60 do 80 km/h zavisno od dionica. Navedeni iznosi potrebni za realizaciju ovog projekta se mogu mijenjati zavisno od izabranog scenarija.

Izgradnjom i modernizacijom magistralne ceste M-18 značajno bi se smanjilo vrijeme putovanja između Tuzle i Sarajeva, te ostalih mjesta koja se povezuju ovom važnom cestovnom komunikacijom. Pored smanjenja vremena putovanja, povećao bi se nivo usluge, povećao bi se stepen sigurnosti učesnika u saobraćaju, smanjila bi se emisija štetnih gasova iz motornih vozila i time bi se obezbijedio bolji kvalitet života građana koji egzistiraju na području uticaja ovog važnog cestovnog pravca

U planskom i postplanskom periodu se predviđa realizacija pojedinih cestovnih saobraćajnica u naseljima, koje imaju za cilj poboljšanje uslova odvijanja prometa u takvim područjima. U tom kontekstu, ovaj plan posebno ističe slijedeće cestovne saobraćajnice:

- **sjeverna i južna obilaznica Tuzle**, sa funkcijom povezivanja tokova iz Tuzle prema autocestama/brzim cestama Tuzla-Orašje i Tuzla-Doboj, te magistralnom cestom Sarajevo-Tuzla,
- izgradnja **regionalne ceste Banovići-Dubrave** (Međunarodni Aerodrom Tuzla sa „Kargo centrom), koja će biti u funkciji opsluživanja budućih tokova između Tuzle i Sarajeva,
- **rekonstrukcija magistralne ceste M4** (Gračanica-Lukavac i Šimin Han-Kalesija) na pojedinim dionicama, koja je u funkciji boljeg opsluživanja tokova istok-zapad u Kantonu Tuzla, ⁸
- **rekonstrukcija magistralne ceste (M1.8) Tuzla –Orašje,**
- **izgradnja zaobilaznice oko Živinica na magistralnoj cesti prema Sarajevu**

Mreža regionalnih cesta na području Tuzlanskog kantona koja je u nadležnosti JU Direkcija regionalnih cesta TK, prikazana je u narednoj Tabeli.

Tabela 65. Regionalna cestovna mreža na području TK-a

Oznaka	pod dionice	Dionica - naziv	Dužina asfalta (km)	Dužina makadama (km)	Ukupno (km)
R455a	1	Svatovac - Živinice	17,47		
R455a	2	Živinice - Bašigovci - Lukavica - Zelenika	13,19	4,55	35,21
R456	1	Previle - Jasenica - Humci - Šibošnica	15,20	7,00	22,20

⁸ Navedena rekonstrukcija ne prejudicira rješenje planirane brze ceste u koridoru M-4 Doboj-Tuzla-Zvornik.

R456	2	Priboj - Rastošnica - Goduš - Sapna	20,46	0,20	20,66
R458	1	Simin Han - Gornja Tuzla - Površnice	10,10		
R458	2	Čelić - Pukiš	4,6		14,70
R459	1	Čelić - Brnjik - Lukavica (gr.RS)	10,20		
R459	2	Šibošnica (gr.RS) - Dokanj - Tuzla	25,10		35,30
R459a	1	Čelić - granica entiteta sa RS	1,00		1,00
R460	1	Gračanica - Bukva - Doborovci - Srnice	25,57		25,57
R461	1	Srebrenik - Bukva	13,38		13,38
R461a	1	Srebrenik - Orahovica Donja	15,97		15,97
R463	1	Gradačac - Tramošnica (granica sa RS)	4,58		4,58
R465a	1	Kerep - Zelinja	11,60		11,60
R469	1	Banovići - Ribnica (gr.kantona)	12,21		
R469	2	Banovići - Živinice	13,17		41,88
R469	3	Živinice - Dubrave - Međaš	15,70		
R469a	4	R-469 do Međunarodnog aerodroma Tuzla	0,80		
R470	1	Tuzla - Dubrave	7,50		7,50
R471	1	Lukavac - Vijenac - Banovići	31,08		31,08
R-459b	1	Brnjik - Vražići - Humka - Zovik	5,40		5,40
R-456a	1	Kalesija - Međeđa - Sapna	13,90		13,90
R-456b	1	Priboj - Teočak	9,00		9,00
R-465b	1	Klokotnica - Lukavica - Kapetani	9,27		9,27
			306,45	11,75	318,20

Izvor: J.U. „Direkcija regionalnih cesta Tuzlanskog kantona“

Cestovna mreža-finansijska ulaganja i povezanost

U narednoj tabeli dat je prikaz finansijskih ulaganja u sanaciju, izgradnju, održavanje, obezbjeđenje regionalnih cesta koje su u nadležnosti Tuzlanskog kantona.

Tabela 66. Cestovna mreža-finansijska ulaganja i povezanost

Opis	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Iznos finansijskih sredstava koji je uloženi u sanaciju i izgradnju cesta	2.091.797	3.444.299	4.221.922	5.837.396	9.139.423 (od toga 4.578.978 kredit)	15.895.810 (od toga 11.261.938 kredit)
Iznos finansijskih sredstava koji je uloženi u redovno održavanje cesta	2.261.776	1.702.158	1.683.982	2.011.644	1.972.433	2.764.954
Iznos finansijskih sredstava koji je uloženi u izgradnju i održavanje horizontalne i vertikalne signalizacije	233.876	188.495	328.057	273.124	204.615	410.087
Ukupna finansijska sredstva uložena u izgradnju i sanaciju saobraćajne infrastrukture	4.587.449	5.334.952	6.233.961	8.122.164	11.316.471 (od toga 4.578.978 kredit)	19.070.851 (od toga 11.261.938 kredit)

Izvor: J.U. „Direkcija regionalnih cesta Tuzlanskog kantona“

Ukupna finansijska sredstva 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 2014-2019. godina u prosjeku iznose oko 6.471.822 KM.

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

Prijevoz putnika i robe

Na području Tuzlanskog kantona ima oko 366 prijevoznika koji se bave međunarodnim prijevozom tereta sa oko 2.390 vozila.

Cestovni 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 %, 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 67. Pregled broja prevezenih putnika i robe u periodu 2013-2019. godine

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CESTOVNI PRIJEVOZ ROBE							
Pređeni kilometri vozila, u hilj./tis.	100.143	118.464	129.021	146.154	158.496	153.867	164.466
Prevezeno tona robe, u hilj./tis.	1.492	1.849	1.867	2.420	2.383	2.415	2.386
Tonski kilometri, u hilj./tis.	733.382	977.817	1.071.502	1.257.861	1.377.829	1.427.363	1.487.097
CESTOVNI PRIJEVOZ PUTNIKA							
Pređeni kilometri vozila, u hilj./tis.	17.407	16.080	5.117	15.285	17.039	18.400	16.565
Prevezeni putnici, u hilj./tis.	11.786	4.485	4.186	3.180	2.466	1.845	1.280
Putnički kilometri, u hilj./tis.	322.958	281.287	314.256	289.769	289.766	332.548	325.822
GRADSKO - PRIGRADSKI PRIJEVOZ							
Pređeni kilometri ukupno, u hilj./tis.	7.180	6.890	6.432	6.854	6.176	7.882	7.044
Autobusi	7.180	6.890	6.432	6.854	6.176	7.882	7.044
Prevezeni putnici, u hilj./tis.	11.286	9.599	8.731	6.034	4.927	5.121	5.486
Autobusi	11.286	9.599	8.731	6.034	4.927	5.121	5.486

Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja TK, 2019

Prema statističkim podacima u toku 2019. godine, na području Tuzlanskog kantona prevezeno je ukupno 2.386.000 tona robe, što je u odnosu na količinu prevezene robe iz 2018. godine manje za 29 hiljade tona robe. Gradsko - prigradskim prevozom, na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini, prevezeno je oko 5,48 miliona putnika, što je za 360 hiljada više u odnosu na broj prevezenih putnika iz 2018. godine, i taj trend rasta se nakon naglog pada u 2016 godini, zadržao u posljednje tri godine. Pokrivenost teritorije kantona, kantonalnim linijama je 20,18 %, a pokrivenost teritorije općine, općinskim linijama iznosi 32,66 %.

Taksi prijevoz

Na području Tuzlanskog kantona u 2019. godini taksi djelatnost je obavljalo 507 taksi prijevoznika sa 633 taksi vozila.

R. br.	Općina/ grad	2007. god.	2008. god.	2009. god.	2010. god.	2011. god.	2012. god.	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.	2018. god.	2019. god.
1.	Tuzla	223	265	284	311	320	324	330	329	340	342	342	345	338
2.	Banovići	5	2	2	3	5	6	6	6	7	9	8	5	5
3.	Gračanica	2	7	7	10	10	9	10	14	14	18	17	14	14
4.	Gradačac	9	11	11	13	14	14	12	14	16	16	15	12	12
5.	Kalesija	20	32	40	46	44	51	53	52	51	49	49	48	50
6.	Kladanj	1	-	-	-	2	1	4	2	4	6	7	8	9
7.	Lukavac	8	-	-	11	16	21	29	27	30	32	27	27	27
8.	Sapna	9	18	18	20	20	21	22	16	22	22	23	24	26
9.	Srebrenik	4	5	5	7	6	6	8	12	16	25	35	40	38
10.	Teočak	1	2	2	4	4	4	5	5	7	7	9	9	9
11.	Živinice	5	2	2	2	4	10	22	47	67	75	91	95	100
12.	Čelić	1	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1	2	2
13.	Doboj Istok	-	-	-	2	2	3	5	4	4	4	3	3	3
	Ukupno	288	345	372	440	447	453	506	528	578	607	627	632	633

Tabela 68. Ukupan broj taksi vozila u Tuzlanskom kantonu
Izvor: Ministarstvo trgovine, turizma i saobraćaja TK, 2019

Najveći broj taksi prijevoznika registrovan je na području grada Tuzla, gdje je registrovano 34 pravna lica sa 160 taksi vozila i 178 fizičkih lica sa po jednim taksi vozilom. Dakle, na području grada Tuzla taksi djelatnost se vrši sa 338 taksi vozila.

Na svim ostalim općinama/gradovima Tuzlanskog kantona taksi djelatnost obavlja 291 fizičko lice i 3 pravna lica sa 4 taksi vozila, odnosno taksi djelatnost se obavlja sa 295 taksi vozila.

U oblasti taksi prijevoza na području Tuzlanskog kantona uposleno je cca 700 osoba (vozači, dispečeri, direktori pravnih lica i dr.) iz čega se vidi da i ovaj vid saobraćaja zauzima značajno mjesto u oblasti prijevoza putnika na Tuzlanskom kantonu.

Evidentno je da se broj registrovanih taksi prijevoznika, odnosno vozila, iz godine u godinu povećava, odnosno da se smanjuje broj neregistrovanih taksi prijevoznika.

Za proteklih deset godina broj taksi vozila na području TK se povećao za 44,09 %, odnosno narastao sa 440 taksi vozila u 2010. godini na 633 taksi vozila na kraju 2019. godine.

Ranijih godina najveći trend rasta imao je grad Tuzla dok u posljednje vrijeme broj registrovanih taksi prijevoznika znatnije raste u gradu Živinice i općini Srebrenik.

Povećanje broja taksi prijevoznika na području općine Živinice je u direktnoj korelaciji sa povećanjem broja putnika i letova na Međunarodnom aerodromu Tuzla, dok je povećanje broja taksi prijevoznika na drugim općinama/gradovima povezano sa radom kontrolnih organa na području TK (Kantonalna uprava za inspeksijske poslove, Ministarstvo unutrašnjih poslova) jer je dio prijevoznika, koji su nelegalno obavljali prijevoz u ranijem periodu, registrovao djelatnost i sada legalno obavljaju taksi prijevoz.

Takođe, dosljednom i permanentnom aktivnošću Ministarstva, u saradnji sa kontrolnim organima (Kantonalna uprava za inspeksijske poslove, Ministarstvo unutrašnjih poslova) i taksi prijevoznicima, došlo je do „legalizovanja“ neregistrovanih taksi prijevoznika, odnosno do povećanja broja legalnih taksi prijevoznika, tako da je problem neregistrovanih taksi prijevoznika u svim općinama/gradovima u najvećoj mjeri eliminisan.

Elektrodistributivna mreža i proizvodnja električne energije

Elektroenergetski sektor u Tuzlanskom kantonu čine Termoelektrana „Tuzla“ (715 MW) i „Elektrodistribucija“ Tuzla, kao podružnice JP Elektroprivreda BiH d.o.o. Sarajevo, kao i male hidroelektrane „Modrac“ (snaga 1.898 MW) i „Snježnica“ (snaga 0,422 MW), a o dijelu prenosne mreže stara se i JP „Elektroprenos BiH“.

U narednim tabelama prikazano je stanje proizvedenih količina električne energije, dužine elektrodistributivne mreže i broja kupaca / potrošača električne energije za period 2007 – 2013 godina. Potrošnja kao i proizvodnja električne energije zavisi sve više od faktora kao što su vremenske prilike i potrebe potrošača.

Tabela 69. Stanje elektrodistributivne mreže na području Tuzlanskog kantona

Opis	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Ukupna dužina elektrodistributivne mreže (km)	8.974	9.111	9.200	9.374	9.507	9.660
Na visokom naponu (km)	1.995	2.001	2.005	2.026	2.036	2.049
Na niskom naponu (km)	6.979	7.110	7.195	7.348	7.471	7.611
Dužina rekonstruisane elektrodistributivne mreže (km)	76	69	88	132	55	54
Na visokom naponu (km)	24	8	23	6	21	11
Na niskom naponu (km)	52	61	65	126	34	43
Dužina novoizgrađene elektrodistributivne mreže (km)	138	147	153	154	141	188
Na visokom naponu (km)	9	5	3	25	9	11
Na niskom naponu (km)	129	142	150	129	132	177

Iz prikazanih podataka je vidljivo da su dužine elektrodistributivne mreže, poredeći period 2014.-2019., u blagom porastu, i to na visokom naponu za 2,71% (cca 0,54% godišnje), a na niskom naponu za 9,06% (cca 1,75%), što ukazuje na intenzivniji razvoj dijela mreže kojim se snabdijevaju domaćinstva i mali potrošači od onog kojim se snabdijeva privreda. U apsolutnom iznosu (km), dužine novoizgrađenih dionica se, na visokom naponu, kreću u rasponu 3 km/god do 25 km/god (prosjeak 10,33 km/god), dok je niskonaponskom dijelu mreže taj raspon od 129 km/god do 177 km/god (prosjeak 143,17 km/god), što ukazuje i na veći stepen ulaganja u dijelove mreže na niskog naponskog nivoa.

Tabela 70. Broj kupaca / potrošača električne energije

Opis	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
1. Na visokom naponu	193	197	191	204	213	218
2. Na niskom naponu	181.665	183.630	185.579	187.053	189.014	191.274
a) Domaćinstva	166.087	167.769	169.500	170.773	172.419	174.514
b) Javna rasvjeta	1.067	1.102	1.118	1.190	1.247	1.254
c) Ostala potrošnja	15.578	15.858	16.092	16.280	16.595	16.760
Ukupno	181.858	183.827	185.770	187.257	189.227	191.492

Izvor: JP Elektroprivreda BiH podružnica Elektrodistribucija Tuzla

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.

Trenutno je u pripremi izgradnja termobloka 7 snage 450 MW, planirane godišnje proizvodnje 2.739,81 GWh električne i 390,9 GWh toplotne energije, 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.

Također, blok 7 će omogućiti dalje razvijanje toplinarstva u široj regiji Tuzle. Zasada je razvijeno grijanje u Tuzli i Lukavcu, a gotovi su projekti za Živinice i za kompletiranje cijele ove regije, što će u konačnici dovesti do 50 posto smanjivanje emisije CO², a emisija polutanata bit će dovedena do nivoa evropskih standarda. U slučaju da se ne izgradi zamjenski blok, u narednih deset godina cijeli tuzlanski region mogao bi ostati bez sistema daljinskog grijanja i morao bi ponovo prelaziti na individualna ložišta gdje bi vrlo često izbor ponovo bio ugalj i gdje bi imali povećanje zagađivanja. S druge strane, izgradnja novog termobloka koji se pokreće na ugalj u suprotnosti je sa strateškim pravcima razvoja energetskog sektora u EU, koja predviđa potpunu dekarbonizaciju i totalnog napuštanja proizvodnje električne energije uz emisiju CO². te potpuni prelazak na korištenje obnovljivih izvora energije u 2050. godini.

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.

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 71. Proizvodna postrojenja - hidroelektrane

Naziv elektrane	Rijeka	Ukupna instalirana snaga (MW)
MHE "Modrac"*	Spreča	1,898

MHE "Snježnica"	Snježnica	0,422
	UKUPNO	1,32

Izvor: Ministarstvo privrede Tuzlanskog kantona

Posmatrajući pomenute proizvodne kapacitete, evidentno je da je ukupna 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.

Telekomunikacije

Godine 2017. usvojena je Politika sektora elektronskih komunikacija Bosne i Hercegovine za period 2017 - 2021. godina i Akcioni plan za realizaciju Politike. Politika navodi da su Elektronske komunikacione usluge esencijalna ljudska potreba u 21. vijeku. U području razvoja širokopojasnog pristupa na nivou država članica EU, a kojima se vodi i BiH, Digitalna agenda za Evropu, definiira ključnu ulogu koju će imati telekomunikacione/informaciono-komunikacione tehnologije u realizaciji planova do 2020. godine. Ona je donijela konkretne mjere koje se odnose na realizaciju općeg cilja - ostvarenje održive privredne i društvene pogodnosti na jedinstvenom digitalnom tržištu, zasnovanom na brzom i ultrabrzom Internetu, te interoperabilnim aplikacijama.

Telekomunikacijski sistem na području TK čine sistemi fiksne i mobilne telefonije, dok je broj telekom operatera ostao na nivou iz 2014. godine i iznosi 3: BH Telecom, Mtel i HT Eronet. Broj fiksnih priključaka je u kontinuiranom opadanju posmatrajući period od 2014-2020 godine, dok se broj korisnika mobilne mreže kontinuirano povećavao. Pokrivenost TK signalom mobilne mreže je od 2014. konstantan i nalazi se na nivou od 99%. Od 2014. do 2019. godine zabilježen je kontinuiran rast i broja korisnika interneta, tako da je u 2020. godini zabilježen rast od oko 73 % u odnosu na 2014. godinu.

Tabela 72. Broj korisnika fiksnih priključaka, mobilne mreže i internet

Opis	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Broj fiksnih priključaka	101.168	96.474	91.249	85.608	81.436	77.851	70.206
Broj korisnika mobilne mreže	49.277	55.717	59.248	59.196	62.687	69.401	76.358
% pokrivenost kantona mobilnim signalom	> 99	> 99	> 99	> 99	> 99	> 99	> 99
Broj INTERNET korisnika	46.136	50.380	54.144	56.923	59.651	62.013	62.689
Broj MZ-a koji imaju telefonsku mrežu ⁹	182	185	201	209	215	225	244
Broj MZ-a koji imaju mogućnost internet konekcije	182	185	201	209	215	225	244

Izvor: Telekomunikacioni operateri na području TK (HT ERONET, BH TELECOM i MTEL)

⁹Ne vodi se evidencija o telekomunikacijskim kapacitetima po mjesnim zajednicama, već po centralama.

Pokrivenost kantona mobilnim mrežom, 4G signalom i visokopojasnim i brzim internet konekcijama predstavlja ključni preduslov za razvoj digitalnog društva, i predstavlja prekretnicu u daljem ekonomskom i društvenom razvoju Tuzlanskog kantona u narednom periodu.

RTV i radijski emiteri na području Tuzlanskog kantona

Na području Tuzlanskog kantona egzistira dva javna i jedan privatni emiter TV signala sa „zemaljskim emitovanjem“, gdje broj korisnika usluga navedena dva javna emitera na području cijele Bosne i Hercegovine iznosi oko 1.025.471,00 korisnika, dok broj korisnika usluga privatnog emitera iznosi oko 264.587 korisnika.

U Tuzlanskom kantonu egzistira ukupno 6 preduzeća koji emituju TV signal (kablovska distribucija). Također, na području TK imamo ukupno 13 lokalnih radio stanica (registrovanih na teritoriji gradova/općina) što u odnosu na 2014. godinu predstavlja umanjeње za 2 radio stanice. U navedenim radio stanicama zaposleno je 181 radnik, i manje je za 50 radnika u odnosu na 2014. U Tuzlanskom kantonu ukupno egzistira 6 lokalnih TV stanica (koje su registrovane na teritorijama općina), u kojima je zaposleno 131 osoba, što predstavlja neznatno umanjeње u odnosu na 2014. godinu kada je u istom broju TV stanica bilo zaposleno 139 osoba.

TV STANICE/POSTAJE					
	Televizijske stanje/postaje	Emitirani program, u satima	Govorni program, u satima	Muzički program, u satima	Zaposleni u Radio i TV stanicama koje imaju zajedničke službe
2018	6	33.936	21.456	12.481	131
Grad Tuzla	3	19.701	13.082	6.619	111
Lukavac	1	8.760	4.380	4.380	-
Grad Srebrenik	1	2.190	1.981	209	3
Grad Živinice	1	3.285	2.013	1.272	17

Slika 24. TV stanice u Tuzlanskom kantonu po gradovima/općinama

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Na nivou države Bosne i Hercegovine ne postoji Zakon o komunalnoj privredi, 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.

Komunalna preduzeća sa područja Tuzlanskog kantona ističu da je jedan od osnovnih problema sa kojima se susreću u svom 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 slabo opremljena i osposobljena za kvalitetno pružanje usluga.

Vodosnabdijevanje stanovništva Tuzlanskog kantona vrši se putem javnih, lokalnih i individualnih vodovodnih sistema. Zahvatanje vode se vrši sa kaptiranih izvorišta, kao i izgradnjom zahvata podzemnih voda (bunari) i površinskih voda (iz otvorenog toka). Vodosnabdijevanje Tuzle i dijela Lukavca i Živinica vrši se preko međupćinskog 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 pukotinskog sredina i akumulacija “Modrac” – zahvat površinskih voda koja ujedno predstavlja najveći i najznačajni višenamjenski vodni resurs za Tuzlanski kanton i Federaciju BiH.

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 izvorištima podzemnih voda čiji je kapacitet 1.091 l/s, uz tehnički izvodljiva proširenja njihovih kapaciteta za 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.

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 Mm³, projektovana ukupna zapremina akumulacije Modrac od 100 Mm³ je smanjena na 87,7 Mm³, dok je projektovana korisna zapremina od 88 Mm³ smanjena na 67,2 Mm³, (za kotu normalnog radnog nivoa 200 mnm), što također 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 Tuzlanskog kantona stepen obuhvata stanovništva sistemom javnog vodosnabdijevanja je, u prosjeku, oko 72,15% i povećana je u odnosu na 2014godinu za 22,15 procentnih poena. 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.

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 2016. godine pokazuju da u toku 2016. godine ukupno je urađeno 939 analiza uzoraka voda od kojih 163 ili 17,36% nije odgovaralo važećim zakonskim propisima. Najveći broj neispravnih uzoraka su vode individualnih vodnih objekata (36,16%) i javnih česmi (7,69%) zbog toga što nisu pod stalnim sanitarnim nadzorom i kao takvi predstavljaju rizik po zdravlje stanovništva. Najčešći razlozi neispravnosti uzoraka vode za piće su boja, mutnoća, veći sadržaj mangana, nedostatak sadržaja rezidualnog hlora, veći sadržaj rezidualnih hlora, miris, neodgovarajuća pH vrijednost, povećan sadržaj organskih materija.

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/gradskim) budžetima

Tabela 73. Pokrivenost stanovništva vodosnabdijevanjem i odvodnjom otpadnih voda

	2014	2015	2016	2017	2018
Procenat stanovništva i pravnih lica priključenih na sisteme javnog vodosnabdijevanja	50%	0	0	0	72,15
Procenat stanovništva i pravnih lica priključenih na kanalizacione sisteme	25%	37,6	42,8	43,11	54,47
Procenat tretmana otpadnih voda iz naselja	46,1%	0	0	0	65,00% Srebrenik, 60,5% Živinice, 77,76% Gradačac

Izvor: izvještaj o implementaciji Strategije razvoja TK za period 2016-2020, 2019.g.

Otpadne vode

Kada je u pitanju tretman otpadnih voda iz naselja, trebamo istaći da samo gradovi Gradačac, Srebrenik i Živinice imaju funkcionalne sisteme za prečišćavanje otpadnih voda, te da je u tim općinama zabilježen rast navedenog pokazatelja. Naime, u periodu 2014-2018. došlo je do povećanja obuhvata stanovnika i pravnih lica odvodnjom otpadnih voda sa 25% na 54,47%, što predstavlja uvećanje za 29,47%. Također je u istom periodu došlo do povećanja količina otpadnih voda tretiranih u lokalnim sistemima za prečišćavanje. Tako je u 2018. godini registriran tretman 65% otpadnih voda u Srebreniku, 60,5% otpadnih voda u Živinicama i 77,76% otpadnih voda u Gradačcu, dok je za sve tri lokacije novo tretmana otpadnih voda u 2014. godini iznosio 46,1%.

Značajno je istaći da je od 2019. godine u Lukavcu u fazi implementacija WATSAN projekat vrijedan 5 miliona KM koji će rezultirati poboljšanjem vodoopskrbnih i usluga odvodnje otpadnih voda, poboljšanjem životnih uslova stanovništva i donijet će bolju zaštitu okoliša shodno obavezama vezanim za pristup EU.

Grijanje

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/m², a stepen naplate usluga se kreće u rasponu od 70-90%.

Ukupna površina prostora grijanih putem sistema centralnog grijanja takođe ima tendenciju blagog rasta uz napomenu da se podaci odnose samo na dio stanovništva i pravnih lica koji koriste usluge javnih komunalnih preduzeća, te da pored prezentiranih podataka postoji veliki broj privatnih sistema grijanja. Značajno je istaći da se povećanje u 2018. odnosi na 18,5% u odnosu na 2014., te se ovo povećanje može dovesti u vezu sa smanjenjem broja individualnih ložišta a samim time i smanjenjem broja lokalnih zagađivača zraka.

Tabela 74. Površina prostora grijanih putem sistema centralnog grijanja

	2014	2015	2016	2017	2018
Ukupna površina prostora grijanih putem sistema centralnog grijanja(m ²)	1.792.640	1.973.311	2.038.111	2.102.698	2.123.783

ODVOZ SMEĆA I OTPADA

Usluge prikupljanja otpada na području Tuzlanskog kantona su organizovane na nivou općina i prema trenutno raspoloživim podacima, na području kantona djeluje ukupno 16 komunalnih preduzeća (12 u javnom vlasništvu i 4 u privatnom), sa ukupno 84 vozila za odvoz komunalnog otpada (70 javna + 14 privatna preduzeća), pri čemu je u operativnom stanju njih 95% (javna preduzeća), odnosno 80% (privatna preduzeća). U 2019. godini u 13 općina zabilježeno je najmanje 130.000 korisnika usluga prikupljanja i odvoza otpada, što je povećanje od cca 9.000 novih korisnika u odnosu na 2014. godinu.

JAVNA RASVJETA

Pokrivenost stanovništva javnom rasvjetom u općina na području Tuzlanskog kantona je u prosjeku iznosila 56% u 2014. godini i taj procenat se povećao na 65% u 2019. godini. Na osnovu navedenog može se konstatovati da imamo stalni trend povećanja pokrivenosti stanovništva javnom rasvjetom po općinama/gradovima na području TK.I u ovoj oblasti infrastrukture primjetan je neujednačen nivo obuhvata stanovništva u okviru cjelokupne teritorije Kantona, tako da se taj procenat kreće od niskih 45% (općina Teočak i Sapna), do zadovoljavajućih 95% (općina Gradačac, Grad Tuzla).

STANJE OKOLIŠA

U Federaciji BiH upravljanje okolišem je u nadležnosti su Federalnog ministarstva okoliša i turizma, i kantonalnih ministarstva. 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 našeg kantona su, osim poljoprivrednog zemljišta i u nizu energetske sirovinskih grana, proizvodnji uglja i termoenergije, hemijskoj industriji, industriji nemetala i građevinskih materijala, te u prirodnim ljepotama koje se nedovoljno koriste u turističke

svrhe, a 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 dosljednog dostizanja tog principa neizostavno je potrebno pažnju usmjeriti i na očuvanje prirodnih resursa, prije svega, zemljišta, šumskog bogatstva, vodnih resursa, kao i mineralnog bogatstva.

ZRAK

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.

Najznačajniji pritisak na kvalitet zraka na području Tuzlanskog kantona, postoji zbog emisija od privrednih subjekata, zbog grijanja stambenog, poslovnog i javnog prostora, a potom, zbog emisija iz saobraćaja, emisija sa deponija otpada i emisija od poljoprivrednih djelatnosti.

Energetski sektor koji je i jedan od najznačajnijih nosilaca privrednih aktivnosti u Tuzlanskom kantonu i gdje je evidentan trend povećanja kapaciteta u narednim godinama (TE Banovići i Termoblok 7 TE Tuzla), u velikoj mjeri i utiče na kvalitet zraka na području Kantona i to posebno u užoj Tuzlanskoj regiji. Termoelektrana Tuzla vrši znatan pritisak na kvalitet zraka na ovom području, prije svega kada su u pitanju: prašina, sumpor-dioksid i azot-dioksid. Također, glavni izvori PM_{2.5} su Termoelektrana "Tuzla" koja godišnje spali preko 3,3 miliona tona uglja i ostala zastarjela industrijska postrojenja koja sagorijevaju ugalj. Termoelektrana "Tuzla" je jedan od deset najvećih zagađivača u Evropi, koja godišnje emituje 51,644 tona SO₂, a kao najveći proizvođač PM_{2.5} u Bosni i Hercegovini godišnje emituje 896 tona čestica u zrak. Zbog emisije štetnih čestica u zrak koje zračne struje nose i van granica Bosne i Hercegovine, procijenjeni zdravstveni troškovi uzrokovani postojanjem i radom samo Termoelektrane "Tuzla" godišnje iznose od 71 do 205 miliona eura za stanovnike Zapadnog Balkana i od 196 do 566 miliona eura za stanovnike Evrope¹⁰. Izgradnjom zamjenskog bloka 7 u narednom periodu, ova situacija će biti dodatno usložnjena do isključenja postojećih zastarjelih blokova.

Da bi se smanjio štetan uticaj postojeće termoelektrane na zdravlje stanovništva i okoliš, neophodno je unapređenje sistema za sprečavanje štetnih emisija (NO_x i PM_{2.5}), te uvođenje odsumporavanja, rad na smanjenju emisije i odgovorniji odnos prema odlaganju šljake i pepela.

Glavni pritisci na kvalitet zraka iz industrije dolaze iz bazične industrije i to iz proizvodnje: soda, 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. 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 dovode u propisima definisane granice. Kako bi se u budućnosti moglo brže i efikasnije utjecati na unapređenja kvaliteta zraka neophodno je postojeći monitoring kvaliteta zraka proširiti i na druge

¹⁰Centar za ekologiju i energiju, http://ekologija.ba/wp-content/uploads/2018/02/Bosnian_City_Factsheet_TUZLA.pdf

polutante, a industriju obavezati na dosljedniju primjenu postojećih zakona koji ih obavezuju na redovan monitoring emisija i izvještavanje.

Visoke koncentracije zagađujućih materija u zraku, koje su u znatnom porastu u periodu sezone grijanja, pokazuju da su sektor zgradarstva, a posebno individualna ložišta takođe jedan od značajnijih zagađivača zraka. 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 SO₂ sa 4 do 5 puta iznad najveće dozvoljene koncentracije.

Najefikasnija mjera za suzbijanje negativnog uticaja individualnih ložišta na kvalitet zraka bi trebala biti nastavak 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. 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); stimulanje ugradnje i korištenja plina u motorna vozila; stimulanjem korištenja javnog prevoza; stimulanjem bolje popunjenosti privatnih vozila.

Međutim, prema podacima Federalnog zavoda za statistiku u TK je u posljednjih šest godina došlo do kontinuiranog povećanja vozila starosti preko 15 godina, te je u 2019. godini registrovano povećanje za čak 49,32% u odnosu na 2014. Isti trend bilježi i broj registriranih vozila sa eko normama Euro 1, 2, 3, čije se korištenje u EU stavilo van snage zbog štetnosti po okolinu, dok se broj registriranih vozila sa ovim normama u TK zadržao na približno istom nivou u odnosu na 2014. godini.

Tabela 75. Registrirana cestovna motorna i priključna vozila prema godinama starosti vozila i prvoj registraciji u TK za period 2014-2019

	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Vozila starija više od 15 godina	79.176	75.048	71.685	65.336	56.237	53.024
Vozila sa emisijom štetnih gasova ispod prihvatljive EU norme						
PUTNIČKA VOZILA po EKO karakteristikama vozila: Euro 1	3.418	3.925	4.394	4.445	4.622	
PUTNIČKA VOZILA po EKO karakteristikama vozila: Euro 2	8.971	9.703	10.345	10.601	10.629	
PUTNIČKA VOZILA po EKO karakteristikama vozila: Euro 3	40.114	40.261	40.583	40.717	38.359	
UKUPNO	52.503	53.889	55.322	55.763	53.610	

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Praćenje kvaliteta zraka. Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice TK, u skladu sa Zakonom o zaštiti zraka " Sl. novine FBiH 33/03 i 4/10", Pravilnikom o monitoringu kvaliteta zraka za FBiH, kao i Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka, prati kvalitet zraka.

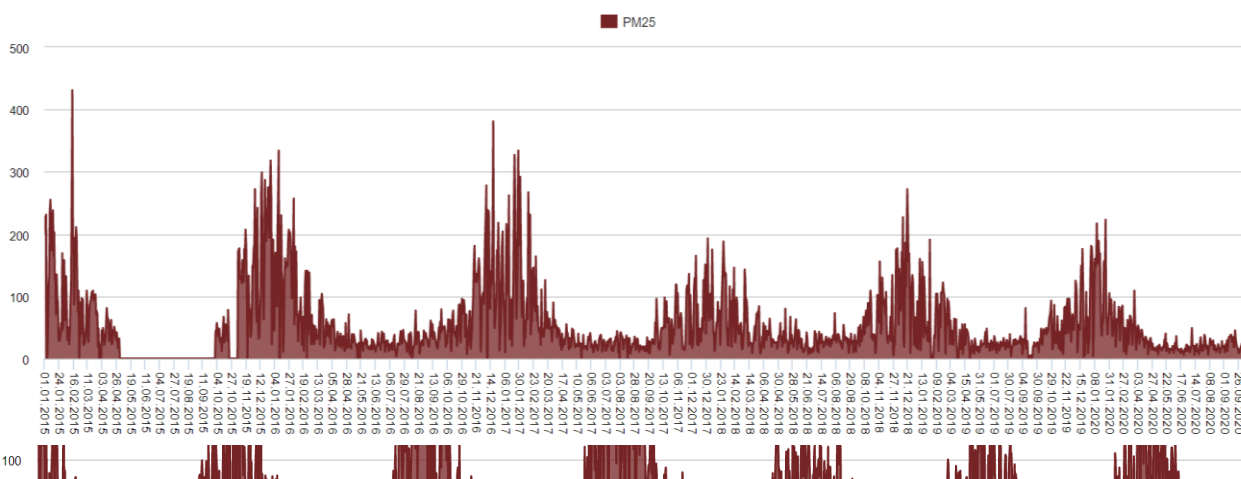
Sistem za praćenje kvaliteta zraka je najrazvijeniji u BiH, sa 6 stanica i 30 analizatora.

Ministarstvo trenutno raspolaže sa 5 mjernih stanica, kojima se od 2003. godine kontinuirano prati kvalitet zraka, a ove mjerne stanice su locirane na području grada Tuzla (Skver, kod Bosanskog kulturnog centra, Bukinje, Bektići i Cerik). Ministarstvo raspolaže i jednom mobilnom stanicom kojom se povremeno mjeri kvalitet zraka i u drugim općinama i gradovima u TK. U cilju omogućavanja kontinuiranog praćenja kvaliteta zraka na područjima sa većom koncentracijom industrijskih pogona, mjerna stanica iz Bektića je premještena u općinu Lukavac, dok je mjerna stanica iz Cerika premještena u grad Živinice. Rezultati monitoringa potvrđuju prisustvo štetnih materija i često prekoračenje graničnih vrijednosti. Prema podacima dobivenim iz 3 mjerne stanice postavljenih u gradu Tuzla, koncentracije polutanata uglavnom su prelazile granične vrijednosti, pa čak i pragove upozorenja i uzbune, i to posebno u zimskom periodu.

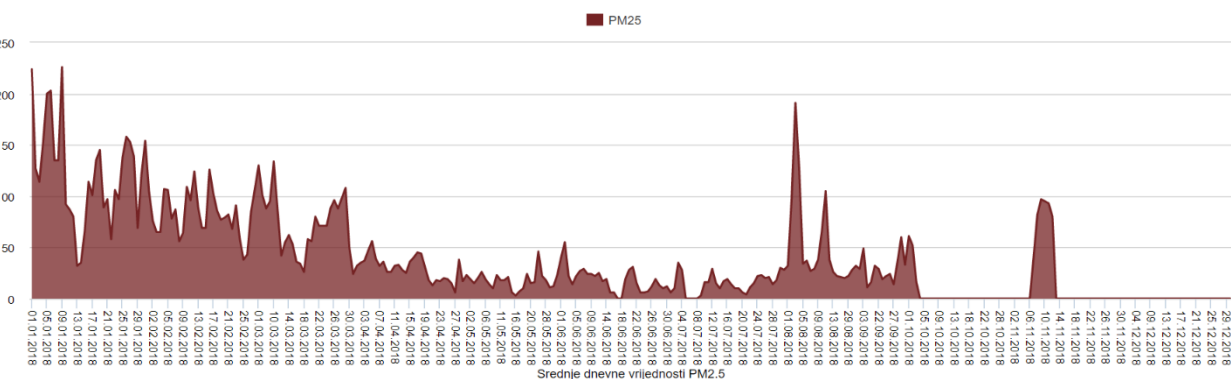
Stanovnici Lukavca su udicali prekomjerno zagađen zrak više od osam mjeseci tokom 2016. godine. Godišnji prosjek čestičnog zagađenja (PM 2.5) bio je 62 µg/m³. Ovo je šest puta veća vrijednost od dozvoljene prema smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije. Važno je pomenuti da je Evropska Unija za PM 2.5 definirala granicu od 25 µg/m³ kao maksimalni godišnji dozvoljeni prosjek dok je preporuka Svjetske zdravstvene organizacije da PM 2.5 ne prelazi 10 µg/m³ kao godišnji prosjek.

S druge strane, tri mjerne stanice od ukupno 5 su radile manje od 72 dana godišnje (20% od ukupnog vremena).

Lukavac – srednje dnevne koncentracije lebdećih čestica PM2.5 od 2014. do danas



Živinice – kvalitet zraka u 2018. godini



Slika 25. Zagađenost zraka u Tuzli, Lukavcu i Živinicama, period 2014-2019

Posmatrajući zagađenje zraka u Tuzli, Lukavcu i Živinicama, gdje su stacionirane mjerne stanice za zagađenje zraka, evidentno je prisustvo prekomjernog zagađenja zraka, odnosno primjetan je trend značajnijeg povećanja broja prekoračenja dozvoljenih graničnih vrijednosti u posljednje dvije godine (2,5 -4,5 puta). Posmatrajući strukturu privrede, stanje u zgradarstvu i intenzitet saobraćaja, može se zaključiti da je situacija slična i u ostalim sličnim gradovima na području kantona.

Važno je istaći da se pokrivenost stanovništva sistemom redovnog monitoring osnovnih parametara zaštite okoliša značajno povećala i u 2019. godini iznosi 53% i predstavlja povećanje za 42 procentna poena u odnosu na 2014. kada je iznosila 11%.

KORIŠTENJE, ZAŠTITA I UPRAVLJANJE VODNIM RESURSIMA

U hidrografskom smislu površinske vode prostora Federacije BiH pripadaju riječnim bazenima Crnog odnosno Jadranskog mora. Od ukupne površine Federacije BiH, 26 127 km², Crnomorskom slivu, odnosno vodnom području rijeke Save pripada 17 506 km² (67%).

Iako se na području Tuzlanskog kantona nalazi podsliv rijeke Drine (čije su pritoke rijeke Drinjača i Sapna) i podsliv rijeke Save (čija je pritoka rijeka Tinja), dužinom od 147,3 km, i površinom sliva od 1.932 km², Spreča je najveća pritoka rijeke Bosne i predstavlja najznačajniji vodni resurs na području TK (uz akumulaciju jezera Modrac). Geografski, sliv rijeke Spreče je dio šireg sliva rijeke Bosne, koji zajedno sa slivovima Une, Vrbasa i Drine čini sliv rijeke Save

Dužinom od 147,3 km, i površinom sliva od 1.932 km², 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 glavni vodni resurs u Tuzlanskom kantonu, obuhvata 12 opština (od toga 8 u Tuzlanskom kantonu), i procjena je da u njemu živi i radi 450.000 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 120.000 stanovnika (direktno uz akumulaciju oko 20.000 stanovnika).

Posmatrajući trenutno stanje, raskorak između ukupnih raspoloživih količina vode i njihove dostupnosti je danas u BiH, pa tako i u slivu Spreče, prilično veliki. U Tuzlanskom kantonu koji obuhvata 70% ovog sliva, ali koji je i područje najsiromašnije vodnim resursima u odnosu na sve druge regije BiH, trenutni deficit raspoloživih vodnih resursa za stanovništvo i industriju iznosi 700-800 l/s, a situaciju dodatno pogoršavaju i trendovi smanjenja danas raspoloživih količina vode (npr. korisna zapremina akumulacije Modrac je zbog unosa sedimenata, prvenstveno nastalih zbog eksploatacije uglja, za posljednjih 30 godina smanjena za 1/4).

S druge strane, 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, ukazuju na to da je, u takvom okruženju, „rijeka Bosna najzagađenija rijeka u BiH“, a „njene najzagađenije pritoke su Miljacka i Spreča sa Jalom“. 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.

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 prevladava 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.

Raspoloživost vodnih resursa / Količina / Vodosnabdijevanje

Analizirajući raspoložive količine voda u odnosu na broj stanovnika, najkritičnija situacija u bosanskohercegovačkom dijelu sliva rijeke Save je u slivu Bosne, a samim tim i u pod-slivu rijeke Spreče. 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 vs. nizvodno; građanstvo vs. industrija; 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

Pored toga što ima malu vodnost ($24,3 \text{ m}^3/\text{s}$) i specifično otjecanje po stanovniku ($I_{sr} = 0,00098$), rijeka Spreča ima i najlošije karakteristike kvaliteta vode. Iako ne postoje bilansi korištenja voda za cijeli sliv, indikativno je to što npr. trenutni deficit raspoloživih vodnih resursa za stanovništvo i industriju Tuzlanskog kantona (oko 70% teritorije sliva) iznosi 700-800 l/s, a projekcije nadležnih institucija kažu da će se do 2025. godine deficit nastaviti, ali će se smanjiti na oko 500 l/s.

Projektovana korisna zapremina akumulacije Modrac je bila 78 Mm³, a zbog unošenja nanosa/suspendiranih materija (prvenstveno ugljena prašina - prosječno oko 160,8 t/dan), do danas je smanjena za oko 1/4 (za 19 Mm³), što takođe doprinosi nedostatku tehnološke, a u zadnje vrijeme i pitke vode.

Nedovoljna izgrađenost (opći prosjek 55%-60%, gradovi 90%), 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 sliva oko 80 l/stan/dan (u EU 100-250 l/stan/dan, a u BiH 120 l/stan/dan).

Isto tako, 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, a očekivani trendovi prirasta stanovništva se kreću u rasponu od 4,6-6,7 o/oo .

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 5-7 % obradivih površina).

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 – Otpadne vode / Generalno

U mnogim izvještajima o stanju voda u BiH, neadekvatna obrada otpadnih voda je prepoznata kao glavni okolišni problem.

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.

Najčešće posljedice unosa enormnih količina zagađenja u vode sliva Spreče 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.

Zakonom o vodama površinske vode prema značaju razvrstane su u vode I i II kategorije, te su rijeka Tinja i rijeka Spreča (nizvodno od ušća Jale) vodotoci I kategorije. Iz navedenog proizilazi da je rijeka Spreča (zajedno sa akumulacijom Modrac) uzvodno od ušća Jale vodotok II kategorije.

Na osnovu višegodišnjeg praćenja kvaliteta voda, utvrđeno je da su svi vodotoci u lošijem stanju u odnosu na zakonski utvrđeni kvalitet i da po kvalitetu voda odgovaraju III-IV 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 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 zagađuju i rijeku Spreču i jezero Modrac.

Na području sliva rijeke Spreče je u fazi izgradnje tek prvo postrojenje za tretman otpadnih voda (Živinice), nedovoljan je broj kolektora, a privredni subjekti tek u zadnje 2-3 godine intenzivnije rade na redukciji zagađenja i modernizaciji tehnoloških procesa.

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 1,7% ukupnog zagađenja koje se svakodnevno unosi (ukupan kapacitet vodotoka u slivu rijeke Spreče u odnosu na bilans tereta zagađenja iznosi 1,68% (na 1.000.000 ES stvarnog tereta zagađenja, ukupni prijemni kapacitet vodotoka iznosi je 16.800 ES).

Za eliminisanje efekata toksičnosti u vodama sliva Spreče, potrebna je količina od oko 300 m³/s vode za razblaženje, a Spreča ima protok od 24,3 m³/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 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.
- Prema rezultatima ispitivanja i ocjene stanja hemijskih i fizičko-hemijskih parametara rijeke Spreče u skladu sa Zakonom o vodama FBiH (član 32. stav 2) i Odluci o karakterizaciji površinskih i podzemnih voda, referentnim uvjetima i parametrima za ocjenu statusa voda i monitoringu voda („Službene novine FBiH“, br. 01/14) za parametre amonijaka i nitrita rijeka Spreča je okarakterisana na mjestima kao umjeren i slab ukupni hemijski sastav
- Na dijelu vodotoka nizvodno od upuštanja otpadnih voda iz industrijske zone Lukavac, utvrđeni sadržaj hlorida nije propisan za specifične industrije Uredbom o uslovima ispuštanja otpadnih voda u okoliš i sisteme javne kanalizacije“ (Službene novine FBiH, broj: 26/20 i 96/20), za slučaj ispuštanja u površinske vode. Organ koji vodi postupak izdavanja vodnog akta dužan je propisati i nove parametre kvaliteta i granične vrijednosti ili i druge uslove koji su karakteristični za razmatranu industriju.
- Prema Odluci o karakterizaciji površinskih i podzemnih voda, referentnim uvjetima i parametrima za ocjenu statusa voda i monitoringu voda („Službene novine FBiH“, br. 01/14) parametar hlorida za površinske vode nije propisan
- Također, utvrđene su vidljive otopljene materije (kao promjena boje), te primjetan miris (na 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 plućim dijelovima, ne zadovoljava ni II kategoriju kvaliteta vode posmatrajući parametre kao što su otopljeni kisik i otopljena organska zagađenja (utrošak KMnO₄), 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.

Kvalitet voda – Otpadne vode od privrednih djelatnosti

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 (CaCl₂, NaCl, CaSO₄), 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 nastanak otpadnih tehnoloških voda sa sadržajem supstanci koje utiču na kvalitet prihvatnog vodnog tijela. Također, karakteristično za industrije koje se nalaze u tuzlanskom kantonu jesu i odlagališta šljake i elektrofilterskog pepela, te taložnice u kojima se vrši dekantacija čvrstih materija na bazi krečnjačke komponente prije ispusta u vodotok. 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).

Kvalitet voda – Otpadne vode od poljoprivrednih djelatnosti i proizvodnje hrane

Jedan od najznačajnijih disperznih izvora zagađenja voda su poljoprivredna djelatnost, uzgoj i eksploatacija šuma, te ruralna naselja sa razućenim stambenim objektima. Osim toga i sama ambalaža repromaterijala koji se u poljoprivredi koriste stvara dodatne količine čvrstog otpada koji, opet, vrlo često završava odbaćen 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. 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.

Zaštita od voda – Vodna infrastruktura

Kao što se tokom 2014. godine 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.

Akumulacija Modrac je najznačajniji vodni resurs Tuzlanskog kantona i kao višenamjenski vodni objekat obezbjeđuje u prosjeku 2,30 m³/s sirove vode i 4,70 m³/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. Planirana sanacija objekta Brane jezera Modrac je djelimično završena do 2016. godine. Naime, okončane su I, II i III faza sanacije brane Modrac, dok je za IV fazu kojom bi se okončala sanacija potrebno osigurati finansijska sredstva u iznosu cca.1,8 miliona KM.

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...).

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.

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 Spreče, a ovom akumulacijom se kontrolira oko 60% slivnog domena i time značajno utiče na režim voda u slivu. Poplavno područje Spreče, uzvodno od akumulacije Modrac, ima površinu od cca 5000 ha, gdje su najugroženije poljoprivredne površine,

kao i jedan veći grad – Živinice, a nedavne poplave govore da su i prostori nizvodno od brane u znatnoj mjeri ugroženi poplavama, što u uslovima elementarnih nepogoda prouzrokuje znatne materijalne i ljudske, a u budućnosti se očekuje da će one i u tom dijelu sliva 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 Spreča poplavi i do 80% obradivog zemljišta.

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.

EKOSISTEMI / BIODIVERZITET / HIDROMORFOLOGIJA

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). 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.

Prema istraživanjima rađenim od strane Univerziteta u Tuzli, a osnovu indikatorskih vrsta riba (zela, klen, grgeč, gavčica i crvenookica), ustanovljeno je da se kvalitet vode većim dijelom toka rijeke Spreče kreće između II i III klase boniteta (odnosno, od beta do alfa - mezosaprobno tipa), a na jednom dijelu toka Spreča je „mrtva rijeka“ (više od IV kategorije). 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.

Isto tako, evidentno je „zatrpanje“ akumulacije Modrac (ugljena prašina) na površini od oko 4-5 km², pri čemu je formiran je sediment debljine oko 1m i kontaktni sloj debljine 0,5m, a uočava se i prisustvo flokulanata, što još dodatno ugrožava prisutne ekosisteme. Površina akumulacije smanjena je sa 17 km² na oko 15,5 km², čime je morfologija obalnih područja izmijenjena, te izvršen dodatni pritisak na ekosisteme koji su karakteristični za obalna područja.

U skladu sa odredbama Zakona o vodama Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede TK izdaje vodnu dozvolu JP-u za vodoprivrednu djelatnost "Spreča" d.d. Tuzla, koje upravlja branom i akumulacijom "Modrac". Istom je definisana minimalna količina ispuštanja vode preko temeljnih ispusta nizvodno od brane i ista iznosi 4,7 m³/sec. Takođe, navedenom vodnom dozvolom se definiše način ispuštanja manjih količina vode iz akumulacije u slučaju suše, te se istom definiše obezbjeđenje potrebnih količina vode po prioritetima: vodosnabdijevanje, industrijske potrebe za vodom i hidrobiološki minimum

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 skoro potpunog uništenja ribljeg fonda.

Na području sliva postoji samo jedno zaštićeno područje i to dio područja planine Konjuh, u kategoriji "zaštićenog pejzaža".

Prema Okviru za klasifikaciju zaštićenih prirodnih područja (IUCN, 1999. godine), područje Zaštićenog pejzaža "Konjuh", pripada V kategoriji (mada sadrži i pojedine elemente zaštite I i IV kategorije).

KORIŠTENJE, ZAŠTITA I UPRAVLJANJE ZEMLJIŠTEM

Kada je u pitanju korištenje zemljišta na području Kantona, ono je do sada imalo naglašen ekstenzivni karakter, sa izraženim tendencijama neracionalnog pristupa. Postojeći odnosi korištenja zemljišta pokazuju da šumsko zemljište, učešćem od 49,72% u ukupnoj površini kantona ima prednost u odnosu na poljoprivredno zemljište koje učestvuje sa 32,7% u strukturi površina, dok je zastupljenost građevinskog zemljišta 13,78% (stanovanje i privreda).

Tabela 76. Pregled površina građevinskog zemljišta unutar urbanih područja po općinama i gradovima TK

Općina/Grad	Površina Općine/Grada (ha)	Površina građevinskog zemljišta unutar urbanih područja (ha)	Struktura (%)
Banovići	18.327,40	774,26	4,22
Čelić	13.623,30	991,62	7,28
Doboj Istok	3.981,75	1.065,42	26,76
Gračanica	21.506,10	1.662,60	7,73
Gradačac	21.507,80	2.199,17	10,22
Kalesija	19.788,40	1.549,92	7,83
Kladanj	33.575,10	1.099,90	3,28
Lukavac	33.836,40	4.341,85	12,83
Sapna	12.234,80	837,96	6,85
Srebrenik	24.794,10	1.904,98	7,68
Teočak	3.037,29	513,53	16,91
Tuzla	29.592,60	4.537,35	15,33
Živinice	29.067,10	3.233,87	11,12
Tuzlanski kanton	264.872,14	24.712,43	9,33

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2012

Građevinsko zemljište u urbanim područjima čine 9,33% ukupne površine Tuzlanskog kantona, dok građevinsko zemljište ban urbanih područja čini 4,45%. Iz navedenog se može zaključiti da ruralni razvoj i razvoj ruralne infrastrukture na području TK zaostaje za urbanizacijom velikih centara, što neminovno dovodi do migracije stanovništva iz ruralnih područja u urbana, naročito mladih. Također je potrebno napomenuti da u ukupnoj strukturi zemljišta na području kantona značajne površine zauzimaju površine pod minama i minsko – eksplozivnim sredstvima. Ove površine (8.470,61 ha) su privremeno neupotrebljivo zemljište.

Tabela 77. Pregled površina građevinskog zemljišta van urbanih područja po općinama i gradovima TK

Općina/Grad	Površina Općine/Grada (ha)	Površina građevinskog zemljišta unutar urbanih područja (ha)	Struktura (%)
Banovići	18.327,40	1.109,01	6,05
Čelić	13.623,30	347,35	2,55
Doboj Istok	3.981,75	33,71	0,85
Gračanica	21.506,10	1.112,58	5,17
Gradačac	21.507,80	657,10	3,06
Kalesija	19.788,40	648,41	3,28
Kladanj	33.575,10	1.153,17	3,43
Lukavac	33.836,40	2.852,86	8,43

Sapna	12.234,80	408,11	3,34
Srebrenik	24.794,10	934,98	3,77
Teočak	3.037,29	135,71	4,47
Tuzla	29.592,60	782,80	2,65
Živinice	29.067,10	1.612,26	5,55
Tuzlanski kanton	264.872,14	11.788,05	4,45

Izvor: Federalni zavod za statistiku, 2012

Gubitak zemljišta

Eksploatacijom mineralnih sirovina dolazi do degradacije tla u ogromnim razmjerima (posebno eksploatacijom površinskim putem). Degradaciji tla posebno doprinose deponije: krovinskog (jalovinskog) materijala, šljake, industrijskog i komunalnog otpada. Prema podacima prikupljenim tokom izrade Prostornog plana TK, 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 i Banovići, što je i za očekivati, s obzirom na strukturu privrede u tim područjima. Gubitak zemljišta je uzrokovan raznim uzrocima oštećenja zemljišta, a to su:

- oštećenje uzrokovano površinskim kopovima,
- oštećenja uzrokovana odlaganjem krovinskog materijala,
- oštećenja uzrokovana deponovanjem pepela iz TE,
- deponije komunalnog i industrijskog otpada,
- izgradnja naselja i industrijskih objekata i
- izražena vodna erozija i klizišta.

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. Na području Kantona još uvijek postoji znatan broj postrojenja koji na sličan način doprinose zagađenju tla.

Veoma velika oštećenja poljoprivrednog zemljišta nastaju i formiranjem površinskih kopova u rudarstvu. 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.

Jedan od primjera rekultivacije značajne za lokalnu zajednicu, a u cilju smanjenja degradiranih površina poslije rudničkih iskopa, jeste upotreba materijala iz taložnica Bijelo more za zapunjavanje rudničkih iskopa u cilju vraćanja degradiranih površina u prvobitno stanje. Bitno je istaknuti da isti materijal nije toksičan i nema štetnog uticaja na okoliš. Također, pored mogućnosti za zapunjavanje depresija i jalovišta na kopovima rudnika, predmetni materijal se može koristiti i za kalcizaciju poljoprivrednog zemljišta (regulacija pH vrijednosti kiselih zemljišta), i kao materijal pripremljen prema određenim recepturama u građevinske svrhe (za posipanje puteva, dizanje brana, nasipa i slično) u skladu sa Elaboratom urađenim od strane GIT Tuzla.

Izvođenje neophodnih aktivnosti za deponovanje materijala bilo bi zajedno sa odlaganjem jalovine sa otkrivke uglja.

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 okoliša TK 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.

Tabela 78. Stepen trošenja zemljišta

Općine	Površina općine (ha)	Površina građe. Zemljišta (ha)	Stepen trošenja zemljišta (%)
Banovići	18.196,82	2.022	11,11
Čelić	13.971,12	1.937,02	14,24
Doboj istok	3.995,62	1.093,43	27,36
Gračanica	21.533,98	2.515,38	11,68
Gradačac	21.901,26	4.563,67	20,83
Kalesija	19.799,98	1.973,29	9,96
Kladanj	32.842,72	3.189,93	9,73
Lukavac	33.831,53	7.674,43	22,68
Sapna	12.199,10	1.506,61	12,34
Srebrenik	24.772,02	2.303,33	9,29
Teočak	3.085,54	655,11	21,23
Tuzla	29.627,38	5.255,3	17,73
Živinice	29.805,70	4.655,78	15,62
TK	265.191,12	39.345,36	14,82

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.

Na području Kantona je registrovano 4.412 klizišta i odrona. U gradovima/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 dat je u Tabeli 80.

Tabela 79. Klizišta i odroni u Tuzlanskom kantonu, 2018.

R.b.	Općina/Grad	Površina općina/ grada(ha)	Broj klizišta	Površine klizišta(ha)	Struktura(%)
1	Banovići	18.327,40	131	364,80	1,99
2	Čelić	13.623,30	103	748,40	5,49
3	Doboj Istok	3.981,75	369	408,90	10,27
4	Gračanica	21.506,10	227	1.119,60	5,21
5	Gradačac	21.507,80	549	622,19	2,89
6	Kalesija	19.788,40	246	1.334,64	6,74
7	Kladanj	33.575,10	229	1.561,47	4,65
8	Lukavac	33.836,40	152	1.024,72	3,03
9	Sapna	12.234,80	446	1.659,53	13,56
10	Srebrenik	24.794,10	528	2.297,36	9,27
11	Teočak	3.037,29	44	198,50	6,54
12	Tuzla	29.592,60	1.361	4.104,28	13,87
13	Živinice	29.067,10	27	105,72	0,36

Ukupno Kanton	264.872,14	4.412	15.550,12	5,87
---------------	------------	-------	-----------	------

Izvor: Ažurirani Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005-2025, 2018.g.

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 gradovima/općinama kao i za cijeli kanton. Obzirom na veliki procent učešća nestabilnih (13,3%) i uslovno stabilnih terena (28,75%,) i uz određeni geohazardni potencijal za formiranje novih klizišta, možemo zaključiti da su klizišta i labilne padine značajan ograničavajući faktor za razvoj Tuzlanskog kantona.

Na osnovu prezentiranih činjenica, te uvažavajući realnost klimatskih promjena izraženih u vidu skorašnjih obilnih padavina i razornih poplava, može se konstatovati da Tuzlanskom kantonu i u budućnosti prijete velika opasnost od nastanka ogromnih materijalnih šteta ako se u prvom dijelu narednog planskog perioda ne preduzmu odgovarajuće preventivne i operativne mjere u cilju sprečavanja novih, kao i radi sanacije postojećih klizišta i labilnih padina.

ZELENE POVRŠINE

Prema Zakonu o prostornom uređenju i građenju TK („Službene novine TK" broj: 06/11, 04/13, 15/13, 02/16,) 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, štelišta, 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 oko 500 ha. 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.

Prema klasifikaciji zaštićenih područja, u kategoriju zaštićenih i za očuvanje prirodnih funkcija važnih pejzaža spadaju:

- Konjuh (Zaštićeni pejzaž), obuhvata gornji dio sliva rijeke Drinjače i slivna područja Krabanje i Velike Zlaće
- 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 Nar. 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
- Majeвица (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 područje,
- 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).

Sva 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.

Briga o zaštićenim područjima regulisana je Zakonom o zaštiti prirode, kojim se uređuje zaštita, očuvanje, obnova i održivi razvoj prirode u Federaciji BiH. Zakonom su obuhvaćene opće i posebne mjere zaštite uspostavom zaštićenih 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. 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.

Od 2016. godine, na području Bosne i Hercegovine uspostavljeno je 11 (jedanaest) novih zaštićenih područja (PA) (1 u FBiH, 10 u RS), a trenutni procenat teritorije pod zaštitom u BiH povećan je na 2,28% sa 1,96% u 2016. Međutim, ne postoji Natura 2000 područje a podzakonski akti o Naturi 2000 do danas nisu usvojeni. Broj Ramsarskih i IBA lokacija ostaje nepromijenjen (3 Ramsarske i 4 IBA lokacije) bez planiranja i upravljanja. Ne postoji nacionalni inventar močvara na državnom ili entitetskom nivou.

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. 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 sječu 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.

Područje Zaštićenog pejzaža "Konjuh" dio je planine Konjuh. Prostire se u sjevero - istočnom dijelu Bosne i Hercegovine, tačnije u jugo-zapadnom dijelu Tuzlanskog kantona. Ukupne površine je od 8.645,34 ha.

Prirodno-geografski položaj planine Konjuh , uslovio je stvaranje veoma raznolikog pejzaža i prirodnih ljepota, kao i brojnih prirodnih fenomena, po kojima je ovo područje nadaleko poznato. Pokraj specifičnih geomorfoloških i hidroloških ovo područje posjeduje i veoma vrijedne florističko vegetacijske i faunističke pojave, koje su rezultat specifične geološke historije. Postojeće prirodne vrijednosti planine Konjuh, predstavljene su velikim diverzitetom flore, faune i prirodnih fenomena, a zatim i bogatstvom hidrološke mreže kao i heterogenošću orografije, i iste su bile osnova za izdvajanje ovog područja u kategoriju Zaštićen pejzaž. Prema Okviru za klasifikaciju zaštićenih prirodnih područja (IUCN, 1999. godine), područje Zaštićenog pejzaža "Konjuh", pripada V kategoriji (mada sadrži i pojedine elemente zaštite I i IV kategorije). Na bazi dosadašnjih istraživanja i dostupne informaciono-dokumentacione osnove, utvrđene su sljedeće prirodne vrijednosti područja Zaštićenog pejzaža "Konjuh", i one su kao takve Zakonom o proglašenju Zaštićenog pejzaža "Konjuh" zaštićene:

Geološke vrijednosti:

- Prirodne vrijednosti geomorfološkog karaktera (pećine, vrtače, jame)
- Izrađena geološka profilacija terena
- Varijabilnost reljefnih i orografskih formi

Florističke vrijednosti:

- Rijetke biljne vrste: bosanski ljiljan (*Lilium bosniacum*), bosanska perunika (*Iris bosniaca*), sunovrat (*Leucojum vernum*), iva, lincura (*Gentiana lutea*), (*Chrysanthemum* sp.)
- Rijetke i reliktno biljne zajednice: šume bijelog i crnog bora na peridotitu i serpentinitu *Pinetum silvestris – nigrae serpentinicum*, *Erico-Pinetum nigrae serpentinicum*
- Reliktne i endemske biljne vrste: *Asplenium cuneifolium*, *Minuartia bosniaca*, *Notholaena marantae*, *Halacsya sendtneri*, *Potentilla visianii*, *Fumana bonapartei*, *Haplophyllum bossierianum*, *Gypsophila spergulaefolia*

Ornitološke vrijednosti:

- Reliktne vrste ptica: veliki tetrijeb (*Tetrao urogallus*) i lještarka (*Bonasa bonasia*)
- Ugrožene vrste ptica: veliki tetrijeb (*Tetrao urogallus*), planinska sova (*Strix uralensis*) i lještarka (*Bonasa bonasia*)

Karakteristike vodene faune:

- Rijetke i ugrožene vodene životinje: vidra (*Lutra lutra*), riječni rak (*Astacus astacus*), autohtona potočna pastrmka (*Salmo trutta*) kao i potočna mrenica (*Barbus balcanicus*), koja ima status LC4

Posebne faunističke vrijednosti:

- Ugrožene vrste životinja: mrki medvjed (*Ursus arctos*)

Gore navedene florističke i faunističke vrijednosti su naučno potvrđene od strane 12 italijanskih istraživača koji su tokom provedenih 17 misija u okviru projekta AID 10938 – “Biodiverzitet za lokalni razvoj. Inovativni model participativnog upravljanja Zaštićenim pejzažom “Konjuh” u Bosni i Hercegovini /BioSvi” sufinansiranog od strane Italijanske agencija za razvojnu saradnju (Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo – AICS) a implementiranog od strane italijanske organizacije CISP (Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli) razvili Naučnu studiju o biodiverzitetu Zaštićenog pejzaža “Konjuh” te Metodološke preporuke i smjernice za izradu monitoring plana za vrste i ciljna staništa Zaštićenog pejzaža “Konjuh”. Osim toga urađen je i herbarij sa 911 uzoraka.

Tokom aktivnosti prikupljanja , prikupljeno je i identificirano cca. 500 svojti (vrsta i podvrsta). Prikupljeni podaci pokazuju visoku florističku raznolikost područja sa značajnom prisutnošću endemizama i vrsta od interesa za očuvanje. Brojne su balkanske vrste, a među njima su posebno interesantni isključivi endemi Bosne i Hercegovine, kao što su *Euphorbia gregersenii* i *Viola beckiana*, dvije vrste koje su, kako je već navedeno, česte na serpentinima tog područja.

Prikupljeno je 35 vrsta koje se nalaze na Crvenoj listi Federacije Bosne i Hercegovine.

Dvije vrste evidentirane na ovom području se nalaze u Aneksu II Direktive o staništima (92/43CEE): *Echium russicum* i *Asplenium adulterinum*.

Glavni tipovi šuma koji su identificirani u Zaštićenom pejzažu "Konjuh", poredani prema pokrivenosti područja:

- Šume bukve i jele;
- Šume jele;
- Submediteranske šume crnog bora;
- Šume smrče;
- Mezofilne mješovite šume.

Zabilježeni livadni tipovi su:

- Kserofilni travnjaci livade sa ultramafičnih supstrata;
- Mezofilne nizijske košarice

U okviru Studije obrađena je i ornitološka komponenta, sa zabilježene 63 vrste. Izdvaja se velika populacija djetlića sa sedam zabilježenih vrsta, koja bi mogla porasti i na osam, u odnosu na deset vrsta koje se bilježe u Evropi. Ustvari, kada bi se potvrdilo postojanje troprstog djetlića, već navedenog u prethodnim studijama, tada bi na području Zaštićenog pejzaža "Konjuh" postojalo svih osam šumskih evropskih vrsta, izuzev vijoglava i sirijskog djetlića, vrste više vezane za ruralna područja. Među sedam zabilježenih vrsta (sve zahtijevaju striktnu zaštitu na evropskom nivou zbog važne ekološke uloge) planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crvenoglavi djetlić (*Leiopicus medius*) i crna žuna (*Dryocopus martius*) se nalaze na Aneksu I Direktive 09/147/CE. Ukupno vrsta koje se nalaze na Aneksu I je 12. Osim prethodno opisanih djetlića tu su i: suri orao (*Aquila chrysaetos*), sivi soko (*Falco peregrinus*), lještarka (*Tetrastes bonasia*), bjelovrata muharica (*Ficedula albicollis*), rusi svračak (*Lanius collurio*), vodomar (*Alcedo atthis*), škanjac osaš (*Pernis apivorus*). Nalaz škanjca osaša se odnosi na grupu u jesenjoj migraciji.

Sisari su predstavljeni sa 30 vrsta, od čega je mnogo svojta sa velikim značajem za očuvanje, pogotovo zbog uloge „zastava“ vrste kao što je to smeđi medvjed (*Ursus arctos*), divlja mačka (*Felis silvestris*) i vuk (*Canis lupus*), pored manjih vrsta kao što su *Apodemus agrarius* i *Sorex alpinus*. Na kraju, prva istraživanja šišmiša su potvrdila veliki potencijal područja, kako kroz istraživanja provedena u pećinama u Zaštićenom pejzažu "Konjuh" tako i putem istraživanja bioakustičnom metodom u različitim područjima Zaštićenog pejzaža "Konjuh". Registrovano je 11 vrsta među kojima su *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis daubentonii* i *Barbastella barbastellus*, vrste koje se nalaze na Aneksima II i IV Direktive 92/43/CEE. *Barbastella barbastellus*, posebno, pretežno šumska vrsta, odličan je indikator kvaliteta i strukture šumskih staništa kao što su to ona u Zaštićenom pejzažu "Konjuh".

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 mrijesnjava 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 trstika klase *Phragmitetea*, reda *Magnocaricetalia* – močvarna vegetacija visokih šaševa, koja je pretežno azonalnog tipa, a dominantna vrsta je trska *Phragmites communis*. Za sjeverni dio obale

akumulacije karakteristična je vegetacija slatkih voda klase Potametea, reda Potametalia, sveze Potamion eurosibiricum, asocijacije Myriophylleto – Potametum. 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.

ENERGETSKA EFIKASNOST

Potrošnja energije jedan je od pokazatelja razvoja, modernizacije i povećanja životnog standarda. Ali istovremeno, proizvodnja i potrošnja energije predstavljaju i glavni uzrok onečišćenja okoliša. Zbog potreba za sigurnijim snabdijevanjem energijom, ali i osiguranjem zaštite okoliša i održivog razvoja, promocija i praktična primjena principa i mjera energetske efikasnosti treba da zauzima istaknuto mjesto u narednom razdoblju.

U skladu sa Ugovorom o osnivanju Energijske zajednice, Ministarski savjet je 18. oktobra 2012.godine usvojio Odluku o implementaciji Direktive 2009/28 o promociji proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, kojom je za Bosnu i Hercegovinu utvrđen obavezujući cilj od 40% udjela obnovljivih izvora energije u potrošnji električne energije do 2020. godine. Za Federaciju BiH udio energije iz obnovljivih izvora u bruto finalnoj potrošnji energije u 2009. godini iznosi 36%, a ciljani udio energije iz obnovljivih izvora u 2020. godini 41%. Akcioni plan za energijsku efikasnost u Bosni i Hercegovini za period 2016–2018. (APEE BiH 2016–2018) uzeo je u obzir i obaveze koje Direktiva 2012/27/EU o energijskoj efikasnosti propisuje u vezi s energijskom efikasnošću u potrošnji primarne energije te finalne potrošnje energije.

Indikativni cilj Federacije BiH za uštedu u potrošnji primarne energije u 2020. godini je definisan na način da je cilj smanjenja potrošnje primarne energije do kraja 2020. godine 12%, što uz primjenu mjera energijske efikasnosti iznosi 4.576,62 ktoe. Potrošnja primarne energije sa navedenim ciljem od 12% do 2020. godine a bez primjene mjera energijske efikasnosti bi iznosila 5.200,70 ktoe. Upoređujući ova dva podatka evidentno je smanjenje potrošnje u apsolutnom iznosu za 624,08 ktoe.

Vlada TK je u saradnji sa nevladinim sektorom, pripremila evidenciju broja objekata za provođenje mjera energijske efikasnosti (EE), te intenzivno investira u brojne projekte poboljšanja EE te smanjenja utroška energije, nivoa potrošnje energenata, smanjenja troškova zagrijavanja javnih objekata.

U tom kontekstu, Vlada Tuzlanskog kantona je u saradnji sa Centrom za razvoj i podršku (CRP) Tuzla u proteklom periodu u okviru EU/IPA INTERREG programa prekogranične saradnje HR-BiH-CG implementirala projekat "Inovativnim umom do pametnih škola" ili skraćeno "PAMETNE ŠKOLE". Projekat je ukupne vrijednosti od 3,2 miliona KM i implementiranje sa partnerima iz Hrvatske: Brodsko-posavskom županijom, Zelenom akcijom sa sjedištem u Zagrebu i Brodskim ekološkim društvom iz Slavanskog Broda. U 27 mjeseci, koliko se projekat dugo provodio, investirano je u energetske obnovu objekata sedam osnovnih i srednjih škola, te je preko 30 osoba završilo obuku za uspostavljanje energetske menadžmenta u javnim objektima. Ukupno je šest škola sa područja TK unaprijedilo energetske efikasnost i uspostavilo sistem upravljanja energetske efikasnošću u ovim objektima (40 energetske menadžera – zaposlenika osnovnih i srednjih škola – osposobljeno da budu u stanju samostalno upravljati potrošnjom energije i vode u školskim objektima). U 2020. godini je u

okviru Drugog poziva EU/IPA INTERREG programa prekogranične saradnje HR-BiH-CG odobren i nastavak ovog projekta, projekat „PAMETNE ŠKOLE II“ kojim je predviđeno da dodatnih 18 škola primjeni aktivne i pasivne mjere energetske efikasnosti i na taj način doprinese sveukupnom smanjenju emisija CO² na području Tuzlanskog kantona.

Pored navedenih projekata i škola, kao javnih objekata, primarno područje djelovanja predstavljaju programi i akcije uštede energije u dugim javnim zgradama u vlasništvu lokalnih vlasti koje predstavljaju značajne potrošače energije, npr. za zagrijavanje i osvjtljavanje. Pored toga, značajne mjere za redukciju korištenja energije mogu se postići u drugim uslugama koje nude lokalne vlasti, kao što su javni prevoz i javna rasvjeta. 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 zgradarstvu ima vrlo pozitivne efekte na privatne i javne budžete kao i na zajedničku životnu sredinu. 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 podržavanju 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.

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.

Primarno područje djelovanja predstavljaju programi i akcije uštede energije u javnim zgradama, u nastavku je dat pregled i analiza nekih od ključnih rezultata *Studije o energetskej efikasnosti javnih objekata u Tuzlanskom kantonu* koji najbolje oslikavaju 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 m², u kojima je uposlen 14.991 uposlenik, uz 90.676 korisnika tih objekata. Provođenjem odgovarajućih predloženih mjera troškovi za energente, za posmatranih 378 javnih objekata bi se smanjili za 61,4%, dok bi se u ostvarenim uštedama stvorila mogućnost za dodatno zapošljavanje 7.562 osoba/mjeseci.

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.

OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE

Tuzlanski kanton posjeduje značajan potencijal kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, naročito ako se govori o sunčevoj energiji. Zbog ekonomskih karakteristika fotonaponskih sistema neophodno

je da se uvede sistem poticaja i tako omogući značajnija proizvodnja električne energije iz ovog obnovljivog izvora.

U Tuzlanskom kantonu izgrađena je prva solarna elektrana (u Općini Kalesija) sa proizvodnom snagom od 130.000 kWh na godišnjem nivou. Nakon izgradnje ove solarne elektrane nije bilo značajnijih ulaganja u ove proizvodne pogone, međutim u pripremi je već 24 solarne elektrane kapaciteta 716 kW, što će omogućiti podizanje trenutnih kapaciteta na 836 kW električne energije proizvedene iz solarnih elektrana na području TK. Kao vidovi obnovljivih izvora energije predviđeni su solarni paneli na krovovima industrijskih objekata ili su predviđena „polja“ solarnih panela.

Garantovane otkupne cijene električne energije, na koje je Vlada FBiH dala saglasnost, koje se primjenjuju od 1. marta 2019. godine su 0,4071 KM/kWh za mikro solarne elektrane (do 23 kW), 0,22664 KM/kWh za mini solarne elektrane (do 150 kW) i 0,18212 KM/kWh za male solarne elektrane (do 1.000 kW).