



SLUŽBENE NOVINE

**ZENIČKO -
DOBOJSKOG
KANTONA**

Godina XIV - Broj 4

ZENICA, petak, 20.03.2009.

SKUPŠTINA

73.

PROSTORNI PLAN ZENIČKO – DOBOJSKOG KANTONA (2009 – 2029.)

Zenica, februar 2009. godine

SADRŽAJ

TEKSTUALNI DIO

UVOD	5
1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA	6
1.1. OPĆI CILJEVI	6
1.2. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA	6
2. PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA	8
2.1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE KANTONA	8
2.2. STANOVNIŠTVO	9
2.2.1. POSTOJEĆE STANJE	9
2.2.2. PROJEKCIJA STANOVNIŠTVA PO OPĆINAMA	13
2.3. MREŽA NASELJA I SISTEM CENTARA	16
2.3.1. RAZVOJ SISTEMA NASELJA	16
2.3.2. PROJEKCIJA RAZVOJA NASELJA I CENTARA	18
2.4. POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE I POLJOPRIVREDA	19
2.4.1. POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE	19
2.4.2. POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA	22
2.4.3. PROJEKCIJA RAZVOJA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE	23
2.5. ŠUME I ŠUMSKA ZEMLJIŠTA	24
2.5.1. ŠUMSKO - GOSPODARSKA PODRUČJA	24
2.5.2. OSNOVNE POSTAVKE STRATEGIJE ŠUMARSTVA	25
2.6. VODE I VODNA PODRUČJA	26
2.6.1. NAČINI ZAHVATANJA PITKE VODE	26
2.6.2. ZAŠTITA VODA	31
2.6.3. MJERE ZA POSTIZANJE DOBROG STATUSA VODA	33
2.7. VODNA INFRASTRUKTURA	36
2.8. ENERGETSKE I MINERALNE SIROVINE	39
2.8.1. ENERGETSKE SIROVINE	39
2.8.2. MINERALNE SIROVINE	41
2.9. ENERGETSKA INFRASTRUKTURA	45
2.9.1. POSTOJEĆA ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	45
2.9.2. PLANIRANA ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA	46
2.9.3. TERMOENERGIJA (SISTEMI DALJINSKOG GRIJANJA)	58
2.9.4. OSTALI VIDOVI ENERGIJE	58
2.10. SAOBRAĆAJ I VEZE	60
2.10.1. PUTNA MREŽA	60
2.10.2. JAVNI SAOBRAĆAJ	63
2.10.3. ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ	63
2.10.4. VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ	64
2.10.5. SISTEM VEZA	65
2.11. PRIVREDA	66
2.11.1. CILJEVI RAZVOJA PRIVREDE	66
2.11.2. PROJEKCIJA RAZVOJA	67
2.11.3. MJERE REALIZACIJE PRIVREDNOG RAZVOJA	76
2.12. DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA	79
2.12.1. OBRAZOVANJE	79
2.12.2. NAUČNO – ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST	87
2.12.3. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA	87

2.12.4. SOCIJALNA ZAŠTITA	91
2.12.5. KULTURA.....	92
2.12.6. TURIZAM, SPORT I FIZIČKA KULTURA.....	95
2.12.7. JAVNI SEKTOR.....	97
2.12.8. VJERSKI OBJEKTI	98
2.13. KOMUNALNI OBJEKTI.....	99
2.13.1. DEPONIJE OTPADA.....	99
2.13.2. GROBLJA.....	101
2.13.3. PIJACE I TRŽNICE	102
2.14. POSEBNO ZAŠTIĆENI PROSTORI	102
2.14.1. ZAŠTIĆENO PRIRODNO NASLIJEĐE	102
2.14.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA KULTURNO – HISTORIJSKOG NASLIJEĐA	105
2.14.3. ZONE POSEBNE ZAŠTITE	106
2.15. UGROŽENOST I ZAŠTITA OKOLIŠA	107
2.15.1. ZAGAĐIVAČI.....	107
2.15.2. ZAŠTITA OKOLIŠA	109
2.16. MINSKA POLJA.....	112
2.17. UGROŽENOST PODRUČJA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA, TEHNIČKIH KATASTROFA I OSTALIH NESREĆA.....	113
2.17.1. PRIRODNE NESREĆE – MJERE ZAŠTITE	113
2.17.2. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE – MJERE ZAŠTITE.....	118
2.18. PROJEKCIJA NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA	119
2.19. OBAVEZNI PROSTORNI POKAZATELJI	121
3. PROJEKCIJA RAZVOJA PROSTORNIH SISTEMA	126
3.1. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA SISTEMA NASELJA.....	126
3.2. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA PRIVREDNE I JAVNE INFRASTRUKTURE	130
3.3. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA OKOLINE	134
4. ZAVRŠNE ODREDBE	135

GRAFIČKI DIO

- 1.0. SINTEZNI PRIKAZ NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA (POSTOJEĆE STANJE)
 - 1.1. KONCEPT REGIONALNOG RAZVOJA
 - 1.2. URBANE REGIJE
2. SISTEM CENTARA I MREŽA NASELJA – RAZVOJNI KORIDORI I VEZE
3. NAMJENA POVRŠINA
- 4.1. POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE - KATEGORIZACIJA
- 4.2. POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE – REJONIZACIJA I UPOTREBNA VRIJEDNOST
- 5.1. ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE – KATEGORIZACIJA
- 5.2. ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE - VLASNIŠTVO
- 5.3. ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE – KATEGORIZACIJA ŠPD / CORINE 2000.
6. ENERGETSKE I MINERALNE SIROVINE
7. VODE I VODNA PODRUČJA
8. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA
9. SISTEM VEZA (RTV I TELEKOMUNIKACIJE)
10. ENERGETSKA INFRASTRUKTURA
11. OSTALA INFRASTRUKTURA
12. UGROŽENOST PROSTORA
- 13.1. DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA/OBRAZOVANJE
- 13.2. DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA/ZDRAVSTVO
- 13.3. DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA/OSTALO
14. PODRUČJA NAMIJENJENA TURIZMU
15. RAZMJEŠTAJ PRIVREDNIH ZONA
16. KULTURNO-HISTORIJSKO I PRIRODNO NASLIJEĐE
- 17.1. UGROŽENOST I ZAŠTITA OKOLIŠA
- 17.2. RANJIVOST PROSTORA
18. SINTEZNI PRIKAZ NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA (KANTON)
- 18.1.-18.12. SINTEZNI PRIKAZ NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA (OPĆINE)
19. PROJEKCIJA RAZVOJA PROSTORNIH SISTEMA – SISTEMI NASELJA
20. PROJEKCIJA RAZVOJA PROSTORNIH SISTEMA – PRIVREDNA I JAVNA INFRASTRUKTURA
21. PROJEKCIJA RAZVOJA PROSTORNIH SISTEMA – PROSTORNI RAZVOJ OKOLINE

Na osnovu člana 37. stav 1. tačka f) Ustava Zeničko-dobojskog kantona, te člana 12. stav 1. Zakona o prostornom uređenju («Službene novine Zeničko-dobojskog kantona» broj: 2/04 i 2/08), Skupština Zeničko-dobojskog kantona na 27. sjednici održanoj 19.02.2009. godine, donosi:

Prostorni plan Zeničko - dobojskog kantona za period od dvadeset godina (2009-2029.)

UVOD

Plansko upravljanje, korištenje zemljišta i zaštita prostora kao osobito vrijednog i ograničenog dobra osigurava se kroz cjelovit pristup planskom uređenju koje obuhvata istraživanja i ocjenu mogućnosti zahvata u prostoru, izradu planskih dokumenata, provedbu i praćenje provedbe na svim nivoima vlasti u Federaciji BiH, kantonima i općinama.

Osnovni zadatak Prostornog plana Zeničko-dobojskog kantona je da obezbijedi privredni i društveni razvoj područja Kantona u periodu od dvadeset godina od 2009. do 2029. godine.

Značaj navedenog dokumenta je tim veći jer je to prvi obavezan dokument prostornog uređenja za područje Kantona kojim se regulišu odnosi u prostoru i daju smjernice za njegovo korištenje i čuvanja uz uvažavanje osnovnih principa humanog održivog razvoja.

Na izradi ovog dokumenta su učestvovali:

Nosilac pripreme	Vlada Zeničko – dobojskog kantona putem Ministarstva za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline
------------------	---

Nosilac izrade	Kantonalni zavod za urbanizam i prostorno uređenje – Zenica.
----------------	--

1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

U projekciji razvoja svih segmenata života i rada na području Kantona Prostorni plan teži da dostigne zacrtane ciljeve:

1.1. OPĆI CILJEVI

- Humani razvoj kao stalan proces širenja izbora i mogućnosti ljudi da dostignu određeni nivo blagostanja,
- poštivanje ljudskih prava kao osnovnog principa u planiranju i organizovanju prostora,
- valorizacija i zaštita vrijednosti prirodnih resursa, prirodnog i kulturnog naslijeđa,
- obezbjeđivanje dostupnosti svim izvorima materijalnih dobara, potrebnih za dostojan standard života bez ugrožavanja okoline,
- stvaranje uslova za dostupnost obrazovanju, nauci, kulturi, zdravlju i socijalnoj zaštiti svakom stanovniku,
- uključivanje stanovnika u proces planiranja i provođenje planova,
- profiliranje prostora Kantona kao ambijenta unosnog, održivog i visokoprofitabilnog poslovanja,
- stvaranje ambijenta ugodnog življenja podizanjem kvaliteta stanovanja, vodosnabdijevanja, tehnološki kontrolisanog načina odvođenja i tretmana otpadnih voda, snabdijevanja energijom, saobraćajne dostupnosti i povezanosti, urbanog zelenila, zaštite okoline, socijalne sigurnosti, obrazovanja, zdravlja, kulture i sporta,
- obezbjeđivanje kvalitetne komunikacione povezanosti sa Evropom, regionom jugoistočne Evrope i svijetom,
- reduciranje nepovoljnih uticaja na prirodnu i urbanu sredinu zagađenu industrijom, saobraćajem i dejstvima koja su imala direktan uticaj na neposrednu okolinu (minirani prostori nastali u toku rata, klizišta, područja erozije, napuštena eksploataciona polja rudnika i sl.).

1.2. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Održivi prostorni razvoj i uređenje

- Racionalna organizacija, korištenje i zaštita prostora,
- određivanje odgovarajućih prostornih kapaciteta za urbani i ruralni razvoj,
- policentrični sistem razvoja Kantona (disperzna koncentracija),
- očuvanje bogatstva i raznolikosti pejzaža u okviru Kantona,
- rekonstrukcija, unaprjeđenje i razvoj transportne, energetske, vodoprivredne i telekomunikacione infrastrukture,
- razvoj energetske resursa u skladu sa zaštitom okoline,
- ekonomski efikasnije korištenje zemljišta,
- racionalno korištenje i eksploatacija voda, zaštita izvorišta, podzemnih i otvorenih vodnih tokova,
- smanjenje štetnih uticaja na prirodnu sredinu, na urbanim i vanurbanim područjima Kantona,
- zaštita i uređenje graditeljskog i prirodnog naslijeđa i njegovo uključivanje u razvoj Kantona,
- sprječavanje disponiranja industrijskog otpada bez njegovog prethodnog zaštitnog tretmana,
- zaštita ljudi i dobara od elementarnih nepogoda.

Održivi ekonomski razvoj

- Profiliranje prostora kao ambijenta pogodnog za održivu ekonomiju,
- profiliranje prostora kao ambijenta profitabilne ekonomije,
- uvođenje tržišnog sistema korištenja zemljišta,
- definisanje ekonomske kulture kao historijskog atributa samoodrživosti zajednice,
- stvaranje uslova za realizaciju ekonomskog regionalnog¹ razvoja kantona (prema kome osam općina Kantona pripada Regiji Centralne BiH, a četiri općine -Visoko, Breza, Vareš i Olovo Sarajevskoj regiji) kroz:
 - razvijeno produktivno okruženje (uglavnom prerađivačka industrija, poljoprivreda, energetika i umreženi sektor malih i srednjih preduzeća), zajedno sa inovativnim i efektivnim uslugama za poslovnu podršku,
 - razvijen pristup infrastrukturi i turizmu, uz korištenje geostrateških položaja regija i jaka obaveznost prema okolišu,
 - visoko razvijeno tržište rada, bazirano na prilagođenim ljudskim resursima i tehnološkim ostvarenjima,
 - razvijena socijalna kohezija, koju održavaju partnerstvo i saradnja između privatnog i javnog sektora.

Demografski razvoj

- Stvaranje uslova za normalizaciju ukupnih demografskih procesa i poklanjanje potrebne pažnje obnavljanju stanovništva Kantona,
- stvaranje uslova za demografsku revitalizaciju i obnavljanje naseljavanja ruralnih područja.

Upravljanje

- Uspostavljanje sistema upravljanja razvojem Kantona, koji će na bazi stečenog pravno-političkog sistema, omogućiti da vlast ostvaruje istinske interese građana, razvijajući pri tom zajedničko opredjeljenje da se razvoj mora zasnivati na primjeni nauke, znanja i informacija.

¹ Složena državno – administrativna organizacija BiH sprječava realizaciju reformi i proces tranzicije prema planiranoj dinamici. Stoga međunarodna zajednica kreira regionalni koncept ekonomskog razvoja u cilju ubrzavanja reintegracije BiH i povećanja konkurentnosti na putu pristupanja Evropskoj uniji. U tu svrhu je unutar BiH utvrđeno pet specifičnih regija, a kako je navedeno Zeničko – dobojski kanton pripada Regiji Centralne BiH i Sarajevskoj regiji.

2. PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA

2.1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE KANTONA

Zeničko – dobojski kanton kao jedan od deset kantona Federacije BiH, prostire se na površini od 3.326 km² i po veličini zauzima četvrto mjesto u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Kanton obuhvata 12 općina i to: Breza, Doboj – Jug, Kakanj, Maglaj, Olovo, Tešanj, Usora, Vareš, Visoko, Zavidovići, Zenica i Žepče.

Na području Kantona živi oko 400.000 stanovnika što čini 17,2 % ukupnog broja stanovnika Federacije BiH. Po broju stanovnika nalazi se na trećem mjestu u Federaciji BiH, iza Tuzlanskog i Sarajevskog kantona.

Geografski i geoprometni položaj

Zeničko – dobojski kanton graniči na istoku, sjeveru i sjeverozapadu sa Republikom Srpskom, na sjeveroistoku sa Tuzlanskim kantom, na zapadu sa Srednjobosanskim kantom i na jugu sa Kantom Sarajevo.

Kanton ima povoljne geoprometne karakteristike, jer se nalazi u centralnom dijelu Bosne i Hercegovine kroz koji protiče najvećim dijelom rijeka Bosna, prolazi magistralni put M-17, željeznička pruga i dijelom izgrađena trasa autoputa na koridoru Vc.

Geoprometni položaj Bosne i Hercegovine, a samim tim i Zeničko – dobojskog kantona je veoma povoljan za uspostavljanje najkraćih veza Zapadne Evrope prema Bliskom Istoku, i Srednje Evrope prema Mediteranu.

Prirodne karakteristike - reljef i klima

Uvažavajući klimatske uslove i nadmorske visine (geomorfološko oblikovanje i konfiguracija terena), prostor Kantona se može podijeliti u tri rejon:

- nizijsko-brdoviti rejon (riječne doline i blage uzvisine),
- brdski rejon (umjereno valoviti predjeli),
- planinski rejon (oštre reljefne forme).

Reljefne karakteristike i nadmorska visina cijelog područja Kantona kreću se u rasponu od 140 – 1.472 m.n.v.

Sjeverni dio Kantona je najniži sa nadmorskom visinom od 140 – 500 m i karakteristikama umjereno kontinentalne klime.

Južni dio područja Kantona čije se nadmorske visine kreću od 500 – 1.000 m predstavlja brdsko i visokobrdsko područje, a zastupljeno je u gornjem toku rijeke Bosne od Visokog do Zenice i u dolini rijeke Krivaje na području Olova, sa tipičnom kontinentalnom i umjereno kontinentalnom klimom.

Centralni dio Kantona predstavlja visoko brdovito i planinsko područje, a čine ga planinski masivi Ravan planine, Konjuha, Smolina, Zvijezde i Čemerske planine, koji se kreću od 1.145 m.n.v. (Pogar) do 1.472 m.n.v. (Karasanovina). Sa povećanjem nadmorske visine uticaj planinske klime postaje izrazitiji.

2.2. STANOVNIŠTVO

2.2.1. POSTOJEĆE STANJE

Uslovi i okolnosti u kojima je rađeno istraživanje predstavljali su ozbiljna ograničenja. Prije svega, u Bosni i Hercegovini nije bilo popisa stanovništva od 1991. godine, zbog čega nedostaju mnogi relevantni podaci potrebni za jednu ovakvu dugoročnu projekciju, naročito oni koji se odnose na biološku strukturu stanovništva. Umjesto stvarnih podataka o ovim strukturama, danas postoje samo njihove aproksimacije, što iz razumljivih razloga nema istu vjerodostojnost kao izvori koje nudi popis stanovništva. Uz ovo, ratno pustošenje 1992 - 1995. demografski je destruiralo Bosnu i Hercegovinu u toj mjeri da u zemlji živi 700.000 do 1.000.000 manje stanovnika nego što bi to bilo da se nije dogodilo ratno razaranje. Time je zahvaćeno čitavo područje Bosne i Hercegovine, pa samim tim i Zeničko – dobojski kanton.

Date su dvije varijante projekcije broja stanovnika. U varijanti A je pretpostavljeno da će se demografski dinamizam odvijati spontano, bez uticaja neke razvojne i populacione politike, a u varijanti B se osjeća uticaj aktivne razvojne i populacione politike.

Broj stanovnika 1991 – 2005. godine

Razvoj stanovništva Zeničko – dobojskog kantona od 1991. godine odvijao se u nenormalnim okolnostima. Ratno pustošenje izvršilo je glavni uticaj na taj razvoj, što je dovelo do velikog poremećaja u reprodukciji i svim ostalim aspektima demografskog kretanja. Veliki broj stanovništva je napustio svoja prebivališta, dok se značajan dio populacije iz drugih područja Bosne i Hercegovine nastanio u ovaj Kanton u svojstvu raseljenih osoba. Jedan broj ljudi je smrtno stradao ili se vode kao nestali. Nije mali dio ni onih koji su napustili Bosnu i Hercegovinu i kao izbjeglice ili državljani drugih zemalja žive u raznim krajevima svijeta. Konačan rezultat svega ovoga je smanjeno stanovništvo i ozbiljan gubitak njegovih sposobnosti za dalji rast, što je vidljivo u narednim tabelarnim pregledima. Takođe se nameću sljedeći zaključci o kretanju stanovništva u navedenom periodu:

- broj stanovnika Kantona u 1998. godini manji je gotovo za jednu petinu u odnosu na 1991. godinu. Najveće smanjenje ima općina Vareš (blizu 55%). Jedino je broj stanovnika u općini Žepče povećan za nešto više od 13 %,
- od 1998. do 2005. godine stopa rasta stanovništva Kantona je u opadanju, što važi, uz izvjesne oscilacije u kretanju, i za svaku općinu pojedinačno,
- poređenje stopa rasta stanovništva od 1991. do 2002. godine i od 1991. do 2005. godine pokazuje da se vremenom smanjuje razlika broja stanovnika u odnosu na 1991. godinu, najvjerovatnije kao posljedica jačeg povratka raseljenih osoba i izbjeglica.

Broj stanovnika po općinama u periodu 1991 – 2005. godine²

Rb	Općina	1991.	1998.	2000.	2002.	2005.
1	Breza	17.317	13.359	13.758	13.848	14.804
2	Doboj - Jug	5.443	4.480	4.690	4.756	4.412
3	Kakanj	55.950	42.800	43.683	43.991	43.245
4	Maglaj	39.327	21.394	23.325	21.443	23.550
5	Olovo	16.288	12.649	12.916	12.991	12.823
6	Tešanj	46.817	46.326	47.851	48.451	47.514
7	Usora	-	5.868	5.951	7.078	7.076
8	Vareš	22.203	10.025	10.142	10.095	11.301
9	Visoko	46.160	39.196	39.881	40.278	39.948

² Izvor podataka: Federalni zavod za statistiku Bosne i Hercegovine

Rb	Općina	1991.	1998.	2000.	2002.	2005.
10	Zavidovići	57.164	37.175	37.854	36.592	38.102
11	Zenica	145.517	126.622	128.089	128.311	127.646
12	Žepče	22.966	26.063	26.432	30.585	30.980
	Ukupno	475.152	385.957	394.572	398.419	401.401

Prirodno kretanje stanovništva

Podaci za rođene i umrle prikupljaju se iz matičnih knjiga pa su zbog toga statistički pouzdaniji od podataka o broju stanovnika, koji se utvrđuju procjenom. Federalni zavod za statistiku objavio je podatke o prirodnom kretanju od 1997. godine. Za razdoblje od 1997. do 2005. godine izdvojena je početna, središnja i krajnja godina za analizu nataliteta (živorodeni), mortaliteta (umrli) i prirodnog priraštaja.

Prirodno kretanje stanovništva³

Rb	Općina	Godina	Živorodeni	Umrli	Prirodni priraštaj
1	Breza	1997	203	109	94
		2001	184	159	25
		2005	117	156	-39
2	Doboj-Jug	1997	100	39	61
		2001	61	39	22
		2005	53	30	23
3	Kakanj	1997	787	321	466
		2001	480	313	167
		2005	443	322	121
4	Maglaj	1997	437	180	257
		2001	299	206	93
		2005	255	211	44
5	Olovo	1997	181	100	81
		2001	135	114	21
		2005	114	129	-15
6	Tešanj	1997	927	374	553
		2001	590	311	279
		2005	541	329	212
7	Usora	1997	124	82	42
		2001	101	68	33
		2005	21	53	-32
8	Vareš	1997	98	134	-36
		2001	124	122	2
		2005	80	141	-61
9	Visoko	1997	636	290	346
		2001	502	264	238
		2005	454	323	131
10	Zavidovići	1997	831	306	525
		2001	475	306	169
		2005	393	278	115
11	Zenica	1997	2.030	1.025	1.005
		2001	1.219	1.029	190
		2005	1.105	1.047	58

³ Federalni zavod za statistiku, Statistički godišnjak 2006, Sarajevo 2006

12	Žepče	1997	533	145	388
		2001	311	145	166
		2005	336	185	151
	Ukupno	1997	6.764	3.024	3.740
		2001	4.481	3.076	1.450
		2005	3.912	3.204	708

Iz prethodne tabele se nameću sljedeći zaključci:

- Opća slika prirodnog kretanja stanovništva: natalitet opada, mortalitet raste, prirodni priraštaj se smanjuje.
- Opadajući trend prirodnog priraštaja u Kantonu ukazuje da će za nekoliko narednih godina ovo područje ući u prirodnu depopulaciju, što znači da će broj umrlih biti veći od broja živorođenih.
- Četiri općine su već u prirodnoj depopulaciji (Breza, Olovo, Usora i Vareš).
- Na pragu prirodne depopulacije je općina Zenica. Nedaleko od toga nalaze se općine Maglaj, Zavidovići i Kakanj. Njih slijede općine Dobož – Jug, Visoko, Tešanj i Žepče.

Migracije

Migracije su obrađene metodom migracionog salda:

Migracije 1988 – 2005.⁴

Rb	Općina	Ukupan prirodni priraštaj	Porast stanovništva	Migracioni saldo
1	Breza	75	1.445	+1.370
2	Dobož-Jug	268	-68	-336
3	Kakanj	1.297	445	-852
4	Maglaj	882	2.156	+1.274
5	Olovo	244	174	-70
6	Tešanj	2.311	1.152	-1.159
7	Usora	133	1.208	+1.075
8	Vareš	172	1.276	+1.104
9	Visoko	1.557	752	-805
10	Zavidovići	1.483	927	-556
11	Zenica	2.299	1.024	-1.275
12	Žepče	1.327	4.917	+3.590
	Ukupno	12.048	15.408	+3.360

⁴ Ukupan prirodni priraštaj je utvrđen na bazi podataka iz Statističkog godišnjaka. Porast stanovništva izračunat kao razlika broja stanovnika 2005. i 1988. godine.

Pozitivan migracioni saldo za Kanton od 3.360 stanovnika rezultat je uglavnom povratka raseljenih osoba i izbjeglica u svoje domove, i nije posljedica velikih useljavanja iz drugih krajeva. Istim razlozima se može objasniti i pozitivan migracioni saldo općina koje su ranije imale negativan migracioni saldo (Breza, Maglaj i Vareš). Općina Zenica i dalje ostaje područje intenzivnijeg iseljavanja.

Starosna struktura stanovništva 2005. godine

Starosna struktura stanovništva odražava sve one promjene koje su se dogodile u prošlosti, naročito su značajni podaci iz posljednjeg popisa stanovništva 1991. godine. Zbog toga predstavlja važan pokazatelj koji zaslužuje posebnu pažnju.

Pregled strukture stanovništva prema tri osnovne starosne grupe⁵

Rb	Općina	Ukupno	Starosne grupe		
			0-14	15-64	65 i više
1	Breza	14.804 100	2.607 27,7	10.234 66,5	1.963 5,8
2	Doboj – Jug	4.412 100	960 21,8	3.038 68,8	414 9,4
3	Kakanj	43.245 100	7.397 17,1	30.785 71,2	5.063 11,7
4	Maglaj	23.550 100	4.164 17,7	16.352 69,4	3.034 12,9
5	Olovo	12.823 100	2.494 19,5	8.554 66,7	1.775 13,8
6	Tešanj	47.514 100	10.559 22,2	33.553 70,6	3.402 7,2
7	Usora	7.076 100	1.078 15,3	4.814 68,0	1.184 16,7
8	Vareš	11.301 100	1.684 14,9	7.207 63,8	2.410 21,3
9	Visoko	39.948 100	8.089 20,3	27.773 69,5	4.086 10,2
10	Zavidovići	38.102 100	8.076 21,2	26.064 68,4	3.962 10,4
11	Zenica	127.646 100	22.614 17,7	86.076 67,4	18.956 14,9
12	Žepče	30.980 100	6.360 20,5	21.262 68,6	3.358 10,9

⁵ Izvor: Federalni zavod za statistiku, «Zeničko – dobojski kanton u brojkama» Sarajevo 2006.g

Ukupno	401.401	76.082	275.712	49.607
	100	18,9	68,7	12,4

Stanovništvo Zeničko – dobojskog kantona postalo je za relativno kratko vrijeme od 1991. do 2005. godine izrazito staro stanovništvo (indeks starenja 65,2 koji je veći za preko 2,4 puta od onog iz 1991. godine). To se dogodilo najvećim dijelom pod uticajem ratne destrukcije 1992 – 1995. godine. U općinama Vareš (indeks starenja 143,1) i Usora (109,8) broj stanovnika od 65 i više godina je veći od broja mladih do 14 godina.

2.2.2. PROJEKCIJA STANOVNIŠTVA PO OPĆINAMA

Za projekciju stanovništva su bitna glavna obilježja u početnoj godini promjena koje se predviđaju, kao što su:

- Na području Kantona, prema Dejtonskom sporazumu, 2002. godine živjelo je tek oko 84% stanovništva koje je bilo naseljeno na tom istom području 1991. godine. U općini Vareš taj procenat iznosi samo 45,5%, a u općini Zavidovići 64%. Veći broj stanovnika imaju općine Žepče (133,2%), Tešanj (103,5%) i Visoko (102,8%). Kod ostalih općina procenat prisutnog stanovništva u 2002. godini varira oko prosjeka Kantona.
- Ova populacija je dostigla visok nivo starosti i pokazuje tendenciju daljeg porasta grupe ljudi koji su preživjeli fertilni period života.
- Okrnjena populacija Kantona u cjelini, njene starosne karakteristike i nepovoljne ekonomske prilike stvaraju loše uslove za biološko obnavljanje naraštaja.
- Stopa nataliteta opada, a stopa mortaliteta blago raste, što nužno vodi prirodnoj depopulaciji.
- Povratak raseljenih i izbjeglih osoba nije završen, a naročito izostaje dolazak ljudi mlađe starosne dobi.
- Pozitivan migracioni saldo Kantona, nastao kao posljedica još aktivnog procesa povratka, pokriva činjenicu da je ovo područje u stvari pretežno emigraciono. O tome svjedoči negativan migracioni saldo u više od polovine općina (Doboj – Jug, Kakanj, Olovo, Tešanj, Visoko, Zavidovići i Zenica). Nepovoljan momenat za budućnost Kantona je taj što emigriraju uglavnom mladi i obrazovani ljudi.

Navedena obilježja izražavaju sve ono što se dogodilo od 1991. godine u Bosni i Hercegovini i na samom području Kantona. Prolazeći kroz ekonomsko – tehnološku modernizaciju, ova populacija je od druge polovine dvadesetog vijeka ušla u intenzivnu demografsku tranziciju, ali je zadržala biološku vitalnost i mlađu starosnu strukturu, o čemu jasno svjedoči posljednji popis stanovništva. Danas je to znatno starija i u reproduktivnom smislu već malaksala populacija.

Ako izostane djelotvornija politika usmjerena na poboljšanje ekonomskog i demografskog stanja, onda se prirodna depopulacija ne može izbjeći i broj stanovnika Kantona na kraju planskog perioda biće manji nego 2002. godine.

Naspram ovakvog toka događaja uzeće se u obzir i varijanta koja računa da će u planskom razdoblju djelovati određena politika sa ciljem poboljšanja opštih prilika za demografski rast. U ovoj varijanti prvo bi došlo do zaustavljanja postojećeg trenda koji ukazuje na smanjenje broja stanovnika u budućnosti, a nakon toga nastao bi blagi demografski rast.

Na temelju ovoga postavljene su dvije varijante razvoja stanovništva Kantona i općina:

- Varijanta A ne predviđa aktivnu politiku za poboljšanje postojeće situacije.
- Varijanta B uzima u obzir mogućnost djelovanja djelotvorne politike kako bi se izmijenile nepovoljne okolnosti i omogućio demografski rast.

Projekcija broja stanovnika po općinama prema varijanti A

U ovoj varijanti projekcije polazi se od pretpostavki koje slijede:

- U vezi s Prostornim planom Zeničko – dobojskog kantona 2009 - 2029. godine neće biti posebne razvojne politike niti populacione politike.
- Demografska tranzicija će se odvijati spontano, stvarajući i dalje slične efekte kao u proteklom razdoblju.
- Kretanje stanovništva u svim njegovim relevantnim aspektima odvijace se opadajućim trendovima.
- Stopa povratka raseljenih osoba i izbjeglica neće se povećati.
- Broj stanovnika Kantona počee se smanjivati od 2011. godine. Od 2002. do 2015. godine na ovom području biće manje žitelja za blizu 2% (godišnji prosjek smanjenja 0,1%). U razdoblju od 2015. do 2027. godine stanovništvo će se smanjiti za 5% (godišnje 0,5%).

Projekcija broja stanovnika prema varijanti A⁶

Rb	Općina	2002.	2015.		2029.	
		Broj	Broj	Stopa rasta	Broj	Stopa rasta
1	Breza	13.848	13.679	-0,1	12.617	-0,8
2	Doboj-Jug	4.756	4.246	-0,9	4.120	-0,3
3	Kakanj	43.991	42.600	-0,2	40.820	-0,4
4	Maglaj	21.443	22.668	+0,4	21.524	-0,5
5	Olovo	12.991	11.844	-0,7	11.133	-0,6
6	Tešanj	48.451	47.915	-0,1	46.920	-0,2
7	Usora	7.078	6.832	-0,3	5.938	-1,4
8	Vareš	10.095	9.770	-0,2	8.334	-1,6
9	Visoko	40.278	38.870	-0,3	36.847	-0,5
10	Zavidovići	36.592	36.738	0,0	35.254	-0,4
11	Zenica	128.311	124.540	-0,2	117.266	-0,6
12	Žepče	30.585	31.130	+0,1	30.476	-0,2
	Ukupno	398.419	390.832	-0,1	371.249	-0,5

Projekcija broja stanovnika po općinama prema varijanti B

Osnovne pretpostavke za projekciju stanovništva Kantona i općina prema varijanti B:

⁶ Demografska studija Ze-do kantona (prof. Ilija Bošnjović 2007.)

- Postojanje aktivnije razvojne politike kako bi se gradovima na području Kantona i općinama podigla sposobnost za stvaranje novih radnih mjesta i privlačenje stanovništva iz drugih krajeva.
- Preduzimanje određenih mjera populacione politike usmjerenih na zaustavljanju pada, a zatim i izvjesnog povećanja nataliteta.
- Doći će do oživljavanja povratka raseljenih i izbjeglih iz skupine mlađeg naraštaja
- Efekti demografske tranzicije iz ratnog razdoblja biće ublaženi.
- Ostvarivanjem prednjih pretpostavki nastaje povoljniji uslovi za budući razvoj stanovništva na prostoru Kantona u cjelini i općina pojedinačno. Može se očekivati da će se broj stanovnika u Kantonu od 2002. do 2015. godine povećati za oko 4,3 % (godišnji porast 0,3%), a od 2015. do 2027. godine za nešto više od 4 % (godišnja stopa rasta 0,4%).

Projekcija broja stanovnika prema varijanti B⁷

Rb	Općina	2002.	2015.		2029.	
		Broj	Broj	Stopa rasta	Broj	Stopa rasta
1	Breza	13.848	14.650	0,4	14.933	0,2
2	Doboj - Jug	4.756	4.587	-0,3	4.787	0,4
3	Kakanj	43.991	45.325	0,2	47.158	0,4
4	Maglaj	21.443	24.510	1,0	25.478	0,4
5	Olovo	12.991	12.540	-0,3	12.707	0,1
6	Tešanj	48.451	50.332	0,3	53.003	0,5
7	Usora	7.078	7.105	0,0	7.185	0,1
8	Vareš	10.095	10.497	0,3	10.615	0,1
9	Visoko	40.278	41.800	0,3	43.786	0,5
10	Zavidovići	36.592	39.732	0,6	41.578	0,5
11	Zenica	128.311	131.547	0,2	136.597	0,4
12	Žepče	30.585	32.780	0,5	34.403	0,5
	Ukupno	398.419	415.405	0,3	432.230	0,4

Prema navedenom, na prostoru Kantona do kraja planskog perioda prema varijanti A će živjeti 371.249 stanovnika, a prema varijanti B 432.230 stanovnika.

⁷ Demografska studija Ze-do kantona (prof.Ilija Bošnjović 2007.)

2.3. MREŽA NASELJA I SISTEM CENTARA

2.3.1. RAZVOJ SISTEMA NASELJA

Zeničko – dobojski kanton lociran je u središnjem dijelu Bosne i Hercegovine.

Temelji savremene strukture sistema naselja u BiH, a time i na prostoru Zeničko – dobojskog kantona, formirani su u periodu vladavine Austro – ugarske monarhije. Mreža naselja, sa tadašnjim prostornim razmještajem funkcija: rudarstva, industrije, saobraćaja i uprave, gotovo da nije doživjela bitne izmjene do završetka Drugog svjetskog rata.

Na području Zeničko – dobojskog kantona uočena je znatna razlika između centara i ostalih naselja, odnosno, nasuprot znatnim koncentracijama stanovništva u centrima i naseljima u njihovoj neposrednoj okolini, egzistira veliki broj malih i raštrkanih naselja.

Koncentracija stanovništva, razvoj privrede, kao i razvoj saobraćajne mreže, naročito izražen u dolini rijeke Bosne, doveo je do stvaranja svojevrsne konurbacije na području Sarajevsko – zeničke makroregije.

Osnovne karakteristike sistema naselja

Osnovne karakteristike razvoja sistema naselja u periodu do 1991. godine, na području Zeničko – dobojskog kantona su:

- zadržavanje naslijeđene prostorne disperzije naselja,
- sistem naselja se razvijao po policentričnom obrascu, što predstavlja povoljnu okolnost,
- postoji hijerarhija najvećih gradova, gdje na području Zeničko – dobojskog kantona dominira Zenica, kao izraziti regionalni centar a na području Bosne i Hercegovine, Sarajevo, kao najveći centar,
- tendencija napuštanja manjih naselja i preseljenja u centre.

Klasifikacija naselja prema veličinskim strukturama

Na području Zeničko-dobojskog Kantona u 1991.godini je živjelo 475.152 stanovnika u 613 naseljenih mjesta.⁸

Najveći broj stanovnika je zabilježen na području općine Zenica, a najmanji na području općine Olovo.

Na osnovu veličinskih struktura najveći broj živio je u naseljima do 1.000 stanovnika, ukupno što iznosi 40,2 %.

U naseljima do 2.000 stanovnika živjelo je 16,0 % od ukupnog broja stanovnika Zeničko – dobojskog kantona.

U općinskim centrima živjelo je 35,1 % od ukupnog broja stanovnika. Najveći broj stanovnika živio je u Zenici, dok je u svim ostalim općinskim centrima živjelo 8,7% stanovnika.

U toku 2007. godine na području Zeničko – dobojskog kantona, u 618 naseljenih mjesta, živjelo 416.170 stanovnika.⁹

Uvidom u prikupljene podatke ustanovljeno je:

- broj stanovnika na području Zeničko – dobojskog kantona u odnosu na broj stanovnika u periodu 1991. godine je smanjen,
- najveći broj stanovnika registriran je na području općine Zenica, a najmanji na području općine Doboij – Jug,
- najveći broj stanovnika ustanovljen je u općinskom centru u Zenici, a najmanji u općinskom centru općine Usora,

⁸ Federalni zavod za statistiku

⁹ Podaci iz općinskih službi (MZ)

- na području Zeničko - dobojskog kantona ustanovljena su 83¹⁰ naseljena mjesta i zaseoci bez stalnih stanovnika, što je posebno izraženo na teritorijama općina Zavidovići i Vareš,
- na području Zeničko - dobojskog kantona može se konstatovati nedostatak značajnijih centara (gradova) sa 20, 30 ili 50.000 stanovnika,
- gustine naseljenosti su različite, od izrazito naglašene gustine općine Doboj – Jug koja iznosi 384,0 st/km², pa do općine Vareš i Olovo, gdje gustina naseljenosti iznosi svega 28,75 st/km², odnosno 26,90 st/km²,
- da postoji izražena tendencija prostornog pomjeranja stanovništva u pravcu manje naselje ka većem naselju,
- da je koncentracija najvećih naselja locirana na osnovim putnim pravcima, odnosno u dolinama rijeka, naročito rijeke Bosne (Zenica, Visoko, Kakanj, Maglaj, Žepče, Zavidovići).

10

Podaci iz općinskih službi (MZ)

Ciljevi razvoja naseobinskog sistema

Ciljevima naseobinskog sistema može se smatrati:

- zadržavanje stanovništva u područjima koja su danas izrazito emigraciona, a koja imaju prirodne uslove za razvoj i život ljudi,
- kvalitativna transformacija velikih naselja i aglomeracija usporavanjem procesa degradiranja čovjekove životne sredine u naseljima,
- omogućavanje zadovoljavanja egzistencijalnih potreba (rad, stanovanje, zdravstvena zaštita, kulturnih i drugih potreba itd.) svih ljudi,
- omogućavanje prostorne mobilnosti stanovništva radi zadovoljavanja materijalnih i duhovnih potreba, kao i slobodnog izbora mjesta stanovanja i rada, kako na lokalnom tako i na regionalnom i drugim nivoima,
- izgradnja infrastrukturnih sistema u naseljima kako bi se zadovoljili minimalni uslovi za život ljudi,
- izgradnja naselja, privrednih objekata i infrastrukturnih sistema u skladu sa prostornim rasporedom prirodnih resursa uz minimalna opterećivanja ili ugrožavanja životne sredine i maksimalno očuvanje prirodne komponente urbaniziranih prostora,
- ostvarivanje optimalnog razmještaja proizvodnih djelatnosti u saglasnosti sa prirodnim i izgrađenim postavkama razvoja, a u skladu sa razmještajem stanovništva.

2.3.2. PROJEKCIJA RAZVOJA NASELJA I CENTARA

Analizom i valorizacijom postojeće mreže naselja na području Kantona opredjeljena je projekcija budućeg razvoja, na način razvijanja i unaprjeđivanja već oformljene policentrične strukture.

Realizacijom policentričnog razvoja naselja treba da se obezbijedi uravnoteženost cjelokupne teritorije Kantona. Međutim, kroz tendenciju formiranja metropolskih područja Sarajeva i Zenice, javlja se velika koncentracija stanovništva, velike razlike između stope agrarizacije i stope urbanizacije i dr., što predstavlja značajan problem.

Kako bi se prevazišli navedeni problemi neophodno je izvršiti korekciju ispoljenih tendencija, koje se sastoje u izmjeni razvojnih prioriteta u privredi (uloga sela u razvojnoj politici, razvoj poljoprivrede), te u bržoj i potpunijoj urbanizaciji sela, posebno kroz razvoj centara nižeg reda na nivoima općina.

Razvoj ovakvih urbanih centara, koji su međusobno povezani infrastrukturnim sistemima, treba da omogući razvoj gravitirajućih područja, odnosno razvoj cjelokupnog teritorija Kantona.

Osnovnu ulogu u razvoju Kantona imat će regionalni centar, grad – region i općinski centri. Grad-region predstavlja sistem u kojem se razvija industrija, poljoprivreda, kultura, rekreacija, stanovanje, odnosno funkcije koje mogu da se spoje u efikasne funkcije poštujući dnevne, periodične i vanperiodične individualne, porodične i društvene potrebe.

Grad - region bazira se na policentričnom sistemu, „gradu“ u društveno – ekonomskom sistemu i „regionu“ u geografskom i političkom sistemu, odnosno, predstavlja policentričan sistem aglomeracije povezan u sistem na bazi komplementarnosti i kooperativnosti funkcija, tako da u ekonomskom, prostornom i administrativnom pogledu čini cjelinu. Administrativna cjelina nije čvrsto vezana, ali je veoma bitna funkcija zajedničkog planiranja i usmjeravanja razvoja na cijeloj teritoriji, ali i spriječila pojave koje bi onemogućavale razvoj pojedinih dijelova grada - regiona.

Uz grad-region neophodno je razvijati i urbane regije unutar oformljenih aglomeracija (Kakanj, Visoko, Maglaj i dr.). Po svojoj strukturi aglomeracije su složeni sistemi, sastavljeni od čitavog spleta naselja različitog tipa i karakteristika, ali međusobno organski povezanih u urbanu regiju, odnosno regionalni grad (Zenica-Kakanj), gdje je važno naglasiti da pored geoprostornog – lokacijskog segmenta, na prostorima Zenice i Kakanja, se nalaze komplementarni razvojni potencijali (rudnici uglja, Termoelektrana, rekreativna područja, zaštićene zone i spomenici kulturno – historijskog i prirodnog naslijeđa, termalni izvori i dr.), koji omogućavaju formiranje jednog od polova razvoja Bosne i Hercegovine.

U narednom periodu, uz razvoj urbanih regija, potrebno je razvijati i razvojne osovine (koridor Vc, željeznička pruga, telekomunikaciona i energetska infrastruktura i dr.), čiji je zadatak prenošenje impulsa na širi prostor.

Osim razvojne osovine u dolini rijeke Bosne, veoma su bitne i ostale razvojne osovine locirane u dolinama rijeka Lašve, Usore, Krivaje.

Modernizacijom postojećih, kao i izgradnjom novih puteva, doći će do povezivanja područja lociranih na teritoriji Kantona, što će omogućiti razvoj privrede, turizma, tehnologije i dr., razvoj centara (regionalnog i općinskog) međusobno povezanih u okviru kojih će se razvijati funkcije na bazi prirodnih i stvorenih uslova, kao što je razvoj banjsko – lječilišnog i rekreativnog turizma na područjima općina Kakanj, Olovo i Tešanj, prerada drveta na području općina: Vareš, Olovo, Kakanj, Zavidovići, razvoj rudarstva u Zenici, Brezi i Kaknju i dr.

Planirani sistem naselja bazira se na policentričnom modelu koji je hijerarhijski struktuiran na više nivoa: Kantonalni centar, subkantonalni centar, općinski centri, koji je i komplementaran u smislu razvoja funkcija svih nivoa prema komparativnim prednostima pojedinih područja.

Na osnovu analize postojećeg sistema naseljenih mjesta i gravitacijskih sprega, utvrđena su središta pojedinih područja – žarišta, koja čine okosnicu razvoja policentričnog modela, u kome su centralna naselja diferencirana na sljedeći način:

- Formacija grad – region
- I Primarni centar (središte Kantona – grad Zenica)
- II Sekundarni centri
 - II A – u sklopu grada regiona (općinski centar Kakanj)
 - II B – ostali sekundarni centri (općinski centri Visoko, Zavidovići, Tešanj)
- III Tercijarni centri (općinski centri Maglaj, Breza, Žepče)
- IV kvartarni centri (općinski centri Olovo, Vareš, Usora i Doboj – Jug)

Planirani centri različitog nivoa će podići urbana obilježja na viši nivo, omogućiti porast gravitacionog uticaja i obezbjediti disperzan razvoj uslužnih djelatnosti u prostoru, te njihovu dostupnost cjelokupnoj populaciji Kantona. Najznačajnija uloga manjih razvojnih žarišta (ostali općinski centri) je teritorijalno širenje procesa urbanizacije, odnosno strukturalni preobražaj seoskih naselja. Da bi se ovo obezbijedilo neophodno je uz razvoj saobraćajne mreže, posvetiti pažnju i razvoju ostale infrastrukture, što će postati primaran uslov za razvoj policentričnog sistema naseljenih mjesta na teritoriji Kantona.

2.4. POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE I POLJOPRIVREDA

2.4.1. POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

U skladu sa ulogom i značajem koji se u svijetu i u našoj zemlji pridaje tlu kao faktoru bioprodukcije, nužno se nameće neophodnost da se tla sačuvaju i zaštite od korištenja u druge svrhe. U tom smislu izrada karte upotrebne vrijednosti zemljišta je neophodna kao osnova za buduće prostorno uređenje koje je bazirano na naučnim istraživanjima ekoloških uslova biljne proizvodnje unutar kojih pedološke karakteristike imaju vrlo važan skoro odlučujući značaj.

Karakteristike tla Zeničko – dobojskog kantona se valoriziraju kroz klimu, reljef, hidrografiju, geološko petrografske karakteristike, zastupljenost tipova tla i rejone i zone.

Zastupljenost tipova tla

Na području Kantona zastupljeni su sljedeći razdjeli i tipovi tla:

Automorfna tla	%
Plitka tla Sirozem-kamenjar (litosol)	0,90%
Humusno-silikatno tlo (ranker)	9,85%
Rendzina (rendzina)	20,40%
Smonica-sionica (vertisol)	1,46%
Organomineralne crnice (kalkomelanosol)	1,93%
Smeđe tlo na krečnjacima i dolomitima (kalkokambisol)	3,78%
Eutrično smeđe tlo (eutrični kambisol)	23,79%
Distrično smeđe tlo (distrični kambisol)	28,35%
Lesivirano-ilimerizirano tlo (luvisol) i	3,41%
Podzol	0,01%
Ukupno automorfna tla	94,66%
Hidromorfna tla	%
Aluvijalno-Fluvijalno tlo (fluvisol)	3,60%
Fluvijalno livadsko tlo (humofluvisol)	0,48%
Pseudoglej (pseudoglej)	1,06%
Mineralno-močvarno glejno tlo (euglej)	0,15%
Ukupno hidromorfna tla	5,34%

Najviše je zastupljeno distrično smeđe tlo sa 94.753,40 ha ili 28,56% i eutrično smeđe tlo sa 79.836,40 ha ili 24,06%, a najmanje podzol sa 28,40 ha ili 0,01%.

Sagledavajući stanje zastupljenosti pojedinih tipova tala u Kantonu može se zaključiti da su automorfna tla zastupljena sa 94,66%, dok su hidromorfna tla znatno manje zastupljena i zauzimaju 17.700,5 ha ili 5,30 % ukupne teritorije, a preostalih 0,72 % čine naselja i rijeke.

Rejoni i zone

Osnovni principi rejonizacije prostora su klimatski uslovi i nadmorska visina gdje geomorfološko oblikovanje i konfiguracija terena daju mogućnost da se područje Kantona podijeli u tri rejona:

- nizijsko-brdoviti rejon,
- brdski rejon,
- planinski rejon.

Nizijsko-brdoviti rejon obuhvata područje riječnih dolina Bosne i Usore, na sjevernom području Kantona sa blažim reljefskim formama i sa visinama od oko 140 - 500 m.n.v. ima nešto blažu i topliju klimu od brdskog, a pogotovo od planinskog rejona. Povoljan temperaturni režim omogućava daleko raznovrsniji izbor povrtlarskih, ratarskih i voćarskih kultura. Uz primjenu savremenih agrotehničkih mjera i sistema za navodnjavanje te podizanje plastenika i staklenika ovaj rejon ima daleko veće proizvodne mogućnosti u odnosu na druga dva rejona. Ovaj rejon je najmanje zastupljen i obuhvata 30,63% ukupne površine Kantona.

Brdski rejon obuhvata umjereno valovite predjele od 500 - 800 m nadmorske visine, zastupljen je u dolini rijeke Bosne na južnom, jugozapadnom i zapadnom dijelu Kantona te u gornjem toku rijeke Krivaje na području općine Olovo. Zbog nešto izraženijih reljefskih formi i veće nadmorske visine, odnosno uticaja kontinentalne klime sa nešto nižim temperaturnim režimom u odnosu na prethodno opisani rejon, ima i nešto veća ograničenja u izboru gajenih kultura. Međutim, u zoni aluvijalnih riječnih ploha (polja) uz primjenu savremenih agrotehničkih mjera moguće je postizanje visokih prinosa gajenih kultura, a ako se organizuje i plastenička proizvodnja onda ova područja ništa ne zaostaju za potencijalima nizijско-brdovitog rejonu. Ovaj rejon je po zastupljenosti nešto veći od prethodno opisanog i zauzima 36,81% površine Kantona.

Planinski rejon obuhvata centralni dio Kantona gdje su zastupljeni planinski masivi koji se protežu od istoka prema zapadu sa dosta izraženijim reljefskim formama i gdje se nadmorska visina kreće od 800-1.500 m. Zastupljena je izrazito planinska klima koja se karakteriše hladnijim temperaturnim režimom i humidnijim vodnim režimom što značajnije utiče na izbor kultura i način korištenja zemljišta. Na ovim područjima su uglavnom zastupljene šume i šumska zemljišta, dok se poljoprivredno zemljište u većini slučajeva koristi kao prirodne livade i pašnjaci. Ovaj rejon zahvata 32,56% površine Kantona.

Zemljišni resursi

Od ukupne površine Kantona na poljoprivredne površine otpada 21,78%, pod šumskom vegetacijom 64,61%, a ostalo zemljište obuhvata 13,61%. Sve ovo ukazuje na znatno manje učešće poljoprivrednih površina (skoro duplo manje) u odnosu na šumsko zemljište, dok je neplodno najmanje zastupljeno.

Poljoprivredno zemljište je u odnosu na šumsko jedino više zastupljeno u općinama Doboj-Jug, Tešanj i Usora. Najveću površinu poljoprivrednog zemljišta ima općina Zenica sa 16.545 ha, a najmanju općina Doboj-Jug sa 561 ha. Najveći procenat poljoprivrednog zemljišta ima općina Usora sa 74,25%, a najmanji općina Vareš sa 22,62 %.

Šumskog zemljišta najviše ima na području općine Zavidovići sa 41.511 ha, a najmanje u općini Doboj-Jug sa 340 ha. Šumsko zemljište ima najveći procenat zastupljenosti u općini Olovo sa 75,07 %, a najmanji u općini Usora sa 23,14 %.

Neplodnog zemljišta najviše ima na području općine Zenica sa 3.240 ha, a najmanje u općini Doboj-Jug sa 119 ha, dok je procentualna zastupljenost najveća u općini Doboj-Jug sa 11,67 %, a najmanja u općini Olovo 1,60%.

Kategorije poljoprivrednog zemljišta

U odnosu na ukupno poljoprivredno zemljište Kantona od 110.946 ha, najviše su zastupljene oranice i bašte sa 56.039,0 ha ili 50,51 %, a najmanje voćnjaci sa 9.436 ha ili 8,51 % dok vinogradi, trstici, bare i ribnjaci nisu zastupljeni odnosno evidentirani.

Oranica i bašta najviše ima u općini Maglaj sa 9.506 ha, a najmanje u općini Doboj-Jug sa 412 ha. Procentualno su najviše zastupljene u općini Usora sa 88,63 %, a najmanje u općini Vareš sa 20,02 %.

Voćnjaka najviše ima na području općine Zenica sa 1.834 ha, a najmanje u općini Doboj-Jug sa 85 ha. Procentualno su najviše zastupljeni u općini Doboj-Jug sa 15,15 %, a najmanje u općini Olovo sa svega 1,42 %.

Livada najviše ima na području općine Zenica sa 7.263 ha, a najmanje u općini Doboj-Jug sa 31 ha. Procentualno su najviše zastupljene u općini Vareš sa 60,04 %, a najmanje u općini Usora sa 3,27 %.

Pašnjaka najviše ima na području općine Zavidovići sa 3.179 ha, a najmanje u općini Doboj-Jug sa 33 ha. Procentualno su najviše zastupljeni u općini Olovo sa 23,99 %, a najmanje u općini Usora sa 2,88 %.

Prema strukturi ukupnih poljoprivrednih površina na području Ze-do kantona, a koje iznose 110.946 ha, obradivo zemljište zauzima 95.656 ha ili 86,22 %, a neobradivo 15.290 ha ili 13,78 %.

Zaštita zemljišta

Usljed djelovanja uzroka oštećenja zemljišta mogu se navesti 4 osnovne grupe posljedica:

- infekcija zemljišta, odnosno biološka kontaminacija,
- hemijska kontaminacija,
- antropogena degradacija zemljišta,
- destrukcija ili fizičko uništenje zemljišta (pedocid).

U odnosu na procese kontaminacije, najviše istraženo područje bilo je područje sa razvijenom industrijom (Zenica i Kakanj).

Oštećene površine nastale kao posljedica prisustva deponija jalovine, prisutne su na područjima općina Zenica, Kakanj i Breza.

Osim navedenih uzroka oštećenja tla prisutni su i drugi faktori: deponije raznog otpada, erozija, klizišta i deforestacija, kao i izgradnja naselja, industrijskih i infrastrukturnih objekata.

Da bi se izvršila zaštita zemljišta potrebno je izvršiti valorizaciju postojećeg stanja, uraditi programe za sanaciju i rekultivaciju područja, zakonskim mjerama sprječavati izgradnju stambenih i drugih objekata na područjima gdje nije dozvoljena gradnja i dr.

2.4.2. POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA

Prije početka bilo kojeg planiranja i razvoja, neophodno je znati koji su resursi na određenoj teritoriji dostupni i u kom obliku, odnosno kakvo je njihovo stanje. Kada se definišu prirodne i socio-ekonomske karakteristike područja, neophodno je uraditi procjenu mogućnosti korištenja zemljišta u različite svrhe, a sve sa ciljem pronalaženja optimalnog rješenja održivog razvoja. Glavni cilj jeste prethodna procjena njegovog proizvodnog potencijala i povezivanje zemljišnih, klimatskih i karakteristika terena sa određenim načinom korištenja i upravljanja zemljištem.

Pravci i mogućnosti poljoprivredne proizvodnje definisani su slijedećim parametrima:

- proizvodni zemljišni potencijali,
- vrsta i oblik poljoprivredne proizvodnje.

Proizvodni zemljišni potencijali (agrozone)¹¹

Povoljna tla za poljoprivrednu proizvodnju Ze-do kantona se nalaze u zoni najnižih predjela i to u dolinama rijeka Bosne, Krivaje i Usore, te nekih manjih ili većih pritoka, gdje su zastupljene I, II i III bonitetna kategorija, a predstavljaju potencijalno najbolja tla za mehanizovanu, intenzivnu i visoko intenzivnu ratarsku i povrtlarsku proizvodnju. Tu spadaju tla u klasi aluvijalno-fluvijalnih i humofluvijalnih tala koja su zastupljena na oko 4-5 % površine Kantona.

Tla IVa kategorije se nalaze u dolinama vodotoka i uglavnom su zasićena suvišnim vodama, što je najvećim dijelom posljedica neregulisanog stanja vodotoka koji u kišnom periodu godine plave ova zemljišta. U nekim specifičnim slučajevima potrebno je izvršiti zaštitu od uticaja vanjskih voda, a evakuaciju suvišnih voda sa parcele izvršiti putem drenaže. To su pretežno mineralno-močvarna, lesivirana i podzolna tla koja su zastupljena na oko 3-4 % površine Kantona gdje se u sadašnjim uslovima uglavnom koriste kao vještačke livade.

Brdski dio terena karakteriše se zemljištem IVb bonitetne kategorije sa nešto blažim nagibima terena, dok se V-VI kategorija nalazi uglavnom u podnožju planina i na obronačnim terasama i nagibima do 30 %. Peta kategorija upotrebne vrijednosti čini prijelaz od oraničnog ka livadskom načinu gospodarenja. Kod ovih kategorija inklinacija terena je često ograničavajući faktor proizvodnje naročito sa stanovišta primjene savremene mehanizacije. Zbog toga bi terasiranje ovakvih terena imalo svoju punu opravdanost, gdje se mogu podići intenzivni zasadi voća i organizovati plantažni uzgoj uz primjenu savremenih agrotehničkih mjera uzgoja i uz korištenje sistema za navodnjavanje.

¹¹ Grafički dio Prostornog plana (prilog 4.2.)

Zone visoravni se nalaze na masivima Zvijezde, Ravan planine, Smolina i drugih visokih planina, koje se postepeno spuštaju prema glavnim vodotocima. Ovakvo stanje uslovljava i izmjene u ekološkim uslovima biljne proizvodnje, što redovno prati i karakteristike tla gdje tlo postaje pliće i skeletnije, a samim tim određuje njegovu manju upotrebnu vrijednost. Poljoprivredna proizvodnja u planinskom području je vrlo ekstenzivna što ostavlja veliki prostor za njenu intenzifikaciju naročito u smjeru stočarske proizvodnje, odnosno uvođenjem biološke proizvodnje u stočarstvu. To su uglavnom šumska zemljišta od VI-VII kategorije upotrebne vrijednosti sa livadama i pašnjacima na proplancima i zaravnima. Od poljoprivrednih kultura na manjim izolovanim površinama uzgaja se krompir, raž, zob, ječam i sl. Kamenjari, litosoli i ostala vrlo plitka i neplodna tla svrstavaju se u VII i VIII kategoriju upotrebne vrijednosti i to su uglavnom planinski pašnjaci.

U analizi stanja na području Ze-do kantona konstatovano je da kvalitetnih zemljišta ima veoma malo odnosno da je prisutno malo plodnog tla. Konstatovano je da kisela tla zauzimaju značajan dio ovog područja, a limitirajući faktori plodnosti tla su:

- kisela reakcija,
- nizak sadržaj hraniva, posebno tri najvažnija elementa (fosfora, kalijuma i azota),
- slab sadržaj humusa,
- relativno plitka tla,
- izraženi procesi vodne erozije tla.

2.4.3. PROJEKCIJA RAZVOJA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE

Projekcija razvoja poljoprivredne proizvodnje na području Ze-do kantona data je na osnovu bilansa zemljišnih resursa i dosadašnjih oblika poljoprivredne proizvodnje, te bilansa potreba i mogućnosti proizvodnje poljoprivrednih proizvoda i to kroz:

- projekciju uređenja poljoprivrednog zemljišta i organizaciju poljoprivredne proizvodnje,
- savremeni koncept proizvodnje hrane i održivi razvoj.

Projekcija uređenja poljoprivrednog zemljišta i organizacija proizvodnje

Ukupne površine poljoprivrednog zemljišta na području Ze-do kantona, sa stanovišta podizanja njihove produktivnosti i korištenja u savremenoj poljoprivrednoj proizvodnji, zahtijevaju neku od mjera popravke i intervencija bilo da se radi o primjeni agromeliorativnih, hidromeliorativnih ili hidrotehničkih zahvata. Intenzitet i vrsta zahvata su različiti kod različitih zemljišta ovisno o utvrđenom stanju na terenu. Ako se uzme da je regulacija vodotoka i zaštita od poplava vodoprivredna problematika, uređenje poljoprivrednog zemljišta bi se moglo podijeliti na: hidromeliorativne i hidrotehničke mjere uređenja, terasiranja, zaštita od erozije, primjenu agrotehničkih i agromeliorativnih mjera popravke tla. Navedene mjere ne isključuju jedna drugu, ako to stanje na terenu zahtjeva.

Kao bitan preduslov za korištenje i uređenje poljoprivrednog zemljišta, a uzimajući u obzir raznovrsnost prirodnih faktora, prije svega tla kao i prisutne administrativne granice, potrebno je pristupiti izradi karte agroekoloških područja, a u okviru svakog izdvajati zone na nivou općina ili Kantona u cjelini.

Veoma složena geološko-litološka građa, geomorfologija, klima i vegetacijski pokrov, razlog je da se, na srazmjerno malom prostoru Kantona, javljaju praktično vrlo različiti tipovi tala. To svakako predstavlja s jedne strane pravo bogatstvo za izbor smjera poljoprivredne proizvodnje. Sa poticajnim mjerama agrarne politike (investicije, porezi, kreditna politika, subvencije) moguće je osigurati profitabilan uzgoj biljaka i stoke.

U narednom periodu potrebno je intenzivirati biljnu i stočarsku proizvodnju. U biljnoj proizvodnji posvetiti pažnju proizvodnji krme, povrća, žitarica, vršiti zasnivanje voćnjaka, poboljšati sjemensku proizvodnju. U stočarskoj proizvodnji u odnosu na raspoložive potencijale i organizovane oblike

proizvodnje moguće je izvršiti odgovarajuću rejonizaciju proizvodnje u stočarstvu na način zadržavanja tradicionalnih, ili uvođenje novih metoda u sistemu i povećanje obima proizvodnje. Unaprijediti uzgoj na farmama u poluintenzivnom i intenzivnom obliku proizvodnje.

Savremeni koncept proizvodnje hrane i održivi razvoj

Raspoloživi resursi nude veliku razvojnu šansu u proizvodnji zdrave hrane, što znači da savremeni koncept proizvodnje treba tražiti šansu u ponudi proizvoda iz programa ekološki održive poljoprivrede.

Uz konvencionalnu poljoprivrednu proizvodnju, potrebno je afirmirati i integralnu proizvodnju koja se zasniva na načelima prilagođavanja uzgoja bilja u stanišnim uslovima i optimalnom korištenju agroekosistema (organo biološko ratarstvo i povrtlarstvo, uzgoj voća i povrća prirodne kvalitete).

U razvijenom svijetu izražen je trend povećanja ekološke-organske proizvodnje i povećava se potražnja za zdravom hranom (posebno u urbanim sredinama), narasta svijest o potrebi napuštanja intenzivne tradicionalne proizvodnje koja ima negativne posljedice na životnu sredinu (zagađenje, degradacija zemljišta, onečišćenje voda, poremećaj bioceneze i sl.).

2.5. ŠUME I ŠUMSKA ZEMLJIŠTA

2.5.1. ŠUMSKO - GOSPODARSKA PODRUČJA

Zeničko-dobojski kanton po svojoj površini je jedan od većih u Federaciji Bosne i Hercegovine i zauzima oko 15% njezine teritorije.

Ukupne površine šuma i šumskog zemljišta zauzimaju 64,61% teritorije Zeničko – dobojskog kantona, od čega je 47% šumskog zemljišta u državnoj svojini i 17,6 % teritorije Kantona u privatnoj svojini.

Osnovni zadatak šumarske privrede je da u što kraćem roku proizvede najveću količinu najvrijednije drvne mase uz minimalne troškove i uz stalnu brigu očuvanja stabilnosti dotičnih ekosistema, pa je u svrhu toga uspostavljeno organizovano gazdovanje šumama u državnoj svojini na način uspostavljanja šumsko-gospodarskih područja (ŠGP).

Šume Zeničko-dobojskog kantona pripadaju slijedećim šumsko-gospodarskim područjima:

- „Olovsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina: Olovo, Vareš, Kakanj,
- „Gornjebosansko“ obuhvata šume na teritoriji općina: Visoko, Vareš, Kakanj, Breza, Zavidovići,
- „Kakanjsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina: Vareš, Kakanj, Zenica, Visoko,
- „Krivajsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina: Zavidovići, Žepče, Zenica, Olovo, Kakanj, Maglaj,
- „Natron-Usorsko-Ukrinsko“ koje obuhvata šume na teritoriji općina: Tešanj, Žepče, Usora, Maglaj, Doboj-Jug.

Šumsko-gospodarsko područje (ŠGP) je jedinstveni gospodarsko-proizvodni objekat, koji je organizovan po principu gospodarskih jedinica (GJ) i odjeljenja (GO).

Sve površine šuma - sastojina u jednom ŠGO jednakih ili približno jednakih stanišnih potencijala i proizvodnih tipova koji imaju isti krajnji proizvodni cilj, svrstavaju se u jednu prostornu ekološko-proizvodnu klasifikacionu jedinicu - Gazdinsku klasu, čije se formiranje temelji na površinskoj zastupljenosti pojedinih vrsta drveća.

Šume i šumska zemljišta razvrstavaju se na šire i uže kategorije, razvrstane u obrasle površine pod šumom zavisno od njihovog porijekla i neobrasle površine prema produktivnosti u šumarskom pogledu.

Na području Kantona utvrđeno je šest širih kategorija šuma i šumskih zemljišta:

- I. Visoke šume s prirodnom obnovom
- II. Visoke degradirane šume
- III. Šumske kulture
- IV. Izdanačke šume
- V. Goleti ispod gornje granice privredne šume
- VI. Neproduktivne površine u šumarskom pogledu

Na osnovu rezultata provedenih analiza šuma i šumskih zemljišta u državnoj svojini na području Kantona ustanovljene su površine:

Šumsko - gospodarsko područje	Površina
„Olovsko“	29.861,69 ha
„Gornjebosansko“	25.555,34 ha
„Kakanjsko“	22.211,73 ha
„Krivajsko“	81.984,20 ha
„Natron – Usorsko – Ukrinsko“	14.797,01 ha

2.5.2. OSNOVNE POSTAVKE STRATEGIJE ŠUMARSTVA

Dugoročno planiranje veoma je bitno za razvoj upravljanja šumama i šumsko-privrednim aktivnostima, gdje je proizvodni proces vezan za prostrano radno polje i duži vremenski period. Količina drvne mase - etata treba da bude usklađena sa potencijalima postojećih staništa i sastojina i temeljena na realnom stanju šuma i ciljeva gospodarenja za naredni period. Treba imati u vidu i dodatne uslove koji determiniraju obim sječa, a oni se odnose na:

- obezbjeđenje kontinuiteta gospodarenja šumama,
- uvažavanje postojećih industrijskih kapaciteta za preradu drveta u cilju snabdijevanja sirovinom,
- ekonomsku opravdanost.

Ciljevi gospodarenja šumama u planskom periodu usmjeravaju se u dva odvojena segmenta sa jasnim sinergističkim djelovanjem. Aktivnosti i djelovanja se težišno usmjeravaju kroz opće i tehničke ciljeve ozakonjenih principa trajnog gospodarenja.

Opći ciljevi se postižu:

- formiranjem strukture šume iz koje će se dobivati ujednačeni prinosi po količini i kvalitetu,
- ostvarivanjem što većeg prinosa šuma usklađenog sa potrebama tržišta za vrstama drveća i asortimanom glavnih šumskih proizvoda,
- očuvanjem i jačanjem općekorisnih funkcija šume u svrhu ostvarivanja što boljih finansijskih rezultata rada i tehničkih ciljeva gospodarenja šumama kroz veoma uske ekološko proizvodne amplitude tj. za pojedine gospodarske klase.

Tehnički ciljevi su određeni ukoliko je:

- odabrana vrsta ili vrste drveća, takve da odgovaraju ekološkim uslovima staništa i odabranom omjeru smjese vrsta drveća,
- odabran sistem gospodarenja,
- utvrđena dužina planskog produkcionog perioda po vrstama drveća, te način prorjeđivanja, ako se radi o šumama sastavljenim od jednodobnih sastojina,

- utvrđena optimalna struktura i veličina drvene zalihe po debljinskim stepenima /klasama/, za šume kojima se gospodari sistemom skupinasto prebornih i prebornih šuma.

Ostvarivanje općih i tehničkih ciljeva gospodarenja šumama potrebno je zasnivati na ispravnom odabiru vrsta drveća biodiverziteta (domaće vrste), a u skladu sa proizvodno – ekološkim uslovima staništa i biološkim zahtjevima vrsta drveća. Posebnu pažnju potrebno je obratiti na očuvanje autohtonosti i biodiverziteta naročito kada su u pitanju klimatske promjene i akcidenti vezani za šume u svijetu.

U cilju uspješnijeg, kvalitetnijeg i efikasnijeg rada na saniranju i unaprjeđenju sadašnjeg stanja šuma, potrebno je u većoj mjeri afirmisati određene sisteme gospodarenja (način sječe, vremenski raspored sječe, podmlađivanje).

Veoma je važno odrediti optimalne dužine razdoblja, vodeći računa o vrstama drveća i potrebama u pogledu asortimana proizvoda (prinos, bonitet staništa), utvrditi i uspostaviti optimalne strukture drvene zalihe, koje su uslov za kvalitetno planiranje i provođenje biotehničkih mjera po pojedinim gazdinskim klasama.

2.6. VODE I VODNA PODRUČJA

2.6.1. NAČINI ZAHVATANJA PITKE VODE

Cijeli prostor Zeničko – dobojskog kantona u hidrološkom pogledu se nalazi u slivu rijeke Save, odnosno skoro u cijelosti u slivu rijeke Bosne, osim manjih dijelova na istoku i sjeveroistoku Kantona koji pripadaju slivu rijeke Drine. Rijeka Bosna protiče južnim, jugozapadnim, zapadnim i sjevernim dijelom područja Kantona. Duž toka kroz područje Kantona u rijeku Bosnu se ulijevaju veći vodotoci: Stavnja, Fojnička rijeka, Goruša, Radovljanska rijeka, Trstionica, Zgošća, Ribnica, Lašva, Babina rijeka, Kočeva, Gračanička rijeka, Bistričak, zatim Željeznica, Papratnica, Lješnica, Gostovička rijeka, Krivaja i Usora, kao i veliki broj manjih vodotoka. Većina njih izvire na području Kantona i na kraju se ulijevaju u rijeku Bosnu.

Rijeka Lašva spada u veće vodotoke, čije se samo ušće nalazi na teritoriji Kantona, a ostali dio sliva pripada Srednjobosanskom kantonu. Također i sliv Fojničke rijeke, najvećim dijelom, leži van područja Kantona, a samo manji dio nizvodno od Kiseljaka pripada Kantonu.

Hipsometrijske karakteristike Kantona čine da je rijeka Bosna najdominantniji recipijent za vode sa teritorije Kantona i sa susjednih kantona koji svojim dijelovima leže u slivu rijeke Bosne. Ovaj vodotok evakuie preko 90% voda sa područja Kantona prema rijeci Savi.

Zahvatanje voda na Kantonu se obezbjeđuje putem:

- prirodnih izvora,
- zahvatanja podzemnih voda,
- zahvatanja voda na otvorenim vodotocima.

Izvori (vrela) predstavljaju površinsko isticanje podzemnih voda kao posljedica specifičnih – hidro-geoloških odnosa. Prirodni izvori vode za piće na području Kantona locirani su na teritorijama svih općina. U Kantonu egzistiraju značajni izvori pitke vode kao što su: vrelo Vrutak – Visoko, Milinko vrelo i vrelo Izbod, Laz, i Mahmutovića rijeka (Breza), vrelo Očevja (Vareš), vrelo Izron (Zavidovići), Stog i Ilidža (Kakanj), te vrelo Zeleni vir za vodosnabdijevanje Olova.

Kada je u pitanju vodosnabdijevanje većih mjesta u Kantonu, može se konstatovati da tu postoji značajan problem. Grad Zenica najveći dio vode za piće obezbjeđuje sa izvorišta Kruščica, koje se nalazi na području Srednjobosanskog kantona, dok je vodosnabdijevanje općina Maglaj, Žepče, Tešanj i Usora, u sadašnjim uslovima opterećeno problemima.

Pored pobrojanih, koja se trenutno koriste, treba navesti i značajno po izdašnosti vrelo Stijene u Varešu koje do sada nije zahvaćeno, a procjenjuje se u minimalnoj količini voda ≈ 70 l/s. Pored toga

na prostoru općine Olovo postoji takođe kraško vrelo Orlja sa minimalnom izdašnošću od preko 100 l/s.

Najkvalitetniji oblik vodosnabdijevanja vodom za piće obezbjeđuje se eksploatacijom prirodnih akumulacija podzemne vode stacioniranih u akviferima intergranularnog ili karstno – pukotinskog tipa poroznosti.

Podzemne vode na teritoriji Zeničko – dobojskog kantona nalazimo u zaobaljima većih vodotoka. U prvom redu treba izdvojiti rijeku Bosnu u čijem aluvijonu egzistira akumulacija podzemnih voda koje se trenutno koriste na području Maglaja i općine Doboj – Jug. Pored zaobalja rijeke Bosne akumulacije podzemnih voda nalaze se i u zaobalju rijeke Usore odakle se vrši vodosnabdijevanje općine Tešanj i Usora. Iako i uz ostale vodotoke na prostoru Kantona postoje indikacije o nalazištima podzemnih voda, te rezerve nisu detaljno istražene.

Pored toga, direktnim uvidom na terenu mogu se identificirati lokaliteti na kojima bez sumnje egzistiraju akumulacije podzemnih voda uz vodotok, ali nisu provedena detaljnija istraživanja, i u ovom trenutku nije moguće kvantificirati njihove rezerve.

S obzirom da su potencijalni lokaliteti na kojima se mogu očekivati značajnije količine podzemnih voda, duž rijeke Bosne, pod utjecajem otpadnih voda gradova i industrije stacionirane na uzvodnome dijelu, to se vode zahvaćene na tim lokalitetima ne bi mogle upotrebljavati za piće bez prethodnog tretmana.

Pored podzemnih voda u integrularnoj sredini u zaobaljima vodotoka, u dijelovima Kantona gdje se pojavljuju karbonatne stijene nalazimo i podzemne vode u akviferima karstno – pukotinskog tipa poroznosti. To su područja u općinama Breza, Vareš, Olovo, Zavidovići i pojedinim dijelovima općina Kakanj i Visoko.

Voda za piće se zahvata i na otvorenim vodotocima za potrebe vodosnabdijevanja Zenice, Žepča, Maglaja i Kakanja.

Najznačajniji zahvati voda za snabdijevanje pitkom vodom većih gradova u Kantonu nalaze se na vodotocima: Babina rijeka (Zenica), Ravna rijeka (Žepče), Bosna i Bistrica (Maglaj), na Trebačkoj rijeci, Mekiš potoku i potoku Ponikva (Tešanj) za vodosnabdijevanje Tešnja i manjih naselja, zatim na rijeci Bukovici za vodosnabdijevanje Kakanja.

Prostorna neujednačenost raspoloživih količina vode za posljedicu ima veoma skromne količine vode za piće u pojedinim općinama Kantona. U narednoj tabeli dat je pregled izvorišta sa kojih se pitkom vodom snabdijevaju pojedini općinski centri u Kantonu sa procijenjenom minimalnom izdašnosti ranga pojave jednom u dvadeset godina.

Pregled raspoloživih količina pitke vode po općinama u Kantonu

Općina	Minimalne izdašnosti na postojećim izvorištima u Kantonu $Q_{1/20}$ (m ³ /s)				
	Izvor-vrelo	Zahvat podz.voda	Zahvat na otvorenom vodotoku	Ukupna količina u općini (l/s)	Napomena
Breza	32	-	25	57	
Olovo	60	-	-	60	
Vareš	111	-	-	111	
Visoko	160	-	-	160	
Kakanj	90	15	100	205	
Zenica	230+10	-	200	440	230 l/s dolazi sa izvorišta Kruščica lociranog u općini Vitez

Žepče		2	14	16	
Zavidovići	160	-	-	160	
Maglaj	-	5	40	45	Izvorište presušuje osim količine od 40 l/s sa rijeke Bosne
Usora	-	2,5	-	2,5	
Tešanj	-	55	22	77	
Doboj-Jug	-	8	-	8	

Trenutno stanje vodosnabdjevenosti naselja vodom za piće u Kantonu je takva da većina ima izražen deficit tokom sušnog perioda. Najizraženiji deficit trenutno je u općinama Maglaj, Žepče, Tešanj, Usora i Zenica.

Nedostatak vode u navedenim gradovima posljedica je značajnog smanjenja kapaciteta raspoloživih izvorišta te velikih gubitaka u vodovodnoj mreži.

Unutar godišnje raspodjele raspoloživih količina vode na vodotocima u Kantonu opisano u okviru Studije jasno oslikava i stanje na raspoloživim izvorištima.

Rijeka Bosna sa pritokama, u cjelini gledano, obezbjeđuje dovoljnu količinu vode po glavi stanovnika u Kantonu, ali vrlo upitnog kvaliteta.

Bilans ukupnih količina vode

Razmatranjem raspoložive količine vode koja je prosječno na raspolaganju na izlazu iz Kantona, kao i raspoložive količine koja otiče isključivo sa prostora Kantona rađena je analiza raspoloživih vodnih resursa.

U narednoj tabeli dat je pregled osnovnih karakteristika Zeničko – dobojskog kantona u odnosu na vodni potencijal Bosne i Hercegovine.

Da bi se u potpunosti sagledale osnovne karakteristike raspoloživih vodnih resursa u Kantonu, analizirani su i specifični pokazatelji za različite slučajeve oticanja. Za korištenje voda na prostoru Kantona na raspolaganju su i sve vode koje dotiču iz ukupnog sliva rijeke Bosne zajedno sa vodama nastalim na površini Kantona. Ovakvom analizom moguća je ocjena vodnog potencijala, odnosno produktivnosti područja Kantona u odnosu na potencijal BiH, te sagledavanje raspoložive količine vode po glavi stanovnika.

Osnovne karakteristike sliva rijeke Bosne¹²

Sliv	Površina sliva (km ²)	Broj stanovnika (procjena u 2006.g.)	Prosječni proticaj Q (m ³ /s)	Min. srednji mjesečni proticaj (biološki minimum) Q (m ³ /s)
Ukupno za cijeli Kanton, zajedno sa slivovima rijeke Lašve i Fojničke rijeke	7.672	401.590	139,00	19,80

¹² Izvor: Studija prirodnih resursa Ze-do kantona – Vode i vodna područja (Institut za hidrotehniku GF Sarajevo, 2007.)

Samo površina koja pripada Kantonu	3.448	401.590	51,90	11,00
Bosna i Hercegovina	51.129	4.527.626	1.155	176,00

Posmatrajući raspoloživost vode, dolazi se do zaključka da je Zeničko – dobojski kanton bogat vodom. Međutim, važno je naglasiti da sve općine u Kantonu nisu u mogućnosti koristiti vodu rijeke Bosne, što ima za posljedicu da se u pojedinim općinama pojavljuje nedostatak vode ne samo u kvalitativnom nego i u kvantitativnom pogledu.

Raspoloživost vodnih resursa, specifični pokazatelji za osnovna slivna područja

Sliv	Specifični srednji proticaj		Specifični minimalni proticaj		Raspoloživa količina vode po stanovniku dnevno	
	Po površini Q_{sr}/F (l/s/km ²)	Po stanovniku $Q_{sr}/stan.$ (l/s/stan.)	Po površini Q_{min}/F (l/s/km ²)	Po stanovniku $Q_{min}/stan.$ (l/s/stan.)	Srednje (l/s/stan.)	Minimalne (l/s/stan.)
Ukupno za cijeli sliv rijeke Bosne uključujući i sliv rijeke Usore	18,10	0,350	2,58	0,0493	30.240	4.259
Samo za prostor Kantona	15,05	0,129	3,20	0,0274	11.145	2.367
Bosna i Hercegovina	22,60	0,255	3,45	0,0390	22.032	3.370

Načini vodosnabdijevanja

Iako područje Kantona raspolaže sa značajnim količinama vode, veći broj općina u Kantonu ima problema sa vodosnabdijevanjem pitkom vodom.

U općinskim centrima približno je jednako zastupljeno vodosnabdijevanje sa izvorišta kojim se vrši eksploatacija podzemnih voda i sa zahvatom na otvorenim vodotocima, dok je ubjedljivo najdominantnije zastupljeno vodosnabdijevanje sa zahvatima na prirodnim izvorima.

U narednoj tabeli je dat pregled načina vodosnabdijevanja pojedinih gradova, odnosno općinskih centara u Kantonu, kao i drugih naseljenih mjesta u općinama.

Pregled načina vodosnabdijevanja većih gradova u Zeničko – dobojskom kantonu

Naziv	Vrste izvorišta sa kojih se vrši vodosnabdijevanje					
	Općinskih centara			Ostalih naselja u općini		
	Izvori	Podz. voda	Otvorenivodo tok	Izvori	Podz.voda	Otvorenivodo tok
Visoko	+	+	-	+	-	-
Breza	+	-	+	+	-	+

Vareš	+	-	-	+	-	-
Olovo	+	-	-	+	-	-
Kakanj	+	+	+	+	-	-
Zenica	+	+	+	+	-	-
Žepče	-	-	+	+	-	+
Zavidovići	+	-	-	+	-	-
Maglaj	-	+	+	+	+	-
Doboj-Jug	-	+	-	+	-	-
Usora	-	+	-	+	-	-
Tešanj	+	+	+	+	+	-

Potrebne količine vode u narednom periodu date su u sljedećoj tabeli. Ako se posmatraju količine sa kojima se trenutno raspolaže za snabdijevanje pojedinih općinskih centara i planirane potrebe do 2030. god., može se zaključiti da će većina općina imati probleme u vodosnabdijevanju ukoliko se ne pristupi dodatnom zahvatanju.

Pregled potrebnih količina pitke vode po pojedinim općinama¹³

Općina	Potrebe za vodom max Q dnev					
	2010.		2020.		2030.	
	m ³ /dan	l/s	m ³ /dan	l/s	m ³ /dan	l/s
Breza	5.722	66	6.817	79	7.986	92
Olovo	4.919	57	5.912	68	6.951	80
Vareš	7.209	83	8.612	100	10.101	117
Visoko	15.642	181	18.563	215	21.714	251
Kakanj	17.613	204	21.165	245	24.881	288
Zenica	62.026	718	71.165	824	83.860	971
Žepče	7.545	87	8.993	104	10.538	122
Zavidovići	19.254	223	22.874	265	26.762	310
Maglaj	12.698	147	15.241	176	17.908	207

¹³

Izvor: Studija prirodnih resursa Ze-do kantona – Vodei vodna područja (Institut za hidrotehniku GF Sarajevo, 2007.)

Usora	2.120	24	2.262	26	2.332	27
Tešanj	15.993	185	19.254	223	22.651	262
Doboj-jug	875	10	1.083	13	1.288	92

U cilju pravilnog sagledavanja stanja vodnih resursa u Zeničko – dobojskom kantonu i formiranja osnove za integralno upravljanje i korištenje voda neophodno je postići slijedeće:

- identifikaciju režima raspoloživih vodnih resursa,
- iznalaženje načina za postizanje dobrog statusa površinskih i podzemnih voda, odnosno dobrog ekološkog statusa vodnih tijela,
- smanjenje šteta prouzrokovanih djelovanjem voda,
- osiguranje potrebnih količina vode odgovarajućeg kvaliteta,
- poticanje održivog korištenja voda.

2.6.2. ZAŠTITA VODA

Prema projekciji stanovništva i razvoju privrede do 2030. godine za Kanton će biti potrebno obezbijediti dodatnih 1,39 m³/s pitke vode što zajedno sa trenutno zahvaćenim čini 25% raspoloživih količina u minimumu.

Ukoliko se značajnije ne pokrenu aktivnosti na adekvatnoj zaštiti voda na teritoriji Kantona, zahvatanje dopunskih 1,39 m³/s pitke vode neće biti moguće, pa se planira slijedeće:

- zaštita izvorišta,
- izgradnja akumulacija,
- izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.

Zaštita izvorišta vode za piće

Najkompleksniji vid zaštite vode je zaštita izvorišta vode za piće.

Pregled izvorišta po općinama sa utvrđenim sanitarnim zaštitnim zonama:

Breza	Mahmutovića Rijeka - vrelo
Doboj-Jug	Havdine - podzemna voda
Kakanj	Bukovica – zahvat površinske vode,
Visoko	Pitka voda - podzemna voda Vrutak - podzemna voda
Vareš	Očevje - vrelo (usvojena odluka)
Usora	Bare – vrelo Alibegovići – vrelo Žabljak – vrelo Beglerovac – vrelo Ularice – vrelo Makljenovac – vrelo
Maglaj	Misurići - podzemna voda
Tešanj	Jelah – podzemna voda Stupa-Mekiš - zahvat vodotoka

Zavidovići	Izron suha – vrelo
Zenica	Kruščica– vrelo Babina rijeka – zahvat vodotoka Strmešnjak – vrelo Klopče – vrelo
Žepče	„Ravna rijeka“ sa izvorima „Matina voda“, „Novo vrelo“, „Klarića izvor“, „Mala rijeka“, „Ograjna“, izvori Bukovik, Jakovac, izvor III Žepačkog vodovoda

Zaštita izvorišta podrazumijeva u najširem smislu zaštitu kompletnog hidrogeološkog sliva izvorišta. Zaštita cijelog sliva vrši se u tri različita režima, pri čemu se prva i druga zona štite strogim režimom zaštite, a treća zaštitna zona najslabijim režimom zaštite, ali sa jasno definiranim ograničenjima u korištenju prostora. Ako se promatra ukupno zahvaćena količina vode koja se trenutno koristi u Kantonu od 1,34 m³/s, veličina sliva sa koga se u minimalnim vodama prihranjuje izvorište tog kapaciteta, grubo iznosi oko 650 km². To znači da bi se za zaštitu izvorišta vode, sa koga se zahvata navedena količina, trebao rezervisati prostor od 650 km² ili oko 20 % površine Kantona. Dodatno zahvatanje količina od približno 1,4 m³/s, što su planske potrebe Kantona do 2030. zahtijeva takođe rezervaciju prostora za zaštitu, čija površina iznosi oko 700 km². Kada se zbroje površine potrebne za zaštitu izvorišta, skoro 40 % površine Kantona će biti neophodno rezervisati samo za tu namjenu.

Približno jedna trećina te površine, zahvatiće (Ia, Ib i II) zaštitne zone koje propisuju vrlo strog režim, a ostatak površine se može koristiti sa određenim ograničenjima.

Iz tog razloga kod planiranja područja sa kojih treba obezbijediti vodu za piće, racionalnije je pribjegavati izgradnji regionalnih vodovoda, od pojedinačnog zahvatanja manjih izvorišta čije zaštitne zone u takvim slučajevima ispresijecaju područje i kompliciraju njegovo korištenje.

Kod projektovanja zaštitnih zona veoma je važno izvršiti potreban obim istražnih radova, u cilju prikupljanja relevantnih parametara, za racionalno i pouzdano definiranje područja koje treba štititi, a sve u cilju optimiziranja veličina zaštićenog područja i dobre zaštite bilo kog izvorišta.

Planirane akumulacije

Zbog izgrađenosti područja realno je očekivati da se izgradnja većine planiranih akumulacija (u njihovom maksimalno planiranom kapacitetu) neće dogoditi u skorije vrijeme. S druge strane, korisno djelovanje ovih akumulacija na popravljjanje režima voda i odbrane od poplava, moglo bi uticati na opravdanost njihove izgradnje.

Planirane akumulacije na području Ze-do kantona su: Buci (Fojnička rijeka), Gostović (Gostovička rijeka), Ribnica, Buk i Kamenica (Krivaja), Kruševo (Bioštica / Krivaja) i Vranduk (Bosna).

S obzirom na protoke u rijeci Bosni (123 m³/s, prije ušća Usore), planirane akumulacije bi mogle ponuditi svega oko 15,8% „izravnjanja“ protoka (kapacitet regulacije).

Uređaji za prečišćavanje otpadnih voda

Izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda značajno bi popravila sadašnje stanje.

Prioritet pri izgradnji uređaja za prečišćavanje otpadnih voda treba da budu aglomeracije od preko 10.000 ekvivalentnih stanovnika i općinski centri bez obzira na teret zagađenja koji ispuštaju.

Ovakvim principom prečišćavanja otpadnih voda, komunalne otpadne vode prečišćavale bi se preko 70 %, a industrijske čak i preko 90%, s obzirom da bi izgradnjom uređaja u glavnim općinskim centrima bio obuhvaćen i najveći broj industrijskih pogona. Na ovakav način došlo bi do značajne redukcije tereta na teritoriji Kantona, te bi u tom smislu bilo moguće jednostavnije odabrati potencijalne lokalitete i vodotoke na kojima bi se mogli graditi vodozahvati za nedostajuće količine pitke vode, odnosno vode upotrebljivog kvaliteta i za sve druge industrijske, poljoprivredne, rekreativne i druge potrebe.

Na teritoriji Zeničko-dobojskog kantona trenutno postoji izgrađen samo jedan uređaj za prečišćavanje otpadnih voda iz naselja na području općine Žepče.

Prečišćavanje, odnosno neki vid predtretmana na industrijskim otpadnim vodama u Kantonu, a prema raspoloživim podacima vrši se u industrijskim pogonima datim u slijedećoj tabeli:

Pregled industrija na području Kantona koji vrše tretman svih otpadnih voda sa pregledom stepena toksičnosti otpadne vode, sadržajem sulfata i ulja i masti¹⁴

Vrsta industrije	Sulfati (t/god)	Masti i ulja (t/god)	Toksič.48 hLC50	Tretman		Vrsta uređaja tretmana
				postoji	Da li je u funkciji	
Klaonica „Bešlić“	-	-	-	da	da	biološki
„Pobjeda“, „Unico filteri“	-	-	-	ne		
„Krivaja“	-	-		da		mehanički
KTK-sitna koža	43,15	77,6	3 %	da	da	biološki
KTK-krupna koža	50,1	109	10 %	da	da	biološki
Stupčanica				da	da	mehanički
Cementara	1277	23	95 %	da	da	mehanički
Termoelektrana	-	-	-	da	da	hemijski i biološki
Natron - Hayat ¹⁵	-	-	-	da	da ¹⁴ (ne) ¹⁵	mehanički
Zenička mljekara	-	-	-	da	da	biološki
Arcelor Mittal	-	-	-	da	ne	biološki

Termoelektrana Kakanj raspolaže sa dva uređaja za kompletan tretman otpadnih voda. Na jednom se vrši tretman tehnoloških otpadnih voda procesom koagulacije, flokulacije i taloženja, a drugi uređaj je biološki i na njemu se vrši prečišćavanje sanitarnih otpadnih voda.

2.6.3. MJERE ZA POSTIZANJE DOBROG STATUSA VODA

Generalna poboljšanja kvaliteta površinskih voda mogu biti bazirana na smanjenju organskog, a posebno toksičnog zagađenja. U tom smislu ciljevi strategije zaštite, moraju biti bazirani na realnim osnovama, koju će biti moguće etapno ostvariti.

Postizanje dobrog statusa voda u Kantonu podrazumijeva provođenje aktivnosti i mjera:

- Uspostavljanje novog sistema organizovanja aktivnosti u kontroli zagađivača i zagađenosti preventivnim djelovanjem, uz stvaranje informacionih baza i sanaciji postojećeg stanja.

¹⁴ Izvor: Studija prirodnih resursa Ze-do kantona – Vode i vodna područja (Institut za hidrotehniku GF Sarajevo, 2007.)

- Usvajanje stanovišta mnogih međunarodnih tijela da su gradovi najveći izvori organskog i bakteriološkog zagađenja i da u određenom roku moraju imati sisteme za prečišćavanje otpadnih voda. Predlaže se da najmanja urbana jedinica čije otpadne vode podliježu tretmanu može biti naselje od 10.000 stanovnika.
- Toksične otpadne vode, bez obzira na veličinu izvora, moraju biti podvrgnute predtretmanu prije ispuštanja u gradsku kanalizaciju ili kompletnom prečišćavanju ako se ispuštaju u prirodni recipijent, pri čemu se kao minimalni zahtjev koriste norme za kvalitet efluenta.
- Treba nastojati da se, gdje god je to moguće, industrijske otpadne vode sa ili bez predtretmana, sekundarno obrađuju na gradskom postrojenju. Pri tome se moraju ispuniti prethodni uslovi koji uključuju smanjenje hidrauličkog opterećenja.
- Velikim industrijskim zagađivačima, za koje je predviđen samostalni tretman treba etapno pristupiti kod rješavanja redukcije zagađenja. U prvoj fazi industrija treba smanjiti zagađenje uvođenjem čistijih i savremenijih tehnologija. Ova mjera može se pospješiti ako se ekonomskim instrumentima industrija natjera da napusti tehnologije koje su izvor velikog tereta zagađenja.
- Uporedo sa izgradnjom postrojenja za prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda treba obezbijediti neškodljivo zbrinjavanje muljeva koji nastaju u procesu prečišćavanja.
- Pri određivanju prioriteta gradnje postrojenja za prečišćavanje posebnu pažnju treba posvetiti kriterijima kao što su: stepen toksičnosti otpadnih voda, lokacija izvora zagađenja u odnosu na osjetljivost zone, veličina izvora zagađenja i njen uticaj na kvalitet voda u većem dijelu sliva, uticaj izvora zagađenja na kvalitet vode u neposrednom recipijentu, mogućnost zajedničkog tretmana komunalnih i industrijskih otpadnih voda, stepen izgrađenosti kanizacionog sistema, te stepen izgrađenosti predtretmana u industrijama.
- Prioritetan zadatak bi trebao biti i sanacija svih postojećih uređaja u industrijama i njihovo stavljanje u funkciju, odnosno što hitnije otpočinjanje izgradnje uređaja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda iz naselja.
- Zakonskom regulativom omogućiti očuvanje kvaliteta voda u izvorišnim područjima ili regionima od posebnog prirodnog ili ambijentalnog značaja. Ovo treba da se sprovodi zabranom izgradnje novih pogona u navedenim oblastima njihovim gašenjem ili dislokacijom već postojećih.
- Jedna od trajnih mjera zaštite treba da bude poboljšanje primjene moći (kapaciteta) vodotoka, povećanjem minimalnih proticaja, što se može regulisati izgradnjom akumulacija u gornjim slivovima vodotoka. Pri tome treba omogućiti da se autopurifikacija vodotoka koristi samo za prečišćene otpadne vode iz uređaja i za zagađenje koje dolazi iz rasutih izvora.
- Za sve navedeno neophodno je intenzivirati inspekcijske kontrole i nadzor nad sprovođenjem zacrtanih mjera na postizanju dobrog statusa vodotoka.
- U cilju valjane kontrole emisija iz koncentrisanih izvora neophodno je uspostavljanje monitoringa kvantitativnih i kvalitativnih karakteristika ispuštenih, zagađenih ili prečišćenih voda iz industrije ili gradova.

Naprijed predložene mjere u potpunoj su saglasnosti sa općom intencijom u društvu na poboljšanju statusa vodotoka koje su opće prihvaćene. Do 2010. godine u Kantonu će trebati obezbijediti oko 2 m³/s pitke vode što je oko 18% od raspoloživih količina koje otiču samo sa teritorije Kantona, odnosno oko 10% ukupno raspoloživih količina koje teku rijekom Bosnom kroz Kanton. Do 2020. godine, a s obzirom da se računa i na prirast stanovništva i povećanje potrebe za industriju, zahvatanje pitke vode iznositi će 2,34 m³/s, odnosno oko 21% od raspoloživih količina u minimumu, koje otiču direktno sa područja Kantona ili približno 12% od ukupno raspoloživih količina koje teku rijekom Bosnom kroz Kanton.

Ukoliko se nastavi planirani rast u 2030-oj godini potrebe za pitkom vodom iznosit će 2,73 m³/s, odnosno 25% raspoloživih količina u minimumu koje nastaju na teritoriji Kantona ili oko 14% ukupno raspoloživih količina u minimumu koje teku rijekom Bosnom kroz Kanton.

Vode koje direktno otiču sa Kantona bez sumnje su boljeg kvaliteta od voda koje rijekom Bosnom teku kroz Kanton, iz tog razloga su ovdje odvojene i razmatrane.

Međutim, prezentirana analiza pokazala je da će količina pitke vode u Kantonu do 2030. godine iznositi četvrtinu raspoloživih količina koja sa područja Kantona. Ovdje treba reći da su zapravo u Kantonu dostupne ukupne količine vode koje teku rijekom Bosnom, međutim ne za sve općine.

Raspoloživa izvorišta, na teritoriji Kantona, ne obezbjeđuju dovoljne količine pitke vode za stanovništvo i privredu. U narednoj tabeli dat je pregled planiranih izvorišta pitke vode, na području Kantona, kao i izvorišta sa kojih bi u budućnosti bilo moguće dovesti vodu za potrebe stanovništva u Kantonu, a nalaze se van teritorije Kantona.

Planirana izvorišta pitke vode na području Kantona

Rb	Naziv izvorišta	Tip izvorišta	Ukupna min izdašnost (l/s)	Da li je sliv (prostor) unaprijed rezerviran	Lokacija izvorišta
1	Rijeka Misoča	akumulacija	60	ne	Rijeka Misoča
2	Havdine	bunar	25	ne	
3	Mala rijeka	zahvat vodotoka	40	da	Luke
4	Čemernica	izvor	5	ne	Čemernica
5	Stijene	izvor	63	ne	Kam. Stijene
6	Šećine njive	bunar	91	da	Naselje Buci
7	Krečane	izvor	-	-	MZ Radovlje Kondžilo
8	Podvinački potok	zahvat vodotoka	-	-	Sastavci Šošnje
9	Potok Grabovica	zahvat vodotoka	-	-	Olovske Luke, Olovo

2.7. VODNA INFRASTRUKTURA

U cilju ocjene stanja vodosnabdjevenosti u Zeničko-dobojskom kantonu analizirane su osim raspoloživih količina i potrebe u narednom periodu. U narednoj tabeli dat je pregled potrebnih količina pitke vode do 2030. godine za područje Kantona.

Općina	Nedostajuće količine vode u odnosu na planska predviđanja						
	Ukupno raspoloživo (l/s) 2008.	Nedostajuće količine Q (l/s) za period do					
		2010.		2020.		2030.	
		Planirano	Razlika	Planirano	Razlika	Planirano	Razlika
Breza	57,00	66,00	-9,00	79,00	-22,00	92,00	-35,00
Olovo	60,00	57,00	3,00	68,00	-8,00	80,00	-20,00
Vareš	111,00	83,00	28,00	100,00	11,00	117,00	-6,00
Visoko	160,00	181,00	-21,00	215,00	-55,00	251,00	-91,00
Kakanj	205,00	204,00	1,00	245,00	-40,00	288,00	-83,00
Zenica	440,00	718,00	-278,00	824,00	-384,00	971,00	-531,00
Žepče	16,00	87,00	-71,00	104,00	-88,00	122,00	-105,00
Zavidovići	160,00	223,00	-63,00	265,00	-105,00	310,00	-150,00
Maglaj	45,00	147,00	-102,00	176,00	-131,00	207,00	-162,00
Usora	2,50	24,00	-21,50	26,00	-23,50	27,00	-24,50
Tešanj	77,00	185,00	-108,00	223,00	-146,00	262,00	-185,00
Doboj-Jug	8,00	10,00	-2,00	13,00	-5,00	14,90	-6,90
Ukupno	1.341,50	1.985,00	643,50	2.338,00	996,50	2.741,90	1.399,00

Analizom podataka uočeno je da do 2010. godine, na teritoriji Kantona samo za tri općine Olovo, Vareš i Kakanj postoji obezbijedena potrebna količina vode, pa čak i višak. Tako u općini Vareš

trenutno postoji suficit od oko 28 l/s, ostale dvije navedene općine imaju mali suficit i sa raspoloživim kapacitetom mogu održavati kontinuitet u vodosnabdijevanju.

U 2020. godini samo općina Vareš će imati dovoljnu količinu vode uz suficit od 11 l/s, dok će sve ostale općine praktično imati deficit pitke vode. Općina Breza će povećati količinu pitke vode ubacivanjem u sistem vodosnabdijevanja vode zahvaćene sa otvorenog toka Male rijeke na teritoriji općine Vareš.

Do 2030. godine svim općinama u Kantonu nedostajat će pitka voda ukoliko se ne bude išlo na dopunska zahvatanja, odnosno sanaciju gubitaka u vodovodnoj mreži.

U narednim tabelama dati su pregledi specifične potrošnje za grad Zenicu kao kantonalni centar, za općinske centre u Zeničko-dobojskom kantonu, te specifična potrošnja za ostala naselja u Zeničko-dobojskom kantonu.

Zenica

Vrsta potrošnje	2010. l/dan/stan.	2020. l/dan/stan.	2030. l/dan/stan.
q _{sp} domaćinstva	200	210	220
q _{sp} privreda	50	60	70
q _{sp} gubici	80	70	70
q_{sp} ukupno	330	340	360

Općinski centri

Vrsta potrošnje	2010. l/dan/stan.	2020. l/dan/stan.	2030. l/dan/stan.
q _{sp} domaćinstva	190	200	210
q _{sp} privreda	40	50	60
q _{sp} gubici	70	70	60
q_{sp} ukupno	300	320	330

Ostala naselja

Vrsta potrošnje	2010. l/dan/stan.	2020. l/dan/stan.	2030. l/dan/stan.
q _{sp} domaćinstva	180	190	200
q _{sp} privreda	30	40	50
q _{sp} gubici	50	50	50
q_{sp} ukupno	260	280	300

Iz prikazane strukture specifične potrošnje značajne količine su gubici u vodovodnoj mreži. Ukoliko bi se oni smanjili prikazani deficit značajno bi se smanjio, a u nekim općinama koje trenutno imaju problema u vodosnabdijevanju tokom ljetnih mjeseci u potpunosti bi prestale redukcije vode. Pored toga u strukturi prikazani specifični gubici iznose oko 20%. Stanje vodovodne mreže u skoro svim općinskim centrima je znatno lošije.

Naime, svi općinski vodovodi iskazuju gubitke i preko 40%. Ovakve razlike u gubicima u vodovodnoj mreži posljedica su loše opremljenosti mjernim uređajima općinskih vodovoda i loše procjene kapaciteta na izvoristima. U vodovodima se obično raspolaže podacima o izdašnosti izvorišta koji nisu procijenjeni za ekstremni minimum, pa se nestašice vode tokom ljeta tretiraju gubicima, s obzirom da se zahvaćene i isporučene količine vode rijetko mjere. Međutim, ima i ostalih situacija gdje gubici prelaze 50%, pa i 60% ukupno raspoložive količine.

Dobiveni pokazatelji jasno govore da će se u narednom periodu na području Kantona značajne aktivnosti morati usmjeriti na obezbjeđenju dovoljnih količina pitke vode za domaćinstva i privredu.

Određene rezerve pitke vode bez sumnje leže u sanaciji gubitaka, međutim to nisu neograničene količine. Analizom raspoloživosti vode po stanovniku dnevno u Kantonu, čini se da vode ima dovoljno. Međutim, kvalitet vode je vrlo loš, odnosno neupotrebljiv za vodosnabdijevanje bez vrlo složenog procesa prečišćavanja o čemu se kod planiranja treba posvetiti posebna pažnja, jer složeni postupci prečišćavanja voda iziskuju značajna materijalna sredstva.

Iz tog razloga obezbjeđenje dovoljnih količina pitke vode u cijelom Kantonu umnogome zavisi od kvaliteta vode u površinskim vodotocima, s obzirom da se dodatne količine moraju tražiti upravo u tim resursima.

Nedostajuće količine vode do 2010. godine, prema sračunatim potrebama iznose 643 l/s, do 2020. godine 996 l/s i do 2030. godine 1.399 l/s, iz čega proističe da će se potrebe za pitkom vodom povećati preko 100% do 2030. godine. Ovdje je važno spomenuti da u naprijed napravljenu analizu nisu uključene i raspoložive količine kojima se snabdijevaju ostala naselja u Kantonu. Međutim, treba istaći da najveći broj seoskih vodovoda ne zadovoljava minimalne higijenske niti tehničke uslove za uredno vodosnabdijevanje. Iz tog razloga grubo se može procijeniti, da gore navedene iskazane potrebe, treba umanjiti za oko 20 % što su resursi sa kojima se snabdijevaju ostala naselja u općinama odnosno u Kantonu, i na koja se može računati.

U ovom trenutku veoma su oskudni podaci o potencijalnim izvoristima na teritoriji Kantona sa kojih bi bilo moguće zahvatiti dodatne količine pitke vode.

Na teritoriji općine Vareš egzistira vrelo Stijena čiji je minimalni kapacitet procijenjen na količinu od oko 70 l/s. Ovo vrelo jeste značajan resurs, međutim važno je naglasiti da bi njegova zaštita iziskivala posebnu pažnju.

Na teritoriji općine Olovo egzistira vrelo rijeke Orlje čija se izdašnost procjenjuje na količinu od preko 100 l/s ranga pojave jednom u dvadeset godina.

Međutim, nedostajuće količine mogle bi se obezbjeđiti izgradnjom akumulacija u gornjim i srednjim tokovima ili dovođenjem vode sa područja drugog kantona kao što je planirano vodosnabdijevanje grada Zenice sa izvorišta Plava voda u Travniku.

Rješavanje pitanja vodosnabdijevanja pitkom vodom općine Maglaj i Žepče vrlo je složeno. S obzirom da na područjima ovih općina ne postoje značajnija izvorišta niti akumulacije podzemnih voda koje bi bilo moguće zahvatiti za vodosnabdijevanje, jedini izdašni resurs na području ovih općina je rijeka Bosna čiji je kvalitet vode na nivou treće klase. To znači da bi trebalo primijeniti veoma skupu tehnologiju da se voda takvog kvaliteta prečisti do nivoa pitke vode.

Iz tog razloga problemu vodosnabdijevanja pitkom vodom u Kantonu treba posvetiti iznimnu pažnju. Obavezno treba rezervirati prostore za izgradnju vodozahvata i zaštitnih zona na tim vodozahvatima. Kada to u budućnosti bude dopustila ekonomska situacija, treba pribjegavati izgradnji regionalnih vodovoda za koje bi bilo moguće formirati višenamjenske akumulacije. Na tim akumulacijama, između ostalog, mogla bi se zahvatiti voda za piće, prečišćavati na jednom mjestu i distribuirati cijeloj regiji. Pored toga takve akumulacije bi se mogle i energetski koristiti.

2.8. ENERGETSKE I MINERALNE SIROVINE

Opća podjela sirovine vrši se na:

- energetske sirovine,
- metalne mineralne sirovine,
- nemetalne mineralne sirovine.

Sva ležišta sa aspekta postojećeg stanja uslovno mogu se podijeliti na:

- ležišta u eksploataciji,
- ležišta u fazi istraživanja,
- i napuštena ležišta.

2.8.1. ENERGETSKE SIROVINE

Energetski potencijal Kantona bazira se na rezervama mrkog uglja u Zenici, Kaknju i Brezi. Rezerve se, suglasno zakonskim obavezama, svake godine obračunavaju i evidentiraju.

Karakteristika za sva tri eksploataciona polja u Kantonu je da se u njima nalaze izdvojena ležišta kao posebne cjeline. U zavisnosti od vertikalnog položaja ugljenih slojeva u odnosu na površinu, pojedini dijelovi eksploatacionog polja se eksploatiraju jamski, a drugi površinski.

Pregled rudnih rezervi (izražen u tonama) po stepenu istraženosti po lokalitetima stanje 2007.

Rb	Lokalitet ležište	Geološke rezerve	Vanbilansne rezerve	Eksploatacione rezerve	Potencijalne rezerve	Način eksploatacije
		A+B+C1	A+B+C1	A+B+C1	C2	
1	Vrtlište	56.438.999	nema	45.058.080	13.365.822	površinski
2	Haljinići	112.542.158	17.737.000	89.288.698	59.430.000	jama i površinski
3	Stara jama	41.604.000	33.176.000	24.962.000	29.028.000	zatvorena jama
4	Modrinje	29.797.000	5.055.000	nema	16.846.000	jamska u planu
5	Repovački p.	9.078.252	nema	nema	8.934.374	nedovoljno istraženo
Σ Kakanj		249.460.409	55.968.000	159.308.778	127.604.196	

Pregled rudnih rezervi (izražen u tonama) po stepenu istraženosti po lokalitetima stanje 2006.godine

Rb	Lokalitet ležište	Geološke rezerve	Vanbilansne rezerve	Eksploatacione rezerve	Potencijalne rezerve	Način eksploatacije
		A+B+C1	A+B+C1	A+B+C1	C2	
1	Kamenica	67.550.812	29.050.812	38.500.000	36.000.000	ležište u eksploataciji
2	Popovići	1.323.655	-	1.323.655	-	planira se eksploatacija
3	Koritnik	2.200.000	127.000	1.889.000	-	napušten kop
4	Goruša	7.210.062	7.210.062	-	-	napuštena jama

5	Ostali	-	-	-	42.000.000	procjena
Σ Breza		77.105.529	36.387.874	41.412.655	78.000.000	

Pregled rudnih rezervi (izražen u tonama) po stepenu istraženosti po lokalitetima stanje 2006. godine

Rb	Lokalitet ležište	Geološke rezerve	Vanbilansne rezerve	Eksplatacione rezerve	Potencijalne rezerve	Način eksploatacije
		A+B+C1	A+B+C1	A+B+C1	C2	
1	Stranjani	28.301.333	9.211.883	19.089.450	27.250.150	jamski
2	Stara jama	31.649.028	13.953.697	17.695.331	67.339.977	jamski
3	Raspotočje	47.384.666	28.883.210	18.501.456	141.151.468	jamski
4	Moščanica	34.127.257	7.881.879	26.245.378	85.980.923	površinski kop napušten
5	Zenica	141.462.284	59.900.000	81.531.615	721.000.000	
Σ Zenica		282.924.568	119.830.669	163.063.230	1.042.722.518	

Rekapitucija stanja rezervi 2007. - Zenica (u tonama)

Ukupne Rezerve										Eksploatacione rezerve					Gubici %			
A		B		C ₁		Ukupno		Potenci jalne										
bilansne		vanbilansne		bilansne		vanbilansne		C ₂		D ₁		D ₂		otkopane rezerve u godini	eksploatacija	priprema	prerada	Ukupno
38.810.640,00		10.292.267,00		57.991.243,00		18.533.012,00		81.531.615,00		31.105.390,00		178.333.498,00						
59.930.669,00		321.723.518,00		399.645.753,00				31.469.594,00		41.028.887,00		51.436.683,00						
123.935.164,00		318.315,53		50% komore		20% široko čelo												

Istražni prostor Brezovi dani - Maglaj (u tonama)

Rb	Lokalitet ležište	Geološke rezerve	Vanbilansne rezerve	Eksplatacione rezerve	Potencijalne rezerve	Način eksploatacije
		A+B+C1	A+B+C1	A+B+C1	C2	
1	Brezovi Dani				41.600.000	koncesiono pravo istr.
	Σ	0	0	0	41.600.000	

2.8.2. MINERALNE SIROVINE

Zeničko-dobojski kanton na svom području ima ležišta mineralnih sirovina koje su dosta rijetke u zemljama okruženja, a za neke se može tvrditi da se radi i o svjetski raritetnim ležištima. Prije svega se ovdje radi o ležištima metalnih mineralnih sirovina kao što je ceruzit (PbCO_3), ruda olova koja je bez posebnih onečišćenja koja bi predstavljala poteškoću kod prerade ovog mineralnog resursa. Ceruzit sadrži samo CO_3 (kalcijum karbonat) iz kog se zagrijavanjem vrlo lako izdvaja, a rezerve i cijena olova na svjetskom tržištu su faktori koji treba da iniciraju otvaranje ležišta olova u Olovu. Također, na području Zeničko-dobojskog kantona postoje ležišta nemetalnih mineralnih sirovina koje su vrlo rijetke u svjetskim razmjerama kao što je ležište gabra sa više varijacija u raznim bojama (bijela, crna, crvena, plava, zelena). Kako zemlje u širem okruženju Bosne i Hercegovine imaju malo ili nimalo ovog mineralnog resursa, postoji velika potražnja za ovim resursima i to dijabaza, spilita, granita itd. Ovo su dobre pretpostavke za razvoj kako Zeničko-dobojskog kantona tako i Bosne i Hercegovine u cjelini.

Metalne mineralne sirovine treba zasebno razmatrati, jer je njihova problematika različita, po pitanju većinskog kapitala uloženog u njihova istraživanja i eksploataciju. Metalna ležišta su istraživana i eksploatirana u vremenu do 1992. godine tj. do početka rata u našoj zemlji, kada prestaje svaka aktivnost na njihovom istraživanju i eksploataciji. Radi se o ležištima željeza Smreka, Droškovac i Pržići, zatim polimetalno-baritnim ležištima Veovača i Rupice u općini Vareš, te ceruzitno ležište olova u Olovu. Ista su istraživana i eksploatirana državnim kapitalom i do danas nije riješena njihova privatizacija.

Nemetalne mineralne sirovine u Kantonu su prije rata imale sporedan značaj, dok je u poslijeratnom periodu njihovo istraživanje intenzivirano na brojnim lokalitetima u svim općinama, čime su dobili strateški značaj. Za razliku od metalnih ležišta gdje se još ne zna titular, za ležišta nemetalnih sirovina može se potvrditi da je privatno vlasništvo potpuno.

Istraživanja obuhvataju proučavanje postojećih podataka za svako pojedinačno ležište sa aspekta njegovog trenutnog stanja po pitanju vlasništva, kvalitativno – kvantitativnim karakteristikama, procjenu njihove opremljenosti u pravcu proširenja eksploatacije i povećanja plasmana na tržištu kako za lokalno tržište, tako i za izgradnju autoputa koridora Vc kroz Zeničko – dobojski kanton.

Sva ležišta sa aspekta postojećeg stanja, uslovno mogu se podijeliti na:

- ležišta u eksploataciji,
- ležišta u fazi istraživanja,
- napuštena ležišta.

Ležišta u eksploataciji su ležišta u kojima se trenutno vrši eksploatacija mineralne sirovine. Vlasnik ovakvog ležišta ima koncesioni ugovor sa resornim ministarstvom Ze-do kantona za eksploataciju ležišta.

Ležišta u fazi istraživanja su ležišta koja se nalaze u pripremi za eksploataciju, a vlasnici vrše intenzivne pripreme za otvaranje ležišta i potpisivanje koncesionih ugovora sa resornim ministarstvom Ze-do kantona.

Saniranje napuštenih ležišta je općinska obaveza.

Utvrđene rezerve mineralnih resursa¹⁵

Zeničko – dobojski kanton u geološkom smislu izgrađuju različite stijenske mase, što ima za posljedicu i postojanje dosta različitih vrsta mineralnih sirovina. Tako je zona Vareša karakteristična po izdvojenim ležištima željeza, polimetalično-baritnim ležištima, i po magmatskim, metamorfnim i sedimentnim stijenama iz kojih se dobiva različit kvalitet tehničkog kamena. Prostori općina Breza, Kakanj i Zenica su prepoznatljivi po ležištima – rudnicima uglja, ali i po eksploataciji krednog krečnjaka iz kojeg se dobivaju različite frakcije tehničkog kamena. Općinski prostori Maglaja, Zavidovića i Žepča su karakteristični po nalazištima dijabaza i spilita iz kojih se mogu dobivati frakcije tehničkog kamena za izgradnju završnog sloja autoputa.

Različita geološka građa prostora Ze-do kantona ima za posljedicu da su otvorena za eksploataciju ležišta kako slijedi:

Vareš

- Ležišta željeza: Smreka /1/¹⁶, Droškovac /2/ i Brezik /3/ - napušteni,
- Ležišta olovo – cink - baritna: Veovača /5/ napuštena, Rupice /4/ nedovoljno istraženo,
- Ležište spilita: Kota /28/ - u radu,
- Ležište krečnjaka: Kota /18/ - u radu,
- Ležište krečnjaka Stijene /19/ - u radu,
- Ležište amfibolita Selišta – Vijaka /29/; Šarena kuća – Vijaka /30/; Stupčić II /31/ - trenutno ne rade,
- Ležišta kvarcnog pijeska Pobrin Han /35/ - istraženo.

Ukupno na teritoriji općine Vareš 12 ležišta u eksploataciji, napuštena ili istraženo.

Kakanj

- Ležište krečnjaka: Ribinica – Subotinje /8/¹⁷ - u radu,
- Ležište krečnjaka: Borovačke stijene – Šuplja stijena /7/ - u radu,
- Ležište laporovitog krečnjaka: Greben /23/ - u radu,

Ukupno na teritoriji općine Kakanj tri /3/ ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji.

Breza

- Ležište krečnjaka: Nedići /17/ - u radu,
- Ležište krečnjaka: Krivodol /11/ - u radu,
- Ležište kvarcnog pijeska : Nezirov gaj /34/ - u radu,

Ukupno na teritoriji općine Breza tri /3/ ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji.

Zenica

- Ležište krečnjaka: Bistričak /21/ -pokrenuta procedura za dobijanje koncesije,
- Ležište krečnjaka: Radići /20/ -nema istražno pravo,
- Ležišta krečnjaka: Babina rijeka /9/ - nema koncesioni ugovor.

Ukupno na teritoriji općine Zenica jedno /1/ ležište nemetalnih sirovina nalazi se u eksploataciji, za dvije postoji istražno pravo ili je u toku dobivanja.

¹⁵ Izvor: Studija prirodnih resursa Ze-do kantona – energetske i mineralne sirovine (Institut za hidrotehniku GF Sarajevo, 2007.)

¹⁶ Brojevi /1/ - /43/ označavaju pozicije ležišta na grafičkom prilogu broj 6. Prostornog plana.

¹⁷ Brojevi /1/ - /43/ označavaju pozicije ležišta na grafičkom prilogu broj 6. Prostornog plana.

Olovo

- Ležište olova: Olovo /6/ - istraženo, čeka se koncesionar,
- Ležište krečnjaka: Dobrun /22/ - pokrenuto dobijanje koncesionog ugovora,
- Ležište gabra: Saruk /33/ - pokrenuto dobijanje koncesionog ugovora - Karaula.

Ukupno na teritoriji općine Olovo, dva /2/ ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji, dok jedno ležište olova je relativno dobro istraženo, dok na jedno ležište krečnjaka postoji samo istražno koncesiono pravo.

Zavidovići

- Ležište krečnjaka: Sokolica /16/ - u radu,
- Ležište dijabaza: Ribnica /24/ - u radu.

Ukupno na teritoriji općine Zavidovići dva /2/ ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji.

Žepče

- Ležište dijabaza: Kršić /25/ - potpisan koncesioni ugovor istražno-eksploataciono pravo,
- Ležište krečnjaka: Bukovik /12/ - nije u radu zbog vlasničkih odnosa,
- Ležište dijabaza: Ograjna /27/ potpisan koncesioni ugovor istražno-eksploataciono pravo.

Ukupno na teritoriji Žepče dva /2/ ležišta nemetalnih sirovina nalaze se u eksploataciji.

Visoko

- Ležište krečnjaka: Konđilo /14/ u sporu - ne radi,
- Ležište opekarske gline: Golo brdo /36/ - u radu,

Ukupno na teritoriji općine Visoko jedano /1/ ležište nemetalnih sirovina.

Tešanj

- Ležište krečnjaka: Jašarević kop /10/ - u radu,
- Ležište dijabaza: Krtovići /26/ - u pripremi za istražno pravo,
- Ležište krečnjaka: Trebačko brdo /15/ - nije u radu.

Ukupno na teritoriji općine Tešanj ima /3/ ležišta nemetalnih sirovina, od kojih se dva /2/ nalaze u eksploataciji.

Maglaj

- Ležište dacita: Jandrošac /32/ - ne radi, obustavljena eksploatacija,
- Ležište dijabaza Donji Rakovac kod Maglaja, koncesioni ugovor na istraživanje i eksploataciju.

Potencijalna ležišta mineralnih sirovina na prostoru Kantona

Na prostoru Ze-do kantona nesistematskim istraživanjima različitih autora na dosadašnjem stepenu poznavanja geološkog sastava, moguće je inicirati sljedeće lokalitete kao moguće prostore za istraživanje i eksploataciju:

- nemetalnih sirovina za dobivanje građevinskog materijala, i
- metalnih mineralnih sirovina.

Lokaliteti gdje će se detaljnim istraživanjima definirati nemetalne sirovine za tehnički kamen i druge građevinske potrebe su:

- Lokacija dijabaza Kapica /37/ je izdvojena na potezu između Bistrovca i Ruda glave.

- Lokacija spilita Prilug /38/ nalazi se južno od Zavidovića, na putu M3 koji povezuje dolinu rijeke Gostović sa Mrčajem na desnoj obali Bosne.
- Pozicija dolerita Donji Rakovac /39/ se nalazi u dolini rijeke Rakovac sa obje njene strane iznad Petrovića do uzvodno na cca 2,5 km gdje se ulijeva Ljuti potok.
- Lokacija dolerita Husar /40/ se nalazi istočno od Banje Vrućice na samom graničnom dijelu između entiteta.
- Lokacija neogenog krečnjaka Mala Gradina /41/ nalazi se sa lijeve strane rijeke Bosne, na 1 km od centra Mravića, općina Doboj-Jug.
- Lokacija gipsa Kondžilo /42/ na ušću dva potoka Kondžilo i Javoračkom potoku kod Visokog.
- Olovo-cinkano ležište Brestić – Juraševac /43/ je nedovoljno istraženo. Nalazi se južno na cca 2 – 3 km od ležišta Rupice.

Ostale pojave mineralnih sirovina mogu se tretirati kao sve druge pojave mineralnih sirovina, koje su prospekcijski identificirane na prostoru Ze-do kantona, ali nisu detaljnije istraživane.

2.9. ENERGETSKA INFRASTRUKTURA

2.9.1. POSTOJEĆA ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Organizacija elektroenergetske djelatnosti u Ze-do kantonu

Elektroenergetsku djelatnost u Ze-do kantonu obavljaju JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo (JP EP BiH d.d. Sarajevo), JP Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg-Bosne d.d. Mostar (JP EP HZHB d.d. Mostar) i Elektroprenos BiH. JP Elektroprivreda BiH i JP EP HZHB su javna preduzeća za proizvodnju, distribuciju i prodaju električne energije.

Dio preduzeća Elektroprivreda BiH koji obavlja proizvodnju električne energije, a koji se nalazi na području Ze-do kantona, je Termoelektrana Kakanj. Dio preduzeća Elektroprivreda BiH koji obavlja distribuciju i prodaju električne energije na većem dijelu područja Ze-do kantona je Podružnica Elektrodistribucija Zenica (elektroenergetski objekti nazivnog napona do 35kV).

Dio preduzeća Elektroprivreda HZHB koji obavlja distribuciju i prodaju električne energije na dijelu rubnih područja Ze-do kantona je Distributivno područje Centar (dijelovi općina Žepče, Vareš i Usora).

Elektroprenos BiH je jedinstvena državna kompanija u Bosni i Hercegovini za prenos električne energije (elektroenergetski objekti nazivnog napona 110kV, 220kV i 400kV). Zadatak ove kompanije je da svu električnu energiju koja se proizvede u elektranama prenese do elektrodistributivnih područja ili velikih industrijskih potrošača i da poveže elektroenergetski sistem Bosne i Hercegovine sa elektroenergetskim sistemima susjednih zemalja i time omogući izvoz, uvoz i tranzit električne energije.

Elektroenergetski sektor Ze-do kantona ne možemo posmatrati odvojeno od elektroenergetskog sektora Bosne i Hercegovine. Elektroenergetski sektor u BiH se nalazi pred radikalnim reformama koje obuhvataju proces restrukturiranja i privatizacije, što je jedan od preduslova ekonomskog razvoja i uključivanja u svjetsku ekonomiju. Osnovni cilj je stvaranje otvorenog tržišta i kreiranje regulatornog okvira kako bi se podstakla konkurencija, privukli privatni investitori i osigurao održiv razvoj elektroenergetske djelatnosti. Umjesto postojeće tri elektroprivredne kompanije (Elektroprivreda BiH, Elektroprivreda HZHB i Elektroprivreda RS) nakon završetka restrukturiranja i privatizacije u BiH će postojati: osam proizvodnih kompanija i tri distributivne kompanije. Unutar distributivnih kompanija razdvajaju se djelatnosti trgovine od mreže. Uz već postojeću jedinstvenu Prenosnu kompaniju i Nezavisnog operatora sistema isti će činiti okosnicu elektroenergetskog sektora BiH.¹⁸

Potrošnja električne energije u Ze-do kantonu

Potrošače električne energije dijelimo prema tarifnim stavovima na slijedeće kategorije: domaćinstva, javnu rasvjetu, poslovne objekte i velike industrijske potrošače.

Potrošnja električne energije u privrednom sektoru temelji se na tradicionalnim privrednim granama: rudarstvo, energetika, metalurgija i drvna industrija te metaloprerađivačka, mašinska industrija, hemijska industrija i prateći prerađivački kapaciteti.

Prisustvo ovakvih privrednih grana, koncentrisanih u krupne pogone velikih privrednih sistema, njihov značaj i uloga, diktiraju potrebu uspostavljanja i održanja visokog stepena pogonske spremnosti isporučioaca električne energije.

U narednoj tabeli prikazan je ukupan broj kupaca električne energije u Ze-do kantonu prema kategorijama potrošnje:

¹⁸ Izvor: Studija elektroenergetskog sektora BiH 2008.

Broj kupaca električne energije Ze-do kantona u periodu 2004 – 2007. godine

Rb	Kategorije potrošnje	Broj kupaca električne energije Ze-do kantona			
		2004.	2005.	2006.	2007.
1	Domaćinstva	112.128	113.161	113.431	114.499
2	Javna rasvjeta	889	937	982	990
3	Ost. potr. 0,4kV	6.762	6.859	6.865	7.156
4	VN kupci 10kV	57	66	71	78
5	VN kupci 35kV	6	7	7	7
6	VN kupci 110kV	3	3	3	3
	Ukupno	119.845	121.033	121.359	122.733

2.9.2. PLANIRANA ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Proizvodnja električne energije u Ze-do kantonu

Termoelektrane

Na području Ze-do kantona postoji samo jedna termoelektrana - TE „Kakanj“ u Kaknju. Osnovni tehnički podaci o agregatima ove termoelektrane dati su narednoj tabeli:

Naziv Objekta	Snaga (MW)			Jalova snaga (Mvar)		Priključni napon
	Oznaka agr.	Snaga	Ukupno	Qmax	Qmin	(kV)
	G5	110	450	75	-25	110
	G6	110		83	-30	110
	G7	230		142	-54	220

Ekonomski značaj TE “Kakanj” treba posmatrati sa šireg privrednog stanovišta, obzirom da je TE “Kakanj” Kakanj trenutno drugi proizvođač el. energije po veličini u BiH (kapaciteta oko 2,3 milijarde kWh za jednu godinu), čime godišnja proizvodnja od 2,3 milijarde kWh podmiruje 1/4 ukupne potrošnje u BiH.

Takođe, treba napomenuti, da je uspješnim radom TE “Kakanj” omogućen razvoj optimalne proizvodnje uglja u RMU Kakanj, kao i u drugim rudnicima srednjobosanskog ugljenog bazena.

Razvoj TE “Kakanj” Kakanj u narednom periodu se očekuje kroz slijedeće razvojne projekte:

- Rekonstrukcija bloka 6, 1 x 110 MW - produženje radnog vijeka narednih 15 - 20 godina.
- Izgradnja bloka 8, 1 x 250 MW.

Proizvodnja električne energije u Ze-do kantonu je veća od potrošnje, odnosno Ze-do kanton vlastitom proizvodnjom električne energije u potpunosti zadovoljava svoje energetske potrebe i višak proizvedene energije daje u elektroenergetski sistem BiH.

Prognoza proizvodnje električne energije u TE Kakanj do 2020. g. je izrađena za tri scenarija potrošnje električne energije:

- S2 referentni scenarij potrošnje energije (Scenarij sa velikim porastom bruto domaćeg proizvoda i najvećom potrošnjom energije).
- S3 scenarij potrošnje energije s mjerama smanjenja potrošnje (Scenarij sa pretpostavkom veće primjene obnovljivih izvora energije i mjera energetske efikasnosti).
- S1 niži scenarij potrošnje energije (Scenarij sa relativno sporim porastom bruto domaćeg proizvoda i najmanjom potrošnjom energije).

U narednoj tabeli dat je prikaz prognoze proizvodnje električne energije u TE „Kakanj“ do 2029. g. uvažavajući tri različita scenarija potrošnje električne energije:

	2010. (GWh)			2015. (GWh)	2020. (GWh)	2029. (GWh)
	S2	S3	S1	S1, S2, S3	S1, S2, S3	S1, S2, S3
TE Kakanj 5	768,6	766,1	771,2	660	0	0
TE Kakanj 6	0	0	0	660	660	660
TE Kakanj 7	1.550,8	1.542,7	1.554,7	1.380	1.380	1.380
TE Kakanj 8	-	-	-	1.260	1.260	1.260
TE Kakanj B	-	-	-	-	-	2.495
Ukupno	2.319,4	2.308,8	2.325,9	3.960	3.300	5.795

Hidroelektrane

Zeničko-dobojski kanton ima velike potencijalne mogućnosti za iskorištavanje hidroenergetskog potencijala u smislu izgradnje malih hidroelektrana za proizvodnju električne energije.

Sve rijeke u Ze-do kantonu pripadaju slivu rijeke Bosne i čine bogatu hidrografsku mrežu. Glavni tok rijeke Bosne nosi 57% ukupnog bruto hidroenergetskog potencijala Ze-do kantona. Od svih pritoka rijeke Bosne najznačajnija je rijeka Krivaja koja nosi 20% ukupnog bruto hidroenergetskog potencijala Ze-do kantona.

Pregled hidroenergetskih potencijala na vodotocima Ze-do kantona

Vodotok	Bruto energetska potencijal (GWh/god.)	Maksimalno iskoristivi energetski potencijal (GWh/god.)	Stepen iskoristivosti (%)	Realno iskoristivi energetski potencijal (GWh/god.)	Stepen iskoristivosti (%)
Bosna	2065,58	1425,25	69	640,33	31
Babina rijeka	29,62	16,29	55	8,89	30
Bistričak	20,04	11,02	55	6,01	30

Vodotok	Bruto energetska potencijal (GWh/god.)	Maksimalno iskoristivi energetski potencijal (GWh/god.)	Stepen iskoristivosti (%)	Realno iskoristivi energetski potencijal (GWh/god.)	Stepen iskoristivosti (%)
Bočinja	2,27	1,25	55	0,68	30
Fojnica	1,81	1	55	0,54	30
Fojnička rijeka	134,38	73,91	55	34,94	26
Goruša	16,08	8,84	55	4,82	30
Gostović	168,30	92,56	55	58,90	35
Gračanička rijeka	7,36	4,05	55	2,21	30
Jablanica	12,64	6,95	55	3,79	30
Kočeva	13,18	7,25	55	3,95	30
Krivaja	732,37	519,98	71	241,68	33
Lješnica	12,91	7,10	55	3,87	30
Misoča	44,77	24,62	55	13,43	30
Ograjna	1,03	0,57	55	0,31	30
Orahovačka rijeka	5,29	2,91	55	1,59	30
Papratnica	10,86	5,97	55	3,26	30
Trstionica	82,18	45,20	55	24,65	30
Pepelarska rijeka	7,96	4,38	55	2,39	30
Radovljanska rijeka	8,24	4,53	55	2,47	30
Ribnica	35,14	19,33	55	10,54	30
Rujnica	6,99	3,84	55	2,10	30
Stavnja	92,80	51,04	55	27,84	30
Usora	72,57	47,89	66	25,40	35
Želeća	1,90	1,05	55	0,57	30
Željeznica	7,09	3,90	55	2,13	30
Zgošća	14,72	8,10	55	4,42	30
Bosna ukupno	2.065,58	1.425,25	69	640,33	31
Pritoke Bosne ukupno	1.542,50	973,53	63	491,39	32
UKUPNO (GWh)	3.608,08	2.398,78	66	1.131,72	31
Prosječna snaga (MW)	411,88	273,83	66	129,19	31

U narednim tabelama su prikazane potencijalne hidroelektrane na vodotocima I i II kategorije, sa podacima o planiranoj godišnjoj proizvodnji električne energije (u GWh).

Potencijalne hidroelektrane na vodotocima I kategorije Usora, Krivaja i Bosna

Rb	Hidroelektrana	Sliv	Snaga (MW)	Moguća godišnja proizvodnja električne energije prema različitoj planskoj dokumentaciji (GWh)			
				OHER	PHRB	OVO	Energ 02 - Gostović
1	Karuše (Matuzići)	Usora	10,10		10,70		
2	Jelići	Usora			10,20		
3	Rosulje	Usora			9,40		
4	Jelah	Usora			8,60		
5	Dedovac	Usora			8,80		
6	V. Skroze	Krivaja			28,40		
7	Miljevići	Krivaja			14,30		
8	Vozuća	Krivaja			41,30		
9	Ribnica	Krivaja			51,40		
10	Buk	Krivaja			103,10	60,00	
11	Kamensko	Krivaja	10,40		16,20		
12	Kamenica	Krivaja	10,40		82,40	46,00	
13	Bioštica	Krivaja	28,20		93,30	112,40	
14	Šan kamen	Bosna	8,50	64,40	128,00	51,60	
15	Maglaj	Bosna	10,80	79,80	100,00	65,20	
16	Komšići	Bosna	10,20	74,20		61,00	
17	Globarica	Bosna	8,00	58,40	76,50	46,90	
18	Dolina	Bosna	9,65	70,00	71,90	56,20	
19	Zavidovići	Bosna			66,80		
20	Dubravica	Bosna			65,70		
21	Žepče	Bosna			84,00		
22	Želeče	Bosna	5,45	36,70	53,90	30,40	
23	Begov Han	Bosna	7,15	50,50	63,20	41,40	
24	Vranduk	Bosna	21,0	106,20	147,20	89,70	
25	Zenica I	Bosna		46,70			
26	Zenica II	Bosna		46,30			
27	Zenica III	Bosna		57,60			
28	Janjići	Bosna	10,1	62,70	110,20	54,30	
29	Lašva	Bosna	5,3	62,50	32,90	28,50	

Rb	Hidroelektrana	Sliv	Snaga (MW)	Moguća godišnja proizvodnja električne energije prema različitoj planskoj dokumentaciji (GWh)			
				OHER	PHRB	OVO	Energ 02 - Gostović
30	Radići	Bosna	5,3		55,20	27,60	
31	D. Lučani	Bosna	5,3	32,50		28,00	
32	Kakanj	Bosna			48,10		
33	Poljice	Bosna			31,80		
34	Dobrinje	Bosna			31,20		
35	Mulići	Bosna			30,10		
36	Visoko I	Bosna			29,80		
37	Visoko II	Bosna			20,50		
38	Kovanići	Bosna	10,1	68,3	97	57,4	

Potencijalne hidroelektrane na vodotocima II kategorije

Redni broj	Naziv MHE	Vodotok	Snaga(MW)	Moguća godišnja proizvodnja (GWh)
1	Kamenica	Gostovića rijeka	0,845	4,185
2	Dvanaesti kilometar	Gostovića rijeka	1,496	9,219
3	Rujevica ušće	Lužnica	0,815	4,292
4	Čardak	Gostovića rijeka	1,459	7,821
5	Sađevica ušće	Lužnica	0,508	2,578
6	Popovača	Sađevica	0,510	2,514
7	Botašnica ušće	Lužnica	0,997	4,999
8	Medeni potok	Gostovića rijeka	0,671	3,989
9	Osamnaesti kilometar	Suha	0,307	2,291
10	Izron	Suha	0,461	2,306
11	Tajanski potok	Suha	0,457	2,367
12	Sinanovići	Gostovića rijeka	1,052	5,466
13	Luke	Gostovića rijeka	0,395	2,165
14	Lemešak	Sađevica	0,498	2,325
15	Sajavica ušće	Lužnica	0,489	2,494
16	Sokolica	Otežna	0,378	2,159
17	Struge	Trbušnica	0,517	2,625
18	Stara kamenica	Stara kamenica	0,230	1,054
19	Borovnica	Buretna	0,194	1,081

Redni broj	Naziv MHE	Vodotok	Snaga(MW)	Moguća godišnja proizvodnja (GWh)
20	Golubinjački potok	Trbušnica	0,375	2,015
21	Bogatina luka	Sađevica	0,383	1,682
22	Udrim	Trbušnica	0,227	1,012
23	Padešnica	Otežna	0,180	0,866
24	Mala rijeka	Otežna	0,174	1,212
25	Studenac	Stara kamenica	0,211	0,990
26	Poljanski potok	Otežna	0,195	0,955
27	Ravno borje	Buretina	0,102	0,536
28	Poljice	Gostovića rijeka	0,733	4,553
29	Mašica	Mašica	0,340	1,452
30	Stipovići	Gostovića rijeka	0,674	4,084
31	Repišta	Otežna	0,145	0,910
32	Bovača	Otežna	0,175	1,163
33	Donji Čimen	Buretina	0,103	0,461
34	Petrovići	Stupčanica	2,122	8,567
35	Čude ¹⁹	Stupčanica	1,250	5,899
36	Čajdraš	Kruščica	0,576	3,633
37	Bistričak	Bistričak	0,810	4,035
38	Gostović	Gostović	16,50	26,20
39	Buci	Fojnička rijeka	6,90	34,50

¹⁹ Izgradnja mHE Čude moguće je realizirati samo ako je njena lokacija van granica zaštićenog područja: Zaštićeno područje klisura Čude (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH)

Distribucija električne energije u Ze-do kantonu

U cilju povezivanja elektroenergetskog sistema BiH, a samim tim i Kantona, sa sistemima susjednih zemalja radi omogućavanja izvoza, uvoza i tranzita električne energije, kao i u cilju prenosa energije od mjesta proizvodnje do elektrodistributivnih područja ili velikih industrijskih potrošača u narednom periodu planirana je izgradnja elektroenergetskih objekata nazivnog napona 110 kV, 220 kV i 400 kV prikazanih u narednim tabelama:

Planirani objekti – transformatorske stanice

Rb	TS	Svrha
1	TS 400/110/xkV „Doboj 4“	Izgradnja TS 400/110/x kV zbog poboljšanja naponskih prilika, smanjenja opterećenja dalekovoda na širem području Doboja, smanjenja gubitaka u prenosnoj mreži i povećanja potrošnje na području općine Tešanj na području Jelaha.
2	TS 110/xkV „Žepče“	Prevođenje na 110 kV napon sadašnje 35/10 kV stanice zbog povećanja potrošnje na području općine Žepče.
3	TS 110/xkV „Olovo“	Izgradnja TS 110/x kV zbog potrebe preuzimanja el.energije iz HE i mHE na rijekama Stupčanici i Bioštici.
4	TS 110/x kV „Kakanj 2“	Izgradnja TS 110/x kV zbog očekivanog povećanja potrošnje električne energije na sjevernom dijelu općine Kakanj (PK Vrtlište, M-5, vodozahvat Ribnica i dr.).
5	TS 110/x kV „Visoko 2“	Izgradnja TS 110/x kV zbog očekivanog porasta potrošnje el. energije u sjevernom dijelu općine Visoko.
6	TS 110/x kV Bradići (Globalarica, Dolina)	Priključenje HE „Bradići“ (21 MW), HE „Globalarica“ (21 MW) i HE „Dolina“ (21MW) na EE mrežu.
7	TS 110/x kV Kovanići (Begov Han)	Priključenje HE „Begov Han“ (21 MW) i HE „Kovanići“ (32 MW) na EE mrežu.
8	TS 110/x kV Vozuća (Ribnica, Miljevići)	Priključenje HE „Ribnica“ (20 MW), HE „Vozuća“ (15 MW) i HE „Miljevići“ (5 MW) na EE mrežu.
9	TS 110/x kV Krajinići (Veliko Skroze)	Priključenje HE „Veliko Skroze“ (10 MW) i HE „Krajinići“ (23 MW) na elektroenergetsku mrežu.
10	TS 110/x kV Lašva (Janjići)	Priključenje HE „Lašva“ (17 MW) i HE „Janjići“ (34 MW) na elektroenergetsku mrežu.

Planirani objekti – dalekovodi

Rb	Dalekovod	Napon (kV)	Svrha
1	DV 110 kV Visoko-Fojnica	110	Preuzimanje proizvodnje el.energije iz mHE na području SB kantona (općina Fojnica).
2	Ulaz-izlaz u TE Kakanj sa DV 400 kV Sarajevo 10 - Tuzla	400	Priključenje novog bloka 8 (250 MW), Combi bloka (100 MW) i postojećeg bloka 7 u TE Kakanj na 400 kV mrežu.
3	Ulaz-izlaz u TS Doboj 4 sa DV 400 kV B.Luka - Tuzla	400	Priključenje TS Doboj 4 na 400 kV mrežu.
4	Ulaz-izlaz u TS Doboj 4 sa DV 110 kV Doboj 1 - Teslić	110	Priključenje TS Doboj 4 na 110 kV mrežu.

5	DV 110 kV Doboj 4 - Tešanj	110	Ostvarenje dvostranog napajanja TS Tešanj i priključenje TS Doboj 4 na 110 kV mrežu.
6	Ulaz-izlaz u TS Žepče sa DV 110 kV Zenica 1-Zavidovići	110	Priključenje TS Žepče na 110 kV mrežu.
7	DV 110 kV Vareš-Bioštica-Olovo	110	Plasman proizvodnje iz HE na rijekama Stupčanici, Bioštici i Orlji sa područja Olova.
8	DV 110 kV Kladanj-Olovo	110	Plasman proizvodnje el.energije iz HE na području slivova rijeka Krivaje, Bioštice i Stupčanice i zadovoljenje (n-1) kriterija.
9	Ulaz-izlaz u HE „Vranduk“ sa DV 110 kV Zenica 1 -Zavidovići	110	Priključenje HE Vranduk na 110 kV mrežu.
10	DV 110 kV Olovo-HE Kamenica-HE Buk-Vozuća-Krajnići-Zavidovići	110	Plasman proizvodnje el. energije iz HE na području slivova rijeka Krivaje, Bioštice i Stupčanice na područjima općina Olovo i Zavidovići.
11	Ulaz-izlaz u TS 110/x kV Kakanj 2 sa DV 110 kV Zenica 2- Cementara Kakanj	110	Priključenje TS Kakanj 2 na 110 kV mrežu.
12	Ulaz-izlaz u TS 110/x kV Visoko 2 sa DV 110 kV Visoko-EVP Dobrinje	110	Priključenje TS Visoko 2 na kV mrežu.
13	Ulaz-izlaz u HE „Buci“ sa DV 110 kV Sarajevo 1-Visoko	110	Priključenje HE Buci na 110 kV mrežu.
14	DV 110 kV HE Vozuća-Banovići	110	Plasman proizvodnje iz HE na rijeci Krivaji i zadovoljenje (n-1) kriterija.
15	Ulaz-izlaz u HE Želeće sa DV 110 kV Zenica 1-Zavidovići	110	Priključenje HE Želeće na 110 kV mrežu.
16	Ulaz-izlaz u HE Radići sa DV 110 kV Zenica 1 -TE Kakanj	110	Priključenje HE Radići na 110 kV mrežu.
17	Ulaz-izlaz u TS Lašva sa DV 110 kV Zenica 2-Busovača	110	Priključenje HE Lašva i HE Janjići na 110 kV mrežu.
18	Ulaz-izlaz u HE Šan Kamen sa KDV 110 kV Maglaj-Doboj 1	110	Priključenje HE Šan Kamen na 110 kV mrežu.
19	Ulaz-izlaz u HE Maglaj sa DV 110 kV Maglaj-Doboj 1	110	Priključenje HE Maglaj na 110 kV mrežu.
20	DV 110 kV Zenica 1 –Kovanići-HE Dubravica-Doboj 4	110	Plasman proizvodnje iz HE na rijeci Bosni.

Na području Ze-do kantona elektroenergetskom mrežom nazivnog napona do 35kV upravljaju dvije distributivne kompanije Podružnica ED Zenica (JP EP BiH d.d. Sarajevo) i Distributivno područje Centar (JP HZHB d.d. Mostar).

U narednoj tabeli dat je prikaz postojećih transformatorskih stanica 35/x kV na području Ze-do kantona:

Rednibroj	Naziv TS	Vlasništvo	Godina izgradnje	Ugrađena snaga(MVA)
1	Vozuća	ED	1985	4+2,5
2	Jelah	ED	1975	8+8
3	Matuzići	ED	1997	8
4	Maglaj II	ED	1975	8
5	Maglaj I Natron	ED	1953	4
6	Maglaj I Natron	TL	1953	10+10
7	Podubravlje	ED	1955	4
8	Nemila	ED	2001	8
9	Rudnik Zenica	TL	-	2,5+2,5+2,5+2,5
10	12. april	ED	1975	8+8
11	KPD	TL	1972	2,5+2,5
12	Rudnik Raspotočje	TL	-	2,5+2,5
13	Rudnik Vrtlište	TL	-	10+10
14	4. juli	ED	1975	8
15	Rudnik Kakanj		-	3,2
16	Rudnik Ričice		-	2,5
17	Rudnik Plandište	TL	-	2+2
18	Rudnik Separacija	TL	-	1,5+1,5
19	Rudnik Haljinići	TL	-	4+2,5
20	RTS Čatići	ED	1975, 1997	4+2,5
21	Brovis	TL	2005	4
22	Visoko	ED	1965	4+4
23	Breza	ED	1979	4
24	RMU Breza	TL	1952	4+4
25	Vareš Droškovac	TL	1955	2,5+2,5+2,5+2,5
26	Vareš Majdan	TL	1938	1,6+1,6+2,5
27	Vareš Majdan	ED	1938	4
28	Vareš Tisovci	TL	1981	10+10
29	Olovo	ED	1975	4+4

Veći dio postojećeg sistema distribucije električne energije na srednjem naponskom nivou temelji se na dva stepena transformacije (110/35 kV i 35/10 kV) te dvije mreže srednjeg napona (35 kV i 10 kV). Dugoročno posmatrano, cilj je postojeći sistem transformisati u sistem sa jednim nivoom srednjeg napona (20 kV) i jednom direktnom transformacijom (110/20 kV). Stoga se razvoj mreže srednjeg napona temelji na dva djelomično povezana načela:

- postupna zamjena naponskog nivoa 10 kV sa 20 kV,
- prevođenje rudničkih trafostanica 35/x kV u trafostanice 20/x kV,
- postupno uvođenje direktne transformacije 110/10(20) kV te ukidanje mreže 35 kV i postupni prelazak na srednji napon 20 kV.

Vezano za prelazak na 20kV srednjenaponske mreže Ze-do kantona najviše je urađeno u općini Zenica gdje trenutno radi pod 20kV naponom gradska kablovska mreža sa 115 trafostanica prenosnog odnosa 20/0,4kV.

Buduća ulaganja u 35kV mrežu će biti usmjerena u rekonstrukciju postojećih trafostanica 35/x kV i postojećih priključnih 35kV vodova, te u eventualnu izgradnju novih 35kV vodova u cilju obezbjeđivanja dvostranog napajanja TS 35/x kV. Izgradnja novih 35kV trafostanica i pripadajućih priključnih 35kV vodova će biti odobrena iznimno u pojedinačnim slučajevima kada to opravdaju tehnički uslovi za priključenje (npr. priključenje nekih elektrana, rudnika, većih privrednih objekata i slično).

U narednim tabelama prikazani su planovi rekonstrukcije postojećih 35kV trafostanica, izgradnje novih 35kV trafostanica i izgradnja 35kV vodova na području Ze-do kantona:

Red. br.	Transformatorska stanica	Opseg
do 2010. godine		
1	TS 35/10 kV „Podubravlje“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
2	TS 35/10 kV „4. juli“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
3	TS 35/10 kV „Visoko“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
4	TS 35/10 kV „Vareš Majdan“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
2010 - 2015. godine		
1	TS 35/10 kV „Jelah“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
2	TS 35/10 kV „Maglaj 1 Natron“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
3	TS 35/10 kV „Olovo“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
2015 - 2029. godine		
1	TS 35/10kV „Vozuća“	rekonstrukcija 35 kV i 10 kV postrojenja
2	TS 35/x kV „Rudnik Zenica“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
3	TS 35/x kV „Rudnik Raspotočje“	rekonstrukcija TS 35/X kV u objekat TS 20/X kV
4	TS 35/x kV „KPD Novi život“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
5	TS 35/x kV „Rudnik Kakanj“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
6	TS 35/x kV „Rudnik Vrtlište“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
7	TS 35/x kV „Rudnik Plandište“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
8	TS 35/x kV „Rudnik Haljinići“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
9	TS 35/x kV „Rudnik Ričica“	rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV
10	TS 35/x kV „Rudnik Separacija“	Rekonstrukcija TS 35/x kV u objekat TS 20/x kV

Transformatorske stanice 35/x kV za izgradnju do 2029.

Red. br.	Transformatorska stanica	Opseg izgradnje	Svrha
2010 - 2015. godine			
1	TS 35/X kV „Rudnik Amfibolit“	2 vodna polja 35 kV, 1 trafo polje 35kV, 1 mjerno polje 35kV, 1 transformator 4 MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/X kV zbog potreba povećanja potrošnje „Rudnika Amfibolit“ (općina Vareš) i prelaska na 35 kV napon.
2	TS 35/20 kV „Gostović 1“	1 vodno polje 35 kV, 2 trafo polja 35 kV, 2 transformatora 8 MVA, 20kV postrojenje	Izgradnja TS 35/20 kV zbog potrebe preuzimanja el. energije iz (za sada) mHE «Kamenica» (0,8 MW), Rujevica (0,8 MW), «Botašnica» (1 MW), te ostalih malih hidroelektrana sliva rijeke Gostović (općina Zavidovići).
3	TS 35/20 kV „Gostović 2“	2 vodna polja 35kV, 2 trafo polja 35 kV, 2 transformatora 8 MVA, 20kV postrojenje	Izgradnja TS 35/20 kV zbog potrebe preuzimanja el. energije iz (za sada) mHE «12. km» (1,4 MW) i mHE «Čardak» (1,4 MW), te ostalih malih hidroelektrana sliva rijeke Gostović (općina Zavidovići).
4	TS 35/20 kV „Čude“	2 vodna polja 35 kV, 1 trafo polje 35kV, 1 transformator 4 MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/20 kV zbog potrebe preuzimanja el. energije iz mHE na rijeci Stupčanici: mHE «Čude» (MW) i mHE «Petrovići» (MW).
5	TS 35/X kV „Bijelo Polje“	2 vodna polja 35 kV, 1 trafo polje 35kV, 1 mjerno polje 35kV, 1 transformator 4 MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/X kV zbog potreba distributivnog konzuma općina Kakanj i Vareš (područje Trstionice sa Kraljevom Sutjeskom).
6	TS 35/X kV „Usora“	2 vodna polja 35 kV, 1 trafo polje 35kV, 1 mjerno polje 35kV, 1 transformator 4 MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/X kV zbog potreba distributivnog konzuma općine Usora.
7	TS 35/X kV „Rudnik olova“	2 vodna polja 35 kV, 1 trafo polje 35kV, 1 mjerno polje 35kV, 1 transformator 4 MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/X kV zbog potreba očekivane potrošnje na lokaciji buduće industrijske zone na ranijoj lokaciji „Rudnika olova i cinka“ na području općine Vareš.
2015 - 2027. godine			
8	TS 35/X kV „Novi Šeher“	2 vodna polja 35 kV, 1 trafo polje 35kV, 1 mjerno polje 35kV, 1 transformator 4(8) MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/X kV zbog očekivanog porasta potrošnje kupca RIMU «Brezovi Dani» i porasta opće distributivne potrošnje na području Novog Šehera.

9	TS 35/x kV „Želeća“	2 vodna polja 35 kV, 2 trafo polje 35 kV, 1 transformator 8 MVA, 20 kV postrojenje	Izgradnja TS 35/20 kV zbog potrebe preuzimanja el. energije iz HE „Želeća“ (5,45 MW) na rijeci Bosni u blizini istoimenog naselja na području općine Žepče.
---	---------------------	--	---

Izgradnja vodova do 2029.

Red. br.	Dalekovod-Kabel (DV-KB)	Napon (kV)	Materijali presjek	Dužina (km)	Svrha
2010 - 2015. godine					
1	DV 35 kV „TS Droškovac - TS „Rudnik Amfibolit“	35	Al/Fe 120 mm ²	2,20	Priključenje TS 35/X «Rudnik Amfibolit» Vareš na napon 35 kV zbog potreba povećanja potrošnje ovog kupca.
2	KB 35 kV „TS 110/X kV Zavidovići - TS 35/20 kV Gostović 2“	35	XHE-49-A 240 mm ²	11,40	Preuzimanje proizvodnje el. energije iz mHE na području sliva rijeke Gostović na području općine Zavidovići.
3	KB 35 kV „TS 35/20 kV Gostović 2 - TS 35/20 kV Gostović 1“	35	XHE-49-A 240 mm ²	7,40	Preuzimanje proizvodnje el. energije iz mHE na području sliva rijeke Gostović na području općine Zavidovići.
4	Uvod/izvod u TS 35/20kV „Čude“ sa 35kV DV-a „Kladanj-Olovo“	35	Al/Fe 120 mm ²	2,80	Preuzimanje proizvodnje el. energije iz mHE na području sliva rijeke Stupčanice na području općine Olovo.
5	KB 35 kV za svođenje DV 35 kV na TS 35/X kV „Bijelo Polje“	35	XHE-49-A 150 mm ²	0,60	Priključenje TS 35/20 kV «Bijelo Polje» na elektroenergetsku mrežu 35 kV.
6	KB 35 kV za priključenje TS 35/20 kV „Usora“ na TS 110/X kV „Jelah“	35	XHE-49-A 150 mm ²	9,00	Priključenje TS 35/20 kV «Usora».
2015 - 2027. godine					
7	KB 35 kV „TS 35/20 kV Podubravlje - TS 35/20 kV Gostović 2“	35	XHE-49-A 240 mm ²	11,40	Preuzimanje proizvodnje el. energije iz mHE na području sliva rijeke Gostović na području općine Zavidovići.
8	Uvod/izvod u TS 35/20 kV „Želeća“ sa DV „Zenica 1-Maglaj“	35	Al/Fe 120 mm ²	0,65	Preuzimanje proizvodnje el. energije iz HE Želeća na rijeci Bosni (općina Žepče).

2.9.3. TERMOENERGIJA (SISTEMI DALJINSKOG GRIJANJA)

Veći urbani centri, posebno oni smješteni u blizini značajnih industrijskih kapaciteta i termoelektrana, koriste daljinsko grijanje u značajnijem opsegu (Zenica, Kakanj, Tešanj, Breza). Komercijalni objekti, škole, bolnice i druge slične institucije ukoliko nisu spojene na sistem daljinskog grijanja imaju vlastite kapacitete za proizvodnju toplinske energije, dok većina domaćinstava, s obzirom na nisku razinu prihoda po stanovniku koriste kao izvor grijanja ugalj, drvo i električnu energiju.

Postojeće toplane i pripadajuća oprema, posebno kotlovnice, stare su između 20 i 25 godina, tj. na rubu svoga radnog vijeka, što rezultira niskom efikasnošću sistema. Iz navedenog proističe da je razvoj sistema daljinskog grijanja potrebno zasnivati na:

- povećanju energetske efikasnosti postojećih sistema kroz zamjenu ili sanaciju zastarjelih proizvodnih sistema,
- povećanje ukupne potražnje za toplinskom energijom.

Povećanje energetske efikasnosti sistema daljinskog grijanja potrebno je ostvariti kroz rekonstrukciju i racionalizaciju postojećeg sistema i izgradnju novog.

Svi urbani općinski centri trebaju stvarati uslove za izgradnju centralizovanog sistema daljinskog grijanja. Ovakav način razvoja sistema daljinskog grijanja je osnovni preduslov zaštite okoliša.

Pri razmatranju razvoja sistema daljinskog grijanja postojeća toplinarska preduzeća trebaju se prilagoditi promjenama koje će nastati uslijed novog tržišnog okruženja i iskoristiti postojeće potencijale kako bi umanjili slabosti nastale uslijed razvoja tržišta, kao i pripadajućih rizika.

U pogledu projekcije potrebno je napraviti analizu uslova i poslovnih učinaka preduzeća koja se bave proizvodnjom, distribucijom i snabdijevanjem toplinskom energijom, kao i utjecaja tržišnog i regulatornog okruženja na sektor toplinarstva.

Relacija između cijene goriva i cijene energije je od iznimnog značaja za poslovne aktivnosti i razvoj toplinarskog sektora. Tarifni sistemi za električnu energiju, prirodni plin ili druga goriva, imaju velikog utjecaja na poslovno okruženje u sektoru toplinarstva s obzirom da regulisana cijena goriva određuje budućnost i osigurava održivost poslovanja, dok eventualno odsustvo harmonizacije različitih tarifnih sistema može rezultirati određenim ograničenjima s posljedicama koje bi trebalo dodatno istražiti.

2.9.4. OSTALI VIDOVI ENERGIJE

Plin²⁰

Bosna i Hercegovina nema svojih izvora prirodnog plina tako da je njeno snabdijevanje ovim energentom u potpunosti utemeljeno na uvozu.

Postojeća trasa Zvornik-Sarajevo-Semizovac-Zenica u Zeničko-dobojskom kantonu opslužuje potrebe malog broja privrednih subjekata u općinama Visoko, Kakanj i Zenica.

U cilju razvoja plinske mreže i otvaranja mogućnosti zamjene drugih energenata, prvenstveno uglja i mazuta, u planskom periodu kroz područje Kantona planirano je slijedeće:

- izgradnja pravca gasovoda Visoko-Brnjaci, kojim će se omogućiti nastavak gasifikacije Visokog;
- nastavak izgradnje gasovoda Semizovac-Zenica prema Travniku (dionica u dužini od 13 km prolazi kroz naselja Mutnica, Tišina, Dolipolje i Podjele na području Kantona);
- nastavak izgradnje trase gasovoda od Zenice prema hrvatskoj gasovodnoj mreži prolazeći kroz općine Zenica, Žepče, Maglaj, Tešanj, Doboj-Jug i Usora.

²⁰ Izvor podataka: Studija energetskog sektora BiH (2008.), BH Gas Sarajevo

Energija biomase

Korištenje biomase kao izvora energije nudi veliku prednost u poređenju s tradicionalnim izvorima energije, kao i drugim obnovljivim izvorima.

Najznačajnije prednosti su slijedeće:

- relativno niski troškovi,
- manja ovisnost o kratkoročnim klimatskim promjenama,
- promocija regionalne privrede,
- stvaranje alternativnih izvora prihoda za poljoprivrednike.

Da bi se podstaklo što efikasnije korištenje energije biomase, potrebno je provođenje sljedećih mjera:

- Program pomoći za nabavku strojeva za skupljanje, prijevoz i obradu biomase. Uzimajući u obzir velike troškove ekstrakcije, prijevoza i obrade šumske biomase kao i nedostatak predobrade za pripremu resursa, predložen je program pomoći za nabavu automatizacije za navedene procese, što će omogućiti zajamčenu proizvodnju biomase odgovarajuće kvalitete i prihvatljivih troškova energetskog korištenja.
- Poboljšanje automatizacije prikupljanja biomase. Kako bi se smanjili troškovi prikupljanja i dovoza šumske biomase i energetskih usjeva u postrojenje, moraju se razviti mjere za poboljšavanje automatizacije prikupljanja biomase iz drvnog otpada.
- Poticaji za ulaganje u opremu za korištenje u domaćinstvima. Zbog visokih troškova ulaganja u opremu za primjenu biomase u domaćinstvima, nužno je poticanje krajnjeg korisnika putem potpora kako bi se spomenuta ulaganja učinila prihvatljivijima.
- Osmišljanje pravila i propisa za toplinske instalacije na biomasu u zgradama, određivanje kriterija učinkovitosti energije iz biomase i za prostorije u kojima će se koristiti.
- Provođenje analiza u cilju poboljšanja performansi uglavnom zastarjelih kotlova za biomasu u domaćinstvima, povećanja njihove učinkovitosti i smanjenja gubitaka.
- Obnavljanje sistema područnog grijanja u gradovima.
- Uvođenje europskih standarda i regulative za goriva iz biomase kako bi se olakšalo njeno energetsko korištenje, što rezultira nužnošću donošenja propisa koji bi olakšali razvoj tržišta, te povećali povjerenje potrošača.
- Donošenje akcijskih planova za biomasu bi kroz procjenu fizičke i ekonomske raspoloživosti različitih vrsta biomase, uključujući drvo i drvene otpade, kao i poljoprivredni otpad i usjeve, smanjilo nesigurnost i zabrinutost potencijalnih ulagača.
- Ulaganje u poljoprivrednu eksploataciju, kao na primjer proizvodnja biogoriva i korištenje poljoprivrednog otpada za proizvodnju energije, može se podupirati kroz politiku ruralnog razvoja.
- Podrška tehnologiji suspaljivanja biomase s ugljenom. Ovakve projekte treba uključiti u pogone koji koriste obnovljive izvore za proizvodnju električne energije, uz naknadu za energiju koja je proizvedena na odgovarajući način čime bi se omogućio razvoj ovakvih projekata.
- Uspostavljanje kontakata s tvrtkama koje proizvode el.energiju u postrojenjima na ugljen, kako bi promovirali provođenje odgovarajućih studija isplativosti.
- Provođenje prilagođenih studija o potencijalu biomase u područjima gdje su smještene termoelektrane na ugalj.
- Analiza različitih tehnologija kosagorijevanja i njihova prikladnost za korištenje u postojećim termoelektranama.

Energija sunca i vjetra

Izvršene analize ukazuju da Kanton posjeduje značajan potencijal kada je u pitanju sunčeva energija. Zbog ekonomskih karakteristika fotonaponskih sistema neophodno je da se uvede sistem poticaja i tako omogući značajnija proizvodnja električne energije iz ovog obnovljivog izvora.

Proizvodnja energije vjetra kao obnovljivog izvora preporučuje se na područjima Kantona gdje prirodne karakteristike to omogućavaju.

Geotermalni izvori

Pregled geotermalnih izvora na području Kantona

Lokacija	Temperatura	Izdašnost	Toplinska snaga (MWt)		Toplinska energija (tj/god)	
	°C	kg/s	do 50°C	do 20°C	do 50°C	do 20°C
Tičići Kakanj	54,00	30,00		4,27	7,91	67,27
Radići Kakanj	38,00	30,00		2,26		35,61
Olovo	34,00	80,00		4,69		73,86
Ribnica Kakanj	28,90	66,00		2,46		38,74
Očevlja	25,80	16,00		0,39		6,12
Bičer Kakanj	24,00	1,00		0,02		0,26
Gornje Vrelo Kraljeva Sutjeska	21,00	20,00		0,08		1,32
Podlipnik Olovo	21,00	0,20		0,00		0,01
Orlja	25,00	15,00		0,31		4,95

Eksploatacijom geotermalnih izvora na navedenim lokacijama u Ze-do kantonu otvara se mogućnost korištenja toplinske energije u svrhu zagrijavanja.

2.10. SAOBRAĆAJ I VEZE

2.10.1. PUTNA MREŽA

Jedan od značajnih instrumenata ubrzanja razvoja Kantona je poboljšanje transportnih uslova, a posebno izgradnja autoputeva i puteva za brzi saobraćaj.

Na osnovu izvršene analize prostorno prometnog sistema Kantona, utvrđenih ciljeva i prognoza rasta socio-ekonomskih i prometnih parametara, te ocjene strateških komponenti društveno-ekonomskog razvoja područja Kantona, proizašla su opredjeljenja za intervencije na putnoj mreži koja se svode na:

1. Izgradnju autoputa na relaciji Visoko - Doboj Jug kao dijela autoputa na koridoru Vc.
2. Izgradnja puta za brzi saobraćaj na dijelu od autoputa na koridoru Vc (Zavidovići) – Ribnica kao dijela puta za brzi saobraćaj Živinice - Zavidovići.

3. Izgradnja dijela puta za brzi saobraćaj na području općine Olovo kao jedne od dionica puta za brzi saobraćaj Sarajevo - Tuzla.
4. Rekonstrukcija magistralnog puta M-4 (u dolini rijeke Usore) i izgradnja servisnih saobraćajnica za naselja uz put, odnosno izgradnja gradske magistrale.
5. Rekonstrukcija i prekategorizacija regionalnog puta R-467 u magistralni, Ribnica-Olovo-Han Pijesak, Olovo – Sokolac.
6. Rekonstrukcija regionalnih puteva R-444, R-444a, R-466, R-473, R-413-a i R-445.
7. Rekonstrukcija regionalnog puta R-474 Jelah-Tešanj-Novi Šeher-M17.
8. Rekonstrukcija i prekategorizacija lokalnih puteva Medakovo - Šije i Matuzići – Drum u Mravićima.
9. Rekonstrukcija regionalnog puta Zavidovići-Maglaj.
10. Izgradnja regionalnog puta Bočinja-Bosansko Petrovo Selo.
11. Izgradnja novog regionalnog puta Bistrica - Plato Vlašića.
12. Izgradnja regionalnog puta Zenica – Arnauti – Kakanj.
13. Rekonstrukcija regionalnog puta R-465 Žepče - Zavidovići.
14. Prekategorizacija u magistralni i rekonstrukcija regionalnog puta R-441 Zenica-Vitez sa alternativom tunela ispod Vjetrenice.
15. Rekonstrukcija regionalnog puta R-445 Visoko - Kakanj i izgradnja neizgrađene dionice Čatići-Kakanj.
16. Izgradnja i rekonstrukcija regionalnog puta od R-445 (Moštre-Kondžilo-Brezovik), veza sa Srednjobosanskim kantonom preko Bilalovca.
17. Izgradnja regionalnog puta R-445a Kakanj-Bilješevo-Lašva.
18. Izgradnja regionalnog puta Kaloševići – Jelah Polje – Tokići – Sivša – Alibegovci – Ularice – Makljenovac – Vila, koji bi se vodio lijevom stranom korita rijeke Usore i služio kao alternativa putnom pravcu M-4 na dionici Doboj – Teslić.

Osnovni pokazatelji kategorizirane putne mreže u Ze-do kantonu

Putevi	Dužina u km	
	2007.	2029.
Autoputevi	3,00	111,20
Putevi za brzi saobraćaj	-	47,90
Magistralni putevi	172,30	194,20
Regionalni putevi	466,40	663,71
Lokalni putevi	1.078,82	1.127,00
Ukupno	1.720,52	2.144,01

Za vanjsku povezanost Kantona najznačajnija saobraćajnica je autoput na koridoru Vc, koji predstavlja kičmu putne infrastrukture u Bosni i Hercegovini.

Zeničko-Dobojski kanton ima centralnu poziciju na ovom koridoru tako da će autoput, željeznička pruga, gasovod i naftovod predstavljati multimodalni transportni koridor u čijem području će se razviti brojne industrijske zone, turistički i trgovački centri, tehnološki parkovi i slično. Koridor ukupne dužine od 111,2 km na području Kantona predstavlja najznačajniju razvojnu osovinu.

Put za brzi saobraćaj od koridora Vc, od Zavidovića preko Banovića prema Živinicama, planiran je u okviru Prostornog plana Tuzlanskog kantona. On će na najefikasniji način povezati ove dvije

najznačajnije industrijske regije u Bosni i Hercegovini, ali i predstavljati jednu od razvojnih osovina na području Zeničko-dobojskog kantona (Zavidovići-Ribnica).

Put za brzi saobraćaj Sarajevo-Tuzla ušao je u planove Federacije BiH za realizaciju u srednjoročnom periodu. Već dugo je prisutan izrazit nedostatak povoljne putne veze između Sarajeva i Tuzle. Dio ovog puta koji prolazi preko područja općine Olovo imat će veliki značaj za njen razvoj, ali i razvoj Kantona.

Regionalni put Ribnica-Olovo-Sokolac, odnosno Han Pijesak, treba prekategoriirati u magistralni put, jer povezuje dvije značajne regije Zeničko-dobojsku i Romanijsku.

Planirana prekategoriizacija regionalnog puta Zenica-Vitez u magistralni je u svrhu povezivanja, odnosno integracije dvije urbane regije.

Regionalni put Čatići-Kakanj-Lašva neophodno je izgraditi kao alternativni put u odnosu na autoput, ali i kao put u svrhu razvoja ovog područja.

Planira se i izgradnja regionalnog puta R-445 (Moštre-Kondžilo-Brezovik) kako bi se povezale aglomeracije u području Visokog i Fojnice.

Za integraciju sa okruženjem značajna je izgradnja i regionalnog puta od Bistrice do platoa Vlašića (planiranog u okviru Prostornog plana Srednjobosanskog kantona).

Veliki značaj ima i planirana rekonstrukcija ostalih regionalnih puteva koji značajno otvaraju područje Kantona (naročito središnji dio) i omogućavaju kvalitetniju integraciju Kantona.

Jedno od temeljnih opredjeljenja za koncipiranje putne mreže proizašlo je iz potrebe stvaranja efikasne prostorne organizacije Kantona povezivanjem centara u jednu cjelinu na području Kantona i sa susjednim centrima izvan Kantona, čime se osigurava formiranje razvojnih osovina i polova razvoja.

Lokalni putevi

Lokalni putevi trebaju biti planirani u okviru Prostornih planova općina, kao što se i rješenja obilaznica gradova mogu realizovati samo u okviru urbanističkih planova.

Međutim, lokalni putevi imaju nezamjenjivu ulogu u razvoju sela, odnosno, naselja u okviru općinskih područja. Stoga je veoma važno na bazi zajedničkih kriterija na nivou Kantona utvrditi lokalne puteve na području svake općine. Kriteriji trebaju biti zasnovani na veličini naselja koja se povezuju lokalnim putevima (broj stanovnika), gustini lokalnih puteva na području općine (pokrivenosti prostora i njegovoj dostupnosti), kao i potencijalima koji se otvaraju izgradnjom lokalnih puteva. Poseban značaj imaju elementi modernizovanosti lokalnih puteva, kako bi se omogućilo korištenje savremenih motornih sredstava za transport (bez ograničenja).

Na osnovu navedenih kriterija, a u cilju povezivanja naselja većih od 200 stanovnika, dobila se ukupna dužina od 1.127 km lokalne mreže.

2.10.2. JAVNI SAOBRAĆAJ

U narednom periodu javni saobraćaj treba da postane dominantan vid prevoza stanovništva Kantona. Procjenjuje se da će trebati obaviti 0,50 kretanja po stanovniku prosječno dnevno. Linije javnog saobraćaja treba da povežu sve centre općina i sekundarne centre, kao i veća naselja i da se vode kružno i radijalno.

Broj polazaka i kapacitet linija treba da se odredi na bazi gravitirajućeg stanovništva prema centrima i datog kriterija mobilnosti stanovnika.

Ovako globalno definisana organizacija javnog prevoza zahtijeva:

- obezbjeđenje efikasnog i pouzdanog sistema javnog prevoza koji podrazumijeva precizan i striktan red vožnje,
- obezbjeđenje većeg broja vozila koja će moći ostvariti potrebne intervale u vršnom času (odlazak i povratak sa rada),
- sagledavanje potrebe naknade za nosioce javnog prevoza, koji imaju značajnu općedruštvenu funkciju,
- unaprjeđenje i razvoj svih elemenata sistema, koji uvećavaju komfor i nivo usluga javnog prevoza (autobuske stanice, pokrivena stajališta i sl.).

Može se konstatovati da od kapaciteta i kvaliteta funkcionisanja javnog prevoza u velikoj mjeri zavisi planirana organizacija korištenja prostora Kantona, te se može zaključiti da javni prevoz mora biti jedna od osnovnih strateških komponenti prostornog razvoja Kantona.

2.10.3. ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ

U Evropskoj uniji prisutan je trend formiranja multimodalnog transportnog koridora. S obzirom na potrebe dugoročnog planiranja transportnog koridora u BiH, budući prometni razvoj baziran je na:

- Rekonstrukciji i modernizaciji evropskog željezničkog koridora Vc (Projekat željeznice II) gdje će se vršiti podizanje stepena opremljenosti infrastrukture na kompletnoj pruzi prema prihvaćenim „TER“ (transevropske željeznice) evropskim standardima.
- Opremljenost u skladu sa evropskim standardima podrazumijeva povećanje vozne brzine, proširenje i uređenje stanica, zaštitu pružnog pojasa kroz rješavanje putnih prelaza u nivou, izgradnju podhodnika, modernizaciju elektroenergetskog postrojenja, kontaktne mreže, telekomunikacija i druge aktivnosti; postojeći putnički i teretni terminali će se rangirati u skladu sa narednom tabelom:

Planirani rang terminala

Naziv terminala	Vrsta					
	Teretni			Putnički		
	Rang			Rang		
	I	II	III	I	II	III
Zenica-Zenica	+	-	-	-	+	-
Zenica-Željezara	+	-	-	-	-	-
Maglaj	+	-	-	+	-	-
Zavidovići	-	+	-	-	+	-

Naziv terminala	Vrsta					
	Teretni			Putnički		
	Rang			Rang		
	I	II	III	I	II	III
Žepče	-	+	-	-	+	-
Kakanj	-	+	-	-	+	-
Nemila	-	-	+	-	-	+
Jelina	-	-	+	-	-	+
Drivuša	-	-	+	-	-	+
Lašva	-	-	+	-	-	+
Modrinje	-	-	+	-	-	+
Visoko	-	+	-	-	+	-
Dobrinje	-	-	+	-	-	+
Breza	-	-	+	-	-	-
Vareš	-	-	+	-	-	-

- Poseban značaj ima razvoj regionalnog metroa u području urbanih regija. Stoga je za razvoj Sarajeva kao urbane regije jako važno razviti lahkošinski sistem na relaciji Visoko – Sarajevo.²¹
- Planirana je izgradnja II (drugog kolosijeka pruge Zenica – Podlugovi).
- U sklopu autoputa Bihać – Jajce – Travnik – Lašva²² planiran je i koridor za prugu brzog saobraćaja čime će se povezati Zeničko – dobojski kanton, preko Srednjobosanskog, sa Unskosanskim kantonom, i šire.
- Razvoj u oblasti putničkog saobraćaja vezan je za podizanje nivoa usluge, poboljšanje kapaciteta, gdje se očekuje da se do 2010. godine novim vozovima (Talgo - nagibni vozovi) izvrši povezivanje dijela sadašnjih linija, a planirano je i povećanje broja linija prema susjednim i evropskim zemljama.
- Razvoj teretnog saobraćaja vezan je za pružanje usluga velikim industrijskim korisnicima.
- Analiza ekonomske opravdanosti izgradnje novih željezničkih pravaca, pruge Vareš – Banovići i pruge Lašva – Split²³.

2.10.4. VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ

²¹ Izvor: Prostorni plan Kantona Sarajevo

²² Prostorni plan Srednjobosanskog kantona

²³ Dokumentaciona osnova za izradu strateških pravaca razvoja Ze-do kantona (knjiga I).

Avionski saobraćaj prema dugoročnim prognozama Evrope i svijeta imat će u budućnosti najveće stope rasta u okviru transportnog sistema.

U skladu s tim, planirana je izgradnja aerodroma u Visokom, na lokaciji Paljike u obuhvatu cca 400 ha, koji će imati važnu ulogu u saobraćajnom sistemu Kantona i Bosne i Hercegovine

S obzirom da je u Evropi prisutno veliko zagušenje aerodroma, to ukazuje da bi za Bliskoistočne i Dalekoistočne zemlje bio interesantan aerodrom Sarajevo – Visoko, naročito za kargo saobraćaj, boravak i servisiranje letjelica, pogotovo što nijedan od sadašnja četiri aerodroma u Bosni i Hercegovini koji su u funkciji, ne zadovoljava uslove za internacionalni aerodrom.

2.10.5. SISTEM VEZA

Radio i TV mreža

Prema dugoročnom planu razvoja RTV mreže u narednom planskom periodu planira se:

- postavljanje opreme za program FTV na objektima gdje već postoji oprema za program BHT,
- izgradnja novih objekata za BHT i FTV za nepokrivena područja
- sanacija postojećih dotrajalih objekata infrastrukture
- izrada strategije i projektnih rješenja za prelazak na digitalnu televiziju, čija realizacija se očekuje do kraja planskog perioda.

Digitalizacija prenosnog sistema je preduslov za implementaciju T-DAB, DVB-H i DVB-T emitovanja. Osnovne prednosti koje donosi digitalizacija veza:

- prenos analognih i digitalnih RTV programa do ITC-a i emisionih lokacija,
- iniciranje razvoja DVB-T, DVB-H i DAB servisa,
- razmjena video i audio materijala između 3 RTV centra i 16 ITC-a,
- povećanje broja emisija „uživo“ sa mogućnosti montaža,
- ovaj sistem bi omogućio razmjenu RTV programa sa susjednim zemljama,
- prenos podataka, telefonije, interneta, videokonferencije,
- nadogradivost opreme i proširenje kapaciteta prenosa,
- nadzor i upravljanje procesnom opremom,
- monitoring sistem za mikrovalne linkove,
- manji troškovi održavanja.

Telekomunikacije i poštanski saobraćaj

S obzirom na relativno dobru razvijenu telekomunikacionu infrastrukturu na području Ze-do kantona BH Telecom u narednom periodu planira:

- izgradnju optičkih pravaca i pristupne mreže,
- instalaciju komunikacione opreme na područjima koja to nemaju (prvenstveno područje općine Olovo),
- rekonstrukciju svih gradskih mreža na području Kantona u cilju pružanja integralnih telekomunikacionih usluga (prenos govora podataka većih brzina TV),
- instalacija DSLAM-a za pružanje usluge ADSL u svim općinama Kantona i drugim područjima van sjedišta općina,
- signal mobilne telefonije povećati na 100 % pokrivenosti područja Kantona kao i uvođenje novih usluga GSM (bežični internet itd.).

U razvoju sektora poštanskog saobraćaja u narednom periodu treba akcenat staviti na:

- postizanje evropskog standarda ovih usluga ostvarivanjem odgovarajuće gustine poštanskih jedinica (prema prostoru i broju stanovnika),
- potpunu automatizaciju poštanskog šalterskog saobraćaja.

2.11. PRIVREDA

2.11.1. CILJEVI RAZVOJA PRIVREDE

Ciljevi razvoja Zeničko-dobojskog kantona za period do 2029. godine temelje se na: prognozama razvoja u okruženju, privatizaciji, CEFTA, Koridoru Vc, finansiranju (mikrokrediti, FDI), institucijama za podršku razvoju i Univerzitetu Zenica. Razvoj Kantona vidimo kao sveobuhvatan proces koji treba da rezultira boljim životom njegovih stanovnika.

Privredni razvoj Kantona trebao bi biti usaglašen sa novim trendovima u razvoju u okruženju i na globalnom nivou, ali uz respektiranje potencijala kojima Kanton raspolaže. S obzirom da su ratna dešavanja u velikom obimu uništila privredu, za njen oporavak su potrebne stope razvoja sa znatno višom dinamikom nego je to u okruženju, i to oko ili preko 10% na godišnjem nivou. Pri tome, je veoma bitno uzeti u obzir i mogućnosti po osnovu CEFTA sporazuma.

Privatizacija nudi reorganizaciju i preusmjeravanje privrede. Novi vlasnici privatiziranih kompanija zadržavaju njihov „core“ biznis, međutim, u isto vrijeme realiziraju i preorijentaciju na nova tržišta, oslanjajući se na nove i inovirane proizvode. Dakle, praktički dolazi do manje reorganizacije i preusmjeravanja ovih kompanija i lokalnih zajednica u kojima se iste nalaze.

Privredni razvoj i scenariji na kojima bi se generirao ukupan razvoj Kantona temelje se na izgradnji autoputa koridora Vc, koji bi trebao biti realiziran do kraja 2014. godine. Ključne koristi za Ze-do kanton od koridora Vc manifestirat će se, prije svega, u velikom protoku putnika i turista te robe i kapitala. To će omogućiti otvaranje velikog broja malih i srednjih preduzeća i velikih firmi koje će raditi na projektu izgradnje, što bi pozitivno uticalo na smanjenje nezaposlenosti. Izgradnja koridora Vc značajno će pojačati atraktivnost tzv. prioritetne zone razvoja Bosne i Hercegovine, kao jedan od značajnih pokretača privrednih aktivnosti koji omogućuje uključjenje Bosne i Hercegovine u glavne evropske saobraćajne tokove i evropski ekonomski sistem.

Za razvoj Kantona koristiti neke od internih (sredstva Kantona, općina, stanovništva, firmi) ili eksternih izvora. Interno generirani razvoj predstavljat će dugotrajan i spor proces, pa se Kanton mora osloniti na eksterne izvore kapitala (strane investicije i eksterno podržano mikrofinanciranje). Kako bi se obezbijedio rast domaćih i stranih investicija, veoma je bitno podizanje atraktivnosti područja Kantona za domaće i strane investitore i kreiranje okruženja u kome bi investitori bili motivirani.

Izuzetno važnu ulogu u privrednom razvoju u Kantona trebaju i dalje imati i institucije koje su u funkciji podrške, promoviranja i unaprjeđenja ekonomskog razvoja Kantona, kao što su: Univerzitet Zenica, Biznis servis centar (BSC), Zenička agencija za ekonomski razvoj (ZEDA), poduzetnički inkubatori (PI).

Kako su postojeći kapaciteti infrastrukturno uređenih lokacija za razvoj privrede jako ograničeni i gotovo da nema ponude za potencijalne investitore, veoma je bitno da se osiguraju kvalitetni prostorni resursi i kreiraju pretpostavke za razvoj novih poslovnih lokaliteta, imajući u vidu činjenicu da se jedan od scenarija razvoja Kantona bazira na razvoju malih i srednjih poduzeća. Poslovne/industrijske zone je jedno od rješenja koje bi omogućilo adekvatno upravljanje prostorom, te njegovu izgradnju i upravljanje na znatno efikasniji i racionalniji način.

Razvoj bi se morao najprije usmjeriti ka poboljšanju života koji živimo i sloboda u kojima uživamo kroz povećanje raspoloživosti i proširenje raspodjele osnovnih roba za egzistenciju kao i povećanja nivo života – pored višeg prihoda i osiguranja više radnih mjesta, poboljšati obrazovanje i posvetiti veću pažnju kulturnim i ljudskim vrijednostima te proširiti dijapazon ekonomskih i socijalnih izbora.

S obzirom na veoma izraženi problem nezaposlenosti, temeljni cilj razvoja u periodu do 2027. godine na području Zeničko-dobojskog kantona je ekonomski razvoj mjeran stopom zaposlenosti i ukupnim domaćim proizvodom po stanovniku.

U skladu sa definisanim vrijednostima i ciljevima razvoja Ze-do kantona, osnovne komponente ekonomskog rasta su:

- kumulacija kapitala koji uključuje sve nove investicije u zemljište, fizičku opremu i ljudske resurse kroz poboljšanje zdravlja, obrazovanja i radnih kvalifikacija,
- porast stanovništva i porast radne snage, i
- tehnološki napredak – novi načini izvršavanja zadataka.

2.11.2. PROJEKCIJA RAZVOJA

Scenariji razvoja

Na osnovama određenih teorija i u kombiniranju njihovih modela razvoja, moguće je odabrati model razvoja Kantona koji bi ponudio nekoliko scenarija razvoja pogodnih za rješavanje problema nezaposlenosti i generiranje razvoja. U tu svrhu uzet je, u modifikovanoj i prilagođenoj varijanti regionalni dinamički modeli CGE, iz kojeg su koncipirana tri scenarija razvoja Zeničko-dobojskog kantona zasnovana na ljudskom kapitalu, mikrofinanciranju malog i srednjeg biznisa, te na razvoju infrastrukture (koridor Vc).

Osnovne postavke privrednog razvoja, koncipirana su tri scenarija, i to:

- Scenarij A - širenje ljudskog kapitala,
- Scenarij B - izgradnja infrastrukture sa fokusom na autoput, i
- Scenarij C - razvoj poduzetništva kroz mikrofinansiranje.

Scenarij A - širenje ljudskog kapitala

Ljudski kapital je ključan za ostvarivanje društvenog i ekonomskog napretka. Iz tih razloga trebaju biti poduzete efikasne investicije u ljudski kapital kako bi se omogućila realizacija potencijala stanovništva na stvaranje prihoda.

Obrazovana radna snaga je važna za kreiranje novih tehnologija i boljih menadžmentskih procesa.

Investicije u ljudski kapital, odnosno investicije u obrazovanje i zdravstvo mogu biti okvir za pristup politici generiranja ekonomskog razvoja, smanjivanje broja nezaposlenih. Brojni programi regionalnog razvoja eksplicitno sadrže poticaje za razvoj zdravstvenog i obrazovnog ljudskog kapitala.

Scenarij B - izgradnja infrastrukture sa fokusom na autoput

Ogranak „C“ koridora V prolazi kroz Bosnu i Hercegovinu i proteže se pravcem Budimpešta-Osijek-Sarajevo-Ploče. Više od 50% ukupnog stanovništva i privredne aktivnosti Bosne i Hercegovine u području je ovog pravca. Njegovom izgradnjom ostvarit će se racionalno povezivanje bosansko-hercegovačkih prostora sa susjednim državama i regijama i postići stabilizirajući razvojni efekti.

Izgradnja autoputa treba da bude ključni pokretač privrednih aktivnosti i da omogući uključenje Ze-do kantona u glavne evropske saobraćajne tokove i globalni ekonomski sistem. Poboljšanje putne infrastrukture će povećati kvalitet života.

Scenarij C - razvoj poduzetništva kroz mikrofinansiranje

Jedna od ključnih prepreka za generiranje lokalnog i regionalnog razvoja je pristup finansijskim sredstvima. Za nezaposlene i siromašne pristup kreditima može značiti razvojnu šansu, šansu da razviju svoj poduzetnički talenat.

Mikrofinansije mogu biti snažan instrument za suzbijanje siromaštva. Pristup održivim izvorima finansiranja može omogućiti siromašnima da povećaju sopstvene prihode, izgrade vlastita sredstva, te umanje svoje slabosti uzrokovane eksternim uticajima.

Mikrokrediti su najrasprostranjenija vrsta mikrofinansijskih usluga. Karakteriše ih mali iznos namijenjen za poduzetničke aktivnosti, obično za obrtni kapital, ali nerijetko i za nabavku imovine i upravljanje drugim hitnim situacijama korisnika kredita. Mikrokreditne organizacije, za razliku od banaka, daju savjete svojim klijentima i prenose pozitivna iskustva drugih klijenata. Pri tome, one uvezuju klijente u zajedničke aranžmane za plasman proizvoda i robe, odnosno aranžmane sa prerađivačima i proizvođačima koji uspostavljaju kooperantske odnose.

Razvoj Kantona trebalo bi zasnivati na aktivnostima maksimalnog korištenja potencijala Kantona i prilika koje pruža tržište. Primjenom CGE modela sasvim sigurno se može ustanoviti optimalna kombinacija ekonomskih učinaka u Zeničko-dobojskom kantonu, s fokusom na nezaposlenost kao značajan problem. Bez velikih ekonomskih poduhvata, ne samo na kantonalnom već i na državnom nivou, trend nezaposlenosti će se nastaviti.

Tri predložena scenarija ukazuju na moguća rješenja ovog socio-ekonomskog problema i mogu se tumačiti kao eventualni pristupi ekonomskom razvoju sa ciljem kontinuiranog smanjenja broja nezaposlenih i povećanja broja zaposlenih osoba.

Prema prvom scenariju (Širenje ljudskog kapitala), očekivana veličina stope nezaposlenosti na nivou Kantona na kraju 2013. iznosi 47,8%, a na kraju 2025. 41,5%, prema 51,4% koliko je bila na kraju 2006. godine. Očekivane vrijednosti stope nezaposlenosti rezultanta su prosječne stope rasta zaposlenosti od 1,0% i prosječne stope pada nezaposlenosti od 1,1%. Na kraju 2006. na nivou Ze-do kantona iznosio je 1.669.970 KM. Očekivana vrijednost istog pokazatelja na kraju 2013. iznosi 2.681.607 KM, a na kraju 2025. 6.039.492 KM, što je rezultat pretpostavke da će prosječna godišnja stopa rasta GDP iznositi 7%, a to će omogućiti da GDP per capita poraste sa 4.158 KM iz 2006. na 14.953 KM u 2027. godini.

Po drugom scenariju (Razvoj infrastrukture), na kraju posmatranih perioda (2006, 2013. i 2025. godine.) očekivana vrijednost stope nezaposlenosti na nivou Kantona iznosi 46,4% na kraju 2013. a 38,1% na kraju 2025. Očekivane vrijednosti stope nezaposlenosti pretpostavljaju prosječne godišnje stope rasta zaposlenosti od 1,25% i prosječne godišnje stope pada nezaposlenosti od 1,6%. Očekivana vrijednost GDP-a na nivou Kantona na kraju 2013. iznosi 2.862.035 KM a 7.207.091 KM na kraju 2027, pod pretpostavkom da će prosječna godišnja stopa rasta iznositi GDP-a 8%. Procijenjeno je da će, u takvim uslovima, GDP per capita porasti sa 4.158 KM u 2006. na 17.811 KM u 2027. godini.

Na osnovu trećeg scenarija (Razvoj poduzetništva) na kraju posmatranih perioda (2006, 2013. i 2027.) očekivana vrijednost stope nezaposlenosti na nivou Kantona na kraju 2013. iznosi 45,8% i 36,6% na kraju 2027, uz pretpostavljene prosječne godišnje stope rasta zaposlenosti od 1,5% i prosječne godišnje stope pada nezaposlenosti od 1,7%. Očekivana vrijednost GDP-a na nivou Kantona na kraju 2013. iznosi 3.052.770 KM i 8.586.420 KM na kraju 2027. kao rezultat prosječne godišnje stope rasta od 9%, a to daje osnova za procijenu da će GDP per capita porasti sa 4.158 KM iz 2006. na 21.179 KM u 2027. godini.

Prema komparativnoj analizi rezultata ovih scenarija proizlazi da bi Scenarij C, koji se temelji na razvoju poduzetništva kroz mikrofinanciranje, mogao dati najbolje rezultate za rješavanje problema nezaposlenosti u periodu do 2027. godine. Naravno, pri tome treba koristiti i elemente scenarija A i scenarija B, fokusiranih na ljudski kapital i infrastrukturu, posebno poslovnu infrastrukturu.

Komparativna analiza tri scenarija

	2006.	2029.		
		A	B	C
Broj zaposlenih	66.658	80 530	86 403	88 452
Prosječna godišnja stopa rasta zaposlenosti (u %)	-	1,0	1,25	1,5
Broj nezaposlenih	70.583	57. 204	51. 953	50. 959

Prosječna godišnja stopa pada nezaposlenosti (u %)	-	1,1	1,6	1,7
Stopa nezaposlenosti (u %)	51,4	41,5	38,1	36,6
GDP - ukupan iznos (u KM)	1.669.970	6.039.492	7.207.091	8.586.420
Prosječna stopa rasta GDP-a (u %)	-	7,0	8,0	9,0
GDP per capita (u KM)	4.158	14.953	17.811	21.179
Bazni indeks GDP per capita	100,0	359,6	428,4	509,4

U periodu do 2027. godine prema sva tri scenarija došlo bi do rasta broja radnih mjesta, smanjivanja broja nezaposlenih i stope nezaposlenosti, te porasta domaćeg bruto proizvoda, ukupno i po stanovniku. Treći scenarij se pokazuje najoptimističkiji sa stajališta postizanja cilja, odnosno smanjenja stope nezaposlenosti.

Polazišta aktivnosti Vlade Kantona i općinskih vlasti na implementaciji ovog scenarija trebala bi da uvažavaju da se razvoj mora temeljiti na tržištu, da vlast ne treba biti direktno uključena u proizvodnju, ali da mora osiguravati makroekonomsku stabilnost, obrazovanje i obuku, javno zdravstvo, transfer tehnologija, okolišno održivi razvoj i zaštitu životne sredine, izvozne poticaje, pomoć privatnom sektoru u prevazilaženju neuspjeha koordinacije, smanjenje siromaštva i nejednakosti, povećanje participacije siromašnih i isključenih socijalnih grupa, olakšavanje pristupa finansijskim sredstvima, javna dobra, i drugo.

Potrebno je osigurati sociokulturne predušlove i ekonomske uslove za realizaciju scenarija, i to: povjerenje, zakon i red (izvršavanje ugovora), sigurnost, ravnotežu konkurencije i suradnje, altruizam zajednice, društvenu mobilnost, priznavanje ambicije, toleriranje konkurentnosti, materijalističke vrijednosti, odgođeno nagrađivanje, racionalnost, poštenje vlasti, efikasne oblike konkurencije, slobodu informiranja, tok informacija bez ograničenja ili favoriziranja. Osim toga, potrebno je osigurati i određene prakse, kao što je: razgraničenje imovinskih prava, sloboda osnivanja poduzeća bez pretjeranih obaveza, osiguravanje adekvatnih informacija, zaštita izbora potrošača, javno upravljanje eksternalijama i osiguravanje javnih roba, sigurnosne mreže, poticanje inovacija.

Akcioni plan za praćenje i evaluaciju

Akcioni plan za praćenje i evaluaciju determiniran je prirodom i sadržajem dokumenta, koji bi mogao biti dobar povod za prihvatanje europskih standarda u praćenju i evaluaciji. Praćenje i evaluacija scenarija podrazumijeva provjeru izabranog modela i izabranih scenarija svake godine, svake tri godine, svakih sedam godina i na kraju perioda.

Vlada Kantona će zahtijevati i vršiti: redovne provjere napredovanja ili implementacije, ostvarivanja ili dostizanja vizije i ciljeva, te analizirati efekte implementacije dokumenta na kvalitet života, okoliš i druge aspekte života i rada na području Kantona. Prilikom svake analize potrebno je utvrditi stepen ostvarivanja scenarija i razloge/uzroke njegovog eventualnog neostvarivanja, kao i potrebne korekcije i modifikacije.

Monitoringom treba osigurati: minotoring aktivnosti, rezultata i efekata; i monitoring progresa u upravljanju aktivnosti, rezultata i učesnika. Monitoring aktivnosti, rezultata i efekata treba vršiti na kombiniranoj kvantitativno-kvalitativnoj osnovi, prema definisanim općim i specifičnim indikatorima napretka i rezultata, kao što su: broj i struktura zaposlenih, stepen zaposlenosti na nivou Kantona i općina, broj i struktura nezaposlenih, stepen nezaposlenosti na nivou Kantona i općina, broj i struktura stanovnika, GDP ukupno i po općinama, GDP per capita ukupno i po općinama.

Na kantonalnom i lokalnom nivou, kao i na nivou ciljeva, sektora, programa i projekata potrebno je identifikovati aktivnosti, očekivane rezultate i efekte; definirati indikatore i osigurati informatičku osnovu. Poseban značaj ima analiza napretka u upravljanju lokalnim i kantonalnim razvojem. U tom kontekstu treba pratiti mehanizam administrativnog i finansijskog upravljanja, mehanizam monitoringa, kriterije izbora projekata, promociju, participaciju, regulaciju i koordinaciju. Pri tome je potrebno imati u vidu konzistentnost i komplementarnost politike lokalnog i kantonalnog razvoja sa politikama entiteta i države.

Tehnološki razvoj

Razvoj poduzetništva treba pratiti i određena tehnološko-tehnička usmjerenja i rješenja koja će omogućiti njegovu realizaciju. Realiziranje pojedinih investicija u individualne projekte malog i srednjeg biznisa zahtijevat će posebne analitičke studije kojima će se utvrđivati izbor tehnološko-tehničkih rješenja. Svaki projekt podržan u okviru ovog scenarija mora biti valoriziran i sa stajališta tehnologije.

U procesu identifikacije i odabira tehnoloških rješenja ili opredjeljenja tehnološkog razvoja Ze-do kantona, neophodno je dati odgovor na pitanje „Šta se namjerava proizvoditi?“ u segmentu poduzetništva, to jeste, o kojoj je kategoriji aktivnosti riječ. Na ovaj način bi se, sukladno razvojnim ambicijama i raspoloživim materijalnim mogućnostima Kantona, odabrala radno-intenzivna ili kapitalno-intenzivna tehnologija na kojoj bi bio baziran tehnološki razvoj.

Za Ze-do kanton bi bila pogodna kombinacija radno-intenzivnog i kapitalno-intenzivnog tehnološkog razvoja, s tim da bi se po izboru scenarija III razvoja, po automatizmu, dalo težište na optimalnu kombinaciju radno i kapitalno intenzivnih tehnologija, koja bi za rezultat imala rast uposlenosti po dinamici navedenoj u tom scenariju.

Kada je riječ o velikim direktnim stranim investicijama na području Kantona potrebno je obratiti pažnju na tehnologije koje koriste, razvijaju, transferiraju, odnosno njihovo poslovanje u skladu sa Kodeksom o radu transnacionalnih kompanija

Razvoj poslovnih / industrijskih zona

Industrijske zone su jedan od oblika industrijsko-poslovne infrastrukture koji, uz ostale oblike (poslovni inkubatori, kreditno garantne šeme, mjere podsticaja investitorima, biznis centri, programi poslovno-savjetodavnih usluga i dr.), u mnogome određuju poslovni ambijent na određenoj teritoriji. Industrijske zone u osnovi osiguravaju konkurentnost za biznise u dva aspekta. Prvi se odnosi na mogućnost korištenja efekata integriranja srodnih i povezanih biznisa u okviru zone, što rezultira stvaranjem konkurentskih prednosti za downstream aktivnosti u okviru zone. Drugi aspekt odnosi se na efikasnost koju nudi lokacija zone za svoje članice.

Poslovna zona predstavlja ograničen prostor u kojem se realizuje određena poslovna ili privredna aktivnost, odnosno djelatnost, a mogu se razvrstati u tri grupe:

- specijalizovane zone, u koje spadaju tehnološki centri, parkovi, inkubatori, centri za transfer tehnologije i zone specijalizovane za određene djelatnosti,
- poslovne/industrijske zone, koje predstavljaju veća područja sa koncentracijom industrije i u kojima prevladavaju srednja i velika poduzeća, i
- poduzetničko-zanatske zone, sa velikom koncentracijom, ponajprije malih poduzeća i poduzetnika.

Poslovne zone najčešće se razlikuju prema vrsti ulaganja, odnosno pripremljenosti za investiranje na: Green field (zelene površine) i Brown field (smeđe površine). U prvom slučaju radi se o kreiranju industrijskih zona na potpuno novim lokacijama, dok je u drugom slučaju zona organizovana na već korištenom zemljištu i objektima u urbanim/industrijskim centrima. Smatra se da je za Bosnu i Hercegovinu, a time i Zeničko-dobojski kanton posebno značajno korištenje, odnosno reaktiviranje

infrastrukturnih kapaciteta nekadašnjih državnih poduzeća, a u slučajevima gdje je rekonstrukcija postojećih kapaciteta skuplja od izgradnje novih – prednost se daje prvoj opciji.

Industrijske zone sa svojim pogodnostima (adekvatni prostori, skromna ulaganja i to samo u opremu i repromaterijal, poreske olakšice i drugo) značajno će uticati na mogućnosti razvoja i pokretanja mnogih privrednih aktivnosti na području Ze-do kantona. Zona omogućava sinergijsko i komplementarno djelovanje proizvodnih djelatnosti smještenih u njenom prostoru, organizirani nastup prema finansijskim i drugim potpornim institucijama, organiziranje pratećih djelatnosti i zajedničkih službi i sl. Radi toga je izgradnja poslovnih/industrijskih zona u Ze-do kantonu sasvim opravdana, pa stvaranje uslova i mogućnosti za razvoj privrede podrazumijeva planiranje i izgradnju poslovnih/industrijskih zona.

U svim općinama Ze-do kantona postoje odgovarajući lokacije i prostori pogodni za instaliranje poslovnih/industrijskih ili poduzetničkih zona, koje imaju nekoliko prednosti, posebno obzirom na okolnost da trasa budućeg auto-puta na koridoru Vc ide preko područja pojedinih općina. Međutim, vrlo je malo prostora u formi infrastrukturno uređenih lokacija (putna komunikacija unutar zona, voda, kanalizacija, struja, ptt-infrastruktura, itd) pogodnih za investiranje. Investitorima se obično nude pojedinačne neuređene lokacije. Većina predloženih industrijskih zona je u formi inicijative, bez preduzetih narednih koraka u njihovom razvoju.

Priprema i realizacija novih zona mora sadržavati mjere za otklanjanje budućih štetnih posljedica po okoliš. U prostornim planovima općina moraju se odrediti tip i veličina jedinice koja se može locirati u sklopu mješovite namjene, te one koje se mogu locirati samo u posebnoj, privrednoj ili drugoj zoni. Poželjno je da veće zone sadrže i industrijski park, poslovni inkubator, tehnološki park, servisno-tehničku službu (zajednički nadzor, čuvanje objekata u zoni). Čitav kompleks zone treba da bude opremljen sa saobraćajnom, komunalnom, energetsom i telefonskom infrastrukturom.

Kanton još uvijek nema definisane kriterije za privlačenje investitora u poslovne/industrijske zone. U pogledu razvoja koncepta industrijskih zona svi raspoloživi modeli su u opciji, pri čemu će određeni model biti primijenjen u skladu sa specifičnostima pojedine zone. Jedan od prijedloga je da se, prilikom razvijanja koncepcije o industrijskim i poslovnim zonama, ide na model 50% prodaje lokacija, a preostalih 50% iznajmljivanje.

U općinama Ze-do kantona izvršena je identifikacija 45 prijedloga poslovnih/industrijskih zona, te istraživanje, analiza i evaluacija sa stanovišta njihove pogodnosti i pripremljenosti. Po dvije poslovne/industrijske zone kandidovale su općine Kakanj, Doboj-Jug i Usora. Pet općina kandidovalo je po tri zone. Općina Zenica kandidovala je četiri, a Žepče i Tešanj po pet, dok je Općina Maglaj kandidovala čak deset lokacija. Prema namjeni zona, kandidovano je 17 zelenih, deset smeđih, šesnaest poduzetničkih, te po jedna poljoprivredna i poslovno-stambena zona.

Ukupna površina kandidovanih zona iznosi samo 620,51 ha, što je apsolutno malo i nedovoljno za potrebe razvoja privrede Ze-do kantona do 2027. godine. Nužno je inicirati kod općina Ze-do kantona razmatranje prijedloga dodatnih lokacija na kojima bi se realizovale poslovne/industrijske zone. Drugi problem je relativno mala površina predloženih zona. Prosječna površina kandidovanih zona Ze-do kantona iznosi tek 13,79 ha što ne odgovara za realizaciju ozbiljnijih poslovnih poduhvata, odnosno smještanje poslovnih kapaciteta ozbiljnih investitora. Tako npr. Općina Maglaj kandidovala je deset zona, od kojih osam ima površinu manju od 10 ha, pa su kategorisane u poduzetničke zone.

Smeđe industrijske zone (ukupno 10) su, uglavnom, u urbanističkim planovima općina upisane kao industrijske zone, a objekti u njima imaju potrebne građevinske dozvole. Kod nekih je postupak uplanjenja u toku, dok manji broj tek treba biti urbanistički planiran.

Generalno se može zaključiti da je infrastruktura u smeđim zonama dostupna (osim gasa koji je dostupan samo u industrijskog zoni Zenica 1). To podrazumijeva postojanje elektro, vodovodne, kanalizacione, komunalne (odlaganje otpada), telekomunikacijske i unutrašnje transportne infrastrukture. U većini smeđih zona evidentirano je prisustvo kompanija koje su ili vlasnici zone ili nekog njenog dijela ili su iznajmili prostor za obavljanje svoje poslovne djelatnosti. Na taj način se koristi u prosjeku tek oko 20 do 30% industrijskih zona Ze-do kantona, dok je ostali dio industrijskih zona prazan i kao takav predstavlja potencijal za razvoj.

Problem smeđih zona, u pravilu, predstavljaju zapušteni, devastirani ili uništeni objekti starih državnih preduzeća, koje nije moguće bez većih troškova prilagoditi standardima savremene organizacije procesa proizvodnje, pa trebaju biti uklonjeni, što iziskuje značajna finansijska sredstva. Također, ni infrastruktura koja je građena za takvu poslovnu djelatnost (toplane i druga elektro-energetska postrojenja, i drugo) danas, uglavnom, ne može se staviti u funkciju, zbog nemogućnosti parcijalnog i reduciranog korištenja ili zbog troškovne neracionalnosti i tehnološke zastarjelosti. U tom smislu zelene zone su atraktivnije za nova investiranja.

Zelene industrijske zone kandidovane su na 17 lokacija i nalaze se, uglavnom, na ravnom terenu. Zemljište zelenih zona pretežno je u privatnom vlasništvu pa su potrebna značajna finansijska sredstva za njegov otkup. U zelenim zonama je potrebno izgraditi nedostajuću infrastrukturu. U najvećem broju slučajeva radi se o blizini primarnih vodova koji graniče ili prolaze kroz zonu, tako da unutarnja distribucijska mreža industrijske zone ne postoji i treba je izgraditi.

Poduzetničke zone predstavljaju zone sa površinom ispod 10 ha. One su pogodne za razvoj mikro, malog i srednjeg poduzetništva na lokalnom nivou, a njihova vlasnička struktura je prilično nepovoljna.

Zemljište predstavlja vrijedan resurs za razvoj poduzetništva i ukupne ekonomije. Da bi se adekvatno iskoristilo ono treba biti „definisano“, planirano, ali i adekvatno opremljeno i pripremljeno za realizaciju poslovnih aktivnosti. Industrijske zone u sredinama u kojima su uspostavljene pozitivno utiču na razvoj poduzetništva i poduzetničke klime, na oblikovanje poduzetničke svijesti, na privredni rast, a time i na ukupan ekonomski i socijalni razvoj sredina u kojoj se nalaze.

Poslovne ili industrijske zone treba da predstavljaju značajan instrument podsticaja i razvoja poduzetništva i razvoja privrede uopće, ali svoje efekte mogu ostvariti tek razvojem i drugih mehanizama i instrumenata razvoja poduzetništva. Korištenje ovog instrumenta poduzetničke infrastrukture otvara značajne mogućnosti za razvoj privrede Ze-do kantona. Brojni su efekti koje koncept razvoja industrijskih zona može imati na ekonomski i socijalni razvoj ne samo općine na čijem području se nalazi industrijska ili poduzetnička zona, već i na ukupan razvoj Kantona, kao i za ostvarivanje preduzetničkih interesa i razvojnih ciljeva.

Razvoj poslovnih/industrijskih zona ima i svoje negativne efekte koji se ogledaju, prije svega, u rastu rizika od zagađenja čovjekove okoline jer one, osim buke, stvaraju i određene količine otpada u čvrstom, tečnom i gasovitom stanju, kojeg je potrebno adekvatno tretirati i sanirati. U tom smislu razvoju industrijskih zona treba pristupati sa pažnjom, te blagovremeno definisati, ne samo kriterije za ulazak u zonu, već izvršiti i selekciju pogodnih djelatnosti i aktivnosti koje su u određenim zonama mogu realizovati, uvažavajući sve aspekte i zahtjeve za potrebe očuvanja i zaštite životne okoline u skladu sa evropskim standardima.

Restrukturiranje i privatizacija

Privatizacija u F BiH je imala snažno naglašene regionalne specifičnosti, odnosno specifičnosti po pojedinim kantonima. Privatizacija u Ze-do kantona može se posmatrati u kontekstu osnovnih privatizacijskih ciljeva koji se mogu identificirati kako slijedi: ostvarenje masovne tranzicije vlasništva iz državnog u privatno; restrukturiranje naslijeđenih potencijala privrede, prvenstveno industrije i pokretanje novih investicija, ekonomskog rasta, zapošljavanja i izvoza; razvijanje masovnog dioničarstva građana; restrukturiranje i privlačenje privatnog kapitala u sektor javne komunalne privrede radi njegove transformacije u tržišno orijentirani sektor; liberalizacija i privlačenje privatnog kapitala na bazi partnerstva javnog i privatnog sektora u korištenju postojećih javnih dobara ili prirodnih resursa Ze-do kantona.

Finansiranje

U korištenju mogućih izvora financiranja razvoja na Ze-do kantonu može se računati na slijedeće izvore:

1. budžetska sredstva utemeljena na vlastitim prihodima;
2. sredstva grantova iz domaćih i međunarodnih izvora;

3. sredstva kredita ili putem emisije obveznica pribavljena sredstva,;
4. sredstva iz privatizacije i koncesija na unajmljene resurse kojima gazduje Ze-do kanton i
5. privatni domaći i strani kapital.

Budžetska sredstva utemeljena na vlastitim prihodima na Ze-do kantonu ne pružaju značajnije mogućnosti financiranja razvojnih potreba Kantona. Po svojoj strukturi budžet Ze-do kantona je primarno administrativno-socijalni i osigurava najnužnije funkcije utvrđene ustavom i zakonima. Njegove razvojne funkcije su simbolične i ispoljavaju se u: formiranju početnog kapitala za kreditno-garancijski fond, subvencije za podsticaj poljoprivrednoj proizvodnji i regresiranju kamata, i za neke druge aktivnosti (financiranje Biznis servis centra, subvencioniranje administrativnih troškova za proizvodne investicije, poticaji za uvođenje i certificiranje sistema za upravljanje kvalitetom po međunarodnim standardima, i sl.).

Sredstva grantova iz domaćih i vanjskih izvora treba primarno vezivati za proces napredovanja BiH u evropskim integracijama i zaključenje Sporazuma o asocijaciji i stabilizaciji sa EU. Zaključivanjem tog sporazuma za BiH se otvaraju mogućnosti korištenja značajnih sredstava iz fondova EU. Pored ovih sredstava može se računati na grantove međunarodnih razvojnih agencija, kao što su UNDP, ali isto tako i nacionalnih razvojnih agencija, kao što su USAID - Agencija za međunarodni razvoj SAD, SIDA - Švedska agencija za međunarodni razvoj, GTZ - Njemačko društvo za tehničku suradnju, Švicarska agencija za međunarodni razvoj, JICA - Japanska agencija za međunarodnu suradnju i druge.

Sredstva kredita i drugih oblika zaduživanja treba da dobiju značajno, ali vrlo kontrolirano mjesto u financiranju razvoja. Ze-do kanton bi mogao, prema obimu fiskalnih prihoda u 2007. godini, servisirati javni dug od 21,2 mil. KM, što znači da bi uz uslove 10-godišnje otplate mogao da se zaduži sa oko 200 mil. KM. Taj obim zaduženosti nije zanemarljiv, ali je ipak znatno ograničenje, pogotovu ako se ima u vidu da je u limit ograničenja uključeno i davanje garancija i emisija obveznica za razvojne projekte. U svakom slučaju, Vlada Ze-do kantona moraće procjenjivati fiskalni kapacitet i perspektive njegovog rasta i voditi aktivnu politiku zaduživanja za realizaciju razvojnih prioriteta.

Sredstva iz privatizacije ne mogu biti značajniji izvor za financiranje razvojnih projekata iz nekoliko razloga. Prvo, ne može se očekivati neki veći priliv tih sredstava zbog toga što je proces privatizacije u Ze-do kantonu u velikoj mjeri okončan, a neprivatizirana poduzeća spadaju u grupu onih za koja još nema strateških odluka o privatizaciji (rudnici, termoelektrane), neka se nalaze u velikim teškoćama oko privatizacije i nemaju pozitivnu tržišnu vrijednost (Krivaja Zavidovići), dok druga nemaju u ovoj fazi posebnu atraktivnost (KTK Visoko). Drugo, prihodi od privatizacije najvećim dijelom se usmjeravaju na escrow računa kao rezerviranja za potrebe namirenja unutarnjeg javnog duga, koji još uvijek nije reguliran i bitno određuje mogućnosti makroekonomske stabilnosti zemlje ili namirenja penzijskih deficita.

Izvori prihoda iz osnova koncesija na iznajmljene resurse kojima gazduje Ze-do kanton mogli bi biti mnogo atraktivniji. Uz inoviranje politike koncesija kroz izdvajanja za istraživanja potencijalnih područja i koristeći pozitivan eksterni uticaj autoputa na koridoru Vc, može se očekivati rast interesa za koncesijama i povećanje prihoda po ovom osnovu, ali to neće bitnije povećavati financijske kapacitete Ze-do kantona.

Osnovni nosilac poduzetnički orijentiranih razvojnih projekata u privredi je privatni kapital, kako u velikim, tako i u srednjim i malim, te mikro poduzećima i privatnom obrtu. Privatizacija koja je masovno realizirana na području Ze-do kantona, sa pojavom niza novih poduzeća, osigurava da se poduzetnička ekonomija profitno i tržišno orijentirana snažno razvija noseći sa sobom sve pozitivne spillover efekte: povećanu zaposlenost, rast plaća, izvoza i javnih prihoda, te osiguranje tehnološkog progressa i korištenja raspoloživih resursa razvoja na Ze-do kantonu.

Pored domaćeg, treba računati na inozemni kapital, koji će dodatno biti investiran u formi stranih direktnih investicija preko dva osnovna kanala. Prvi kanal su dodatna investiranja kapitala u kompanije sa stranim kapitalom, kao subdijeri stranih kompanija koji su locirani na Ze-do kantonu. Drugi kanal su nove strane investicije koje treba da realiziraju strani investitori koje tek treba privući na područje Ze-do kantona. U strukturi tih investicija treba računati na akvizicije postojećih lokalnih poduzeća

(putem privatizacije ili preuzimanjem atraktivnih privatnih poduzeća od stranih investitora) i na greenfield investicije, tj. razvoj novih poslovnih projekata, odnosno kompanija sa stranim kapitalom.

U mnogim područjima u kojima još uvijek nema konkurentskih tržišnih struktura treba razvijati model partnerstva javnog i privatnog kapitala (PPP - Public-Private-Partnership) kao perspektivnom obliku za financiranje razvojnih projekata na Ze-do kantonu. U tom obliku partnerstva u mnogim oblastima će sama Vlada Ze-do kantona igrati regulatornu ulogu, a najveće prilike za PPP se javljaju u domenu komunalne privrede, i to u održavanju komunalne infrastrukture, javnom prijevozu, snabdijevanju vodom, strujom i gasom, rješavanju problema otpadnih voda u gradovima, isporuci toplotne energije, osnivanju industrijskih zona i tehnoloških parkova, te pružanju usluga u zdravstvu, obrazovanju, u javnim objektima – sportskim dvoranama, javnim garažama i drugim javnim djelatnostima. PPP model treba razvijati i u oblastima u kojima postoji interes pokretanja novih tehnološki propulzivnih biznisa i podrške malim, srednjim i mikro poduzećima, te razvoju farmi i poljoprivrednih zadruga (formiranje garantnih fondova, izdvajanju podsticajnih sredstava za razne namjene koristeći dosadašnju najbolju praksu i slično).

Što se tiče formi u kojima se može realizirati PPP model, najčešće se primjenjuje tzv BOT (Built, operate and transfer – Izgradi, koristi i prenesi) model koji polazi od toga da se na bazi definiranih uslova i javnog natječaja za korištenje javnih resursa i dobara, odabire privatni partner koji gradi objekat, koristi ga u određenom roku i nakon što ga je ekonomski iskoristio, prenosi ga na državu. i same koncesije su jedan od oblika primjene modela PPP i na njihovoj osnovi se mogu razviti napredniji oblici poduzetničkog investiranja, kojima će se doprinositi realizaciji planova razvoja Ze-do kantona.

Priliv sredstava od privatizacije državnog kapitala u poduzećima koja imaju značaj za cijelu Federaciju BiH koncentrirat će se i služiti kao podrška financiranju razvojnih projekata na području čitave F BiH. Još nije razjašnjeno kolika se sredstva mogu očekivati po ovom osnovu, ali se radi o značajnom obimu, sa grubim procjenama između 4,5 i 5 mld. KM. Njihovo korištenje će svakako ovisiti i od gotovosti projekata i sposobnosti investitora da ih realiziraju.

Zakonodavstvo

Zakonodavna regulativa osigurava očuvanje općeg, regionalnog i lokalnog interesa, te zaštitu ekonomskih subjekata (firmi). Smisao regulacije je definisanje pravila dobrog poslovanja, utvrđivanje dopuštenih postupaka, reguliranje uslova privređivanja i usmjeravanje ekonomskih aktivnosti sve do vlasništva, upravljanja i planiranja.

Poseban značaj ima ekonomska regulacija koja obuhvata skup propisa i mjera kojima se uređuju ekonomski procesi, određuju cijene i količine proizvoda i usluga, određuju pravila ulaska novih i izlaska postojećih firmi i drugo. Zeničko-dobojski kanton - kantonalna vlast mora promovirati privredne promjene kroz postojeće i nove firme, odnosno treba proizvesti promjene i upravljati promjenama, ne čekajući na rješenja sa nivoa države i Federacije BiH.

U fokusu regulative mora biti preduzetništvo kao kritični činilac privrednog rasta u Kantonu. Prioritetne aktivnosti u ovom okviru odnose se na uspostavljanje zakonskog i institucionalnog okvira za podršku razvoju poduzetništva, u smislu:

- obrazovanja i usavršavanja poduzetnika i menadžera,
- korištenja postojećih velikih kompanija kao generatora i oslonca diverzifikacije i razvijanja drugih industrija i uslužnih djelatnosti (uključujući i naučnoistraživački rad i obrazovanje), odnosno aktiviranja domaćih resursa u oblikovanju novih proizvodnih i poslovnih programa i nastajanja novih preduzeća, te uravnoteženom i ravnomjernijem razvoju svih dijelova Kantona,
- stvaranja pretpostavki za efikasnu pripremu preduzeća za rast i razvoj,
- stvaranja odgovarajućih mrežnih struktura, klasterizacije i drugih oblika kooperantskih struktura, povezivanja i saradnje, organizovanog tržišnog nastupa i boljeg pristupa izvorima finansiranja, znanja, tehnologija i informacija,

- razvoja postojećih i osnivanja novih institucionalnih oblika preduzetničke infrastrukture i sistema podsticajnih mjera,
- osiguranja stručnih, kvalitetnih, brzih i troškovno povoljnih profesionalnih usluga i fizičke infrastrukture neophodnih za uspješno pokretanje biznisa, efikasno funkcionisanje, rast i razvoj,
- saradnje i umrežavanja istraživačkih, razvojnih, savjetodavnih i drugih institucija u području profesionalnih usluga, odnosno povećanja efikasnosti i koordinacije između postojećih podsticajnih mjera i postojeće infrastrukture,
- osnivanje garancijskog fonda za podršku malim i srednjim preduzećima,
- uspostava fondacije za regionalni ekonomski razvoj radi pomoći kod ispunjavanja uslova za efektivno tržišnu utemeljenu ekonomiju,
- povećanja operativnosti kantonalnih i općinskih organa (skraćivanje i pojednostavljivanje procedura, smanjivanje naknada i taksi).

Podrška razvoju poslovnih aktivnosti usmjerenih na ostvarivanje razvojnih ciljeva podrazumijeva kompletiranje legislative (propisa) i odgovarajuću pravnu i ekonomsku praksu u područjima:

- upravljanja i racionalnog korištenja prostora kao ograničenog resursa, odnosno odgovarajuću urbanističku regulativu, pripremu i opremanja građevinskog zemljišta,
- izrade i provođenja planske i razvojne dokumentacije pojedinačno za sve ostale prirodne resurse (tlo, šume, ugalj i druge mineralne sirovine, kamenolomi i šljunkare, hidropotencijal), te definisanje uslova i kriterija za racionalnu eksploataciju istih,
- unaprjeđenja i dostupnosti prometnih sistema, saobraćajne i komunalne infrastrukture,
- razvoja energetike, restrukturiranja i proširenja energetske mreže,
- vodoopskrbe, zaštite vodotoka i režima korištenja,
- uspostavljanja integralnog sistema upravljanja, nadzora i koordinacije svih aktivnosti na planu sistematskog provođenja politike zaštite i unaprjeđenja okoliša.

Socijalnu regulaciju u Kantonu treba usmjeriti na:

- pitanja definisanja i provođenja populacione politike u skladu sa ciljevima demografskog razvoja,
- pravila i praksu zaštite i sigurnosti radnika, potrošača i ugroženih skupina (najniža razina kvaliteta roba i usluga, zdravstvena i socijalna zaštita, zaštita okoliša, radnika), prihvatajući europsku regulaciju potrošnje, zaštite potrošača, okoliša i poslovanja,
- pitanja uslova funkcionisanja i razvoja bitnih elemenata nematerijalne infrastrukture (kvalitet života, zdravstvena zaštita, obrazovanje, istraživanje i razvoj, socijalni inkluzivitet, sprječavanje kriminala, korupcije i nasilja),
- javno - privatno partnerstvo,
- uspostavljanje odgovarajućeg informacionog sistema za planiranje i upravljanje promjenama.

Za predložene scenarije posebno je bitna uloga Vlade Ze-do kantona prema ljudskom kapitalu u smislu njegove transformacije u društveni (socijalni) kapital, pod kojim se podrazumijeva povjerenje u porodici, povjerenje u radnim grupama, povjerenje u socijalnim grupama. A bez društvenog kapitala nisu mogući kvalitetni odgovori na procese globalizacije i jačanja konkurentnosti, koji zahtijevaju povezivanje (umrežavanje) poslovnih subjekata, stvaranje poslovnih zona i klastera za rješavanje razvojnih problema, odnosno koristi osnovne procese koji se dešavaju u okruženju (globalizacija, demokratizacija, razvoj znanja i tehnologije, ljudski kapital, kokurencija, integracioni tokovi i procesi povezivanja) i ugrađivati ih u razvojne programe Kantona. Pri tome, nije moguće ostvariti uspjeh bez promjena vlastitih stavova, bez novog znanja i bez novog individualnog i institucionalnog ponašanja.

Ostvarivanje razvojnih ciljeva podrazumijeva dobru saradnju kanatonalne vlasti sa drugim regijama u Bosni i Hercegovini, a prije svega sa općinama u Ze-do kantonu, posebno u područjima:

- prostornog uređenja i zaštite okoliša, vodoopskrbe, energetike, prometnih sistema, komunalne i druge infrastrukture,
- poljoprivrede, šumarstva i eksploatacije drugih prirodnih resursa,
- zdravstva, odgoja, obrazovanja i naučno-istraživačkog rada, kulture i sporta, te turizma.

2.11.3. MJERE REALIZACIJE PRIVREDNOG RAZVOJA

Privredni razvoj Ze-do kantona odvija se kao dio privrednog razvoja Bosne i Hercegovine. Stoga i mjere realizacije privrednog razvoja zavise od političko-pravnog i ekonomskog položaja Ze-do kantona unutar Federacije BiH i države Bosne i Hercegovine kao cjeline. Ipak, sve mjere realizacije privrednog razvoja možemo svrstati u dvije grupe:

- Regulatorne, koje podrazumijevaju donošenje određenih zakona i drugih akata koji su u nadležnosti Kantona, a koji imaju cilj stvaranje pravnih pretpostavki za realizaciju pravaca privrednog razvoja.
- Podsticajne, koje se odnose na kreiranje povoljnog makroekonomskog ambijenta za podsticanje privrednog razvoja, i mjera kojima se stimuliše razvoj pojedinih djelatnosti i vršenje određenih aktivnosti vezanih za ciljeve privrednog razvoja.

U skladu sa postavljenim ciljevima privrednog razvoja Ze-do kantona mjere za realizaciju privrednog razvoja treba da obuhvate:

- Mjere za realizaciju populacione politike,
- Mjere za upravljanje prostorom i okolišem,
- Mjere makro-ekonomske politike,
- Mjere za razvoj energetske i saobraćajne infrastrukture i komunikacija,
- Mjere za restrukturiranje i privatizaciju,
- Mjere za jačanje institucija za podršku ekonomskog razvoja,
- Mjere za unaprjeđenje industrijsko-poslovne infrastrukture (razvoj poslovnih zona),
- Akcioni plan za praćenje i evaluaciju.

Mjere za realizaciju populacione politike

Populaciona politika u Zeničko-dobojskom kantonu trebalo bi da obuhvati kompleksne programe mjera i akcija iz područja: pravnog sistema, ekonomije, finansiranja i poreza, zdravstvene i socijalne zaštite, radnih odnosa i zapošljavanja, obrazovanja, i drugih oblasti relevantnih za razvoj stanovništva. Poseban značaj imaju mjere orijentisane na:

- Vitalne događaje, prije svega povećanje nataliteta (razvijanje svijesti i vrijednosti o značaju formiranja porodice, zaštita porodice, motivacija rađanja, zaštita reproduktivnog zdravlja) i stabilizaciju mortaliteta.
- Podsticaje za zaustavljanje iseljavanja, posebno mlađih i obrazovanih osoba, te za veći i efikasniji povratak ljudi i imovine.
- Razvijanje djelatnosti koje angažuju veći broj nezaposlenih.
- Podsticanje razvoja prigradskih i seoskih naselja, posebno sa stanovišta urbanizacije i otvaranja radnih mjesta.

Mjere za upravljanje prostorom i okolišem

Upravljanje prostorom i okolišem podrazumijeva planiranje i implementiranje kompleksa mjera koje obezbjeđuju očuvanje stabilnosti i upotrebnih vrijednosti prostora i okoliša, odnosno plansko korištenje prostora (održivo upravljanje prostorom i prirodnim resursima) i ostvarivanje prihoda, te uravnotežen društveni i privredni razvoj cijelog područja Kantona.

Mjere kojima bi trebalo stimulirati unaprjeđenje i zaštitu okoline su:

- Očuvanje ekološke stabilnosti prostora i svih komponenti okoliša, obezbjeđujući provođenje prostorno-razvojnih planova koji neće bitno narušiti stabilnost prostora i okoliša.
- Kod novih investicionih zahvata, kao i kod rekonstrukcije postojeće tehnologije maksimalno primijeniti BAT-preporuke (najbolje raspoložive tehnologije) i prakse, koje obezbjeđuju minimiziranje negativnih uticaja na okoliš i usklađivanje zahvata sa potencijalnim kapacitetom okoliša.
- Zadržavanje postojećeg udjela antropogenog prostora i eventualno njegovo povećanje uslovovati saniranjem dijela postojećeg antropogenog prostora.
- Sistemsko saniranje i revitalizacija ugroženih područja i devastiranih površina, posebno eksploatacijskih polja i divljih odlagališta otpada prenamjenom u trajne oblike korištenja.
- Sanacija i prevencija od erozije zapuštenih poljoprivrednih površina pošumljavanjem i regulacijom stalnih i bujičnih vodotoka.
- Osiguranje zaštite prirodnih, kulturno-historijskih i graditeljskih vrijednosti.
- Integriranje zaštite okoliša u sve sektore koji djeluju na okoliš ili žive od okoliša, te u tu svrhu osigurati da zaštita okoliša postane sastavni dio svih politika, planova i programa, ostvarujući tako i pretpostavke za inicijalizaciju procesa i sam proces evropskih integracija u području zaštite prostora i okoliša.
- Ostvariti potpunu harmonizaciju legislative u području zaštite okoliša i obezbjeđiti njezinu potpunu implementaciju.
- Izgraditi efikasan sistem zaštite okoliša i efikasno upravljati prostorom i okolišem na okolinski održiv način, uspostaviti jedinstven sistem za praćenje promjena u okolišu, oslanjajući se na postojeće programe monitoringa koje provode naučne i javno-zdravstvene ustanove.
- Uspostava jedinstvenog sistema za sprečavanje i uklanjanje šteta od elementarnih nepogoda, što uključuje i ekološke incidente.
- Potpora "čistim" tehnologijama i promjeni usmjerenoj na korištenje obnovljivih izvora energije, smanjenje potrošnje energije i sirovina, te potpora korištenju sekundarnih sirovina (korisnih komponenti otpada).
- Izrada strategije za zaštitu prostora i zaštitu okoliša (Kantonalni ekološki akcioni plan), čije postavke treba uvažavati kod izrade i provođenja Prostornog plana.
- Oblikovanje i implementiranje odgovarajućih akcijskih programa kojima se zaštita prostora i okoliša usmjerava ka održivom razvoju.

Mjere za restrukturiranje i privatizaciju

Za uspješno okončanje privatizacije i restrukturiranja privrede, neophodno je provesti slijedeće mjere:

- Efikasno preprivatizacijsko restrukturiranje javnih komunalnih kompanija, u smislu reorganiziranja djelatnosti koje se mogu privatizirati i jasnog organizacionog definiranja djelatnosti koje ne mogu biti predmet privatizacije, ali mogu biti osnov za razvijanje partnerstva javnog i privatnog sektora.
- Provođenje privatizacije preostalih poduzeća u sektorima u kojima je već razvijeno konkurentsko okruženje, a u slučaju neuspjeha otvoriti stečajne procedure.

- Vlasničko restruktuiranje kompanija koje su prošle fazu privatizacije, a koje ne zadovoljavaju uslove koncentriranog vlasništva, po sili ekonomskih pritisaka kroz formu stečaja.

Mjere za jačanje institucija za podršku ekonomskom razvoju

Važnu ulogu u privrednom razvoju Ze-do kantona imaju institucije koje su u funkciji podrške, promoviranja i unaprjeđenja privrednog razvoja Kantona, te u svrhu jačanja i razvoja postojećih i osnivanja novih treba preduzeti slijedeće mjere:

- Infrastrukturno i kadrovsko jačanje Univerziteta u Zenici, kao uslova za potpuniju implementaciju Bolonjskog procesa.
- Kreiranje i/ili korištenje mogućnosti razvoja kroz institucionalnu podršku Regionalne razvojne agencije REZ i Agencija za ekonomski razvoj ZEDA Zenica, te uspostavljanje mreže razvojnih agencija na području Kantona.
- Osiguranje pristupa znanju i informacijama, savremenom obrazovanju i vrhunskim poslovnim uslugama potpore (u područjima marketinga, finansija, tehnologije, organizacije i dr.).
- Finansijsku i svaku drugu podršku za stvaranje uslova i pretpostavki za razvoj poslovnih/industrijskih zona, slobodnih zona, inkubator centara, tehnoloških parkova i sl.

Mjere makroekonomske politike

Bez obzira što se najveći dio makroekonomskih mjera donosi na nivou države i ne čekajući njihovo donošenje, Kanton bi trebao u okviru svojih nadležnosti da preduzme odgovarajuće mjere u pogledu:

- Definisanja izvora kapitala za ulaganja iz sredstava Ze-do kantona (Kanton, općine, stanovništvo, firme) i akumulacije kapitala iz privatizacijskih procesa, stranih investicija i eksterno podržanog mikrofinanciranja.
- Kreiranja okruženja u kome će investitori biti motivirani, te u tom smislu podizanje atraktivnosti za domaće i strane investitore.
- Kreiranja seta poticajnih mjera i vođenja takve ekonomske politike koja će davati šanse i podsticaje za: oživljavanje i povećanje domaće proizvodnje zasnovane na privatnoj inicijativi i efikasnijem privređivanju; povećano zapošljavanje; izgradnju finansijskih tržišta, institucija i mehanizama; ulazak stranog kapitala; liberalizaciju i otvorenost tržišta.
- Snaženja postojećih i osnivanje novih razvojnih i garancijskih fondova koji će privredi, odnosno preduzećima biti na raspolaganju putem bankarskog sistema, s ciljem obezbjeđenja povoljnih kreditnih sredstava za razvoj i obrt.
- Razvijanja raznih asocijacija i fondova koji će omogućavati unaprjeđenje izvoza i uspješniji nastup domaćim preduzećima na ino tržištima.
- Usvajanja i primjene evropskih i svjetskih standarda u poslovanju.
- Edukacije i poticanja preduzetnika na inovacije i internacionalizaciju da bi iskoristili postojeće prednosti i suprotstavili se izazovu snažnije konkurencije.

Mjere za razvoj energetske i saobraćajne infrastrukture i komunikacija

- Poboljšanje saobraćajne infrastrukture s ciljem sniženja troškova prevoza i transporta u cijeni proizvoda i usluga.
- Razvoj energetske infrastrukture s ciljem sniženja troškova energije u cijeni proizvoda i usluga.

Mjere za unaprjeđenje industrijsko-poslovne infrastrukture (industrijskih zona)

- Osiguranje potrebnih lokacija za zone i ubrzanje postupka dobijanja potrebnih građevinskih i drugih dozvola i saglasnosti.
- Povoljnije cijene infrastrukturno opremljenog zemljišta i subvencioniranje određenih troškova.
- Niže cijene komunalnih i drugih usluga.
- Pomoć u povezivanju preduzeća i iskorištavanje sinergetskih efekata kroz organizaciju zajedničkih poslovnih funkcija i organizovanu promociju zone i preduzeća u njoj.
- Osiguranje kvalitetnog upravljanja zonom.

Akcionni plan za praćenje i evaluaciju

- Redovne provjere napredovanja ili implementacije, ostvarivanja ili dostizanja vizije i ciljeva.
- Analiza efekata implementacije dokumenta na kvalitet života, okoliš i druge aspekte života i rada na području Kantona.

2.12. DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA

Na osnovu stanja i ocjena postojeće društvene infrastrukture, sagledanog nivoa razvijenosti obrazovanja, zdravstva, socijalne zaštite, kulture, sporta, fizičke kulture i ostalih djelatnosti, na području Kantona, a polazeći od projekcije demografske slike stanovništva, do kraja planskog perioda planira se ispunjenje slijedećih ciljeva:

- usklađivanje razvoja društvenih djelatnosti sa potrebama i realnim mogućnostima Kantona,
- uravnoteženi razvoj na čitavom prostoru Kantona podržavanjem procesa decentralizacije tako što će se u svim nivoima naseljenih mjesta i svim nivoima centara:
 - obezbjediti neophodan obim društvene infrastrukture,
 - uspostaviti optimalan standard opremljenosti svih vidova društvene infrastrukture i
 - obezbjediti razvoj i distribuciju sadržaja društvene infrastrukture u kontinuitetu.

2.12.1. OBRAZOVANJE**Predškolsko obrazovanje**

Prema postavljenim kriterijima na području Kantona u planskom periodu se može očekivati 37.100 („A“ varijanta) ili 43.213 („B“ varijanta) predškolske djece.

Da bi se prihvatila sva predškolska djeca potrebno je obezbjediti ukupno 237.866 (optimalno 345.600) m² izgrađene površine i 861.260 (1.080.325) m² slobodnih površina.

Ako uzmemo u obzir da se na području općina Kantona koristi 14362 m² izgrađene površine i 19.347 m² slobodnih površina, deficit iznosi 223. 441 m² izgrađenih površina i 839.880 m² slobodnih površina.

Pod pretpostavkom da će kapacitet novih objekata biti 120 djece, na području općina Kantona (naročito izvan užeg urbanog područja) potrebno je planirati 166 (optimalno 331) novih objekata za prihvatanje ukupnog broja predškolske djece.

U planskom periodu je potrebno obezbijediti sljedeće:

- kvalitetnu opremljenost prostora,

- obuhvatiti minimalno 50% od ukupnog broja predškolske djece za zbrinjavanje u predškolskim ustanovama mješovitog tipa na području Kantona kapaciteta cca 120 djece, a naročito na prostorima izvan užeg urbanog područja (centara općine),
- ispoštovati predviđene kriterije kod dimenzioniranja planiranih objekata,
- ispoštovati predviđeni radijus opsluživanja 600 m kod lociranja novih objekata,
- pri dječijim ustanovama predvidjeti prostore za zdravstvenu zaštitu,
- rekonstruisati i sanirati postojeće objekte koji to zahtijevaju.

Osnovno obrazovanje

Mreža osnovnih škola ravnomjerno će pokrivati cjelokupnu teritoriju Kantona sa ciljem optimalnog zadovoljenja potreba stanovništva i ujednačavanja veličine gravitacionog područja škola po broju stanovnika i teritorijalnom obuhvatu.

Prema postavljenim kriterijima na području Kantona u planskom periodu godišnje se može očekivati 55.682 („A“ varijanta) ili 64.822 („B“ varijanta) učenika.

Da bi se prihvatila sva školska djeca (nastava u dvije smjene) potrebno je obezbjediti ukupno 113.424 (226.865) m² korisne površine i 324.100 (972.300) m² slobodnih površina.

Ako uzmemo u obzir da na području općina Kantona postoji 156.763 m² korisne površine i 289.911 m² slobodnih površina i sportskih terena te da će se nastava odvijati u dvije smjene, može se konstatovati da postojeće stanje zatvorenog školskog prostora zadovoljava, dok se postojeći slobodni prostor trebaju proširiti, urediti i kvalitetno opremiti izgradnjom sportskih terena, dvorišta, oglednih vrtova i sl.

U planskom periodu je potrebno obezbjediti slijedeće:

- bolju opremljenost školskih objekata,
- rekonstrukciju starih i dotrajalih objekata ili dijelova objekata i komunalne infrastrukture, posebno područnih osnovnih škola,
- izgradnju fiskulturnih dvorana i dodatnih sportskih površina uz osnovne škole,
- izgradnju dodatnog učioničkog prostora u školama gdje je to potrebno,
- poboljšanje uslova proširenjem slobodnih površina uz školske objekte.

Naziv općine	Planirani broj djece osnovnog školskog uzrasta (godišnje)		Planirane brutto površine zatvorenog prostora (m ²)		Planirane površine otvorenog prostora (m ²)		Postojeće brutto površine zatvorenog prostora (m ²)	Postojeće površine otvorenih prostora (m ²)	Planirana korisna površina – poboljšanje (m ²)	Planirana površina otvorenog prostora – poboljšanje (m ²)	Suficit brutto površine zatvorenog prostora (m ²)	Deficit brutto površine zatvorenog prostora (m ²)	Deficit površine otvorenog prostora (m ²)
	A	B	A	B	A	B							
Zenica	17.590	20.490	35.850	71.715	102.450	3.07350	48.803	124.137	2.200	150.000	-	nema	nema
Tešanj	7.038	7.950	13.912	27.825	39.750	1.19250	19.381	22.276	8.444	-	-	-	17.474
Kakanj	6.123	7.072	12.376	24.752	35.360	1.06080	28.702	12.859	-	-	2.950	-	22.501
Visoko	5.527	6.568	11.494	22.988	32.840	9.8520	15.520	35.421	7.000	-	-	-	-
Zavidovići	5.288	6.236	10.913	21.826	31.180	9.3540	-	-	-	-	-	-	-
Žepče	4.570	5.160	9.030	18.060	25.800	7.7400	6.446	6.000	-	-	-	2.580	19.800
Maglaj	3.228	3.821	6.685	13.370	19.100	5.7300	11.382	22.950	2.000	-	-	-	-
Breza	1.890	2.240	3.920	7.840	11.200	3.3600	6.912	20.674	9.20	-	-	-	-
Olovo	1.670	1.900	3.325	6.650	9.500	2.8500	6.195	35.119	4.50	-	-	-	-
Vareš	1.250	1.590	2.780	5.560	7.950	2.3850	10.663	4.975	-	-	ima	-	-

Usora	890	1.077	1.883	3.766	5.380	1.6140	1.485	4.000	-	-	-	400	1.380
Doboj-Jug	618	718	1.256	2.513	3.590	1.0770	1.274	1.500	-	-	-	Nema	2.090
Kanton	55.682	64.822	11.3424	226.865	324.100	972.300	156.763	289.911	21.014	150.000	2.950	2.980	63.245

Srednje obrazovanje

Uz izgradnju novih kapaciteta srednjeg obrazovanja vršiće se rekonstrukcija i proširenje postojećih i nabavka savremenije opreme za izvođenje kvalitetnije nastave. U uslovima brzih promjena u tehničko-tehnološkom razvoju srednje obrazovanje treba da bude usmjereno na proces udruživanja i racionalizaciju i bolje opremanje radionica i kabineta za praktičnu nastavu savremenom naučno-istraživačkom i edukacionom opremom.

Prema postavljenim kriterijima na području Kantona se u planskom periodu godišnje može očekivati 25.961 („A“ varijanta) ili 30.237 („B“ varijanta) učenika u srednjim školama. Da bi se prihvatila sva srednjoškolska djece (nastava u dvije smjene), za planski period potrebno je obezbijediti ukupno 151.180 (181.376) m² izgrađene površine i 226.595 (377.950) m² slobodnih površina.

Ako uzmemo u obzir da na području Kantona postoji 81.502 m² izgrađene korisne površine, i 49.387 m² slobodne površina, deficit za planski period iznosi 35.436 m² korisne površine i 94.009 m² slobodnih površina.

U planskom periodu je potrebno po općinama obezbijediti slijedeće:

- dodatne sportske i slobodne površine uz sve školske objekte,
- rekonstrukciju starih i dotrajalih objekata ili dijelova objekata i komunalne infrastrukture,
- izgradnju sportske dvorane uz svaki srednjoškolski objekat,
- izgradnju dodatnog prostora za potrebe nastave i slobodnih aktivnosti,
- kao i izgradnju novih objekata po općinama, kako slijedi:
 - Zenica: rekonstrukcija i modernizacija đачkog doma planiranog kapaciteta 250 – 450 učenika,
 - Tešanj: izgradnja 2-3 nova srednjoškolska objekta i izgradnja đачkog doma kapaciteta 110 – 185 učenika,
 - Kakanj: izgradnja 1-2 nova srednjoškolska objekta i izgradnja đачkog doma kapaciteta 99 – 165 učenika,
 - Visoko: izgradnja novog srednjoškolskog objekta i izgradnja đачkog doma kapaciteta 90 – 150 učenika,
 - Zavidovići: izgradnja 1-2 nova srednjoškolska objekta i izgradnja đачkog doma kapaciteta 87 – 145 učenika,
 - Žepče: izgradnja 3 sportske dvorane za sva tri srednjoškolska objekta i izgradnja đачkog doma kapaciteta 70 – 120 učenika,
 - Maglaj: izgradnja sportske dvorane površine cca 300 m² i izgradnja đачkog doma kapaciteta 50 – 90 učenika,
 - Olovo : obezbijediti novi prostor za smještaj cca 25 – 45 učenika,
 - Doboj - Jug: izgradnja školskog objekta i obezbjeđenje prostora za smještaj 10 – 15 učenika tj. cca 150 m².

Naziv općine	Planirani broj djece (učenika) srednjoškool. uzrasta (m ²)		Planirane bruto površine zatvorenog prostora (m ²)		Planirane površine otvorenog prostora (m ²)		Postojeće bruttopovršine zatvorenog prostora (m ²)	Postojeće površine otvorenih prostora (m ²)	Deficit korisne površine zatvorenog prostora (m ²)	Deficit površine otvorenog prostora (m ²)	Planirani broj objekata za srednje obrazovanje	
	A	B	A	B	A	B					A	B
Zenica	8.200	9.560	47.800	57.360	71.700	119.500	33.415	-	2.435	-	-	-
Tešanj	3.284	3.710	18.550	22.260	27.825	46.375	4.518	13.821	9.394	14.000	3	2
Kakanj	2.857	3.300	16.500	19.800	24.750	41.250	4.700	2.300	7.675	22.450	2	1
Visoko	2.580	3.060	15.300	18.360	22.950	38.250	9.989	8.896	5.311	14.054	1	-
Zavidovići	2.467	2.910	14.550	17.460	21.675	36.375	5.606	-	5.306	21.675	2	1
Žepče	2.130	2.400	12.000	14.400	18.000	30.000	6.071	8.850	2.920	9.150	-	-
Maglaj	1500	1.780	8.900	10.680	13.350	22.250	6.240	11.120	385	2.230	-	-
Breza	880	1.050	5.250	6.300	7.850	13.125	5.000	2.900	250	4.900	-	-
Olovo	780	890	4.450	5.340	6.675	11.125	1.575	1.500	1.760	-	-	-
Vareš	580	740	3.700	4.400	5.550	9.250	4.388	-	-	5.550	-	-

Usora	415	502	2.510	3.012	3.765	6.275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Doboj-Jug	288	335	1.670	2.004	2.505	4.175	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanton	25.961	30.237	151.180	181.376	226.595	377.950	81.502	49.387	35.436	94.009	8	4					

Više i visoko obrazovanje

U oblasti višeg i visokog obrazovanja, nastaviće se proces prestrukturiranja i usklađivanja obima i strukture studija sa potrebama društva, a u skladu sa Bolonjskim procesom koji će imati implikacije i na prostor.

U ovom planskom periodu izvršiće se funkcionalna racionalizacija, integracija srodnih visokoškolskih organizacija i obezbjediti proširenje kapaciteta. Mrežu visokoškolskih ustanova treba razvijati kako u sjedištu Kantona tako i u ostalim općinskim centrima u skladu sa potrebama i ekonomskom opravdanošću.

Za stvaranje potrebnih uslova za rad Univerziteta u Zenici planira se rekonstrukcija postojećih objekata i izgradnja novih.

Neophodno je u planskom periodu fakultete opremiti savremenom naučno-istraživačkom i edukacionom opremom, koja bi omogućila studentima organizovan sistematski naučno-istraživački rad i veće sticanje stručno-praktičnih znanja i iskustava.

2.12.2. NAUČNO – ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

Pri sagledavanju osnovnih uslova i mogućnosti razvoja naučno–istraživačke djelatnosti u narednom periodu trebalo bi, uspostavljanjem novih društveno-ekonomskih odnosa, obezbjediti da se nauka ne posmatra kao elemenat društvene potrošnje, već kao proizvodna snaga i bitan faktor razvoja. Inkubatori razvoja nauke i obrazovanja formiraće se u okviru kapaciteta visokog obrazovanja u svim općinama i u okviru Univerziteta u Zenici.

2.12.3. ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

- Očuvanje i unaprjeđenje zdravlja stanovništva,
- poboljšanje i očuvanje uslova života,
- obezbjeđenje kvaliteta zdravstvenih usluga,
- reforma zdravstvenog sektora,
- jednakost u zdravstvu.

U skladu s tim, u planskom periodu je potrebno planirati:

- rekonstrukciju i modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata,
- preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva,
- obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km,
- razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km,
- određeni kapaciteti će se prestrukturirati prema patologiji, te rekonstruisati, adaptirati i opremiti savremenom medicinskom opremom i dovesti do odgovarajućeg zdravstvenog standarda,
- obaveza je da sve općine imaju svoje domove zdravlja koji obezbjeđuju kompletnu zdravstvenu zaštitu stanovništva,
- razviti mreže ambulantni porodične medicine u cilju osiguranja građanima jednakih uslova, odnosno mogućnosti za korištenje zdravstvenih usluga primarnog nivoa zdravstvene zaštite (prosječna maksimalna udaljenost mjesta stanovanja korisnika od ambulate porodične medicine u urbanim područjima se kreće od 1-3 kilometra, a u ruralnim, zavisno od konfiguracije terena i gustine stanovanja 5-8 kilometara),
- korištenje termalnih i običnih voda u balneološke svrhe (fizikalna medicina, rehabilitacija i zdravstveni turizam) izgradnjom „wellness“ i „zdravstvenih „ centara.

U narednom tabelarnom pregledu prikazani su minimalni parametri unaprjeđenja zdravstvene zaštite pojedinačno po općinama.

Općina	Projekcija
Zenica	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentacija primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km.

Općina	Projekcija
Tešanj	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentacija primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km.
Kakanj	- rekonstrukciju i modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - planirati najmanje dvije nove ambulante, a optimalno 5 (300 – 750 m²), - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - planirati najmanje dvije nove apoteke, a optimalno 8 (300 – 1200 m²).
Visoko	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentacija primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, dvije nove ambulante, a optimalno 5 (300 – 750 m²), - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - dvije nove apoteke, a optimalno 8 (300 – 1200 m²).
Zavidovići	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentacija primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - planirati najmanje dvije nove ambulante, a optimalno 5 (300 – 750 m²), - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - planirati najmanje dvije nove apoteke, a optimalno 8 (300 – 1200 m²).
Žepče	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentacija primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - izgradnja najmanje tri nove ambulante, a optimalno prema iznesenim zahtjevima (9 ambulanti), - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - planirati minimalno još tri apoteke.
Maglaj	- rekonstrukciju i modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km (nove ambulante – Moševac, Donji Ulišnjak, Liješnica), - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km.
Breza	- rekonstrukciju i modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - četiri nove apoteke.

Općina	Projekcija
Olovo	- rekonstrukciju i modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - dvije nove apoteke, - rekonstrukcija i modernizacija banjanskog lječilišta.
Vareš	- rekonstrukciju i modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km, - dvije nove apoteke
Usora	- modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km.
Doboj -Jug	- modernizaciju postojećih zdravstvenih objekata, - preorijentaciju primarne zdravstvene zaštite ka porodičnoj medicini, sa najmanje 60% obuhvata stanovništva, - obezbjeđenje lokacija za izgradnju ili adaptacija objekata za porodičnu medicinu, radijus opsluživanja cca 3 km, - razvoj apotekarske djelatnosti, radijus opsluživanja cca 3 km.

Kvalitet zdravstvenih usluga potrebno je poboljšati i na odgovarajući način u područjima koja imaju podlogu u bogatstvu izvorima geotermalne vode. Geotermalni izvori evidentirani na području Kantona prikazani su u narednoj tabeli:

Pregled geotermalnih izvora na području Kantona

Lokacija	Temperatura	Izdašnost
	°C	l/s
Tičići-Kakanj	54,00	30,00
Radići-Kakanj	38,00	30,00
Olovo	34,00	80,00
Ribnica-Kakanj	28,90	66,00
Očevlja	25,80	16,00
Bičer-Kakanj	24,00	1,00

Gornje Vrelo-Kraljeva Sutjeska	21,00	20,00
Podlipnik-Olovo	21,00	0,20
Orlja	25,00	15,00

2.12.4. SOCIJALNA ZAŠTITA

S obzirom na potrebu intenzivnijeg razvoja socijalne zaštite, zbog povećanog broja kategorija socijalno ugroženog stanovništva, te pojave novih kategorija u poslijeratnom periodu, iskazana je potreba za proširenjem aktivnosti u osnovnoj djelatnosti socijalne zaštite. U skladu s tim, potrebno je proširenjem i novom dogradnjom obezbjediti stacionarne kapacitete ustanova socijalne zaštite, i to prije svega objekte za: stara lica, djecu bez roditeljskog staranja, edukaciju i smještaj retardiranih lica, maloljetna lica sa društveno negativnim ponašanjem, te prihvatilišta za lica bez smještaja i socijalne pomoći (beskućnici), prihvatilišta za majke i djecu-žrtve porodičnog nasilja, ustanove za rehabilitaciju ovisnika, objekte za smještaj žena žrtava trafikinga, objekte za smještaj izbjeglih i raseljenih lica i kapacitete za ostale ugrožene kategorije građana.

Pored razvoja postojećih prostornih kapaciteta za rad općinskih i kantonalnih službi za socijalnu zaštitu, neophodno je obezbjediti i nove prostorne kapacitete.

Općina	Projekcija
Zenica	rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Tešanj	- izgradnja dječijeg doma kapaciteta 80 djece, tj. cca 1.600 m² zatvorenog i 3200 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Kakanj	- dječiji dom, kapaciteta 60 djece, tj. cca 1.200 m² zatvorenog i 2.400 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Visoko	- dječiji dom, kapaciteta 90 djece, tj. cca 1.800 m² zatvorenog i 3.600 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Zavidovići	- dječiji dom, kapaciteta 90 djece, tj. cca 1.800 m² zatvorenog i 3.600 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Žepče	- dječiji dom ili smještaj za cca 75 djece, tj. 1.500 m² zatvorenog prostora i 3.000 m² otvorenih površina, - izgradnja doma za stara lica bez porodičnog staranja, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Maglaj	- dječiji dom, kapaciteta 50 djece, tj. cca 1.000 m² zatvorenog i 2.000 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Breza	- dječiji dom, kapaciteta 40 djece, tj. cca 800 m² zatvorenog i 1.200 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).
Olovo	- dječiji dom, kapaciteta 40 djece, tj. cca 800 m² zatvorenog i 1.200 m² otvorenog prostora, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovaništa i sl.).

Općina	Projekcija
Vareš	- godišnji smještaj za cca 20 vaspitno zapuštene djece sa područja općine Vareš, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih prostora i izgradnja novih (javna kuhinja, savjetovališta i sl.).
Usora	- javna ustanova koja bi se bavila socijalnom problematikom na nivou Općine sa dovoljnim brojem stručnih kadrova, - prostori u kojima bi se mogla pružiti socijalna zaštita za najugroženije stanovnike (javna kuhinja, savjetovališta i sl.).
Doboj - Jug	- javna ustanova koja bi se bavila socijalnom problematikom na nivou Općine sa dovoljnim brojem stručnih kadrova, - prostori u kojima bi se mogla pružiti socijalna zaštita za najugroženije stanovnike (javna kuhinja, savjetovališta i sl.).

2.12.5. KULTURA

Buduća izgradnja i razvoj prostornih kapaciteta kulture zasnivaće se na smanjenju postojećeg deficita, naročito u novim naseljima, na adaptaciji i rekonstrukciji postojećih dotrajalih objekata, kako bi se dostigao odgovarajući nivo usluga, te na vraćanju funkcije kulture prostorima koji su je izgubili iz bilo kojih razloga.

U planskom periodu treba dati prioritet objektima u kojima bi se odvijao društveno-vaspitni, obrazovni i kulturno-zabavni život mlade populacije stanovništva, kao i razvoju mreže kulturnih institucija višeg nivoa (galerije, pozorišta, muzeja i sl.).

Općina	Projekcija
Zenica	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih kulturnih ustanova, - izgradnja prostora za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 2.700 m², - novi prostor za biblioteke sa čitaonicama u površini cca 2.500 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine) ukupne površine cca 1.000 m², - omladinski centar 1.000 m², - kino na otvorenom.
Tešanj	- rekonstrukcija i modernizacija postojećeg kulturnog centra, - izgradnja prostora za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 1.000 m², - prostor za biblioteke sa čitaonicama u površini cca 1.000 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 800 m² , - muzeje i galerije (rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih), - muzeje na otvorenom.
Kakanj	- rekonstrukciju i modernizaciju postojećeg kulturnog centra, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 940 m², - modernizaciju i izgradnju dodatnog prostora biblioteke u površini cca 700 m², - izgradnju omladinskog centra u površini cca 700 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine) ukupne površine cca 940 m², - muzeje i galerije (rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih), - muzeje na otvorenom (Kraljeva Sutjeska).
Visoko	- izgradnja novog kulturnog centra ili rekonstrukcija i modernizacija postojećeg kulturnog centra (kapaciteti za planirani broj stanovnika su nedovoljni), a planirani kapacitet za planski period treba da iznosi 1.700 mjesta, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 800 m², - izgradnju biblioteke ili osiguravanje novog prostora za potrebe biblioteke u površini 900 m², izgradnju omladinskog centra u površini cca 650 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 800 m², - muzeje i galerije (rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih), - muzeje na otvorenom.

Općina	Projekcija
Zavidovići	- rekonstrukcija i modernizacija postojećeg kulturnog centra (kapaciteti za planirani broj stanovnika su dovoljni), - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 820 m², - modernizaciju i izgradnju dodatnog prostora biblioteke u površini cca 500 m², - izgradnju omladinskog centra u površini cca 600 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine) ukupne površine cca 800 m², - zavičajni muzej.
Žepče	- sanacija, rekonstrukcija i modernizacija postojećeg kulturnog centra, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 680 m², - izgradnju omladinskog centra u površini cca 500 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 700 m².
Maglaj	- opremanje dograđene mansarde, Doma kulture i opredjeljivanje ovog prostora za potrebe kulture, - rekonstrukciju kino dvorane – dogradnju mokrog čvora i adekvatnog izlaza, - sanacija i modernizacija cijelog objekta Doma kulture, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 500 m², - modernizacija i izgradnja dodatnog prostora biblioteke sa čitaonicom u površini cca 600 m², - izgradnju omladinskog centra u površini cca 400 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 500 m², - muzeje i galerije (rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih), - muzeje na otvorenom.
Breza	- sanacija i modernizacija cijelog objekta Doma kulture (fasade, komunalna infrastruktura i sl.), - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 300 m², - modernizacija i izgradnja dodatnog prostora biblioteke sa čitaonicom, - rekonstrukcija postojećeg omladinskog centra, - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine cca 300 m², - zavičajni muzej, - muzeje na otvorenom.
Olovo	- rekonstrukciju i proširenje postojećeg Centra za kulturu ili izgradnju novog (sala kapaciteta cca 500 gledatelja i pomoćni prostori), - izgradnju novog objekta biblioteke, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 250 m², - izgradnju omladinskog centra, - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 250 m².
Vareš	- izgradnju Doma kulture (polifunkcionalni objekat kulture), - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 200 m², - izgradnju novog objekta biblioteke sa čitaonicom površine 200 m² ili rekonstrukcija postojećeg prostora u kome egzistira biblioteka, - prostore za potrebe omladine (omladinski centar) cca 150 m², - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 200 m², - rekonstrukciju devastiranih kulturnih centara u MZ, - zavičajni muzej, - muzeje na otvorenom (grad Bobovac).
Usora	- izgradnju kulturnog centra (pozorište, kino) cca 320 mjesta u Sivši, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 140 m², - rekonstrukciju i aktiviranje omladinskog centra u MZ Makljenovac, - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 100 m², - muzej i galeriju, - završetak izgradnje dva doma kulture (Žabljak i Omanjska).

Općina	Projekcija
Doboj - Jug	- izgradnju kulturnog centra (pozorište, kino) cca 200 mjesta u Matuzićima, - biblioteka i čitaonica cca 100 m2, - prostore za klubove i kulturna društva, ukupne površine cca 100 m2 , - omladinski prostori cca 70 m2, - prostore za ostale potrebe (lokalna televizija, radio, novine i sl.) ukupne površine 100 m2, - muzej i galeriju.

2.12.6. TURIZAM, SPORT I FIZIČKA KULTURA

Turizam²⁴

Područje Zeničko-dobojskog kantona ima dobre pretpostavke za mnogo veći razvoj turizma nego što je to sada, pa se u planskom periodu razvoj turističkih djelatnosti stavlja u prioritetne na području svih općina i Kantona u cjelini.

Osnovni razvojni preduslov su planirane aktivnosti na uređenju okoliša, izgradnji svih vidova infrastrukture, uređenju javnih površina i objekata i dr.

Sve općine, kao i Kanton u cjelini, zahvaljujući specifičnim prirodnim i stvorenim potencijalima imaju podlogu za razvoj raznih oblika turizma: sportsko-rekreativnog, kulturno-obrazovnog, zimskog, banjsko-zdravstvenog, seoskog-eko turizma, avanturističkog, lovnog, sajamskog itd.

Za razvoj turističke djelatnosti, a u cilju povećanja kapaciteta i poboljšanja kvaliteta usluga, potrebno je uvođenje:

- međunarodnih standarda,
- ekološkog aspekta u razvoju,
- zaštite prirodnih resursa, prirodnih i graditeljskih vrijednosti,
- ponude vezane za specifične lokalne prednosti vezane za kulturnu i prirodnu baštinu, tradiciju i običaje, zdravstvo, religiju, razne oblike sporta i rekreacije, lova, ribolova i dr.,
- poticaja poduzetništvu u turizmu i agroturizmu u ruralnim sredinama,
- novih sadržaja u turističku ponudu postojećih objekata i podizanje nivoa usluga.

Sport i fizička kultura

Fizička kultura na području Zeničko-dobojskog kantona se realizira kroz tri segmenta:

- školska fizička kultura,
- takmičarski sport,
- sportska rekreacija.

Školska fizička kultura se realizira putem nastavnih planova i programa u obrazovnim ustanovama (predškolsko, osnovno, srednje i visoko obrazovanje).

Takmičarski sport se realizira kroz takmičenja sportskih klubova, organizacija ili udruženja u različitim ligama na nivou BiH, Federacije, regije, Kantona, općina ili na međunarodnim i kup takmičenjima.

Sportska rekreacija kao najvažniji segment fizičke kulture se realizira kroz aktivnu rekreaciju i pasivnu rekreaciju. Ovaj segment fizičke kulture je izuzetno značajan, jer od njegove organizovanosti zavisi masovno uključivanje mladih i ostalih građana u sportske aktivnosti. Osnovu djelatnosti u sportskoj rekreaciji čini planska i sistematska aktivnost u cilju održavanja fizičke kondicije, razvoja sportskih i fizičkih sposobnosti, povećanje opće i specifične radne sposobnosti, podizanje i očuvanje zdravlja, sprječavanje fizičkih defomacija, produženje radne aktivnosti i života čovjeka i sl.

²⁴ Izvor: Grafički dio Prostornog plana (prilog broj 14)

Općina	Projekcija
Zenica	- rekonstrukcija i modernizacija sportske dvorane „Papirna“, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena , - izgradnja sportskih terena u svim mjesnim zajednicama (košarka, odbojka, tenis, mali nogomet, rukomet i sl.), - izgradnja sportskog centra (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni, i sl.), - izgradnja rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih, - izgradnja trim i šumskih staza za rekreaciju, sport i lov.
Tešanj	- rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena , - izgradnja sportskih terena u svim mjesnim zajednicama (košarka, odbojka, tenis, mali nogomet, rukomet i sl.), - izgradnja sportskog centra (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni, i sl.), - izgradnja strelišta , - izgradnja rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje sportsko-rekreativnog centra Kiseljak, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih, - izgradnja izviđačkog doma, - izgradnja trim i šumskih staza za rekreaciju, sport i lov, - izrada planske dokumentacije za sportsko-rekreativna područja od šireg značaja (turizam).
Kakanj	- rekonstrukcija i modernizacija postojeće sportske dvorane, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena (fudbalska igrališta), - rekonstrukcija i modernizacija kuglane, - izgradnja sportskog centra (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni i sl.), - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje sportsko-rekreativnog centra na Ponijerima, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih, - izrada planske dokumentacije za sportsko-rekreativna područja od šireg značaja (turizam).
Visoko	- rekonstrukcija i modernizacija postojeće sportske dvorane, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena (fudbalska igrališta), - izgradnja sportskog centra (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni i sl.), - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih.
Zavidovići	- rekonstrukcija i modernizacija postojeće sportske dvorane, - izgradnja nove sportske dvorane, - izgradnja sportskog centra (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni i sl.), - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih, - uspostava spomenika prirode „Tajan“, - sportsko rekreativni centar (ski – liftovi), - sportsko-rekreativni tereni u Kamenici, Mitrovićima, Maoči i Kleku.
Žepče	- izgradnja nove sportske dvorane, - izgradnja sportskog centra (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni i sl.), - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih.
Maglaj	- rekonstrukcija i modernizacija postojeće sportske dvorane, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena (fudbalska igrališta), - izgradnju sportskog centra uz rijeku Bosnu (zatvoreni bazen, zatvoreni i otvoreni sportski tereni, kajak, rafting i sl.), - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih (npr. izletišta na adi rijeke Bosne u Kosovi),

Općina	Projekcija
	- izgradnja ski liftova (uređenje skijališta) , - uređenje staza za planinarenje, - sanacija i modernizaciju planinarskog doma, - sanacija, modernizacija i izgradnja lovačkih domova, - adaptacija i obilježavanje prirodne špilje „Megara“ - rekreacija.
Breza	- izgradnja sportske dvorane, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena (fudbalska igrališta), - rekonstrukcija i modernizacija sportsko-rekreativnog centra „Ada“ , - adaptacija DTV „Partizan“ (fitness centar), - izgradnja teniskih terena, - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih , - uređenje staza za planinarenje, - sanacija i modernizacija planinarskog doma, - sanacija, modernizacija i izgradnja lovačkih domova.
Olovo	- izgradnja sportske dvorane, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena (fudbalska igrališta), - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih, - uređenje staza za planinarenje.
Vareš	- izgradnja sportske dvorane, - rekonstrukcija i modernizacija postojećih sportskih terena (fudbalska igrališta), - izgradnja sportsko rekreativnog centra (otvorni i zatvoreni bazeni, igrališta), - obnova DTV „Partizan“ , - obnova strelišta, - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar urbanih cjelina, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih , - uređenje staza za planinarenje, - sanacija i modernizacija planinarskih domova (npr. na Perunu), - rekonstrukcija ribarskog doma „Mrestilište“, - sanacija lovačkih domova (npr. u Zvijezdi), - obezbjeđenje lokacije za postavljanje ski-liftova,
Usora	- izgradnja sportskog centra sa manjom sportskom dvoranom, zatvorenim bazenom i pratećim sadržajima, - stavljanje u upotrebu sportsko-rekreativnog centra „Meraja“, - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar naselja, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih.
Doboj - Jug	- izgradnja sportskog centra sa manjom sportskom dvoranom i pratećim sadržajima, - izgradnja sportsko-rekreativnog centra „Jezerce“, - izgradnja otvorenih sportskih terena i rekreativnih površina (parkovi, dječija igrališta, šetališta i sl.) unutar naselja, - uređenje postojećih izletišta i izgradnja novih („Matoševa dubrava“ i „Šumska česma“).

2.12.7. JAVNI SEKTOR

Administrativno-političku organizaciju Zeničko – dobojskog kantona čini: javni sektor koji obuhvata organe zakonodavne i izvršne vlasti, kantonalne i općinske organe uprave, pravosudne organe, te zavode i izvanbudžetske fondove.

Za kvalitetno funkcionisanje navedenih institucija neophodno je obezbjediti optimalne prostorne kapacitete. Iz tih razloga, a na osnovu analiza postojećeg stanja, potrebno je:

- izvršiti rekonstrukciju, adaptaciju postojećih i izgradnju novih prostora, u skladu sa potrebama i evropskim normama.

2.12.8. VJERSKI OBJEKTI

Na području svih dvanaest općina Zeničko-dobojskog kantona evidentiran je ukupno 431 objekat za obavljanje vjerskih obreda, od čega 281 objekat za potrebe stanovnika islamske vjeroispovijesti, 118 objekata za potrebe stanovnika katoličke vjeroispovijesti i 31 objekat za stanovnike pravoslavne vjeroispovijesti.

Detaljan pregled postojeće zastupljenosti po općinama prikazan je u narednoj tabeli:

Općina	Džamija	Mesdžid	Crkva - katolička	Kapela - katolička	Crkva - pravoslavna	Kapela - pravoslavna	Ukupno
Zenica	38		3	7	1		49
Kakanj	24		4	1	2		31
Zavidovići	28	11	2	1	3	1	46
Breza	17		1		1		19
Visoko	27	1	3	1	1	4	37
Olovo	14	13	5		2	1	35
Vareš	11	7	8	21	1	2	50
Maglaj	22		3	8	3	3	39
Tešanj	25	13			1	1	40
Žepče	12	11	6	32	1	2	64
Usora	1		5	7			13
Doboj-Jug	2	4				1	7
Ukupno	221	60	40	78	16	15	430

U planskom periodu kroz planove nižeg reda (urbanističke i detaljne planove) vjerske objekte i prateće sadržaje potrebno je planirati u skladu sa potrebama vjerskih zajednica u naseljenim mjestima.²⁵

²⁵ Zakon o pogrebnoj djelatnosti i uređivanju i održavanju grobalja ("Sl.list BiH" br. 5/77)

Kod planiranja izgradnje novih objekata neophodno je utvrđivati adekvatne lokacije za njihovu izgradnju kako bi vjerski objekti imali snagu simbola i zadovoljili visoke kriterije u prostornom, funkcionalnom i oblikovnom smislu primjerenom vremenu u kome se grade. Za postojeće objekte obavezujuće je redovno održavanje i obnova na način usklađen sa utvrđenim statusom u pogledu graditeljske vrijednosti.

2.13. KOMUNALNI OBJEKTI

2.13.1. DEPONIJE OTPADA

U cilju provođenja Integralnog sistema upravljanja otpadom na području Zeničko-dobojskog kantona neophodno je uspostaviti mehanizme za:

- minimalno nastajanje otpada, naročito minimiziranje opasnih karakteristika otpada,
- smanjenje nastalog otpada,
- tretiranje otpada na način osiguranja povrata sirovine iz njega (odlagalište Rača u Općini Zenica),
- “sigurno” odlaganje samo preostalog otpada čiji je uticaj na okoliš minimalan.

Poslovi upravljanja svim vrstama otpada kao i određivanje lokacija i zemljišta vrši se od strane kantonalnog Ministarstva, koje dalje uređuje uslove planiranja upravljanja otpadom po općinama.²⁶

Postojeća organizacija upravljanja otpadom

Za upravljanje komunalnim otpadom zadužena su komunalna preduzeća, otpad iz industrije tretiraju sami generatori te vrste otpada, a za medicinski otpad su odgovorne medicinske ustanove.

Postojeća organizacija upravljanja komunalnim otpadom je bazirana na principu jedna općina – jedan operater, pa u svakoj od dvanaest općina Kantona egzistira po jedno komunalno preduzeće, koje osim komunalnog, prikuplja i neke druge vrste neopasnog otpada (otpada iz industrije, medicinski i građevinski otpad). Ove aktivnosti se svode na osnovne tj. prikupljanje, transport i odlaganje na postojeća odlagališta.

Na početku planskog perioda na području Kantona egzistiraju:

- Regionalna sanitarna deponija “Mošćanica”, kao deponija bezopasnog otpada, koja planski uključuje deponovanje otpada u regiji u narednih 30 godina, i to za grad Zenicu i još devet općina iz regije,
- općinsko odlagalište “Koritnik” - Breza, koje nije pod nadzorom niti posjeduje dozvole,
- općinsko odlagalište “Bare”- Kakanj, koje je pod nadzorom, ali ne posjeduje potrebne dozvole,
- općinsko odlagalište “Nekolj” – Maglaj, deponija industrijskog otpada u vlasništvu “Natron - Hayat” sa dijelom za odlaganje komunalnog otpada,
- općinsko odlagalište “Gradina” - Olovo, privremenog karaktera i bez nadzora i mehanizacije,
- općinsko odlagalište “Bukva” – Tešanj, ograđeno, pod nadzorom i posjeduje mehanizaciju,
- općinsko odlagalište “Kota” – Vareš, pod nadzorom i posjeduje mehanizaciju,
- općinsko odlagalište “Očazi” – Gornje Moštre – Visoko, ne posjeduje dozvole, ograđeno i pod nadzorom, u fazi zatvaranja,
- općinsko odlagalište “Ekonomija” Zavidovići, neograđeno i ne posjeduje dozvole, pod nadzorom,
- općinsko odlagalište “Side” – Zenica, nije ograđeno i ne posjeduje dozvole, pod nadzorom, u fazi zatvaranja,

²⁶ Plan upravljanja otpadom Ze-do kantona (2008.)

- općinsko odlagalište “Ograjina” – Trebetovići – Žepče, nema dozvole, nije ograđeno, pod nadzorom,
- općine Usora i Doboj – Jug, odlažu otpad na gradsku deponiju Lipac u Doboju (RS),
- veći broj manjih i većih divljih odlagališta.

Otpad iz industrije se proizvodi u oko 517 kompanija koje djeluju u različitim granama privrede na području Kantona, i koji se uglavnom odlaže u neposrednoj blizini njegovog nastajanja, što je uzrokovalo velike površine odlagališta, naročito šljake i pepela, a koje bi se nakon sanacije mogle koristiti u druge svrhe.

Medicinski otpad, koji se ne tretira na drugi način, zbrinjava se konačnim odlaganjem u općinske deponije.

Sva navedena općinska odlagališta spadaju u klasična smetlišta, izuzev deponije “Bukva” u Tešnju koja zadovoljava minimalne uslove zaštite okoliša. Niti jedna ova deponija nema izgrađen sistem za sakupljanje deponijskog gasa i filtrata.

U skladu sa strateškim konceptom upravljanja otpadom na području FBiH, a koji je definisan prema međunarodnim zahtjevima u ovoj oblasti, „krovni cilj“ upravljanja otpadom na području Kantona je:

- Uspostaviti i operacionalizirati Integralni sistem upravljanja otpadom na području Kantona, kao jedinstvenog sistema upravljanja otpadom na nivou FBiH i BiH.

Za postizanje “krovnog cilja” utvrđeni su strateški ciljevi:

- smanjenje rizika po okoliš i zdravlje ljudi i uspostava infrastrukture za integralno upravljanje otpadom,
- smanjenje količine otpada za finalno odlaganje, uz efikasnije korištenje resursa zbrinjavanja,
- osiguravanje provedbe sistema kroz pravni, institucionalni i ekonomski okvir,
- osiguranje razmjene kvalitetnih informacija putem infrastrukturnih sistema upravljanja otpadom.

U narednih 10 godina, što je period strateškog planiranja na nivou FBiH, potrebno je implementirati niz mjera za postizanje operativnih ciljeva na području Kantona i to:

Pravni, institucionalni i finansijski okvir integralnog sistema za upravljanje otpadom;

- komunalni otpad,
- otpad iz industrije,
- medicinski otpad,
- otpad životinjskog porijekla,
- otpad iz poljoprivrede i šumarstva,
- informacioni sistem upravljanja otpadom.
- Pravni, institucionalni i finansijski okvir integralnog sistema za upravljanje otpadom;
 - pravni okvir - osigurati striktnu provedbu usvojenih propisa i preuzetih iz međunarodnih obaveza,
 - institucionalni okvir – stvarati stručni kapacitet u sektoru okoliša,
 - ekonomski instrumenti – naknade, takse, grantovi, zajmovi, smanjenje porezne stope, subvencije, refundiranje. Pravni, institucionalni i finansijski okvir integralnog sistema za upravljanje otpadom.
- Komunalni otpad
 - izrada općinskih planova upravljanja otpadom koji treba da sadrže: analizu trenutne situacije sistema upravljanja otpadom, master plan razvoja sistema upravljanja otpadom i prijedlog unaprjeđenja organizacione strukture sistema.

- Otpad iz industrije
 - sanirati postojeće površine,
 - uspostaviti kapacitete za adekvatno zbrinjavanje opasnog i inertnog otpada,
 - tretiranje otpada na način osiguranja povrata sirovine iz njega (odlagališta Rača u Općini Zenica).
- Medicinski otpad
 - organizacija na osnovu Plana upravljanja medicinskim otpadom,
 - smanjenje količine proizvedenog opasnog otpada iz zdravstvenih ustanova.
- Otpad životinjskog porijekla
 - uspostavljanje kapaciteta za adekvatno zbrinjavanje ove vrste otpada,
 - saniranje i zatvaranje postojećih odlagališta.
- Otpad iz poljoprivrede i šumarstva
 - uvođenje efikasnog sistema upravljanja,
 - smanjenje količine nastalog biorazgradivog i drugog otpada u poljoprivredi i šumarstvu.
- Informacioni sistem upravljanja otpadom
 - uvođenje jedinstvenog sistema na nivou FBiH, sa uspostavom katastra generatora otpada i kategorizacijom podataka radi predviđanja pojave rizika i preduzimanja potrebnih aktivnosti na njihovom sprječavanju, a sve u cilju uspostave integralnog sistema upravljanja otpadom.

Na području Zeničko – dobojskog kantona na osnovu udaljenosti količina za transport i odlaganje otpada utvrđen je način zoniranja područja Kantona i kategorizacija po općinama

- Zona I – Breza, Olovo, Kakanj, Vareš, Visoko, Zenica,
- Zona II – Doboj – Jug, Maglaj, Tešanj, Usora, Zavidovići, Žepče.

Uzimajući u obzir uticaj udaljenosti, količina za transport i odlaganje, došlo se do prijedloga rasporeda pojedinih komponenti sistema lokacija centara za upravljanje otpadom:

- centar za upravljanje u Zoni I je predviđen da bude uspostavljen proširenjem postojeće Regionalne deponije Mošćanica (uključujući i općine iz susjednog kantona),
- centar za upravljanje u Zoni II treba opredijeliti u sjevernom dijelu Kantona na način da zadovolji utvrđene kriterije i uslove zaštite okoliša. U tom slučaju, lokacija „Centra Zone II“ može, osim kantonalnog, dobiti i regionalni značaj (veza sa Tuzlanskim kantonom i Republikom Srpskom).

2.13.2. GROBLJA

Ukupan broj evidentiranih grobalja na teritoriji Kantona iznosi 731, od kojih je 510 grobalja islamske vjeroispovijesti, 105 rimokatoličke vjeroispovijesti, 76 pravoslavne vjeroispovijesti, 6 mješovitih na kojima se sahranjuju sve tri konfesije i ateisti i jedno romsko groblje.

Veći broj grobalja pokazuje veliku usitnjenost posebno u seoskim područjima.

Groblja evidentirana na području općina Kantona

Općina	Islamsko	Katoličko	Pravoslavno	Mješovito	Romsko	Ostala	Ukupno
Zenica	193	17	26	3	1	0	240
Kakanj	41	8	8	1	0	4	62

Zavidovići	63	3	10	0	0	0	76
Breza	37	2	4	0	0	3	46
Visoko	53	5	11	1	0	0	70
Olovo	29	1	1	1	0	20	52
Vareš	4	19	2	0	0	0	25
Maglaj	17	8	11	0	0	0	36
Tešanj	55	0	1	0	0	5	61
Žepče	12	33	2	0	0	1	48
Usora	2	8	0	0	0	0	10
Doboj-jug	4	1	0	0	0	0	5
Ukupno	510	105	76	6	1	33	731

U planskom periodu potrebno je izvršiti centralizaciju grobalja, na način kako je to propisano Zakonom²⁷.

Kroz planske dokumente općinskog nivoa neophodno je precizno definisati površine za sahranjivanje i utvrditi lokacije grobalja u zavisnosti od ukazanih potreba po naseljenim mjestima.

2.13.3. PIJACE I TRŽNICE

U svrhu snabdijevanja stanovnika na području svih općina Kantona potrebno je planirati slijedeće:

- izvršiti rekonstrukciju i modernizaciju zelenih pijaca koje se nalaze na postojećim lokalitetima, ukoliko njihove sadašnje lokacije zadovoljavaju prostorne, sanitarno-higijenske i dr.uslove,
- planirati izgradnju zelenih pijaca i zatvorenih tržnica na novim adekvatnim lokacijama u skladu sa potrebama,
- planirati izgradnju većih tržno-snabdjevačkih centara u općinskim centrima u skladu sa potrebama,
- izgradnju zelenih pijaca na veliko planirati izvan užih urbanih područja općinskih centara,
- svi navedeni objekti trebaju biti u skladu sa evropskim normama.

2.14. POSEBNO ZAŠTIĆENI PROSTORI

2.14.1. ZAŠTIĆENO PRIRODNO NASLIJEĐE

Prirodno naslijeđe se svrstava u slijedeće kategorije:

- prirodni predjeli, predjeli prirodnih ljepota,
- spomenici prirode,
- ugrožene vrste flore i faune.

²⁷ Zakon o pogrebnoj djelatnosti i uređivanju i održavanju grobalja (Sl. list BiH br. 5/77)

Da bi sproveli mjere zaštite prirodnog naslijeđa, osim usaglašavanja pravnih akata Kantona sa domaćim propisima npr.: Zakon o zaštiti prirode, Zakon o šumama, Pravilnik o sakupljanju ljekovitog bilja, i stranim propisima: IUCN, različite međunarodne konvencije o zaštiti prirode, neophodno je za već postojeće objekte prirodne baštine (proglašeni zaštićenim objektima prirodne baštine ranijim aktima NR BiH i SR BiH):

- provjeriti njihovo stanje na terenu, u smislu da li još egzistiraju, da li su oštećeni, odrediti uzrok oštećenja i mjere zaštite, odnosno prevencije,
- kategorije zaštite postojećih objekata koje su zastarjele treba usaglasiti sa važećim zakonskim propisima,
- nove predložene objekte prirodne baštine treba zaštititi u saglasnosti sa važećim kategorijama i zakonskim aktima,
- nove predložene objekte prirodne baštine treba detaljno ispitati da bi se utvrdila kategorija zaštite, obuhvat zaštite, razlozi za izdvajanje u određeni vid zaštite, i sl. Za ovakve poslove treba biti angažovana odgovarajuća naučna ustanova.

Također, treba formirati određeno tijelo u okviru institucija Ze-do kantona koje će analizirati opravdanost zahtjeva za zaštitu prirode od različitih vladinih i nevladinih organizacija i slati odgovarajućoj naučnoj instituciji na evaluaciju. Ovo tijelo bi vodilo i akcije s ciljem propagande o potrebi očuvanja prirodne baštine, edukacije mladih, propagiranja same prirodne baštine kao takve i sl.

Važan segment u gospodarenju prostorom koje pokriva Ze-do kanton je određivanje pravnog lica koje bi bilo odgovorno za gospodarenje prostorom koji je izdvojen u određeni vid zaštite, npr.: logično bi bilo, da ukoliko se radi o šumskim ekosistemima, da je to šumarsko preduzeće koje gospodari šumama u okviru Kantona.

U narednoj tabeli je dat pregled zaštićene prirodne baštine po općinama.

Općine	Zaštićeno prirodno naslijeđe
Kakanj	Zaštićeno šumsko – gospodarsko područje Žuča – Ribnica (Directive 92/43/EEC-Annex I) - šumski ekosistemi unutar GJ Žuča –Ribnica pripadaju skupini ekosistema od interesa za zaštitu. Prašuma Trstionica S obzirom na propise prema Habitat Direktivi (Directive 92/43/EEC-Annex I) ove šume trebaju svrstati u najviši stupanj zaštite po IUCN kategoriji – specijalne rezervate prirode, GJ" Gornja Trstionica-Bukovica", GJ „Tribija-Duboštica". Spomenik prirode „Tajan"- II zona zaštite(Zakon o proglašenju spomenika prirode),površina 910,0ha, ŠGP"Kakanjsko".
Zenica	Zaštićeno stablo: Tisa (Taxus baccata L.). Zaseok Šahinovići, selo Pepelari, općina Zenica, državno vlasništvo (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 1195/55). - dendrološka rijetkost .
Olovo	Zaštićeno područje: klisura Čude (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 1078/55). Odlikuje se specifičnom geomorfologijom, kao i azonalnim sastojinama crnoga bora.Zaštićeno stablo: Tisa – Taxus baccata L. Nalazi se u selu Bukov Do, (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti 1079/59). Starost tise je oko 600 godina.
Vareš	Zaštićeno stablo: Gigantska lipa– Tilia grandifolia L. (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-433/1-59). Starost se procjenjuje na 350 godina. Zaštićeno stablo: Stara lipa - Tilia grandifolia L. Ova velika lipa nalazi se u groblju u Očevlju, Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-432/1-59). Starost se procjenjuje na 300 godina. Zaštićeno Tresetno područje - na planini Zvijezda kod Vareša, općina Vareš, u državnom vlasništvu (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-429/1-59), 10 ha. Izvor rijeke Stavnje - općina Vareš, državno vlasništvo (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-275/1-58). Pećina Ponikva - općina Vareš, državno vlasništvo (Rješenje Zavoda za zaštitu kulturnih i prirodnih znamenitosti SR BiH 08-276/1-58).

Maglaj	Vrsta: Halačija, Cvakija - <i>Halacsya sendtneri</i> (Boiss.) Dörf. S obzirom na njenu rijetkost i endemni karakter ova vrsta se predviđa za zaštitu u prijedlogu za Crvenu knjigu flore BiH: Šilić, Č 1996: «Spisak biljnih vrsta (PTERRIDOPHYTA i SPERMATOPHYTA) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine»- GZM (PN), sv. 31, str.: 323-367.
Zavidovići	Spomenik prirode „Tajan“- I zona zaštite(Zakon o proglašenju spomenika prirode),površina 4.038,35ha, ŠGP"Krivajsko". Masiv Veleža-serpentinske vrste biljaka. Masiv Rapte-Mašica - špilje, ponori, kanjoni, klisure, točila, spel. objekti, kam.mostovi, kugle. Zaštićena vrsta: Gregresenova mlječika – <i>Euphorbia gregersenii</i> K.Maly. Vrsta je zaštićena i nalazi se na međunarodnoj crvenoj listi ugroženih biljnih vrsta (1997 IUCN Red list of threatened plants), kao i u Šilić, Č 1996: «Spisak biljnih vrsta (PTERRIDOPHYTA i SPERMATOPHYTA) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine»- GZM (PN), sv. 31, str.: 323-367.
Žepče	Zaštićena vrsta: Bekova ljubica – <i>Viola beckiana</i> Fiala. Kao stenoendemna vrsta nalazi se na spisku za Crvenu knjigu flore Bosne i Hercegovine (Šilić, Č 1996: «Spisak biljnih vrsta (PTERRIDOPHYTA i SPERMATOPHYTA) za Crvenu knjigu Bosne i Hercegovine»- GZM (PN), sv. 31, str.: 323-367).

2.14.2. ZAŠTIĆENA PODRUČJA KULTURNO – HISTORIJSKOG NASLIJEĐA

Prostor Ze-do kantona ima bogato višeslojno kulturno-historijsko naslijeđe, koje govori o kontinuitetu života na ovim prostorima. Posebno su značajna pojedina prahistorijska, antička, a naročito srednjevjekovna nalazišta.

Kulturno-historijsko naslijeđe se nalazi na području svih dvanaest općina Kantona. Od 568 pojedinačnih objekata i ambijentalnih cjelina, iz perioda prahistorije datira njih 59, iz antičkog perioda 36, iz perioda srednjeg vijeka najviše 244, iz otomanskog perioda 154, iz austro-ugarskog perioda 74 i jedan iz perioda između dva rata u općini Usora.

Najveći broj objekata ovog karaktera nalazi se na području općine Kakanj, ukupno 196 iz svih perioda, a najviše iz perioda srednjeg vijeka, ukupno 112.

Kulturno-historijski identitet otomanskog perioda zadržan je naročito u općinama Tešanj i Maglaj, dok je austrougarski period uglavnom zastupljen objektima ambijentalne vrijednosti lokalnog karaktera. S druge strane u općini Kakanj, bez obzira na najveći broj ovih objekata, identitet ne postoji ili je vremenom uništen.

Veći broj ovih objekata ima lokalni značaj sa aspekta spomeničke i arhitektonske vrijednosti, ali su bitni kao dokumentaciona osnova radi saznanja o počecima života na prostorima pojedinih općina u Kantonu.

Ključni objekti na području Kantona su Bobovac, Vranduk, maglajska tvrđava i Tešanjska tvrđava, kao nosioci identiteta ovog prostora.

Zaštita i održavanje spomenika i spomeničkih cjelina je sporadična, nesistematska, ali je bilo i dosta radova koji su stručno izvedeni kao što je obnova Vranduka, džamije u Tešnju i Maglaju.

Spomenici i cjeline su najviše ugroženi neodržavanjem, te agresivnom izgradnjom novih objekata u njihovoj blizini.

Da bi se adekvatno i trajno riješila zaštita potrebno je:

- Uspostavljanje cjelovitog i usklađenog pravnog sistema zaštite integralnih prirodnih i kulturnih vrijednosti prostora.
- Jedini adekvatno zaštićeni spomenici na prostoru Ze-do kantona su nacionalni spomenici.

Pregled nacionalnih spomenika po općinama

Općine	Nacionalni spomenici	Ukupna površina
Zenica	6 (Crkva Rođenja Presvete Bogorodice, Crkva sv. Ilije, Ploča Velikog Sudije Građeše, Sejmenska džamija, Vranduk, Sultan Ahmedova džamija i Medresa)	30.384 m ² Od čega groblja 2.800 m ²
Visoko	5 (Okolište, Mile, Stari Grad Visoki, Tabačica i Crkva sv. Prokopja)	46.225 m ² Od čega groblja 13.000 m ²
Kakanj	5 (Kuća Ive Duspera, džamija u Kraljevoj Sutjesci, Vladarski Dvor iz 14 i 15. vijeka, 22 Inkunabule, Franjevački samostan sa Crkvom)	76.515 m ² Od čega groblja 31.215 m ²
Vareš	3 (Bobovac, Župna Crkva, Dabrovine, bronzano doba i kasna antika)	9.765 m ²
Olovo	1 (Džamija u Miljevićima)	24.395 m ² Od čega groblja 10.500 m ²
Breza	1 (Kasnoantička Bazilika na Crkvini)	10.895,5 m ²
Maglaj	3 (Stari grad Maglaj urbana cjelina, Uzeirbegov konak i Kuršumlija džamija)	25.767 m ² (sa urb. cjelinom) Od čega groblja 4.500 m ²

Zavidovići	1 (Manastir Vozuća)	16.480 m ²
Tešanj	3 (Eminagića kuća, urbana cjelina sa utvrdom, Čaršijska džamija)	27.866 m ² Od čega groblja 3.000 m ²
Usora	nema (moguće nominirati Župnu Crkvu)	1.300m ²

2.14.3. ZONE POSEBNE ZAŠTITE

Zaštita historijskih urbanih cjelina

Mnogo je važnije imati zaštićenu kulturno-historijsku cjelinu (urbanu ili kompleks), nego samo pojedinačne objekte, jer njihov međusobni odnos, kontekst i ambijent dodaju vrijednost pojedinačnim objektima i od manjeg značaja. Također pojedinačno, mnogi objekti ne mogu sami svjedočiti o životu u datom periodu, nego je njihovo funkcionalno i kontekstualno povezivanje i prezentacija od presudnog značaja (npr. Kraljeva Sutjeska – Bobovac, Arnautovići, Mile – Stari grad Visoki).

Zaštita prirodnih cjelina

Kao i kod urbanih cjelina, važno je zaštititi što veći obuhvat, sa tampon zonom kako bi se omogućilo funkcioniranje zaštićenog prirodnog pojasa.

Zaštita kulturnih krajolika

U Zeničko – dobojskom kantonu kulturni krajolici su ujedno i najvrijedniji nacionalni spomenici koji su dokumentaciono detaljno obrađeni i imaju zaštitu propisanu odlukama Komisije.

Zaštićena zona	Karakter	Potrebne mjere
Tešanj – uža jezgra grada	Historijska urbana cjelina sa tvrđavom, kompaktna, očuvana.	U izradi dokumentacija od Federalnog zavoda za zaštitu spomenika u Sarajevu prema kojoj će se vršiti očuvanje i revitalizacija historijske jezgre.
Maglaj – uža gradska jezgra	Historijska urbana cjelina sa tvrđavom, kompaktna, većim dijelom očuvana.	Izraditi (dopuniti) detaljnu plansku dokumentaciju prema kojoj će se sistematski vršiti obnova i revitalizacija urbane cjeline.
Kraljeva Sutjeska - naselje	Historijska urbana cjelina sa vrijednim pokretnim nasljeđem i tradicijom.	Planirati cjeline Nacionalnim spomenikom ili zaštićenom zonom, te izrada detaljne planske dokumentacije.
Bobovac	Kulturni krajolik – nacionalni spomenik, izuzetan spoj morfologije terena sa ostacima dvora.	Zabrana svake gradnje, izraditi projekat sanacije i konzervacije, zone zaštite prema odluci Komisije za zaštitu spomenika.
Vranduk	Kulturni krajolik-nacionalni spomenik, urbana cjelina na dominantnom uzvišenju.	Sprovesti zaštitu „Zone zaštite“ prema odluci Komisije.
Tajan	Spomenik prirode.	Sprovesti mjere zaštite utvrđene Zakonom o proglašenju spomenika prirode „Tajan“.

Babino (Lastavica, Smetovi, Kraljevine, Vranice, Pepehari, Bristovac i dolina Babine rijeke)	Kulturno-historijsko i prirodno naslijeđe.	Izrada Prostornog plana posebnog područja Babino (nadležnost Općine).
Čajograd* Muhašinovići*	Historijska cjelina.	U okviru Prostornog plana Općine Visoko definisati granice istraživanja.
Bosanska piramida Sunca*	Geološki, arheološki fenomen.	U okviru Prostornog plana Općine Visoko definisati granice istraživanja.

* Prijedlog općine Visoko (primjedba sa javne rasprave)

2.15. UGROŽENOST I ZAŠTITA OKOLIŠA

2.15.1. ZAGAĐIVAČI

Zeničko – dobojski kanton je područje sa najznačajnijim industrijskim objektima i rudnicima. Gotovo cjelokupna industrija i rudarske aktivnosti nalaze se u dolini rijeke Bosne ili njenoj neposrednoj blizini. Zeničko – dobojski kanton raspolaže sa značajnim proizvodnim kapacitetima za razvoj šireg okruženja i BiH kao cjeline. Proizvodni potencijali Kantona koncentrirani su u energetici, rudarstvu, prerađivačkoj industriji i saobraćaju.

U strukturi ukupne proizvodnje Kantona prerađivačka industrija učestvuje sa 45,41%, snabdijevanje električnom energijom, gasom i vodom s 34,77 % i rudarstvo sa 19,82 %. Iako u ukupnoj proizvodnji Federacije BiH učestvuje sa 20,50 % Kanton ostvaruje samo sa 14,78 % ukupnog GDP – Federacije BiH.

Temeljem navedenih podataka može se reći da je privreda dobrim dijelom niskoakumulativna i da se bazira na prirodnim resursima. Tako koncipirana privreda, u pravilu, vrši vrlo veliki pritisak na okoliš, a posebno na prostor i resurse.

Donošenje Prostornog plana ima za cilj utvrđivanje optimalne namjene i racionalnog korištenja prostora i samu zaštitu prostora unaprjeđenja i zaštite okoliša, jedan od važnih faktora koji može imati i bitnog uticaja na planiranje budućeg razvoja područja.

Osnovne smjernice za zaštitu i unaprjeđenje okoliša su:

- sprječavanje negativnog uticaja na okoliš,
- mjere zaštite od zagađenja zraka, vode i tla,
- mjere sanacije te procjena stanja do kraja planskog perioda.

Ako se u Zeničko – dobojskom kantonu prihvate činjenice koje govore:

- da u većim urbanim sredinama kao što su Zenica, Kakanj, Maglaj, Visoko, (posebno u zimskom periodu), te i ostala naseljena mjesta imaju u toku većeg dijela godine prekomjerno zagađenje zraka,
- da je većina površinskih voda po svom kvalitetu uglavnom lošija od propisanih normi za kvalitet vode, te da mnogi prirodni recipijenti služe kao odvodni kanali i da su takve vode postale neupotrebljive,
- da je sadašnje stanje u zbrinjavanju komunalnim, industrijskim, specifičnim i opasnim otpadom neodrživo.

Nameće se zaključak da je zbog stanja kvaliteta okoliša, koji se neminovno odražava na kvalitet prostora Zeničko – dobojskog kantona, neophodno poduzeti mjere na sprječavanju daljeg degradiranja okoliša.

Činjenica je da se privreda Kantona dobrim dijelom bazira na prirodnim resursima, te svojom djelatnošću vrši vrlo veliki pritisak na okoliš. Sprječavanje negativnog uticaja na okoliš je veoma kompleksan proces koji podrazumijeva valjan koncept koji se odnosi na sljedeće principe:

- da načelo održivog razvoja mora postati dominantna odrednica strategije razvoja Kantona,
- da se uspostavi sistem zaštite okoliša (BiH, Federacija, Kanton, općina),
- da se uspostavi cjelovit sistem praćenja i ocjene stanja okoliša na području Kantona.

Sektor rudarstva i energetike

Privredni razvoj općina na području Ze-do kantona naslonjen je na rudno bogatstvo, naročito općina Zenica, Kakanj, Breza i Vareš. Međutim, bez obzira na privredni značaj, rudarstvo na okoliš djeluje destruktivno kako pejzažno, tako i biološkim i hemijskim putem. Eksploatacija podzemnim putem dovela je do poremećaja u inženjersko-geološkom smislu naročito u općinama Zenica i Kakanj, dok je površinska eksploatacija otvorila velike otkopne površine koje narušavaju prirodni krajolik (Zenica, Vareš, Kakanj, Breza i dr.).

Sektor rudarstva i energetike je u velikoj mjeri odgovoran za stanje okoliša na području Kantona, naročito u općini Kakanj.

Na temelju provedenih analiza postojećeg stanja zaštite okoliša u energetske sektoru definirane su preporuke za unaprjeđenje sistema zaštite okoliša u postojećim objektima, te su date smjernice za provedbu procjene uticaja na okoliš novih objekata i uspostavu sistema zaštite okoliša na samom početku rada tih objekata.

Opće preporuke:

- uspostaviti integralni okolišni informacijski sistem,
- uspostaviti kvalitetan sistem praćenja stanja okoliša (monitoring svih sastavnica okoliša),
- uspostaviti sistem prikupljanja podataka o emisijama u okoliš iz stacionarnih izvora onečišćenja (katastar emisija u okoliš) i
- osnovati instituciju putem koje će se poticati programi i projekti za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (Fond za zaštitu okoliša/životne sredine).

Zaštita tla i zraka:

- sanirati površinske kopove prema usvojenim glavnim rudarskim projektima,
- izvršiti istraživanja u pogledu stabilnosti tla nakon završene podzemne eksploatacije i utvrditi mjere sanacije,
- ugraditi sisteme za kontinuirano mjerenje emisije u zrak iz energetskih postrojenja,
- uspostaviti sistem praćenja kakvoće zraka na lokaciji energetskih postrojenja i u naseljima u blizini energetskih postrojenja,
- instalirati tehnologije za smanjenje emisije SO₂, NO_x i čestica,
- uspostaviti sistem izrade inventara emisija stakleničkih plinova prema IPCC metodologiji na godišnjoj razini,
- uspostaviti sistem izrade inventara emisija onečišćujućih tvari prema EMEP/CORINAIR metodologiji na godišnjoj razini,
- povezati sisteme inventarizacije sa sistemom prikupljanja podataka o emisijama u okoliš iz stacionarnih izvora onečišćenja,
- formirati centralne baze podataka o emisijama u zrak, osposobiti kadrove i unaprijediti komunikaciju s Evropskom agencijom za okoliš.

Obrada otpadnih voda:

- ispitati ispravnost i učinkovitost postojećih postrojenja za obradu otpadnih voda, te poduzeti mjere povećanja učinkovitosti postrojenja, odnosno osigurati da kvaliteta otpadnih voda koja se ispušta u prirodne prijemnike zadovoljava zakonske propise po svim kriterijima,
- redovno provoditi kontrolu kvalitete otpadnih voda i na temelju rezultata pravovremeno poduzimati potrebne korektivne mjere,

- izraditi plan upravljanja otpadnim vodama kojim će se jasno definirati način obrade otpadnih voda definirati način prikupljanja i pohrane podataka o količinama i karakteristikama otpadnih voda koje nastaju u krugu energetskog objekta i koje se ispuštaju u prirodni recipijent, kao i provedba zakonski propisanom samomonitoringa.

Sektor industrije

Veći dio industrijskog sektora na Kantonu zbog tranzicijskih problema trenutno radi umanjenim kapacitetom. Međutim, kapitalni industrijski kapaciteti kao što su Arcelor Mittal Zenica, Tvornica cementa Kakanj, Natron-Hayat Maglaj i dr., su privatizovani i u kratkom roku dosegli predratne kapacitete, čak i veće, i očekivati je da će se pritisak na okoliš povećati.

Za postojeće i planirane kapacitete neophodno je:

- prihvatanje standarda EU u procesima proizvodnje i produkcije,
- stroga kontrola emisija iz industrijskih procesa,
- ograničenje emisije i propisivanje standarda i normativna za vrlo otrovne i kancerogene materije,
- podsticanje uvođenja alternativnih tehnoloških procesa po mogućnosti da se slijedi načelo primjene najboljih raspoloživih tehnika za smanjenje emisije tla principa BAT,
- razmatranje mogućnosti dislociranja pojedinih industrijskih postrojenja izvan urbanih područja,
- uvođenje naknada za prekomjerno emitiranje zagađenih materija u zrak.

Saobraćajni sektor

U sektoru saobraćaja na području Zeničko – dobojskog kantona postoji značajan negativan uticaj na kvalitet zraka.

To je uglavnom posljedica:

- naglog povećanja broja vozila u saobraćaju,
- nedovoljne izgrađenosti saobraćajne infrastrukture,
- poteškoća u željezničkom saobraćaju, jer se prevoz tereta i putnika uglavnom odvija cestovnim saobraćajem,
- visoke prosječne starosti vozila (oko 15 godina),
- velikog uvoza rabljenih vozila bez katalizatora.

U saobraćajnom sektoru osnovne mjere su:

- optimiziranje svih transportnih tokova,
- rekonstrukcija i modernizacija putne mreže,
- potpora korištenju javnog prevoza,
- insistiranje na modernizaciji i obnovi željezničkog saobraćaja na području Kantona posebno na relaciji Sarajevo – Doboj i dalje, kako bi se dio transporta dobara sa cestovnog prebacio na željeznički transport.

U svim većim gradskim naseljima izvršiti optimalizaciju saobraćaja, osigurati priključke na koridor autoputa Vc, protočnost saobraćajnica, proširiti gradske saobraćajnice, unaprijediti javni prevoz, pojačati upotrebu bezolovnog benzina, te pojačati inspekcijski nadzor za kontrolu ispravnosti vozila, posebno gradskog javnog prevoza i teretnih vozila kao i kontrolu goriva i izduvnih gasova iz vozila.

2.15.2. ZAŠTITA OKOLIŠA

Za postizanje kvaliteta zraka, tla i vode predlažu se sljedeće mjere:

Mjere zaštite od zagađenja zraka

Za postizanje kvaliteta zraka na cjelokupnom području Kantona potrebno je:

- permanentno usklađivati i doradivati postojeće propise koji se odnose na zaštitu zraka sa legislativom EU strukturno i djelotvorno provoditi donesene zakonske propise koji se odnose na propise iz oblasti zaštite zraka, posebno propise koji se odnose na monitoring emisija zagađujućih materija u zrak i granične vrijednosti emisija zagađujućih materija u zrak,
- smanjiti emisije štetnih polutanata u zrak u skladu sa postojećim propisima,
- dograđivati postojeće sisteme zaštite zraka kao i sistem za praćenje (monitoring) emisija zagađujućih materija u zrak.

Kada je u pitanju ostvarenje postavljenog cilja za zaštitu zraka, kod razrade programa mjera zaštite, potrebno je imati u vidu sljedeće opće mjere:

- u postojećim velikim izvorima (kao što je Termoelektrana Kakanj, Arcelor Mittal Zenica, Cementara Kakanj, Natron-Hayat Maglaj) zajedničkim dogovorom predložiti prikladne načine smanjenja emisija u zrak posebno prašine, sumpordioksida, azotnih oksida i drugih zagađujućih polutanata,
- na području općina Zenica, Visoko, Kakanj, Breza, Maglaj, Vareš, Olovo i drugih, maksimalno provesti priključenje na centralni toplinski sistem,
- na područjima gdje nije moguće priključenje na centralni sistem grijanja (kod manjih kotlovnica i domaćinstava) nastojati da se koristi ugalj sa niskim % sumpora, po pravilu ispod 1 % sumpora u gorivu,
- smanjenje uticaja saobraćaja preko izduvnih gasova primjenom katalizatora, bezolovnog benzina, stalnom kontrolom izduvnih gasova prilikom tehničkog pregleda vozila, regulisanjem saobraćaja i unaprjeđenjem javnog prevoza.

Mjere zaštite od zagađenja tla

Degradacija tla odvija se u više segmenata. Ovdje se mogu izdvojiti dvije grupe: privremeno isključena tla iz biljne proizvodnje i trajni gubitak tla.

U privremeno isključena tla iz biljne proizvodnje spadaju: površinski kopovi, pozajmišta raznih materijala, deponija krovine, deponija komunalnog i industrijskog otpada, arheološka istraživanja, površinska i brazdasta erozija i klizišta.

Trajni gubici zemljišta nastaju: izgradnjom naselja, izgradnjom industrijskih i drugih objekata, izgradnjom saobraćajnica, izgradnjom vodnih akumulacija i jaružnom erozijom.

Rudnici predstavljaju poseban rizik za okoliš, budući da se prostiru na velikim površinama. Direktni uticaji nastaju radi zauzeća zemljišta, a odražavaju se kao uticaji na bioraznolikost područja, na ambijent, kao i na površinske i podzemne vode, te na kvalitet zraka.

U cilju postizanja kvaliteta tla mjere zaštite podrazumijevaju:

- sanaciju i rekultivaciju tla nakon završene podzemne i površinske eksploatacije energetskih i mineralnih sirovina,
- primjenu adekvatnih agrotehničkih mjera u poljoprivrednoj proizvodnji,
- plansko pošumljavanje degradiranih šumskih površina,
- provođenje Plana upravljanja otpadom.

Mjere zaštite od zagađenja vode

Vode rijeke Bosne zagađene su fekalnim vodama kao i otpadnim materijama koje se direktno ubacuju u prirodne recipijente.

Zbog toga je neophodno, kada je u pitanju segment zaštite voda, provesti mjere na zaštiti vode. Za ostvarivanje tih ciljeva mjere zaštite voda mogu biti administrativne mjere, mjere za očuvanje kvaliteta voda i mjere za sprječavanje akcidentnih zagađenja.

Administrativne mjere obuhvataju:

- planske osnove upravljanja vodama po slivovima koje treba da sadrže: procjenu mogućnosti opterećenja vodotoka, ukupno planirano opterećenje za ispuštanje otpadnih voda, utvrđivanje mjerodavnog protoka prijemnika recipijenta za prijem opterećenja,
- izmjene i dopune izdanih vodoprivrednih dozvola za ispuštanje otpadnih voda radi usklađivanja s potrebnim mjerama i ciljevima zaštite voda,
- stalno praćenje propisa iz oblasti zaštite voda te njihovo usklađivanje s utvrđenim mjerama u provođenju zaštite voda,
- izrada katastra zaštite voda i izrada druge tehničke dokumentacije potrebne za provođenje mjera zaštite voda,
- uspostavljanje sistema informiranja o stanju kvaliteta voda i efikasnosti primjenjenih mjera.

Mjere za očuvanje kvaliteta voda, obuhvataju:

- zabranu izgradnje na područjima gdje se ugrožava kvalitet voda izvorišta i podzemnih voda koje se koriste ili planiraju koristiti za vodosnabdijevanje,
- zabranu ili ograničenje izgradnje na posebno zaštićenim područjima i vrijednim vodnim ekosistemima,
- ograničenje izgradnje i obavljanja djelatnosti na vodotocima gdje ispuštanje otpadnih voda može imati uticaj na kvalitet voda i pored primjene potrebnih mjera zaštite,
- zabranu bilo kakvog ispuštanja opasnih /toksičnih materija,
- povećanje kapaciteta recipijenta – prijemnika izgradnjom potrebnih vodnih objekata.

Mjere za sprječavanje i smanjenje zagađenja obuhvataju:

- planiranje, rekonstrukciju i izgradnju sistema za prikupljanje i odvođenje komunalnih otpadnih voda,
- planiranje, rekonstrukciju i izgradnju uređaja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda,
- smanjenje opterećenja otpadnih voda iz raznih tehnoloških procesa i prilagođavanje sastava otpadnih voda dopuštenim vrijednostima opasnih i drugih materija koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije ili prirodni recipijent – prijemnik,
- zamjena postojećih tehnologija sa boljim i čistim tehnologijama u tehnološkim procesima gdje opasne i druge materije zagađuju vode,
- uvođenje programa mjera za smanjenje zagađenja voda od agrotehničkih sredstava,
- uređenje erozijskih područja i sprječavanje ispiranja gradnjom regulacijskih vodnih objekata, pošumljavanjem, pravilnom obradom zemljišta i pravilnom upotrebom agrotehničkih sredstava u poljoprivredi,
- izgradnju deponija – odlagališta svih vrsta otpada koje zadovoljavaju tehničko – tehnološke uslove u skladu sa Planom upravljanja otpadom,
- saniranje postojećih neurednih deponija – odlagališta otpada, prvenstveno na onim mjestima gdje postoji opasnost od zagađenja podzemnih voda i površinskih voda koje su namijenjene za izvorišta.

Pritisci na kvalitet površinskih voda dolaze skoro iz svih sektora, ali najveći pritisci su iz komunalnog, energetskog i industrijskog sektora.

Naznačene mjere zaštite voda, posebno mjere za očuvanje kvaliteta voda i mjere za sprječavanje i smanjenje zagađenja treba detaljno razraditi po pojedinim sektorima iz kojih dolaze pritisci na kvalitet površinskih voda.

Za uspješnu realizaciju postavljenih ciljeva za zaštitu voda na području Ze-do kantona, imajući u vidu sadašnje stanje kvaliteta voda i postavljene zahtjeve za kvalitetom voda, trebalo bi u što kraćem roku napraviti slijedeće:

- donijeti planove zaštite područja za riječne slivove i podslivove na području Kantona,
- utvrditi ciljeve kvaliteta voda u skladu sa planovima zaštite područja riječnih slivova i zakonskih propisa,
- uspostaviti katastar zagađivača voda, i
- uspostaviti informacijski sistem o vodama (vodnom bogatstvu i kvalitetu voda) i stvarati uslove za informiranje javnosti o kvalitetu voda.

2.16. MINSKA POLJA

Nakon ratnih dejstava na području Zeničko-dobojskog kantona velike površine su ostale neočišćene minama i neeksplozivnim ubojitim sredstvima, što utiče na bezbjednost ljudi i na ograničeno korištenje zemljišta.

Analiza stanja minske situacije

Na ukupnom području Zeničko – dobojskog kantona je definirana sumnjiva površina od 20.272,85 ha, što u procentima iznosi oko 6,10 % od ukupne površine Kantona koja je pod minama i sumnjivim površinama. Ovaj procenat nije zanemarljiv u ukupnom procentu zemljišta Ze-do kantona.

Ono što je uočeno jeste da se od ukupne sumnjive površine najveći procenat ugroženosti pod minama nalazi u III kategoriji (4,20 %) i da će se morati nastaviti raditi na reduciranju ostalih kategorija.

Ciljevi realizacije deminiranja

- efikasno sprovođenje operacija deminiranja, bez rizika od minskih nesreća i žrtvama od mina,
- osigurati uslove za kontinuirano i efikasno sprovođenje operacija humanitarnog deminiranja u skladu sa potrebama zemlje, neophodnim materijalnim, finansijskim i ljudskim resursima i uz visok nivo osiguranja kvaliteta,
- do 2019. godine, potpuno eliminisati sumnjivu površinu I i II kategorije kroz redukciju iste tokom generalnog i tehničkog izviđanja i čišćenja mina na rizičnim lokacijama.

Etape realizacije deminiranja

Jedan od najkompleksnijih zahtjeva jeste identifikacija, a potom i čišćenje zagađenog područja. Zbog dugotrajnog i skupog procesa deminiranja potrebno je uraditi etapne planove, kao podstrategije planova za deminiranje.

Naročito je važno u postupku realizacije deminiranja voditi računa o prioritetnim područjima sa definiranim namjenama:

- građevinska zemljišta u sklopu urbanih područja ili izvan njih sa stanovanjem,
- građevinska zemljišta sa privrednim kompleksima,
- područja značajna za razvoj poljoprivrede,
- područja značajna za druge namjene.

Navedena područja trebaju biti obuhvaćena prvom etapom deminiranja.

Minska situacija (sistemska izviđanje 2008.)

Općina	Ukupna sumnjiva površina m ²	Sumnjiva površina u odnosu na površinu općine	Sumnjiva površina po kategorijama m ²			Postotak sumnjive površine po kategorijama %		
			I	II	III	I	II	III
Breza	1.407.679	1,96		721.435	686.244		51,25	48,75

Općina	Ukupna sumnjiva površina m ²	Sumnjiva površina u odnosu na površinu općine	Sumnjiva površina po kategorijama m ²			Postotak sumnjive površine po kategorijama %		
			I	II	III	I	II	III
Doboj - Jug	59.797	0,60		52.047	7.750		87,04	12,96
Kakanj	544.516	0,14		11.064	533.452		2,03	97,97
Maglaj	18.463.191	7,76	843.388	2.180.004	15.439.799	4,57	11,81	83,62
Olovo	20.010.468	4,91	1.789.988	3.273.472	14.947.008	8,95	16,36	74,7
Tešanj	1.286.137	0,79	72.083	452.812	761.242	5,6	35,21	59,19
Vareš	31.846.947	8,12	3.441.696	1.832.391	26.572.860	10,81	5,75	83,44
Visoko	16.538.811	7,05	2.456.400	2.310.109	11.772.302	14,85	13,97	71,18
Usora	4.730.492	10,34	1.158.119	853.387	2.718.986	24,48	18,04	57,48
Zavidovići	25.412.013	4,58	3.222.928	4.810.525	17.378.560	12,68	18,93	68,39
Zenica	393.131	0,07		100.370	292.761		25,53	74,47
Žepče	79.400.477	28,22	888.318	738.162	77.773.997	1,12	0,93	97,95
Ukupno	200.093.659	6,10	13.872.920	17.335.778	168.884.961	6,94	8,66	84,4

2.17. UGROŽENOST PODRUČJA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA, TEHNIČKIH KATASTROFA I OSTALIH NESREĆA

Zeničko-dobojski kanton s obzirom na karakteristike prirodnih uslova (geoloških, hidrografskih, klimatskih i geomorfoloških) kao i stečenih uslova (infrastrukturni, privredni objekti, objekti za stanovanje, javni objekti, velika gustina naseljenosti, ratna razaranja) sa aspekta ugroženosti, svrstava se u relativno ugrožene kantone. Ocjena ranjivosti prostora uokvirena je mjerama zaštite i mjerama na sprječavanju djelovanja negativnih pojava koje mogu još više ugroziti Kanton.

Na području svih općina Zeničko-dobojskog kantona mogu nastati: prirodne, tehničko-tehnološke i druge nesreće koje mogu ugroziti život i zdravlje većeg broja ljudi i izazvati materijalne štete većeg obima.

2.17.1. PRIRODNE NESREĆE – MJERE ZAŠTITE

Poplave, bujice i erozije su najčešće u riječnim dolinama koje predstavljaju najpogodnije područje za naseljavanje, industrijsku gradnju, razvoj privrede i infrastrukture (ravničarsko područje).²⁸

²⁸ Izvor podataka: Studija prirodnih resursa – Vode i vodna područja (Institut za hidrotehniku GF u Sarajevu, 2007.)

Pregled plavnih površina pri pojavi maksimalnih protoka 100-god. ranga

	Bosna	Stavnja	Misoča	Krivaja	Usora	Fojnica	Gostović	Ukupno	%
	ha								
Breza		50,70	21,50					72,20	1,00
Doboj-Jug	66,90				123,10			190,00	16,81
Kakanj	348,70							348,70	0,93
Maglaj	626,30							626,30	2,16
Olovo				214,00				214,00	0,54
Tešanj	102,00				972,70			1.074,70	6,64
Usora					514,20			514,20	12,89
Vareš		3,50	9,70	17,00				30,20	0,08
Visoko	509,10					81,30		590,40	2,52
Zavidovići	312,30			537,30			110,30	959,90	1,63
Zenica	730,00							730,00	1,28
Žepče	634,30							634,30	3,10
Ukupno	3.329,60	54,20	31,20	768,30	1.610,00	81,30	110,30	5.984,90	1,79

Sprječavanje štetnog djelovanja poplavnih voda u planskom periodu će se postići preduzimanjem preventivnih mjera:

- održavanje zaštitnih objekata za zaštitu od poplava (nasipi, akumulacije, retenzije, crpne stanice),
- izvođenje radova (regulacija rijeka, uređenje bujica, zaštita zemljišta od erozije i dr.).

Pošto sprovođenje preventivnih mjera zahtjeva duži vremenski period, donošenje operativnih mjera i intervencija u kritičnim vodostajima nameće se kao nužnost.

Najveće probleme s plavljenjem prouzrokuju rijeka Bosna koja plavi površinu od oko 2.700 ha kod stogodišnjih velikih voda, zatim Usora 1.600 ha, pa Krivaja 770 ha.

Zbog toga je napravljen projekat regulacije cca 11 km toka rijeke Usore (od čega je oko 7 km „kritično“ u Ze-do Kantonu) kojom bi se riješili gotovo svi problemi plavljenja u 3 općine (Doboj-Jug, Tešanj i Usora).

Na rijeci Bosni najveći problemi su u zonama Žepče-Zavidovići (cca 7 km), zatim Visoko-Dobrinje (cca 10 km), Zenica 13 km od čega je najugroženiji dio Drivuše (4-5 km), Kakanj (4 km), zona sjeverozapadno od Maglaja oko Riječice (5-6 km) i područje Šije-Mravići-Matuzići (5-6 km). Na ovim dijelovima bi trebalo razmotriti izvođenje parcijalnih regulacija i uređenja korita nasipanjem, uređenjem obala i sl.

Duž Krivaje najugroženiji su potezi oko ušća u rijeku Bosnu (Zavidovići – cca 2 km), te Vozuća – Miljavić (5-6 km). Na ovom dijelu izgradnjom hidroelektrana bi se moglo riješiti pitanje poplava ili eventualnom regulacijom vodotoka. Regulacija ušća u Zavidovićima, također bi se mogla razmotriti.

Gostović rijeka plavi oko 110 ha. Najugroženiji su potezi 2 km oko ušća te u području Čardaka (također oko 2 km).

Fojnica, na svom kratkom toku kroz Kanton plavi 80 ha zemljišta u zoni Visokog na dužini od oko 9 km. Uzvodnijih 6 km „rezervirano“ je za HE Buci, dok bi se nizvodni dio kroz Visoko mogao regulisati integralno s urbanim rješenjem.

Stavnja plavi oko 55 ha, uglavnom u zoni Breze, dok je u zoni Vareša situacija nešto povoljnija. Trebalo bi planirati regulaciju 5-6 km Stavnje u urbanim zonama.

Misoča plavi oko 30 ha, ali je njen uticaj na naseljena mjesta relativno mali i odnosi se na manja mjesta u uzvodnom dijelu. Iz tih razloga treba predvidjeti regulaciju toka.

Pored ovih „glavnih“ vodotoka, postoji još čitav niz manjih vodotoka i bujica koji mogu nanijeti znatne štete. U okviru Idejnog projekta autoputa na koridoru Vc predviđeno je reguliranje većeg broja manjih ili većih dionica vodotoka različitog ranga i značaja. Predviđeno je ukupno oko 11 km regulacija na vodotocima Tešanjaska r., Trebački p. i Strupinski p. Međutim, ovim regulacijama neće se problem poplava riješiti integralno, jer je njihova prvenstvena namjena lokalno izmještanje vodotoka kako bi se njihovim današnjim koritom položila trasa autoceste i kako bi se osiguralo da se ista ne plavi.

Pored mogućnosti izrade regulacija i obrambenih nasipa, moguće je uticati na poplavne količine kroz izradu retenzionih prostora, ali u Ze-do kantonu, zbog naseljenosti dolina većih vodotoka, nema pogodnih mjesta.

Jedan od načina zaštite od plavljenja je izgradnja višenamjenskih akumulacionih bazena u gornjim tokovima koji dolaze u Ze-do Kanton ili su u njemu.

Klizišta i odroni predstavljaju posebno značajnu opasnost jer je broj klizišta posebno povećan u toku i nakon rata usljed nekontrolisane sječe šume, eksploatacije mineralnih sirovina, što je direktno uticalo na promjenu vodnog režima i režima tla. Klizišta na pojedinim lokalitetima nastaju i usljed intenzivnije nelegalne i neplanske gradnje.²⁹

Najugroženija područja Ze-do kantona su nastala eksploatacijom rude, a naročito u općini Breza, Kakanj, Vareš i Zenica. Podaci pokazuju da su i područja općina Maglaj i Žepče izložena klizanju terena.

Mjere i aktivnosti:

- potreban je stalan nadzor i praćenje (monitoring) zemljišta,
- kontrolisana sječa šume u saglasnosti sa određenim službama u Kantonu,
- pošumljavanje na svim ugroženim područjima,
- sprječavanje nekontrolisane gradnje prilaznih puteva i objekata na svim strmim padinama,
- izgradnja odvodnih kanala za fekalne i oborinske vode,
- izgradnja novih odvodnih kanala za površinske vode na već registrovanim lokalitetima klizišta,
- zabrana svih agrotehničkih radova na svim potencijalnim površinama (strmim i ogoljenim),
- zabrana sječe šume uz sve riječne tokove i puteve,
- istraživanja zona završene eksploatacije rude i utvrđivanje mjera sanacije.

²⁹ Izvor podataka: Studija prirodnih resursa – Vode i vodna područja - Općinske službe

Općina	Stepen stabilnosti			U odnosu na općinu			Klizišta			Ukupno pod klizištem (ha)	Ukupan broj klizišta (%)
	ST	UST	NT	ST	UST	NT	Umirena	Aktivna	Sanirana		
	(ha)			%							
Zenica	5.305,56	32.411,70	17.299,57	9,60	59,00	31,40	19	38	5	228	121
Maglaj	7.121,32	3.314,77	13.320,09	30,10	13,92	55,09	3	2		0,14	5
Usora	1.068,90	228,12	3.266,12	23,69	4,90	71,41					1
Doboj-jug	671,07		325,85	67,45		32,55	1	1		0,2	2
Tešanj	4.856,50	8.878,00	2.423,50	30,00	54,08	14,97			1	0,12	4
Žepče	4.944,40	8.751,25	14.434,04	17,57	31,10	51,33	1		1	2,2	6
Zavidovići	38.815,30		16.356,60	69,88		29,40	1		1	0,13	2
Visoko	3.265,02	15.153,78	5.003,10	13,90	64,50	21,50	5	5	2	2,47	12
Kakanj	4.041,59	17.523,04	16.086,35	10,73	46,53	43,00	2	5		300	10+10
Breza	375,82	4.530,64	2.276,84	5,22	62,93	31,60	6	2		3,32	8
Olovo	27.494,60	8,42	13.197,29	67,40	0,02	32,37		11		1,15	13
Vareš	14.061,25	10.133,91	15.039,58	35,83	25,82	38,32	1	3		31,3	5
Kanton	112.021,37	100.933,61	119.028,93	33,68	30,34	35,78	39	67	10	569	179

Potresi - Područje Ze-do kantona spada u trusna područja. U pogledu seizmoloških uslova područje Ze-do kantona pripada zoni 6 - 7°MCS, izuzetak čine dijelovi teritorije koji pripadaju 7-8°MCS osnovne seizmičnosti.

Mjere i aktivnosti:

- utvrđivanje seizmičke mikroregionizacije,
- primjenu pravilnika o tehničkim propisima kod izgradnje svih vrsta objekata u seizmičkom području (praćenje studija o seizmičkim rizicima),
- primjenu urbanističkih mjera zaštite kod projektovanja i planiranja naselja (paraseizmička gradnja).

Vremenske nepogode - Na području Kantona klimatski uslovi su takvi da je za očekivati nepogode u obliku visokog snijega, snježnih nanosa, oluja i mraza, tuče i grada.

Mjere i aktivnosti:

- opremiti i osposobiti meteorološke stanice na području Ze-do kantona,
- globalno praćenje promjena hemijskog sistema atmosfere i sadržaja ozona u atmosferi, praćenje radijacijskih aktivnosti rane najave i prognoze atmosferskih nepogoda i klimatskih ekstrema u cilju zaštite od prirodnih nesreća i zaštite u slučaju tehnoloških katastrofa i industrijskih nesreća,
- istraživati osjetljivost pojedinih gospodarskih aktivnosti na klimatske promjene,

- izraditi programe i aktivnosti za nadgledanje i proučavanje rizika od tuče (grada, leda), te pravovremeno djelovati na javnost, kako bi se mogle poduzeti učinkovite i organizirane mjere zaštite u slučaju nastanka nesreće,
- izraditi planove za izgradnju sistema za protugradnu odbranu,
- održavati sisteme naročito u područjima sa razvijenom poljoprivredom i voćarstvom.

Masovne pojave ljudskih, životinjskih i biljnih bolesti - epidemije – zarazne bolesti ljudi predstavljaju nagle pojave više slučajeva nekog zaraznog oboljenja ljudi u određenom vremenskom periodu u nekom području.

Mjere i aktivnosti:

- osigurati higijenski ispravnu vodu za piće i sanitarnu zaštitu izvorišta i objekata za javno snabdijevanje vodom za piće,
- uklanjati otpadne vode i druge otpadne materijale, kako ne bi došlo do zagađenja vode i tla,
- održavati sanitarno-tehničke uslove u javnim zgradama, javnom saobraćaju i na javnim mjestima,
- osigurati zdravstvenu ispravnost hrane i životinjskih namirnica te predmeta opće upotrebe,
- sprovoditi preventivnu dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju,
- provoditi cijepljenje stanovništva.

Epizootije – zarazne bolesti životinja - Osim ekonomskih šteta, mogu uzrokovati opasnost po zdravlje ljudi u slučaju pojave zoonoza kao što su bruceloza, tuberkuloza, antrax, itd. Kada su u pitanju bruceloza i Q groznica naročitu pažnju treba voditi u proljetnom periodu kada je velika najezda krpelja koji su temeljni prenositelji bolesti među životinjama, a za ljude je najveći izvor zaraze zrak, te mlijeko i proizvodi od nepasteriziranog mlijeka.

Mjere zaštite:

- osiguranje higijenski ispravne vode za napajanje životinja, kao i sanitarna zaštitu izvorišta,
- uklanjanje otpadnih voda i drugih otpadnih tvari na način i pod uslovima kojima se osigurava zaštita od onečišćenja voda iz tla,
- osiguravanje zoohigijenskih i drugih veterinarsko-zdravstvenih uslova uzgoja i korištenja životinja i očuvanja zdravlja i pravilne ishrane, njege i održavanja životinja,
- vršenje preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije.

Biljne bolesti i štetočine - Pod biljnim bolestima podrazumijevaju se oboljenja koja su prouzrokovana gljivicama, bakterijama, virusima, mikroplazmom i parazitnim cvjetonošama, a pod biljnim štetočinama: štetni insekti, štetna stonoga, štetne namatode, štetni puževi, štetni sisari i štetne ptice.

Mjere i aktivnosti:

- za suzbijanje biljnih bolesti i štetočina upotrebljavati sredstva za zaštitu bilja (hemijska i biološka sredstva kojima se uspješno sprječava pojavu bolesti) uz preduslov da se vrši stalna edukacija individualnih poljoprivrednih proizvođača preko kantonalnih stručnih službi koje trebaju biti u stalnom kontaktu sa proizvođačima,
- osiguranje kontinuiranih mjera nadzora i kontrole unošenja štetnih organizama (inspekcijski nadzor i jake stručne službe na terenu),
- laboratorijska kontrola proizvoda u cilju zaštite zdravlja bilja, a samim time i zaštite zdravlja ljudi i konzumacija zdravstveno ispravne hrane,
- za zaštitu bilja i biljnih proizvoda osnovati službe ili posebne jedinice CZ koje će na osnovu procjene ugroženosti djelovati na određenom području.

2.17.2. TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE NESREĆE – MJERE ZAŠTITE

Veliki šumski požari

- Povećati broj požarnih puteva, odnosno unaprijediti zapuštene tvrde puteve, koji otežavaju intervenciju i pristup vatrogasnim vozilima.
- Procjena ugroženosti od požara, pored obrazloženja proračuna i navođenja organizacijskih i tehničkih nedostataka mora sadržati i grafički prikaz maksimalno mogućih granica širenja požara, odnosno požarnih sektora, mogućih materijalnih šteta i ugroženosti života ljudi od požara. Općinski plan zaštite od požara sadrži navedeno.

Požari u stambenim i poslovnim objektima

- Planiranje, građenje i opremanje objekata izvoditi prema urbanističko-tehničkim uslovima posebno vodeći računa o minimalnoj udaljenosti između objekata, širini saobraćajnice, slobodnim prilazima objektima, protivpožarnim putevima itd.
- Pri projektovanju i izvođenju objekata primjenjivati građevinske normative, standarde kao i sve druge neophodne pretpostavke koje omogućavaju da se u slučaju izbijanja požara može brzo i efikasno djelovati.

Rušenje brana na hidroakumulacijama i preljevanje vode preko brane

- Utvrđivanje poplavnog vala u slučaju djelimičnog ili potpunog rušenja brana,
- prostor koji može biti zahvaćen poplavnim valom posebno tretirati, uskladiti namjenu sa stepenom ugroženosti.

Rudarske nesreće

- Održavanje i korištenje rudnika u skladu sa posebnim propisima, standardima i normativima iz oblasti rudarstva.
- Nadzor nad uređenjem jama, površinskih kopova i drugih rudarskih objekata od značaja za zaštitu od poplava, požara, eksplozija, trovanja i sl.

Radiološko, hemijska i biloška zagađivanja vazduha, vode, zemljišta

- Preduzimati sve mjere inspekcijskog nadzora kvaliteta i kontrole vode, vazduha i zemljišta, kao i namirnica biljnog i životinjskog porijekla.
- Instalirati sisteme monitoringa kvaliteta vazduha i vode u vodotocima,
- preuzeti sve preventivne i zaštitne mjere u svim institucijama vezanim za ovu oblast.

Nesreće prilikom transporta eksplozivnih i lako zapaljivih materija

- U cilju zaštite, u pogledu sigurnosti transporta i zaštite okoline, osposobiti svo osoblje,
- izraditi bazu podataka o opasnim materijalima,
- propisno upotrebljavati ambalažu za opasni materijal,
- redovno kontrolisati transportne procese prevoznih sredstava.

Nesreće na terenima MES- a i NUS-a

- Vršiti stalnu edukaciju stanovništva o opasnosti od zaostalih mina i minsko-eksplozivnih sredstava svim mogućim metodama: pismenim, usmenim, elektronskim medijima i sl.,
- obilježavati kontaminirane zone (minska polja).

2.18. PROJEKCIJA NAMJENE I KORIŠTENJA PROSTORA

Prostorna organizacija Kantona bazirana je na regionalnom konceptu i policentričnom razmještanju naseobinskih sistema i na način formiranja većih središta iz kojih se planira jača inicijativa za razvoj gravitacionih područja kroz izgradnju infrastrukturnih sistema od lokalnog do regionalnog nivoa, kako bi Kanton funkcionirao kao jedinstvena cjelina.

Projekcijom prostornog uređenja Zeničko – dobojskog kantona, utvrđene su odgovarajuće površine razvoja svih elemenata prostornog uređenja i planiranja kao što su: planirani razvoj i razmještaj privrednih kapaciteta, utvrđivanje eksploatacionih ležišta energetske i mineralnih sirovina i njihova ocjena stanja i planovi razvoja, razvoj infrastrukturnih sistema, prvenstveno saobraćajne, energetske, vodne i telekomunikacione, postupanje sa otpadom, razvoj naselja sa mrežom i utvrđenim površinama urbanizacije (urbana područja), stanje i planirani razvoj društvene infrastrukture (obrazovanje, zdravstvo, nauka, kultura, sport, socijalna zaštita, uprava itd.), ugroženost okoliša i mjere zaštite, i dr.

Temeljni princip kod planiranja korištenja prostora jeste osnovna namjena utvrđenih poljoprivrednih, šumskih i građevinskih površina (urbana područja) na čitavom prostoru Kantona. Intervencije u prostoru će se vršiti na način promjene odnosa osnovnih namjena zemljišta, kako bi se obezbijedio planirani razvoj svih funkcija, ali prevashodno uvažavajući principe zaštite i unaprjeđenja čovjekove okoline i održivog razvoja.

Dakle, od ukupne površine Kantona 332.605 hektara, utvrđene su osnovne kategorije korištenja zemljišta i to:

Kategorije	Površina (ha)	%
Poljoprivredno zemljište	72.456,80	21,78
Šumsko zemljište	214.891,29	64,61
Urbana područja	37.971,21	11,42
Ostale površine	7.285,72	2,19
Ukupno	332.605,02	100,00

Kako je vidljivo iz ukupnog bilansa površina Kantona šume i šumsko zemljište imaju vrlo visoko učešće u ukupnoj strukturi, jer zauzimaju 64,61 %, što je neophodno uvažiti kao osnovni prirodni faktor u zaštiti životne sredine, uz plansko korištenje drvene mase.

Kod utvrđenih kategorija šumskog zemljišta u državnoj svojini neophodno je preduzimati adekvatne mjere unaprjeđenja u skladu sa planom gospodarenja za određena šumsko – gospodarska područja (ŠGP), a za šume u privatnoj svojini prije svega utvrditi katastar šumskog zemljišta, a zatim preduzimati planske mjere unaprjeđenja i zaštite.

Poljoprivredno zemljište predstavlja, takođe, važnu kategoriju u ukupnoj strukturi. I u ovom segmentu korištenja je neophodno utvrditi tačne bonitetne klase radi pravilnog usmjeravanja vrste poljoprivredne proizvodnje.

Prema utvrđenoj rejonizaciji, određene su mjere zaštite i unaprjeđenja i to:

- nizijsko-brdski rejon (140 – 500 m.n.v.) – primjena savremene mehanizacije, zaštita od devastacije i trajnog otuđenja usljed urbanizacije, regulacija vodotoka i evakuacija vode putem drenaže u zonama u kojima su evidentna plavljenja,
- brdoviti rejon (501 – 800 m.n.v.) – terasiranje terena za zasade voća uz primjenu savremene mehanizacije i sistema za navodnjavanje,
- planinski rejon (801 – 1.500 m.n.v.) – intenziviranje stočarske proizvodnje kroz uvođenje biološke proizvodnje.

Poljoprivredna proizvodnja će se ostvarivati u različitim lokacijskim okruženjima tj. u urbanim i izvan urbanih područja, zbog čega je neophodno utvrditi adekvatne uslove razvoja proizvodnje.

Na ostalom zemljištu planiran je razvoj urbanih područja, infrastrukturnih sistema i privrednih zona, za koje su planirane utvrđene površine na način uvezivanja u jedinstvene funkcionalne sisteme.

Definirana urbana područja uključuju osim površina za stanovanje i rad ljudi, i druge namjene koje su u njihovoj funkciji, a planiranjem na nižem općinskom nivou navedeno će se detaljno definirati.

Osnovni princip razmještaja naseobinskih sistema i formiranja centara urbanog razvoja zasnovan je na regionalnom i policentričnom principu, na način formiranja većih središta primarnih, sekundarnih, tercijarnih iz kojih se planira jača inicijativa za razvoj gravitacionih područja.

Za razvoj privrednih djelatnosti utvrđene su privredne zone u okviru urbanih područja. Najveće privredne zone su, uglavnom, postojeće lokacije i kapaciteti, dok se razmještaj novoplaniranih zona uglavnom odnosi na proširenja ili rekonstrukciju postojećih, i na mjestima koja posjeduju temeljne uslove izgrađene infrastrukture, lokaciju novih kapaciteta za potrebe razvoja malih i srednjih preduzeća.

Utvrđene površine ležišta energetske i mineralnih sirovina su specifični oblici korištenja prostora za koje je utvrđen prostorni raspored ležišta mrkog uglja (Kakanj, Breza, Zenica) sa utvrđenim rezervama po pojedinačnim lokacijama, kao i postojećih i potencijalnih ležišta metalnih i nemetalnih sirovina.

Utvrđene rezerve ležišta mrkog uglja zauzimaju površinu od oko 34.287 ha što čini 10,31 % od ukupne površine Kantona, dok na ležišta mineralnih sirovina otpada oko 25.665 ha ili 7,72 % površine Kantona.

S obzirom da na navedena ležišta otpada značajan dio teritorije Kantona i bez obzira na veliku važnost ovog segmenta u ekonomskom i privrednom razvoju Kantona, neophodno je kod utvrđivanja ekonomskih ciljeva prevashodno uzeti u obzir zaštitu i očuvanje okoliša. Isto tako je neophodno poduzeti mjere u rješavanju statusa postojećih ležišta čija je eksploatacija zaustavljena početkom posljednjih ratnih dešavanja, naročito kada su u pitanju metalne mineralne sirovine, kao i preduzimati mjere rekultivacije degradiranih površina nakon završene eksploatacije.

Nemetalne mineralne sirovine, naročito ležišta tehničkog kamena su nakon rata dobile strateški značaj usljed obnove infrastrukturne mreže – cesta i stambenog fonda, a utvrđene rezerve i nova istraživanja upućuju na značajne kapacitete ovog resursa na prostoru Kantona. U ovom segmentu je neophodno utvrditi balans u eksploataciji i očuvanju i zaštiti okoliša, kako bi se uz postizanje ekonomskih ciljeva istovremeno ostvario i održivi razvoj.

Kada je u pitanju odlaganje otpada neophodno je osim regionalne sanitarne deponije čvrstog otpada na prostoru općine Zenica, koja obuhvata samo dio općina sa prostora Kantona, ostvarivati uslove za izgradnju i ostalih regionalnih deponija na drugim lokalitetima prema regionalnom konceptu, kako bi se postojeća neuređena i ekološki alarmantna općinska odlagališta sanirala. Evidentan je i problem rješavanja odlaganja ostalih vrsta otpada: opasnog, animalnog, medicinskog i dr., za koje je, takođe, neophodno preduzeti mjere rješavanja na kantonalnom i regionalnom nivou.

Površine i objekti evidentirani kao zaštićene površine prirodnog i kulturno – historijskog naslijeđa, zahtijevaju posebne mjere zaštite i očuvanja uz istovremeno stavljanje u funkciju duhovnih i fizičkih ljudskih potreba (obrazovanje, zdravstvo, kultura, rekreacija, turizam itd).

U strukturi ostalih površina značajno mjesto zauzimaju infrastrukturni sistemi koji osim planirane rekonstrukcije i modernizacije, podrazumijevaju i izgradnju nove mreže (saobraćajna, energetska, vodna i ostala infrastruktura).

Vodene površine čine značajan udio u površini Kantona, s obzirom na bogatstvo hidrografske mreže koje iznosi oko 8.200 km. Planirana izgradnja višenamjenskih akumulacija ima prevashodno za cilj vodosnabdijevanje i zaštitu prostora od poplava, pa tek onda pozitivan aspekt hidroenergetskog iskorištavanja. Projekcija je utvrdila sedam lokaliteta potencijalnih akumulacija na teritoriji Kantona za koje se do konačnog donošenja Prostornog plana ostavlja prostor za utvrđivanje opravdanosti izgradnje svake od njih pojedinačno, s obzirom da period od njihovog planiranja (ali ne i realizacije) do danas uključuje gotovo tridesetak godina.

Kada se uzme u obzir udio urbanih područja u ukupnoj površini Kantona (11,42 %), stiče se zaključak da je za urbanizaciju opredijeljen veliki dio teritorije. Međutim, uzimajući u obzir da urbana područja uključuju u svom obuhvatu osim građevinskog zemljišta i druge namjene u cilju racionalnijeg

korištenja prostora kao ograničenog dobra, neophodno je kroz izradu obaveznih planskih dokumenata nižih nivoa (prostornih i urbanističkih planova, detaljnih planova) o navedenom maksimalno voditi računa.

2.19. OBAVEZNI PROSTORNI POKAZATELJI

U Prostornom planu Zeničko-dobojskog kantona, utvrđeni su slijedeći prostorni pokazatelji i bilansi površina:

- Ukupna površina obuhvata Plana 3.362,05 km²
(u granici Kantona)
- Ukupan broj stanovnika - postojeći 1991475.151
(varijanta B) - postojeći 2005401.404
- planirani 2027432.230
- Bruto gustina naseljenosti 129 stan/km²
(broj stanovnika/km²)
- Neto gustina naseljenosti 11,38
(broj stanovnika/ha urbanog područja)
- Koeficijent urbaniteta 0,087
(ha urbanog područja/broj stanovnika Plana)
- Broj zaposlenih 2027³⁰ 88.452
- Stepenn zaposlenosti 20,46%
(broj zaposlenih/broj stanovnika Plana)

Površine općina Kantona

Općina	Površina u km ²
Breza	71,99
Doboj – jug	10,01
Kakanj	376,54
Maglaj	237,97
Olovo	407,65
Tešanj	161,81
Usora	45,74
Vareš	392,42
Visoko	234,61
Zavidovići	555,41
Zenica	550,56
Žepče	281,33
Kanton ukupno	3.326,05

³⁰ Izvor: Studija privrednog razvoja Ze-do kantona („IPI“ Institut Zenica, Ze-do Ekonomskog instituta Sarajevo)

Rejonizacija terena Kantona

Rejon	Površina ha	Površina %
Nizijsko - brdski (140 - 500)	106.963,08	32,16%
Brdoviti (501 – 800)	117.799,19	35,42%
Planinski (801 - 1471)	107.842,76	32,42%
Ukupno Kanton	332.605,02	100,00%

Nagibi terena Kantona

Nagib terena	Površina ha	Površina %
0-10 %	124.709,62	37,49%
10-20 %	153.909,52	46,27%
21-30 %	52.510,68	15,79%
31-40 %	1.154,24	0,35%
41-50 %	194,12	0,06%
preko 51 %	126,84	0,04%
Ukupno Kanton	332.605,02	100,00%

Hipsometrijski prikaz terena Kantona

Visinska zona	Površina ha	Površina %
140 – 200	36.460,36	10,97%
201 – 400	59.273,16	17,83%
401 – 600	69.916,90	20,99%
601 – 800	61.195,88	18,41%
801 - 1.000	53.456,72	16,08%
1.001 - 1.200	39.295,12	11,82%
1.201 - 1.401	11.806,64	3,55%
1.401 - 1.471	1.200,24	0,36%
Ukupno Kanton	332.605,02	100,00%

Bilans površina Zeničko - dobojskog kantona po općinama (u km²)

Rb	Naziv	Ukupna površina	Osnovna namjena					Površine koje se preklapaju sa osnovnom namjenom			
								Mineralne sirovine	Energetske sirovine	Minirane površine	Degradirane površine
			Urbana područja	Šumsko zemljište	Poljoprivredno zemljište	Ostale površine					
1	Vareš	392,42	15,44	310,10	58,44	8,45	134,33		33,84	3,23	
2	Kakanj	376,54	53,66	247,12	71,78	3,97	9,79	179,13	0,57	3,06	
3	Visoko	234,61	27,94	132,48	66,46	7,72	0,70	7,88	17,45	1,47	
4	Breza	71,99	8,61	38,32	23,26	1,81	0,09	41,11	1,60	1,09	
5	Zenica	550,56	119,98	313,24	101,35	15,99	5,24	112,25	3,03	2,42	
6	Doboj-Jug	10,01	5,39	2,30	1,78	0,53	0,11		0,05		
7	Maglaj	237,97	23,00	147,76	65,14	2,07	1,45	2,50	19,17		
8	Žepče	281,33	18,11	165,33	76,12	21,76	48,58		10,22		
9	Zavidovići	555,41	45,92	412,19	95,30	1,99	13,15		26,12	0,28	
10	Tešanj	161,83	43,32	46,11	69,31	3,09	1,78		1,48		
11	Usora	45,74	13,01	7,13	25,38	0,22			4,46		
12	Olovo	407,65	5,32	326,85	70,23	5,25	41,43		19,37		
	Kanton	3.326,05	379,71	2.148,91	724,57	72,86	256,66	342,88	137,37	11,54	

Bilans površina Zeničko - dobojskog kantona po općinama (u ha)

Rb	Naziv	Ukupna površina	Osnovna namjena					Površine koje se preklapaju sa osnovnom namjenom				
			Urbana područja	Šumsko zemljište	Poljoprivredno zemljište	Ostale površine		Mineralne sirovine	Energetske sirovine	Minirane površine	Degradirane površine	
1	Vareš	39.242,02	1.543,64	31.009,57	5.843,53	845,27		13.433,42		3.383,62		322,60
2	Kakanj	37.654,43	5.366,48	24.712,14	7.178,46	397,35		979,16	17.913,23	57,04		306,22
3	Visoko	23.461,27	2.794,49	13.248,17	6.646,11	772,50		70,24	788,38	1.744,53		146,70
4	Breza	7.199,36	861,09	3.831,54	2.326,20	180,54		9,50	4.110,63	160,44		109,20
5	Zenica	55.056,13	11.998,18	31.323,65	10.135,22	1.599,06		523,61	11.225,47	302,80		241,59
6	Doboj-Jug	1.000,78	539,19	229,83	178,45	53,31		10,66		5,06		
7	Maglaj	23.796,82	2.299,88	14.775,63	6.513,83	207,47		145,06	250,00	1.916,97		
8	Žepče	28.132,59	1.811,03	16.533,00	7.612,21	2.176,35		4.857,66		1.022,30		
9	Zavidovići	55.540,53	4.592,19	41.219,42	9.530,34	198,58		1.314,81		2.612,29		28,08
10	Tešanj	16.182,94	4.331,69	4.611,29	6.930,90	309,06		178,07		148,47		
11	Usora	4.573,56	1.301,39	712,52	2.538,06	21,60				446,38		
12	Olovo	40.764,60	531,96	32.684,52	7.023,50	524,62		4.143,32		1.937,41		
	Kanton	332.605,02	37.971,21	214.891,29	72.456,80	7.285,72		25.665,52	34.287,71	13.737,31		1.154,39

Bilans površina Zeničko - dobojskog kantona po općinama (u %)

Rb	Naziv	Ukupna površina	Osnovna namjena					Površine koje se preklapaju sa osnovnom namjenom			
			Urbana područja	Šumsko zemljište	Poljoprivredno zemljište	Ostale površine	Mineralne sirovine	Energetske sirovine	Minirane površine	Degradirane površine	
1	Vareš	100,00%	3,93%	79,02%	14,89%	2,15%	34,23%		8,62%	0,82%	
2	Kakanj	100,00%	14,25%	65,63%	19,06%	1,06%	2,60%	47,57%	0,15%	0,81%	
3	Visoko	100,00%	11,91%	56,47%	28,33%	3,29%	0,30%	3,36%	7,44%	0,63%	
4	Breza	100,00%	11,96%	53,22%	32,31%	2,51%	0,13%	57,10%	2,23%	1,52%	
5	Zenica	100,00%	21,79%	56,89%	18,41%	2,90%	0,95%	20,39%	0,55%	0,44%	
6	Doboj-Jug	100,00%	53,88%	22,96%	17,83%	5,33%	1,07%		0,51%		
7	Maglaj	100,00%	9,66%	62,09%	27,37%	0,87%	0,61%	1,05%	8,06%		
8	Žepče	100,00%	6,44%	58,77%	27,06%	7,74%	17,27%		3,63%		
9	Zavidovići	100,00%	8,27%	74,22%	17,16%	0,36%	2,37%		4,70%	0,05%	
10	Tešanj	100,00%	26,77%	28,49%	42,83%	1,91%	1,10%		0,92%		
11	Usora	100,00%	28,45%	15,58%	55,49%	0,47%			9,76%		
12	Olovo	100,00%	1,30%	80,18%	17,23%	1,29%	10,16%		4,75%		
	Kanton	100,00%	11,42%	64,61%	21,78%	2,19%	7,72%	10,31%	4,13%	0,35%	

3. PROJEKCIJA RAZVOJA PROSTORNIH SISTEMA

Projekcijom prostornog razvoja Kantona su tekstualno i grafički razrađeni osnovni pravci razvoja po svim oblastima, tj. način korištenja i zaštite prostora u planskom periodu 2009-2029. godina. Na ovaj način su utvrđene smjernice projekcije razvoja prostornih sistema kojim se određuju pravci prostornog razvoja užeg područja.

S obzirom na dominantnost i značaj pojedinih djelatnosti, projekcija razvoja prostornih sistema obuhvata:

- osnovu prostornog razvoja sistema naselja,
- osnovu prostornog razvoja privredne i javne infrastrukture,
- osnovu prostornog razvoja okoline.

3.1. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA SISTEMA NASELJA

Koncepcija razvoja naselja i veze sa urbanim centrom Kantona

Osnovna karakteristika razvoja sistema naselja na teritoriji Zeničko-dobojskog kantona je policentričan model koji treba da omogući stvaranje uravnotežene strukture urbanih centara i bude organiziran na način da omogući gradovima i regionima komplementarnost i kooperativnost na regionalnom i širem nivou. Razvoj urbanih centara međusobno povezanih kvalitetnim infrastrukturnim sistemima u jedinstveni sistem omogućit će da centri, kao žarišta razvoja, prenose razvojne impulse duž saobraćajnica na gravitirajuća područja, aktivirajući razvoj cjelokupnog prostora Kantona.

U sistemu naselja diferenciran je i hijerarhijski struktuiran sistem centara u policentričnom modelu (kantonalni centar, subkantonalni centri, općinski centri).

Analizom i valorizacijom postojećeg sistema naseljenih mjesta i gravitacijskih sprega, utvrđena su središta pojedinih područja – žarišta, na osnovu čega je i predložen sistem centara razvoja, kao okosnice razvoja policentričnog sistema, u kome su centralna naselja diferencirana na sljedeći način:

- Formacija grad – region,
- I Primarni centar – središte Kantona – grad Zenica,
- II Sekundarni centri – subkantonalni centri,
 - II A – u sklopu grada regiona (općinski centar Kakanj),
 - II B – ostali sekundarni centri (općinski centri: Visoko, Zavidovići, Tešanj),
- III Tercijarni centri (općinski centri: Maglaj, Breza, Žepče),
- IV Ostali centri (općinski centri: Vareš, Olovo, Usora, Doboj – Jug).

Uz dobru saobraćajnu povezanost (izgradnja koridora Vc, rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih saobraćajnica svih kategorija), skratit će se vremenske distance u povezivanju svih centara, kao i ostalih naselja na teritoriji Kantona, te svim stanovnicima omogućiti dostupnost potrebnih sadržaja, što će uticati na veći nivo kvaliteta življenja.

Odlučujuća uloga pripada Zenici, kao regionalnom centru, te ostalim općinskim centrima. Širenjem Zenice prema jugu tj. prema općini Kakanj, naziru se tendencije stvaranja veće jedinstvene urbane aglomeracije koja se naziva „Grad region“, baziran na komplementarnosti i kooperativnosti funkcija u privrednom, ekonomskom, prostornom i administrativnom pogledu između Zenice i Kakanja.

Zenica, kao primarni centar Kantona, u narednom periodu, uz korištenje prirodnih i stvorenih uslova, povoljnosti položaja i mogućnosti saradnje sa susjednim regionalnim centrima, nastaviti će nadogradnju funkcija (obrazovanje, zdravstvo, kultura, sport, nauka, i sl.), kao i profiliranje ostalih razvojnih centara koji će se baviti tehnologijama vezanim za razvoj privrede, turizma, informacionih tehnologija, srednjeg i visokog obrazovanja, zdravstva i dr.

Veoma je važno da Zenica razvija partnerske odnose sa ostalim centrima na teritoriji Kantona, kako bi se iskoristile komparativne prednosti svih centara i razvio sistem međusobno povezanih

centara u kojima će se razvijati funkcije na bazi prirodnih i stvorenih uslova kao što su: zdravstveni turizam u Olovu, Tešnju i Kaknju, rudarstvo u Brezi, Kaknju i Zenici, prerada drveta u Olovu, Varešu itd.

U policentričnom modelu, hijerarhijsku strukturu u sistemu centra dobit će i drugi općinski centri: sekundarni, tercijarni i ostali centri, koji će svoje funkcije razvijati u skladu sa svojim nivoom, a prema komparativnim prednostima. Krajnji cilj je integracija svih centara Kantona u jedinstven sistem, kako bi se svim stanovnicima Kantona omogućila dostupnost svim funkcijama.

Mreža naselja raspoređenih u prostoru ostat će neizmjenjena, s tim što se očekuje eventualno napuštanje izrazito malih naselja (na jugoistočnom dijelu Kantona), dok bi ostala naselja i dalje egzistirala, posebno ukoliko dođe do snažnije državne potpore u razvoju poljoprivrede i prehrambene industrije.

Unutar općina preferira se razvoj centara nižeg nivoa (sekundarni, tercijarni centri), čija uloga nije beznačajna sa aspekta zaustavljanja daljih migracija, podizanja obilježja na viši nivo, kao i porasta gravitacionog utjecaja u razvoju uslužnih djelatnosti. Da bi se ovo ostvarilo neophodan je razvoj saobraćajne mreže i ostale infrastrukture, što predstavlja primaran uslov za razvoj policentričnog sistema naselja.

Novi model razvoja zahtijeva međusobna usaglašavanja, odnosno ulaganja u privredu, saobraćajnu infrastrukturu i druge infrastrukturne sisteme koji će omogućiti razvoj cjelokupnog sistema naselja na teritoriji Kantona.

Upotreba urbanih područja sa smjernicama razvoja

Urbana područja definiraju se u cilju usmjeravanja izgradnje i razvoja naseljenih mjesta, zaštite poljoprivrednog zemljišta, ekonomičnije upotrebe zemljišta za građenje, u cilju zaštite prostora od neracionalnog i stihijskog građenja. Ona obuhvataju izgrađene i neizgrađene površine namijenjene za stanovanje, rad i odmor, objekte urbane opreme, infrastrukturu, posebne namjene, zelene površine, kao i površine rezervisane za budući razvoj.

Formiranje urbanih područja obezbjeđuje korištenje utvrđenih prostora i infrastrukture (komunalne i društvene), njihovo vrednovanje u cilju racionalnog korištenja, uz poštivanje ambijentalnih vrijednosti sredine i očuvanje prepoznatljivosti pejzaža u kulturnom, prirodnom i graditeljskom smislu.

Namjena površina urbanih područja je različita po općinama Kantona. U strukturi urbanih područja najveće površine opredijeljene su za izgradnju objekata (građevinsko zemljište). Uz građevinsko zemljište zastupljene su i poljoprivredna i šumska zemljišta, vodene površine i dr. Na ovaj način vrši se zaštita zemljišta, odnosno ovakvim planiranjem sprječava se dalje neopravdano širenje građevinskog zemljišta naseljenih mjesta.

Prilikom planiranja urbanih područja vođeno je računa i o ograničavajućim faktorima razvoja, jer se kroz analizu postojećeg stanja, konstatovalo da postoje površine izrazito nepogodne za gradnju, posebno sa stanovišta inženjersko – geoloških karakteristika terena (klizišta, nestabilni tereni), kao i degradirane površine, nastale usljed rudarenja. U planskom periodu potrebno je preduzeti određene mjere sanacije na utvrđenim područjima.

Smjernice za razvoj urbanih područja:

- svim instrumentima politike prostornog razvoja spriječiti širenje urbanih područja, odnosno spriječiti izgradnju objekata (posebno stambenih) na lokalitetima izvan granica urbanog područja,
- u urbanim područjima izvršiti dopunu postojećih objekata komunalne i društvene infrastrukture,
- za izgradnju novih objekata, prioritetno koristiti lokalitete sa izgrađenim objektima komunalne infrastrukture,

- izgradnju novih objekata vršiti na nedovoljno ili neracionalno izgrađenim dijelovima urbanih područja vodeći računa o očuvanju identiteta kulturno – historijskog i prirodnog naslijeđa, uz prioritarno održavanje ili uređenje postojećeg stambenog fonda,
- posebnu pažnju posvetiti gradskim područjima, uz usmjeravanje gradnje na neracionalno iskorištenim područjima, kao i mogućnosti interpolacije objekata u već izgrađenim strukturama,
- u skladu sa planskom dokumentacijom na objektima omogućiti građevinske intervencije: rekonstrukciju, dogradnju, nadogradnju i adaptaciju objekata,
- interpolirane objekte, objekte na kojima se vrše građevinske intervencije, kao i druge objekte potrebno je izgraditi na način da se očuva identitet područja.

Smjernice za razvoj i oblikovanje naselja

U cilju implementacije planiranog policentričnog razvoja sistema naselja, potrebno je utvrditi i osnovne smjernice za razvoj kako bi se u daljnjoj izradi planskih dokumenata mogla izvršiti njihova razrada.

Osnovne smjernice za razvoj i oblikovanje naselja su slijedeće:

- prioritarna izrada planskih dokumenata prostornog uređenja definiranih kroz Prostorni plan Kantona (prostorni planovi općina, urbanistički planovi, detaljni planovi, planovi posebnih područja),
- u planiranju naselja uključiti u obuhvat šire područje zbog sagledavanja složenosti i uslovljenosti razvoja, usporavanja i kontrole rasta i sanacije urbanih zona,
- naselja locirana u granicama eksploatacionih polja tretirati na poseban način,
- prilikom planiranja prostora, odnosno utvrđivanja njegove namjene, voditi računa o ograničavajućim faktorima razvoja: nestabilni tereni, klizišta i dr,
- u skladu sa strateškim ciljevima razvoja Kantona neophodno je prostorne resurse racionalno koristiti, uz očuvanje prirodnih resursa i kulturne baštine arhitektonskog i urbanog krajolika itd,
- utvrditi stvarno stanje opremljenosti područja objektima komunalne infrastrukture, te na osnovu utvrđenih potreba planirati rekonstrukciju postojećih, kao i izgradnju novih objekata,
- težiti unaprjeđenju naseobinskog sistema na način povećanja stepena urbanizacije i policentričnog razvoja općinskih i subregionalnih centara,
- posebnu pažnju posvetiti razvoju ruralnih područja, kroz razvoj centara nižeg nivoa i potrebne opremljenosti infrastrukturom,
- razvijati partnerski odnos između općinskih i ostalih urbanih centara, kao i ostalih urbanih područja,
- pri oblikovanju naselja voditi računa o racionalnom korištenju i zaštiti prostora (opravdanost veličine građevinskog zemljišta),
- sistematizirati osnovne skupine društvenih djelatnosti i uskladiti sa planovima razvoja naselja, vodeći računa o njihovom gravitacionom području,
- u razvoj naselja, u pogledu njegovog oblikovanja, potrebno je uključiti i restauraciju pejzaža,
- u cilju poboljšanja naslijeđenog stanja neophodno je: iskoristiti preostale mogućnosti racionalno i u skladu sa planom, obezbijediti dodatne mogućnosti za izgradnju novih kapaciteta, te poboljšati povezanost sa širim područjem.

Smjernice za opremanje građevinskog zemljišta

Da bi se obezbijedilo provođenje policentričnog sistema razvoja naselja, potrebno je posvetiti pažnju opremanju urbanih područja i građevinskih zemljišta saobraćajnom, komunalnom i

energetskom infrastrukturom, čime će se ujednačiti uslovi stanovanja, rada i drugih funkcija u prostoru na području cijelog Kantona.

U skladu s tim daju se osnovne smjernice za opremanje građevinskog zemljišta:

- Opremanje građevinskog zemljišta podrazumijeva uređenje zemljišta, tj. pripremu zemljišta i izgradnju komunalnih objekata i uređaja, što zahtijeva znatna materijalna sredstva, pa je u skladu s tim potrebno prilagoditi sve dalje aktivnosti potrebne za opremanje građevinskog zemljišta.
- Uraditi plan građenja i održavanja regionalnih i lokalnih puteva, posebno u dijelu Kantona u kojem se želi postići brži razvoj.
- Obezbijediti potrebne količine pitke vode na prostorima postojeće i planirane urbanizacije.
- Obezbijediti kvalitetnu kanalizacionu mrežu na prostoru postojećih i planiranih građevinskih zemljišta.
- Planirati i izvršavati regulaciju vodotoka i smanjenje erozije tla, u cilju sprječavanja mogućih šteta.
- Obezbijediti dostupnost energije iz postojećih izvora u sva područja Kantona.
- Obezbijediti poštansko-telekomunikacijski saobraćaj uvođenjem novih tehnologija.
- Na nivou prostornih planova općina detaljno definisati granice građevinskih zemljišta i ostalih namjena, u cilju što kvalitetnijeg korištenja postojeće i planiranja prostora za novu infrastrukturu.

Smjernice za razvoj naselja na eksploatacionim poljima i sanaciju degradiranih područja

- Za postojeća naselja iznad eksploatacije energetskih i mineralnih sirovina podzemnim putem (jamskim) osigurati u fazi eksploatacije stabilnost i bezbjednost.
- Nova naselja i objekti se mogu graditi na postojećim građevinskim zemljištima u okviru eksploatacionih polja u skladu sa Zakonom o rudarstvu i uz saglasnost rudarske organizacije.
- Na površinama gdje je završena jamska eksploatacija neophodno je uraditi Elaborat o sanaciji starih rudarskih radova i izvršiti detaljna inženjersko-geološka i geomehanička ispitivanja, u cilju utvrđivanja površina za građenje i izgradnju naselja.
- Na degradiranim površinama nastalim nakon završene površinske eksploatacije mineralnih sirovina, usljed deponovanja jalovine, šljake, industrijskog i komunalnog otpada, neophodno je pristupiti postupku rekultivacije sa utvrđenim planskim periodom za stvaranje uslova i privođenje građevinskoj ili nekoj drugoj namjeni.

3.2. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA PRIVREDNE I JAVNE INFRASTRUKTURE

Smjernice za razvoj saobraćajne infrastrukture

Opći ciljevi razvoja saobraćaja su:

- integracija područja u jedinstveni sistem unutar Kantona,
- integracija Kantona sa okruženjem,
- potenciranje razvoja saobraćajne infrastrukture,
- razvoj infrastrukture saobraćaja prema EU standardima,
- oslanjanje na raznovrsne izvore finansiranja saobraćaja,
- integracija sa transportnim sistemima BiH i EU.

U skladu sa budućom vizijom regionalnog razvoja Zeničko-dobojskog kantona, kao i integracije područja unutar Kantona, postavljaju se smjernice za razvoj saobraćajne infrastrukture:

- izgradnja autoputa na relaciji Visoko – Doboj Jug kao dijela autoputa na koridoru Vc,
- izgradnja puta za brzi saobraćaj na dijelu autoputa na koridoru Vc (Zavidovići-Ribnica) kao dijela puta za brzi saobraćaj Živinice-Zavidovići,
- izgradnja dijela puta za brzi saobraćaj na području općine Olovo, kao jedne od dionica puta za brzi saobraćaj Sarajevo-Tuzla,
- rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih magistralnih i regionalnih putnih pravaca u cilju integracije područja unutar i izvan Kantona,
- definisanje zajedničkih kriterija na nivou Kantona za razvoj mreže lokalnih puteva u cilju povezivanja centara nižih nivoa u okviru općinskih područja,
- formiranje zajedničke baze podataka za cestovnu mrežu u Zeničko – dobojskom kantonu, kao osnove sistema upravljanja i monitoringa, čime će se na kvalitetan način pratiti stanje puteva i podataka za planiranje radova na održavanju, rekonstrukciji i izgradnji puteva,
- organizacija i unaprjeđenje elemenata sistema javnog prevoza, kao jednog od osnovnih strateških komponenti prostornog razvoja Kantona,
- rekonstrukciji i modernizaciji evropskog željezničkog koridora Vc (Projekat željeznice II) gdje će se vršiti podizanje stepena opremljenosti infrastrukture na kompletnoj pruzi prema prihvaćenim „TER“ (transevropske željeznice) evropskim standardima,
- opremljenost u skladu sa evropskim standardima podrazumijeva povećanje vozne brzine, proširenje i uređenje stanica, zaštitu pružnog pojasa kroz rješavanje putnih prelaza u nivou, izgradnju podhodnika, modernizaciju elektroenergetskog postrojenja, kontaktne mreže, telekomunikacija i druge aktivnosti,
- poseban značaj ima razvoj regionalnog metroa u području urbanih regija. Stoga je za razvoj³¹ Sarajeva kao urbane regije jako važno razviti lahkošinski sistem na relaciji Visoko – Sarajevo,
- planirana je izgradnja II (drugog kolosijeka pruge Zenica – Podlugovi),
- u sklopu autoputa Bihać – Jajce – Travnik – Lašva³² planiran je i koridor za prugu brzog saobraćaja čime će se povezati Zeničko – dobojski kanton, preko Srednjobosanskog, sa Unskosanskim kantomom, i šire,
- razvoj u oblasti putničkog saobraćaja vezan je za podizanje nivoa usluge, poboljšanje kapaciteta, gdje se očekuje da se do 2010. godine novim vozovima (Talgo- nagibni vozovi) izvrši povezivanje dijela sadašnjih linija, a planirano je i povećanje broja linija prema susjednim i evropskim zemljama,
- razvoj teretnog saobraćaja vezan je za pružanje usluga velikim industrijskim korisnicima,

³¹ Izvor: Prostorni plan Kantona Sarajevo

³² Izvor: Prostorni plan Srednjobosanskog kantona

- analiza ekonomske opravdanosti izgradnje novih željezničkih pravaca, pruge Vareš – Banovići i pruge Lašva – Split³³,

Smjernice za razvoj sistema veza

Prema dugoročnom planu razvoja RTV mreže u narednom planskom periodu planira se:

- postavljanje opreme za program FTV na objektima gdje već postoji oprema za program BHT,
- izgradnju novih objekata za BGH i FTV za nepokrivena područja,
- sanacija postojećih dotrajalih objekata infrastrukturom,
- izrada strategije i projektnih rješenja za prelazak na digitalnu televiziju, čija realizacija se očekuje do kraja planskog perioda.

S obzirom na relativno dobro razvijenu telekomunikacionu infrastrukturu na području Zeničko – dobojskog kantona, BH Telecom u narednom periodu planira:

- izgradnju optičkih pravaca i pristupne mreže,
- instalaciju komunikacione opreme na područjima koja to nemaju (prvenstveno područje općine Olovo),
- rekonstrukciju svih gradskih mreža na području Kantona u cilju pružanja integralnih telekomunikacionih usluga,
- instalacija DSLAM-a za pružanje ADSL u svim općinama Kantona i drugim područjima izvan općinskih centara,
- signal mobilne telefonije povećati na 100% pokrivenosti područja Kantona, kao i uvođenje novih usluga GSM (bežični internet itd.).

U razvoju sektora poštanskog saobraćaja u planskom periodu treba staviti akcenat na:

- postizanje odgovarajuće gustine poštanskih jedinica za postizanje evropskog nivoa ovih usluga,
- potpunu automatizaciju poštanskog šalterskog saobraćaja.

Smjernice za razvoj energetske infrastrukture

Energetski sektor na području Zeničko-dobojskog kantona se ne može posmatrati odvojeno od energetskog sektora F BiH i cijele države BiH. Energetski sektor se nalazi u periodu radikalnih reformi koje obuhvataju proces restrukturiranja i privatizacije, što je jedan od preduslova ekonomskog razvoja i uključivanja u svjetsku ekonomiju.

Energetski potencijali na području Kantona ogledaju se u velikim zalihama uglja, naročito na području općina Kakanj, Breza i Zenica, koje se u skladu sa zakonskim obavezama svake godine obračunavaju i evidentiraju, a svake sedme godine revidiraju putem Federalnog ministarstva za energetiku i rudarstvo.

U cilju usklađivanja sa prognozama razvoja energije u okruženju u narednom periodu slijedi prestrukturiranje postojećih energetskih sistema i rudnika uglja Ze-do kantona koji su u funkciji dobivanja električne energije, a zatim njihovo opremanje savremenom tehnologijom koja će omogućiti racionalnu eksploataciju i preradu energije uglja u električnu energiju.

Na površinskim kopovima uglja nakon eksploatacije mora se planirati rekultivacija, tj. saniranje kroz dvije vrste aktivnosti i to: tehničko saniranje završnih kosina i biološko saniranje završnih kosina.

Sistem toplifikacije gradova i naselja na području Kantona je naročito razvijen na područjima nalazišta uglja obzirom da je vezan za lokalne termoelektrane i veće industrijske kapacitete koji koriste lokalno gorivo (Zenica, Kakanj, Tešanj, Breza). Postojanje i razvoj sistema toplifikacije gradova na području Kantona je uslovljeno raspoloživim gorivom, pa je u skladu s tim u planskom periodu

³³ Dokumentaciona osnova za izradu strateških pravaca razvoja Ze-do kantona (Knjiga I)

potrebno preduzimati mjere u pogledu izgradnje novih, rekonstrukcije i poboljšanja djelovanja postojećih sistema s primarnim ciljem povećanja energetske efikasnosti, te poboljšanja funkcionisanja, poslovanja i konkurentnosti toplinskih preduzeća. Neophodno je razvijati i zakonsku regulativu ne samo na razini lokalne samouprave, već i na nivou entiteta i države Bosne i Hercegovine usklađenu sa relevantnim regulativnim okvirima na nivou EU.

U cilju razvoja plinske mreže i otvaranja mogućnosti zamjene drugih energenata, prvenstveno uglja i mazuta, u planskom periodu kroz područje Kantona planirano je slijedeće:

- izgradnja pravca gasovoda Visoko-Brnjaci, kojim će se omogućiti nastavak gasifikacije Visokog,
- nastavak izgradnje postojećeg magistralnog gasovoda Semizovac-Zenica (dionica Perin Han-Sajtovići u dužini od 13 km prolazi kroz područja Mutnica, Tišina, Dolipolje i Podjele, odnosno kroz područje Kantona),
- nastavak izgradnje trase gasovoda od Zenice prema hrvatskoj gasovodnoj mreži prolazeći kroz općine Zenica, Žepče, Maglaj, Tešanj, Doboj-Jug i Usora.

Elektroenergetsku djelatnost, odnosno proizvodnju, distribuciju i prodaju električne energije na području Zeničko-dobojskog kantona obavljaju JP Elektroprivreda BiH d.d. Sarajevo, JP Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg-Bosne d.d. Mostar i Elektroprenos BiH.

Na području Kantona postoji jedan proizvođač električne energije TE „Kakanj“, koja je trenutno drugi proizvođač po veličini u BiH. Razvoj TE „Kakanj“ u planskom periodu se očekuje kroz slijedeće razvojne projekte:

- rekonstrukcija bloka 6, 1x110 MW u cilju produženja radnog vijeka za narednih 15-20 godina,
- izgradnja bloka 8, 1x250 MW (do 2013. godine),
- izgradnja bloka B, 1x450 MW (do 2025. godine),
- izgradnja kombi bloka snage 100 MW (na plin) na lokaciji postojećeg bloka 4 koji je van upotrebe,
- izgradnja infrastrukturnih trasa za potrebe TE „Kakanj“.

U cilju povezivanja elektroenergetskog sistema BiH, a samim tim i Kantona, sa sistemima susjednih zemalja radi omogućavanja izvoza, uvoza i tranzita električne energije, kao i u cilju prenosa energije do mjesta proizvodnje do elektrodistributivnih područja ili velikih industrijskih potrošača u narednom periodu potrebna je izgradnja novih prenosnih objekata (transformatorske stanice i dalekovodi):

- TS 400/110/xkV „Doboj 4“,
- TS 110/xkV Žepče, Olovo, Kakanj 2, Visoko 2, Bradići, Kovanići, Vozuća, Krajinići, Lašva,
- DV 110 kV Visoko – Fojnica,
- ulaz – izlaz u TS Doboj 4 sa DV 400 kV Banja Luka – Tuzla,
- ulaz – izlaz u TE „Kakanj“ sa DV 400 kV Sarajevo 10 – Tuzla,
- ulaz – izlaz u TS Doboj 4 sa DV 110 kV Doboj 1 – Teslić,
- DV 110 kV Doboj 4 – Tešanj,
- ulaz – izlaz u TS Žepče sa DV 110 kV Zenica 1 – Zavidovići,
- veći broj dalekovoda DV 110 kV u cilju priključenja i plasmana proizvodnje iz planiranih HE na području Kantona.

Zeničko-dobojski kanton ima velike potencijalne mogućnosti za iskorištavanje hidroenergetskog potencijala u smislu izgradnje malih hidroelektrana za proizvodnju električne energije. U tom pogledu je u narednom planskom periodu, uz saglasnost nadležnih institucija kao i sagledavanje svih

relevantnih faktora kako ekonomskih tako i zaštite prostora i održivog razvoja neophodno stvoriti uslove izgradnje ovih energetske kapaciteta.

Veći dio postojećeg sistema distribucije električne energije na srednjem naponskom nivou temelji se na dva stepena transformacije (110/35 kV i 35/10 kV), te dvije mreže srednjeg napona (35 kV i 10 kV). Dugoročno posmatrano, cilj je postojeći sistem transformisati u sistem sa jednim nivoom srednjeg napona (20 kV) i jednom direktnom transformacijom (110/20 kV).

Obzirom da se preko 35 kV objekata napaja značajan dio mreže široke potrošnje i svi rudnički kapaciteti ukidanje predmetnog naponskog nivoa će biti dugotrajan proces. Zbog toga ED Zenica ne planira u budućnosti prestati ulagati u 35 kV mrežu, a ulaganja će se odnositi na rekonstrukciju postojećih TS 35 kV i postojećih 35 kV priključnih vodova, kao i na izgradnju novih 35 kV vodova u cilju obezbjeđivanja dvostranog napajanja TS 35/x kV.

Smjernice za razvoj sistema vodosnabdijevanja

U cilju smanjenja iskazanog deficita pitke vode u pojedinim općinama Kantona kao i u svrhu poboljšanja uslova snabdijevanja pitkom vodom, utvrđuju se slijedeće opće smjernice:

- utvrđivanje kapaciteta postojećih izvorišta vode za piće u cilju realne procjene snabdijevanja vodom za piće u određenom planskom periodu,
- smanjenje gubitaka na dovodnim cjevovodima i razvodnoj mreži max. 20 – 25 %,
- poboljšanje kvaliteta vode u površinskim vodotocima uz veća materijalna ulaganja u prečišćavanje voda, obzirom da se dodatne količine pitke vode moraju tražiti u ovim resursima,
- razmotriti mogućnosti obezbjeđenja dodatnih količina pitke vode izgradnjom akumulacija u gornjim i srednjim riječnim tokovima,
- dovođenje pitke vode sa područja drugog kantona F BiH ili Republike Srpske,
- rezervisati prostore za izgradnju novih vodozahvata i zaštitnih zona na tim vodozahvatima,
- težiti izgradnji regionalnih vodovoda za koje bi bilo moguće formirati višenamjenske akumulacije (gdje bi se voda istovremeno zahvatala, prečišćavala i distribuirala cijeloj regiji).

Smjernice za razvoj sistema kanalizacije i tretman otpadnih voda

Odvodnja otpadnih voda (fekalne, industrijske, oborinske) predstavlja veliki problem na području svih općina Zeničko – dobojskog kantona. Jedinstveni kanalizacioni sistemi izgrađeni su, uglavnom, u centralnim općinskim jezgrima, ali su zbog starosti i dotrajalosti u lošem stanju. Najveći dio kanalizacione mreže je u mješovitom sistemu, iznimno u pojedinim područjima urađen separatno, sa konačnom dispozicijom u najbliže vodotoke.

Zbog toga, a imajući u vidu osnovne ciljeve zaštite voda na području Kantona, prvenstveno očuvanje kvaliteta voda postojećih i potencijalnih izvorišta vode za piće, neophodno je slijedeće:

- uraditi potrebnu dokumentaciju na nivou svih općina i za sva naseljena mjesta na području općina u cilju rekonstrukcije postojećih i izgradnje novih sistema za prihvata, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda,
- pristupiti realizaciji planiranih kanalizacionih sistema prema utvrđenim prioritetima od strane svake općine pojedinačno,
- pristupiti izgradnji uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, fazno, uz uslov konačne izgradnje do kraja planskog perioda,
- planirati, gdje god je to izvodljivo, prečišćavanje komunalnih i otpadnih voda industrije na jednom postrojenju.

Smjernice za upravljanje otpadom

U cilju što efikasnijeg planiranja i implementacije integralnog koncepta upravljanja otpadom na području Zeničko-dobojskog kantona predviđeno je da se općinske nesaniitarne deponije, kao i sve „divlje“ deponije, u zakonski utvrđenom roku saniraju i zatvore, a odlaganje preusmjeri na regionalni koncept sanitarnog odlaganja.

Kako bi se uspostavio integralni sistem upravljanja otpadom na području Kantona, kao sastavni dio integralnog sistema upravljanja otpadom na nivou F BiH i BiH, neophodno je ostvariti u planskom periodu sljedeće:

- povećati pokrivenost uslugama prikupljanja otpada,
- izgraditi sve regionalne centre za gospodarenje otpadom,
- ukloniti nelegalna odlagališta i sanirati ova područja,
- sanirati i zatvoriti postojeća općinska odlagališta,
- smanjiti količinu otpada za finalno odlaganje prevencijom nastajanja otpada, uspostavom sistema odvojenog prikupljanja otpada u svim općinama, odvajanjem otpada prije reciklaže, mehaničko-biološku obradu prije izvjesne količine otpada,
- osigurati provedbu sistema kroz pravni i institucionalni okvir,
- osigurati razmjenu kvalitetnih informacija putem informacionog sistema upravljanja otpadom.

Na području Zeničko-dobojskog kantona na osnovu udaljenosti količina za transport i odlaganje otpada utvrđen je način zoniranja područja Kantona i kategorizacija po općinama:

- Zona I – Breza, Olovo, Kakanj, Vareš, Visoko, Zenica,
- Zona II – Doboј – Jug, Maglaj, Tešanj, Usora, Zavidovići, Žepče.

Uzimajući u obzir uticaj udaljenosti, količina za transport i odlaganje, došlo se do prijedloga rasporeda pojedinih komponenti sistema lokacija centara za upravljanje otpadom:

- centar za upravljanje u Zoni I je predviđen da bude uspostavljen proširenjem postojeće Regionalne deponije Mošćanica (uključujući i općine iz susjednog kantona),
- centar za upravljanje u Zoni II treba opredijeliti u sjevernom dijelu Kantona na način da zadovolji utvrđene kriterije i uslove zaštite okoliša. U tom slučaju, lokacija „Centra Zone II“ može, osim kantonalnog, dobiti i regionalni značaj (veza sa Tuzlanskim kantonom i Republikom Srpskom).

3.3. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA OKOLINE

Osnovom prostornog razvoja okoline, odnosno korištenja prostora izvan urbanih područja, utvrđuju se smjernice za razvoj poljoprivrede i šumarstva, razvoj industrijskih i privrednih zona, razvoj turizma na bazi prirodne i kulturne baštine uz njihovu valorizaciju i zaštitu, mjere za očuvanje pejzažnih vrijednosti (prirodne i graditeljske vrijednosti, autentične vrijednosti) i dr.

Na prostoru Zeničko-dobojskog kantona vanurbana područja najvećim dijelom čine poljoprivredno i šumsko zemljište, eksploataciona polja, industrijski i privredni kompleksi, degradirane površine, područja namijenjena turizmu i rekreaciji, svi infrastrukturni koridori, a mjestimično i pojedinačni individualni stambeni objekti.

Radi poboljšanja naslijeđenog stanja u planskom periodu, uz paralelnu urbanizaciju utvrđenih urbanih područja, neophodno je sljedeće:

- kvalitetna poljoprivredna i šumska zemljišta zaštititi od promjene namjene, odnosno zaštititi od izgradnje trajnih objekata,

- veće radne zone planirati na mjestu postojećih kapaciteta gdje već postoje svi preduslovi za njihov razvoj, a manje zone planirati disperzno i decentralizovano u cilju razvijanja centara nižeg općinskog nivoa,
- posebnim odlukama zaštititi i ograničiti korištenje kvalitetnog poljoprivrednog zemljišta (I, II, III, IV A kategorije), a sve razvojne programe korištenja ovog zemljišta, unaprjeđenja i zaštite donositi u okviru nadležnih institucija na nivou Kantona i općina,
- visoko vrijedna šumska zemljišta zaštititi od promjene namjene, uraditi programe dugoročnog razvoja šumarstva usklađene sa šumsko – gospodarskim osnovama za državne šume i šume u privatnoj svojini, uraditi katastar šuma i šumskog zemljišta u privatnoj svojini, uspostaviti zaštićena šumska područja, uraditi certifikaciju šuma, i druge programe za unaprjeđenje šuma i šumskog zemljišta, urađene od nadležnih institucija na nivou Kantona i općine,
- uklanjanje mina vršiti u skladu sa programima BHMACH sa utvrđivanjem prioriteta deminiranja,
- rudarstvu, koje je od velikog značaja za razvoj Kantona, s obzirom na postojeće kapacitete energetskih i mineralnih sirovina, treba posvetiti posebnu pažnju i vršiti eksploataciju do ekonomske opravdanosti na način rekonstrukcije rudarskih pogona, njihovo prestrukturiranje i pripremu za proces privatizacije, unaprjeđenje pogona i opreme primjenom savremenih metoda, a u postupku eksploatacije posebnu pažnju posvetiti zaštiti okoliša,
- degradirane površine sanirati i izvršiti rekultivaciju u skladu sa utvrđenim zakonskim procedurama,
- postepeno rješavati probleme infrastrukture (saobraćajna povezanost, izgradnja vodovodne i kanalizacione mreže u cilju zaštite izvorišta vode za piće),
- izgradnju turističkih kapaciteta planirati racionalno, samo na područjima koja pružaju povoljne uslove pri čemu treba maksimalno zaštititi okolna vrijedna područja (prirodne i graditeljske vrijednosti, autentične vrijednosti i sl.),
- posebno zaštititi područja prirodnog i kulturno – historijskog naslijeđa, uz pažljivo pronalaženje relacijskih odnosa sa razvojem turizma koji će biti u funkciji njihovog održavanja, promoviranja i obnove,
- utvrđene prirodne resurse geotermalnih, termomineralnih i mineralnih voda adekvatno uključiti u razvoj zdravstvenog turizma,
- u okviru II zone Spomenika prirode “Tajan” planirati centar sveobuhvatne turističke ponude Kantona u skladu sa mjerama propisanim Zakonom o proglašenju Spomenika.

Detaljne smjernice za razvoj i korištenje područja izvan urbanog će se definisati kroz izradu planskih dokumenata nižeg nivoa, odnosno kroz izradu prostornih planova općina, prostornih planova područja posebnih obilježja i detaljnih planskih dokumenata.

4. ZAVRŠNE ODREDBE

Prostorni plan Zeničko-dobojskog kantona stupa na snagu 8 (osmog) dana od dana objavljivanja u „Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona“.

PREDSJEDAVAJUĆI

Sejad Zaimović, s.r.

Broj: 01-23-4780/09

Datum, 20.02.2009. godine

Z e n i c a

Izvori podataka i korištena literatura

I Studije rađene kao podloga za izradu Prostornog plana Ze-do kantona

- Studija prirodnih resursa – Institut za hidrotehniku Građevinskog fakulteta u Sarajevu (2007/2008.)
Poljoprivredno zemljište
Šume i šumsko zemljište
Vode i vodena područja
Energetika
Rudarstvo
- Demografska studija – prof. Ilija Bošnjović (2007.)
- Prostorno – prometna studija Ze-do kantona – „ TZI Inženjering“ d.o.o. Sarajevo (2007.)
- Plan upravljanja otpadom na području Ze-do kantona
- Studija ranjivosti prostora – „DVOKUT PRO“ Sarajevo (2007/2008.)
- Studija kulturno – historijskog i prirodnog naslijeđa - „DVOKUT PRO“ Sarajevo (2007.)
- Studija privrednog razvoja - „IPI“ Institut Zenica; Ekonomski institut Sarajevo (2007/2008.)

II Strategije regionalnog razvoja , Strategije na nivou BiH, F BiH, Kantona i općina

- Srednjoročna razvojna strategija BiH (2004/2007.)
- Regionalna strategija ekonomskog razvoja za Centralnu BiH (REZ, 2004.)
- Regionalna strategija ekonomskog razvoja za Sarajevsku makro regiju (SERDA, 2004.)
- Strategije razvoja općina (Zenica, Vareš, Tešanj, Kakanj, Žepče, Maglaj, Visoko)
- Studija energetskog sektora u BiH - Institut „Hrvoje Požar“ Zagreb (2008.)
- Strateške studije i planovi na svim nivoima
- Međunarodna pravila i preporuke OUN, Vijeća Evrope i dr.

III Ostala literatura

- Prilagođavanje baznih grana privrede održivom razvoju BiH – (Međunarodni forum „Bosne“ – dr Senad Oprašić, prof. dr Jovan Sredojević, prof. dr emeritus Mustafa Omanović, Pašalić Ismet, dipl.ing. i Zdravko Debeljak, dipl.ing.) – Sarajevo 2004.
- Studije i perspektive razvoja rudnika uglja u BiH (Univerzitet u Sarajevu - Mašinski fakultet u Zenici, dr Safet Brdarević i prof. dr Jovan Sredojević), Kakanj 2002.
- Studije i perspektive zaštite okoliša na području Kaknja (naučno – stručni skup), Kakanj 2004.
- Zaštita životne sredine Ze-do kantona (časopis „EKO“ – mart / 2008.)
- Valorizacija prostornog uređenja sa stanovišta sistema naselja – Institut za arhitekturu, urbanizam i prostorno planiranje, Arhitektonski fakultet u Sarajevu (1980.)
- Funkcije centraliteta glavnog grada države – Sarajevo, Arhitektonski fakultet u Sarajevu (2005.)
- Razvoj sistema naselja u BiH i njegova organizacija sa funkcionalno – regionalnih aspekata prirodnih uslova - Institut za arhitekturu, urbanizam i prostorno planiranje, Arhitektonski fakultet u Sarajevu (1986.)
-

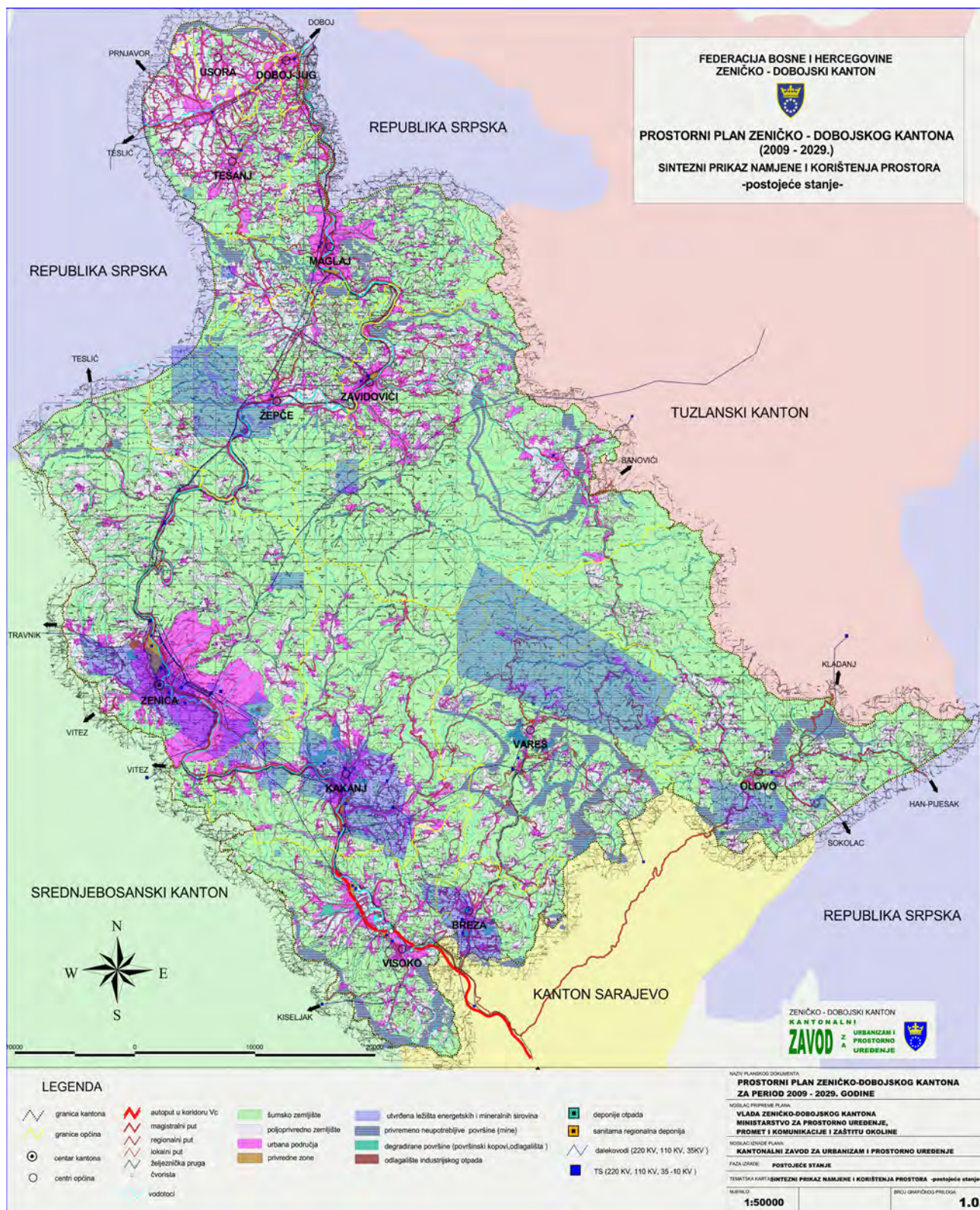
IV Prostorno – planska dokumentacija na državnom i Kantonalnom nivou i zakonska regulativa

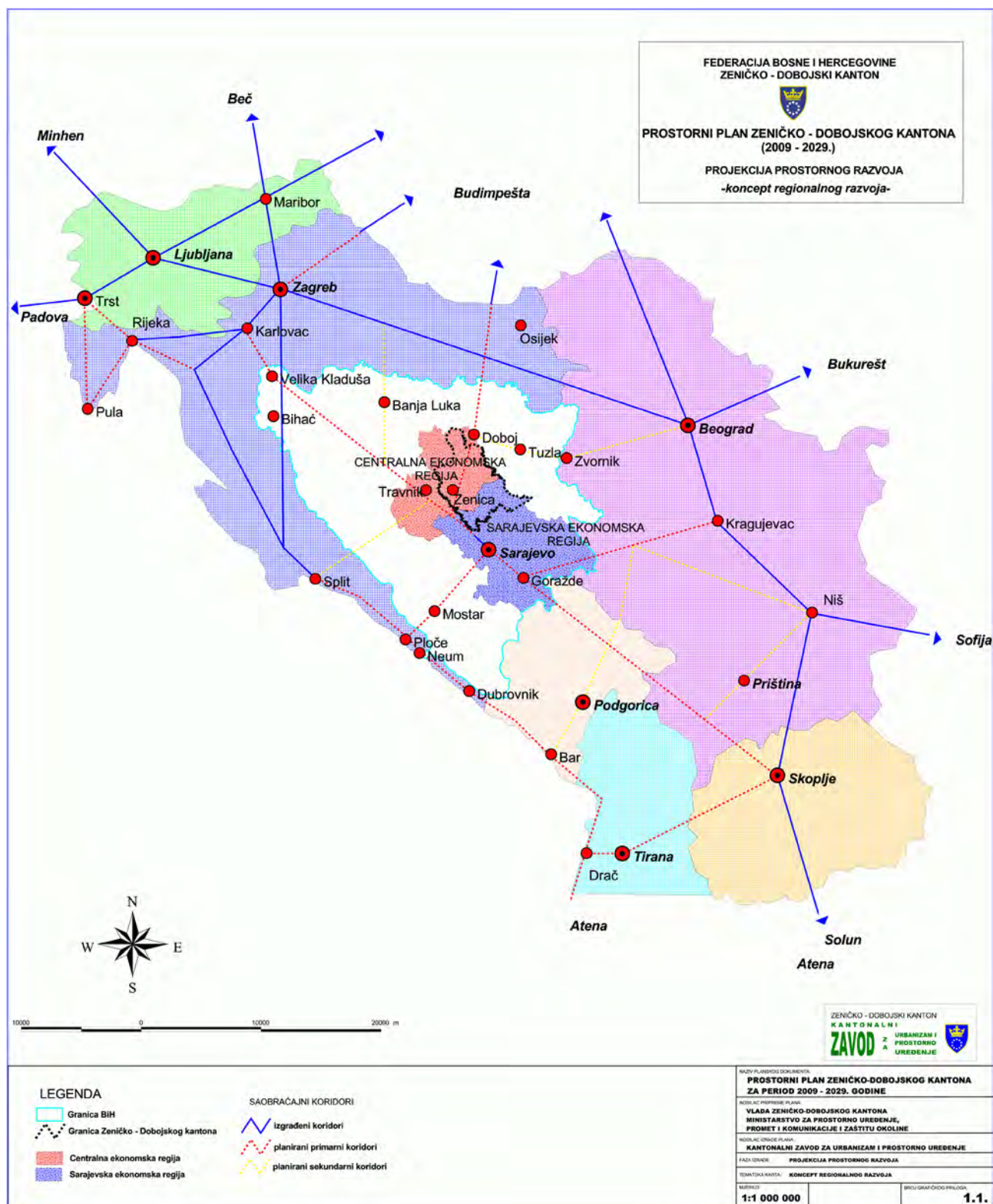
- Prostorni plan BiH (1981 – 2000.)
- Prostorni planovi općina
- Urbanistički planovi općina

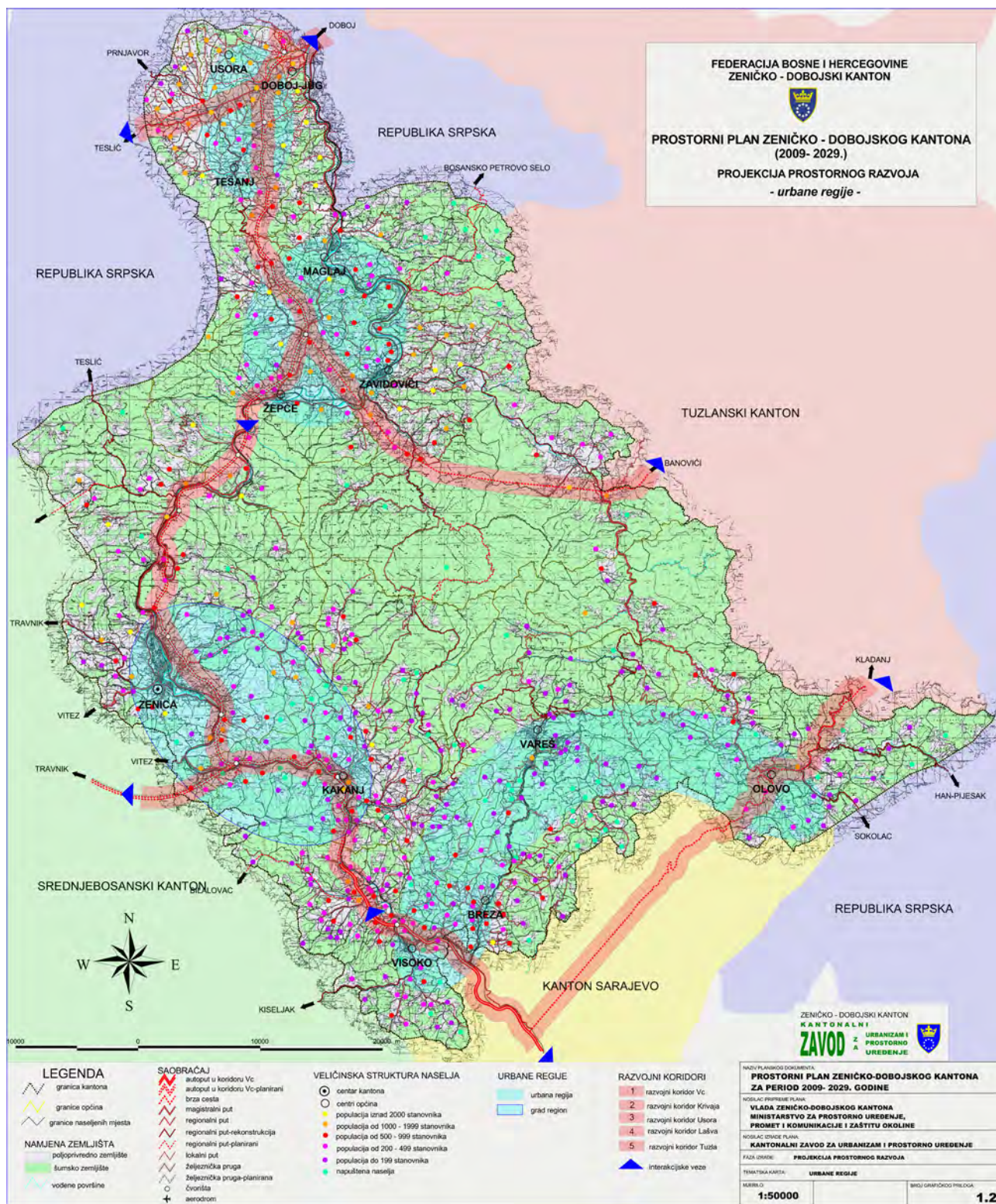
- Prostorni planovi kantona (Tuzlanski, Srednjobosanski, Unsko – sanski, Kanton Sarajevo)
- Statistički podaci – Federalni zavod za statistiku
- Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou F BiH (Sl.novine F BiH, 02/06, 72/07 i 32/08)
- Zakon o prostornom uređenju Ze-do kantona (Sl.novine Ze-do kantona, 02/04 i 2/08)
- Zakon o građenju (Sl.novine Ze-do kantona, 01/05 i 2/08)
- Uredba o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata (Sl.novine F BiH, 63/04 i 50/07)
- Zakon o zaštiti zraka F BiH / august 2002, Broj 33/03
- Zakon o zaštiti vode F BiH / august 2002, Broj 33/03
- Zakon o zaštiti okoliša F BiH / august 2002.
- Zakon o proglašenju spomenika prirode „Tajan“, Broj 3/08

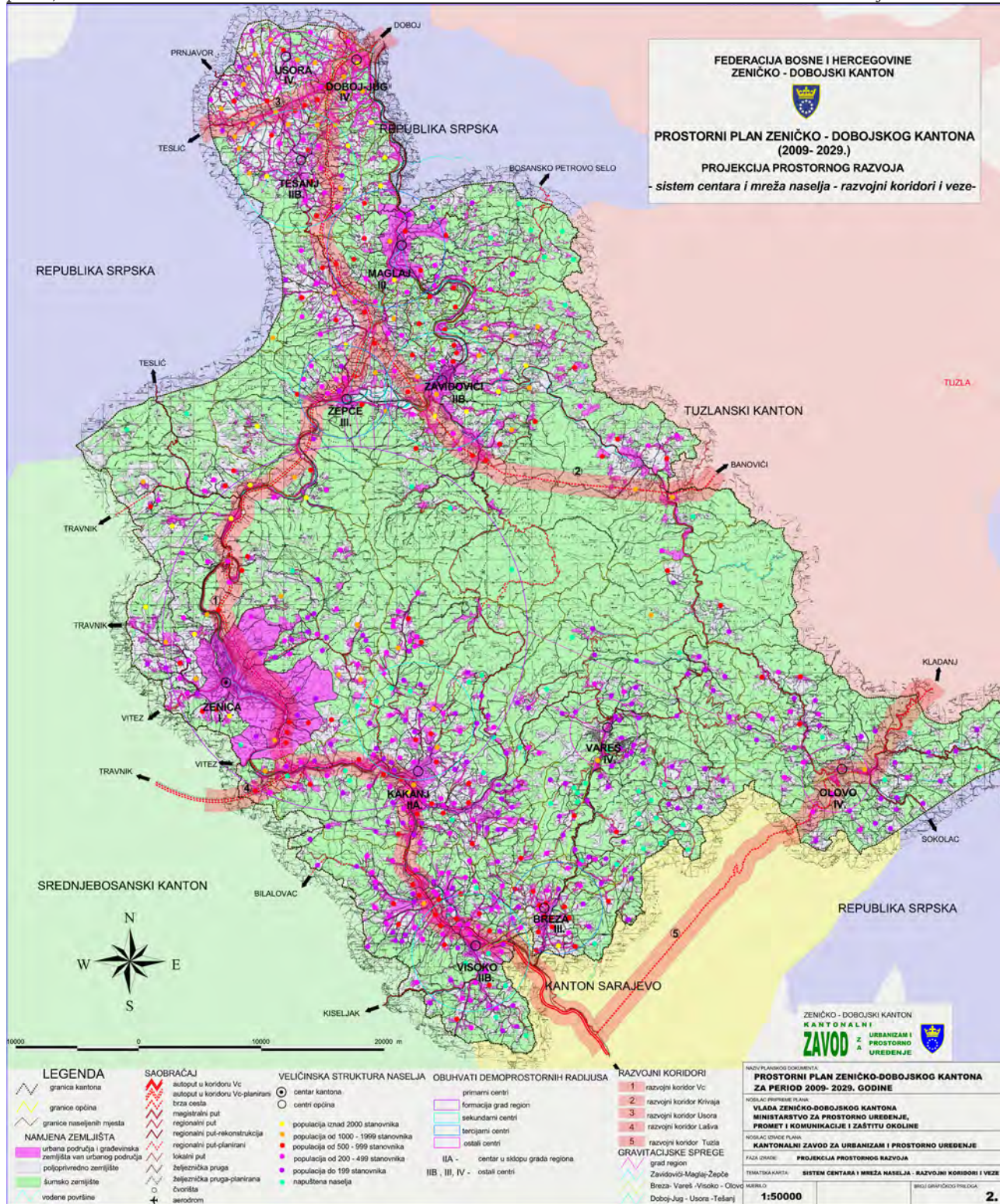
V Prostorno – planska dokumentacija na općinskom nivou

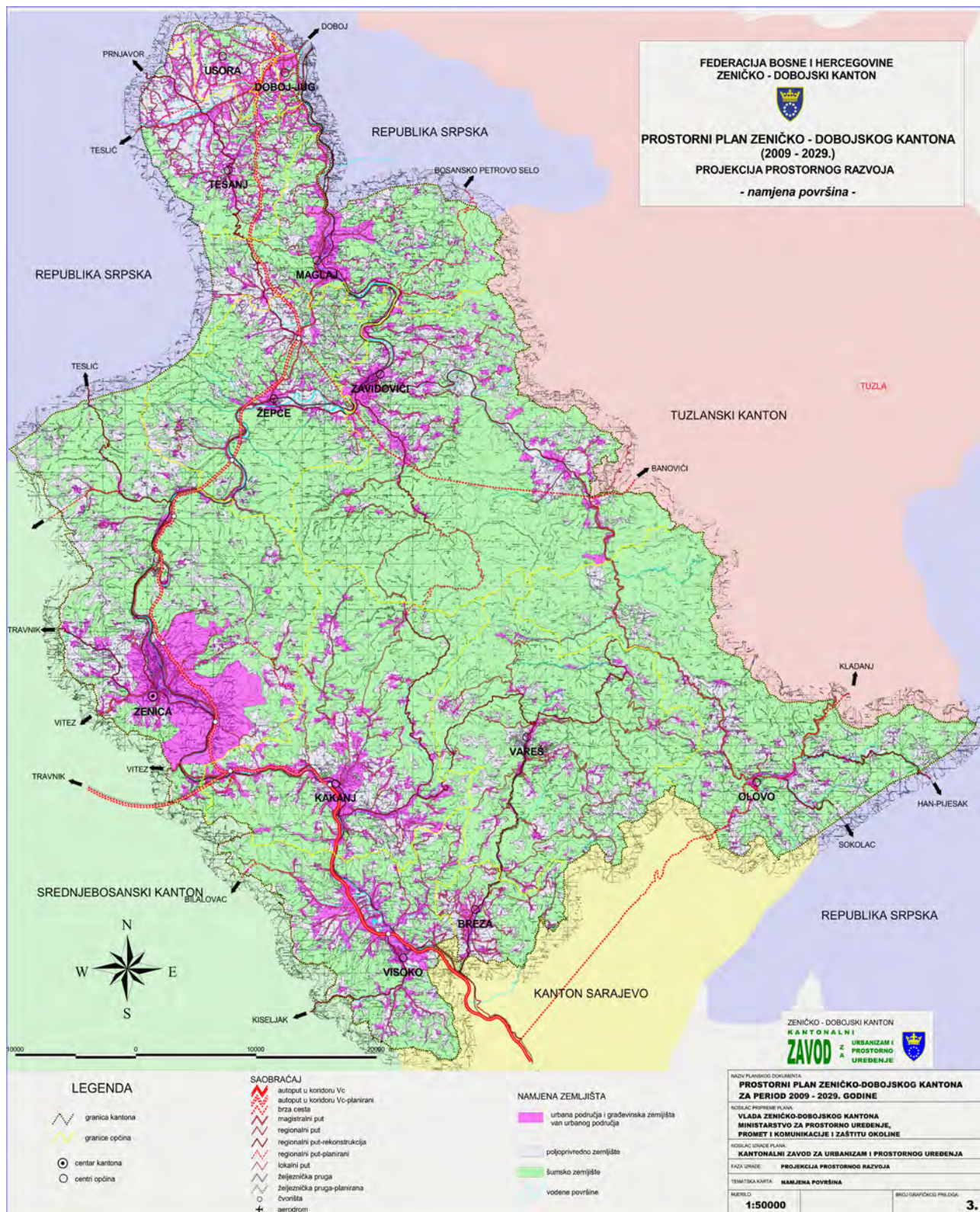
- Zenica PP općine (Nacrt) – 1988.
Urbanistički plan
- Zavidovići PP općine (I faza – 1985.)
Urbanistički plan
- Doboj – Jug PP općine (2006.)
- Kakanj PP općine (1989 – 2010.) – novi u izradi
Urbanistički plan
- Breza PP općine (2003. – izmjena)
Urbanistički plan
- Visoko PP općine (1986-2000/2015)
1997. – izmjena
2003. – izmjena
Urbanistički plan
- Tešanj PP općine (2003.- izmjena) – novi u izradi
Urbanistički plan, Urbanistički red / Jelah
- Maglaj PP općine (1984 – 2004.)
Urbanistički plan
- Vareš PP općine (1999 – 2015.)
Urbanistički plan
- Žepče PP općine (2007. – izmjena)
- Olovo PP općine (1987/88 Nacrt / nema)
- Usora PP (Nacrt – nije usvojen)
Urbanistički red / Tešanjka

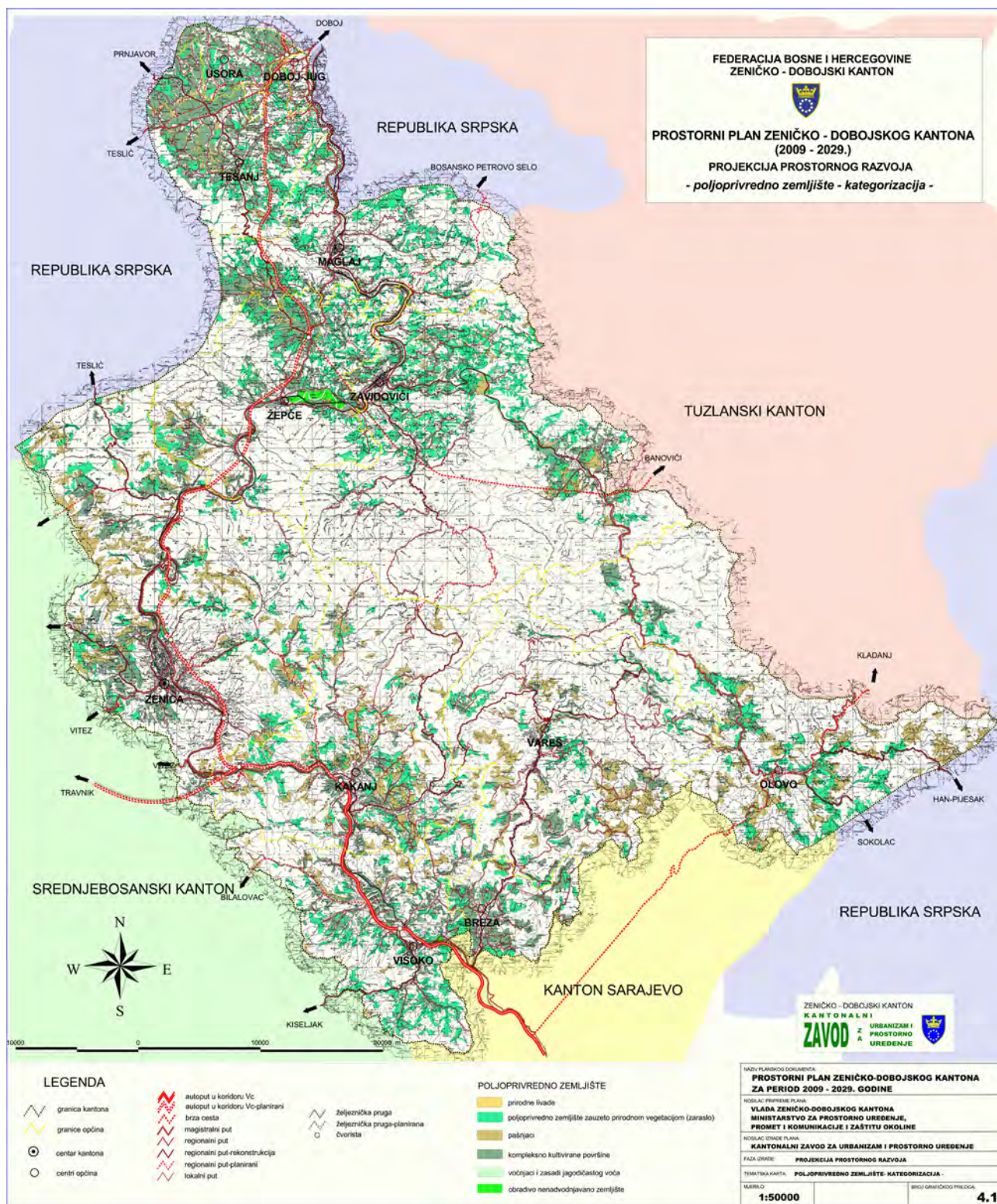


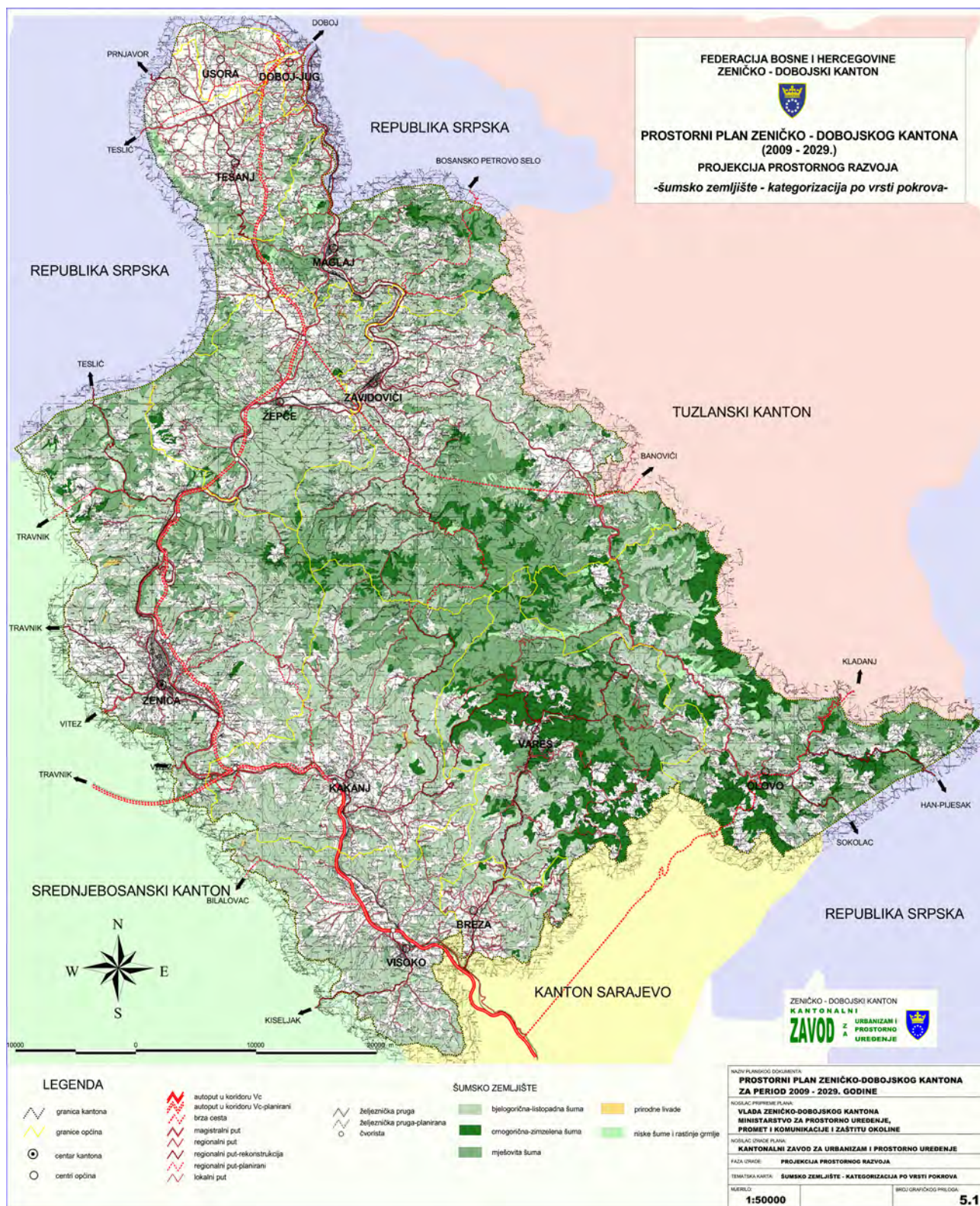


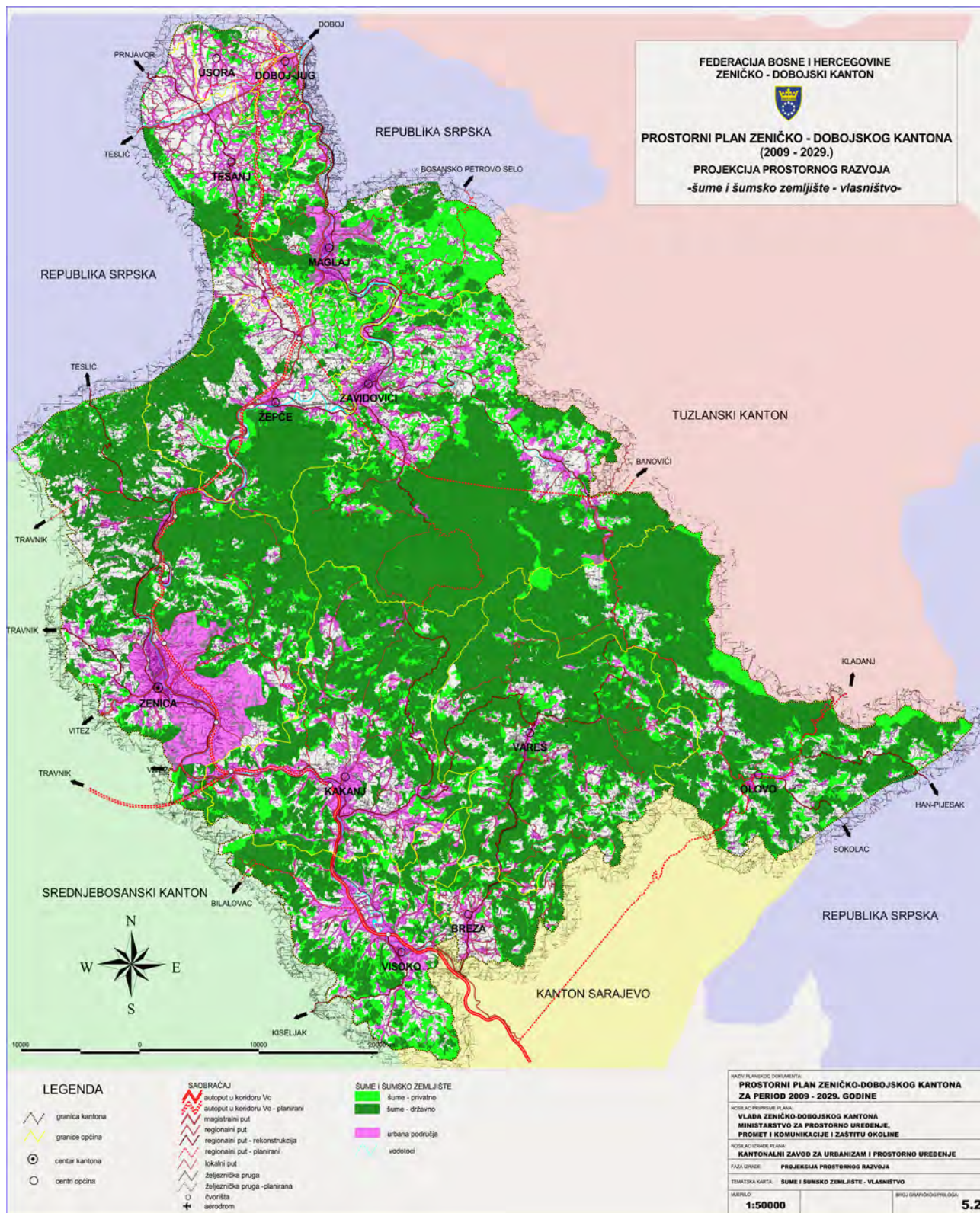


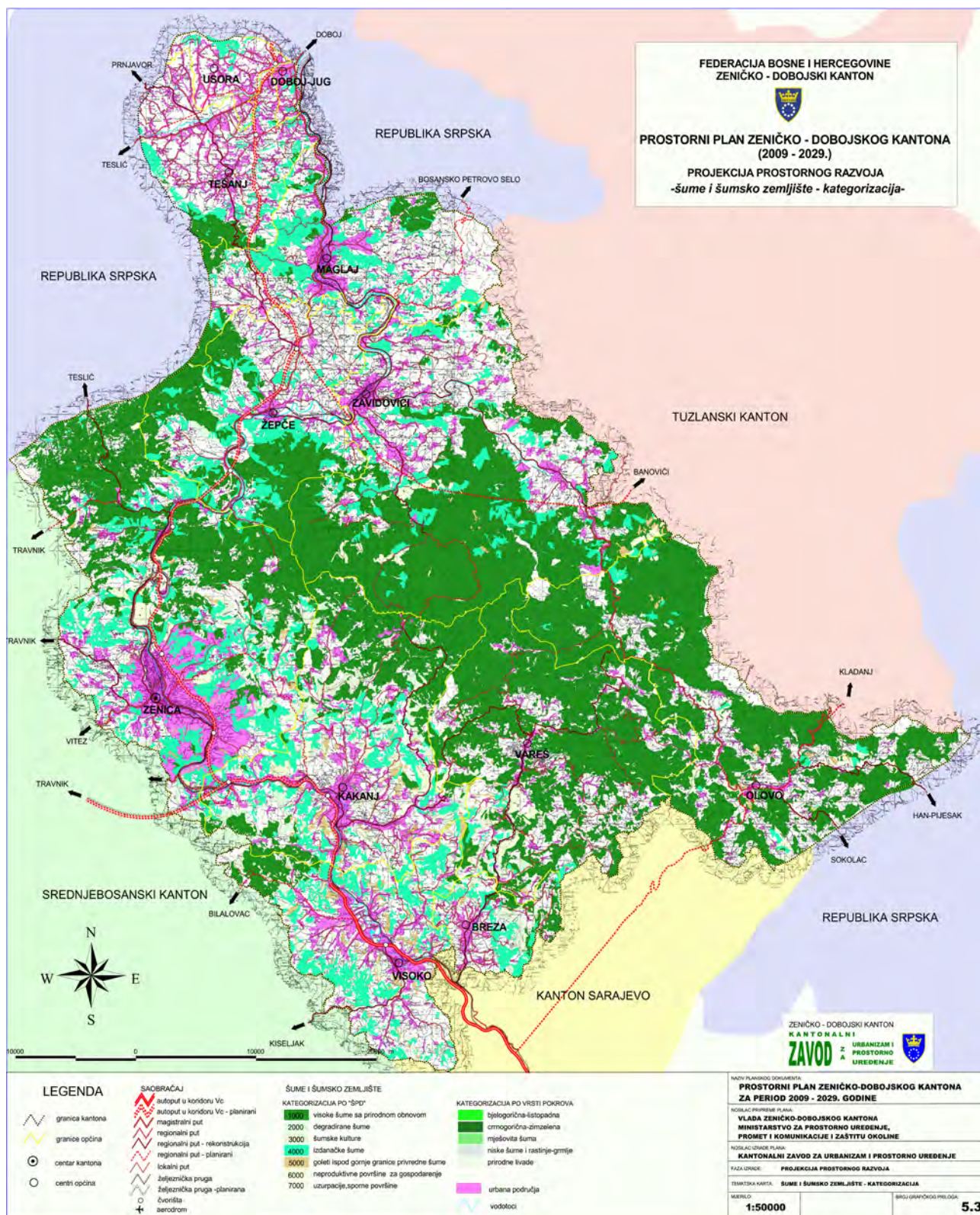


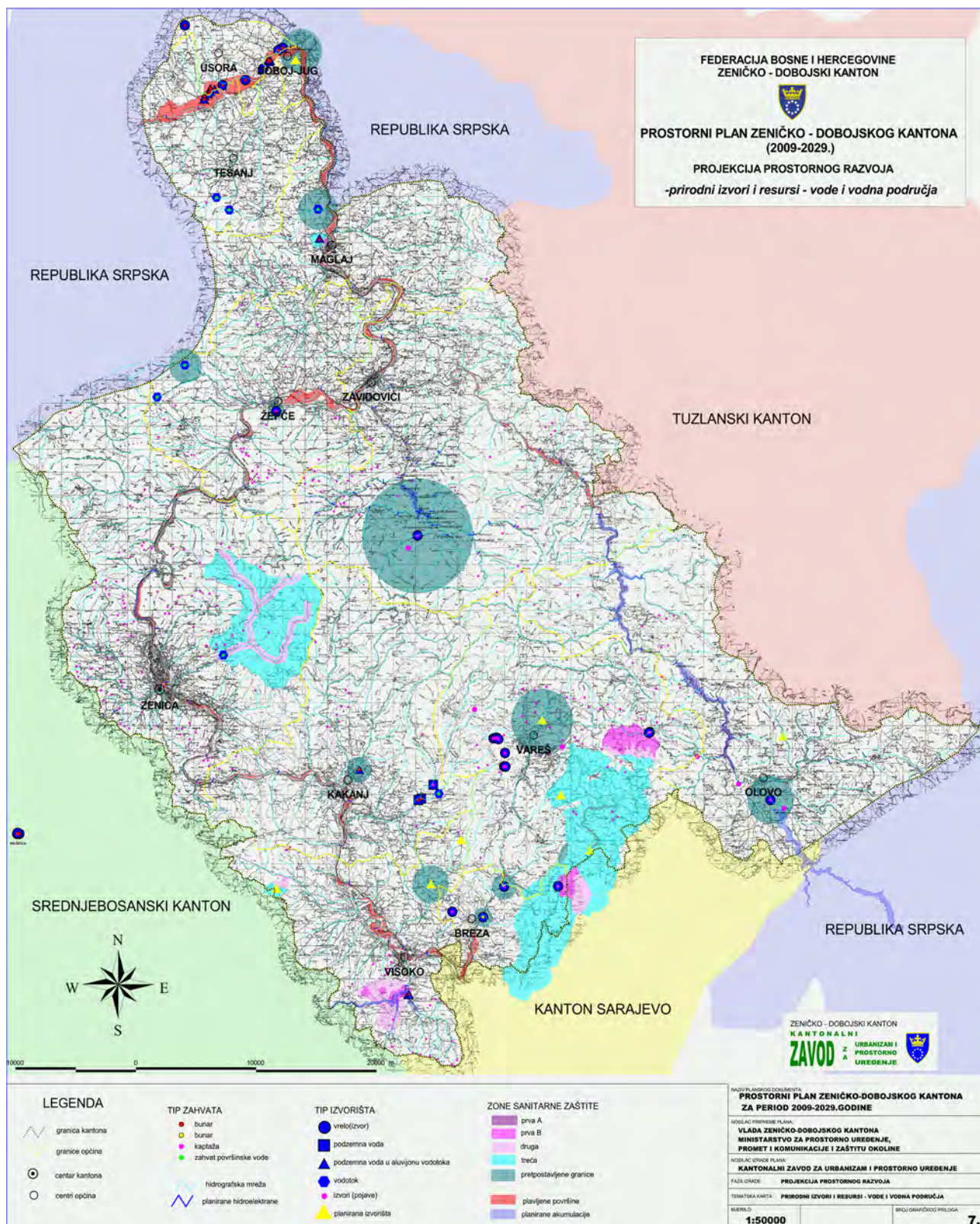


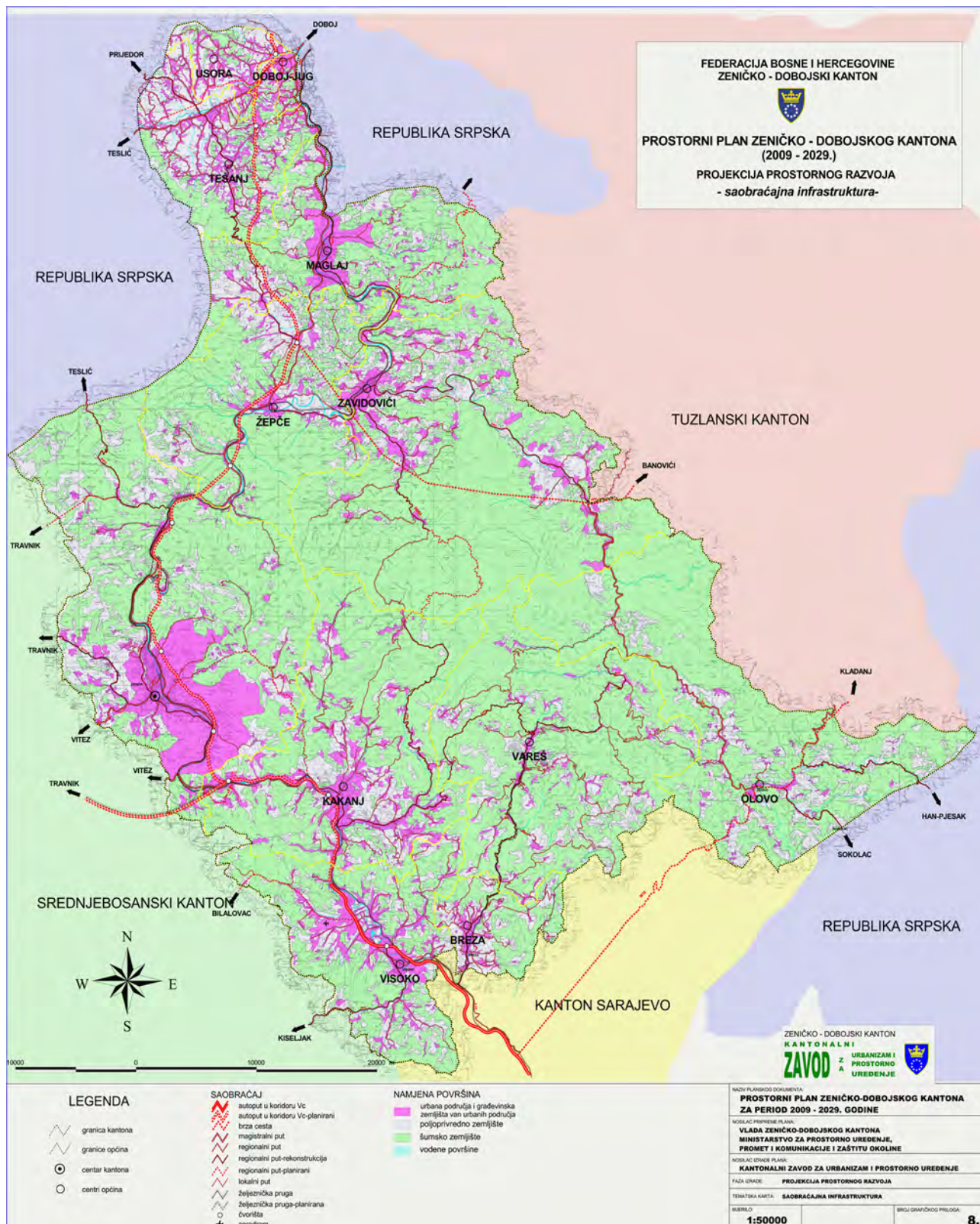


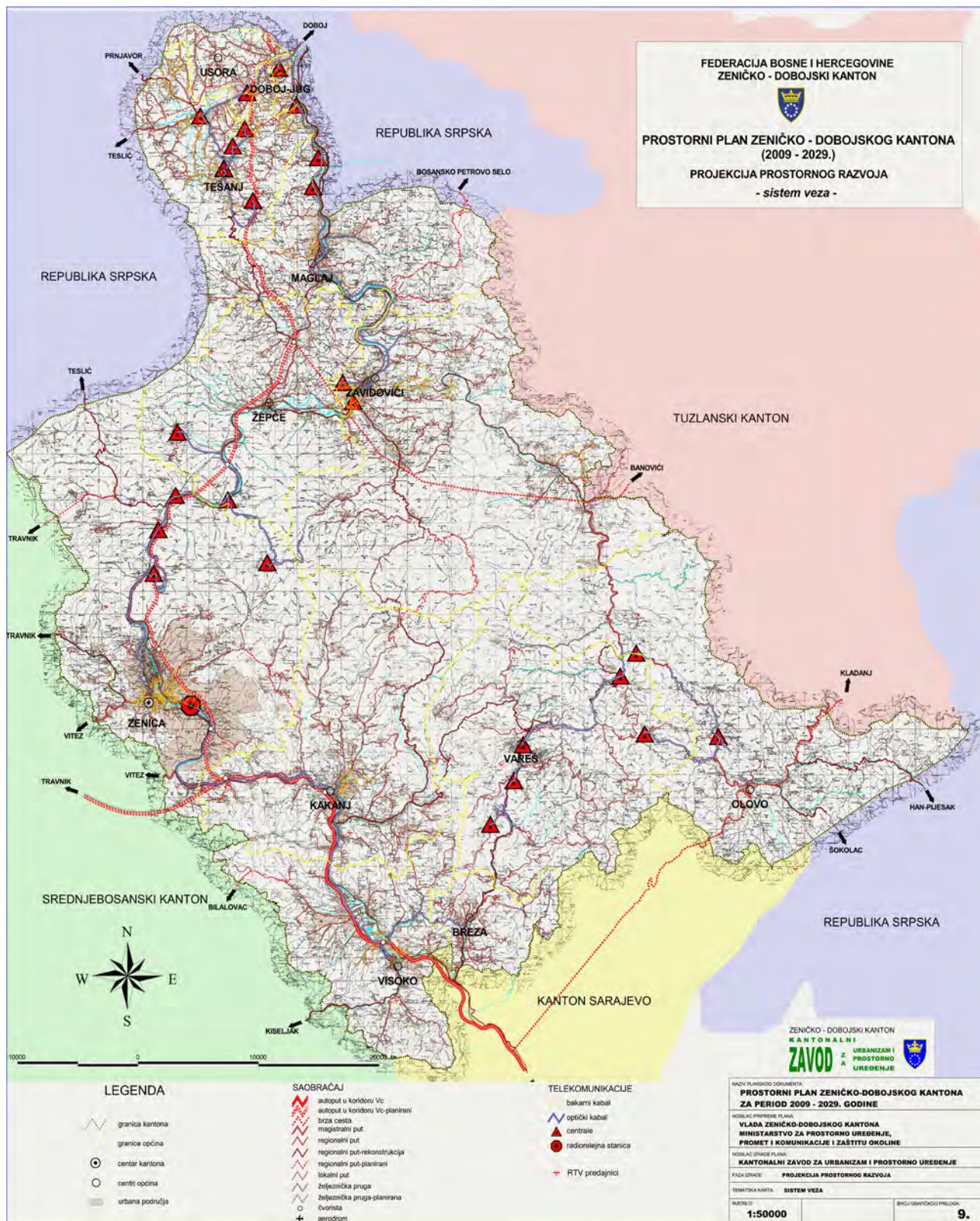




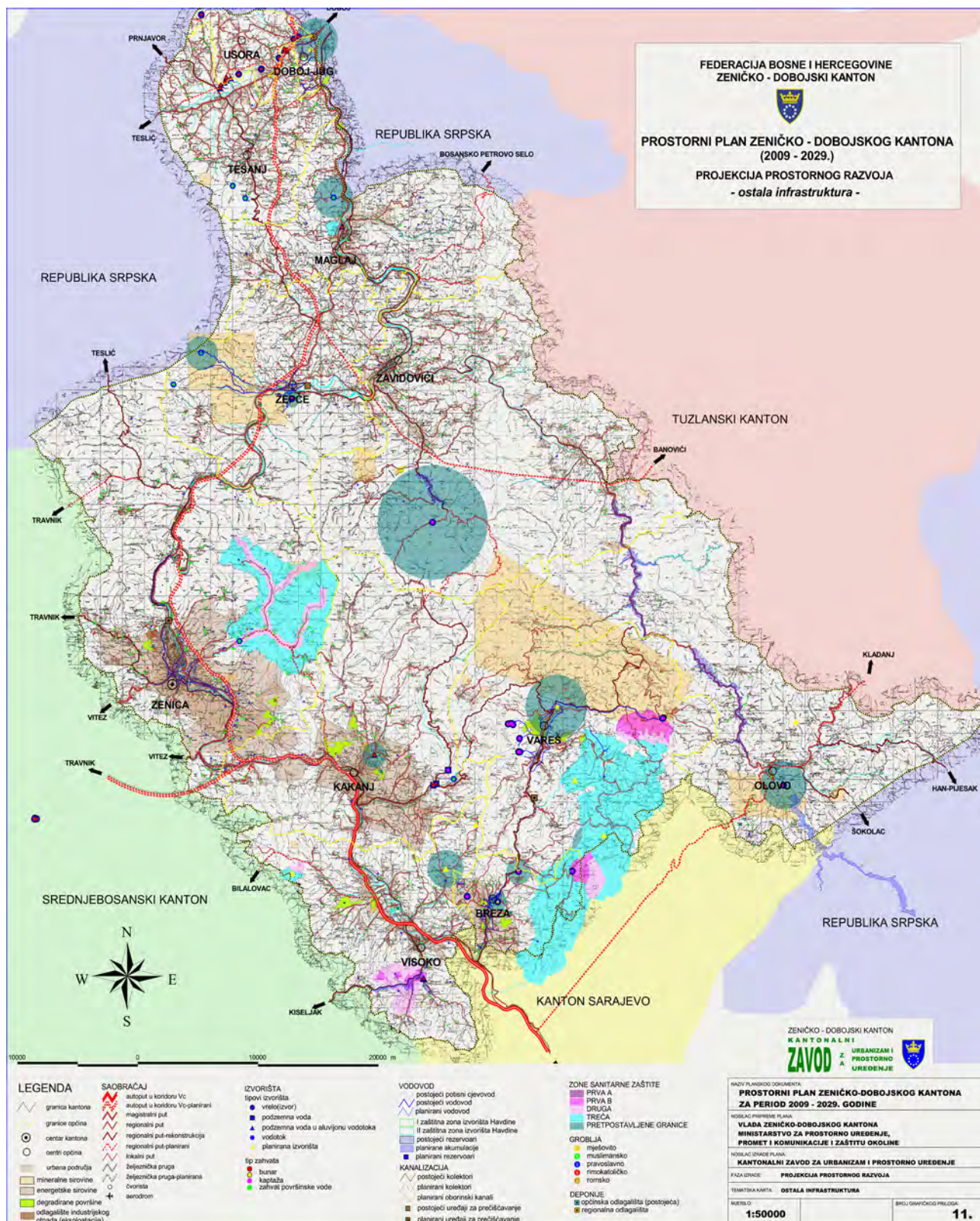




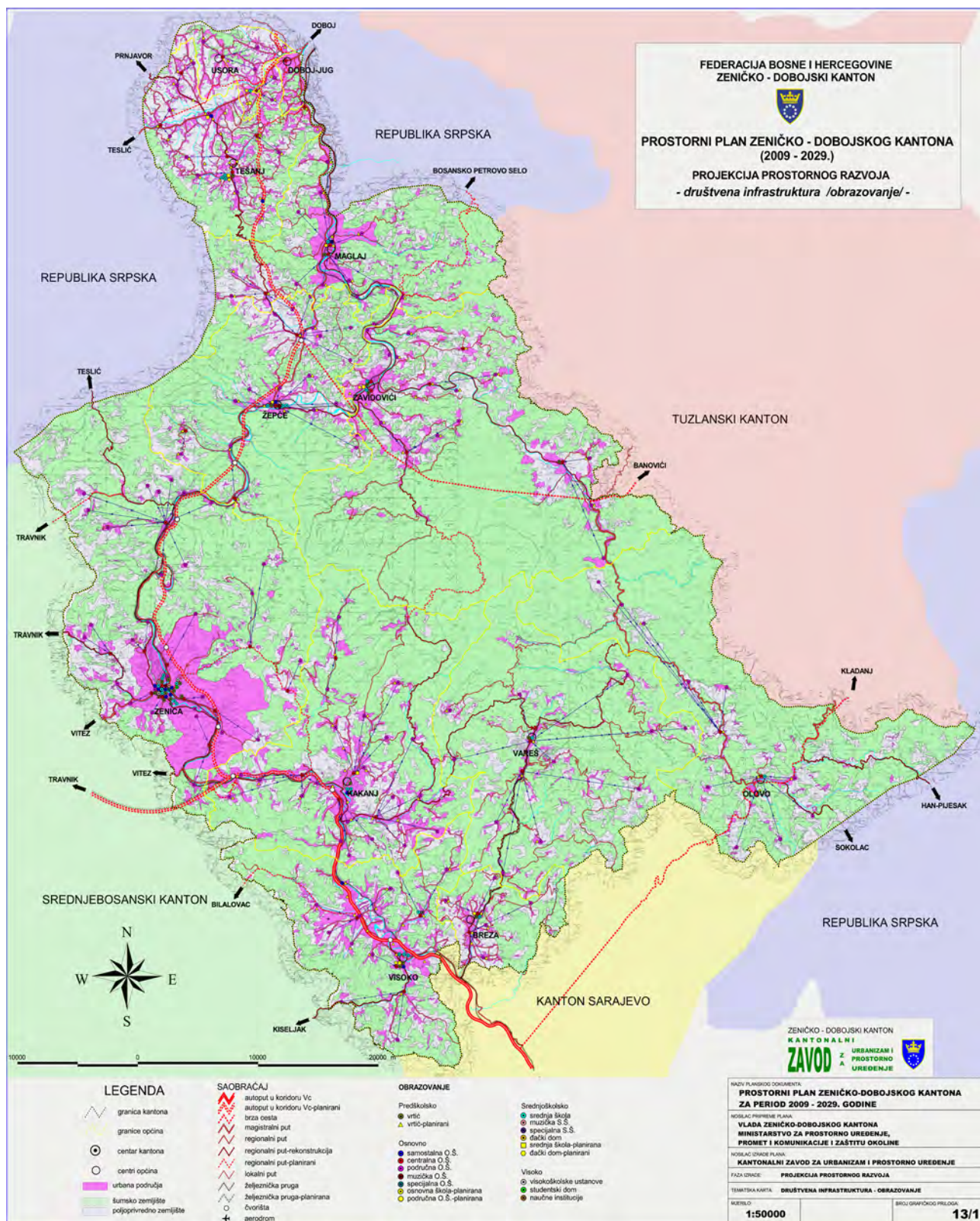


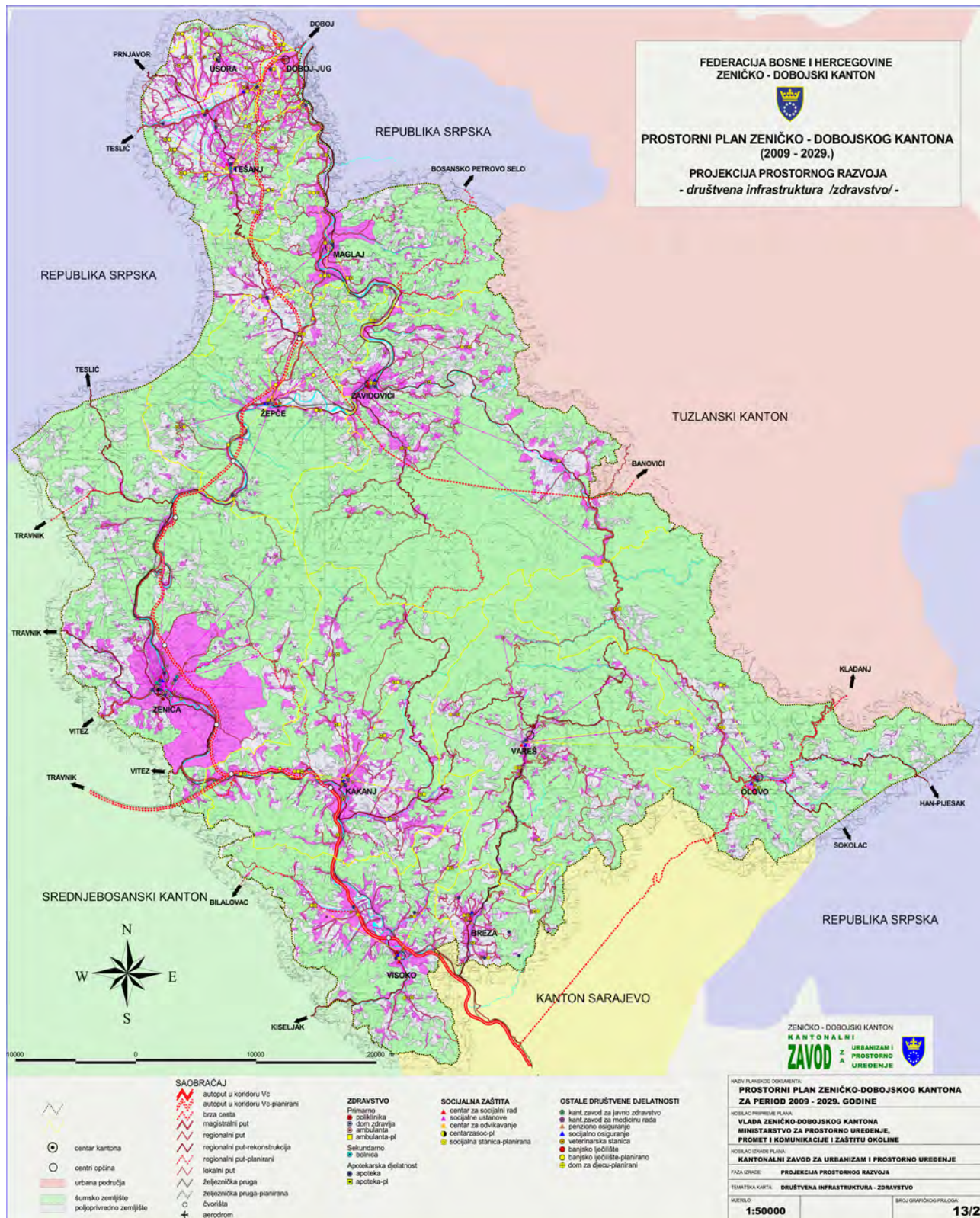


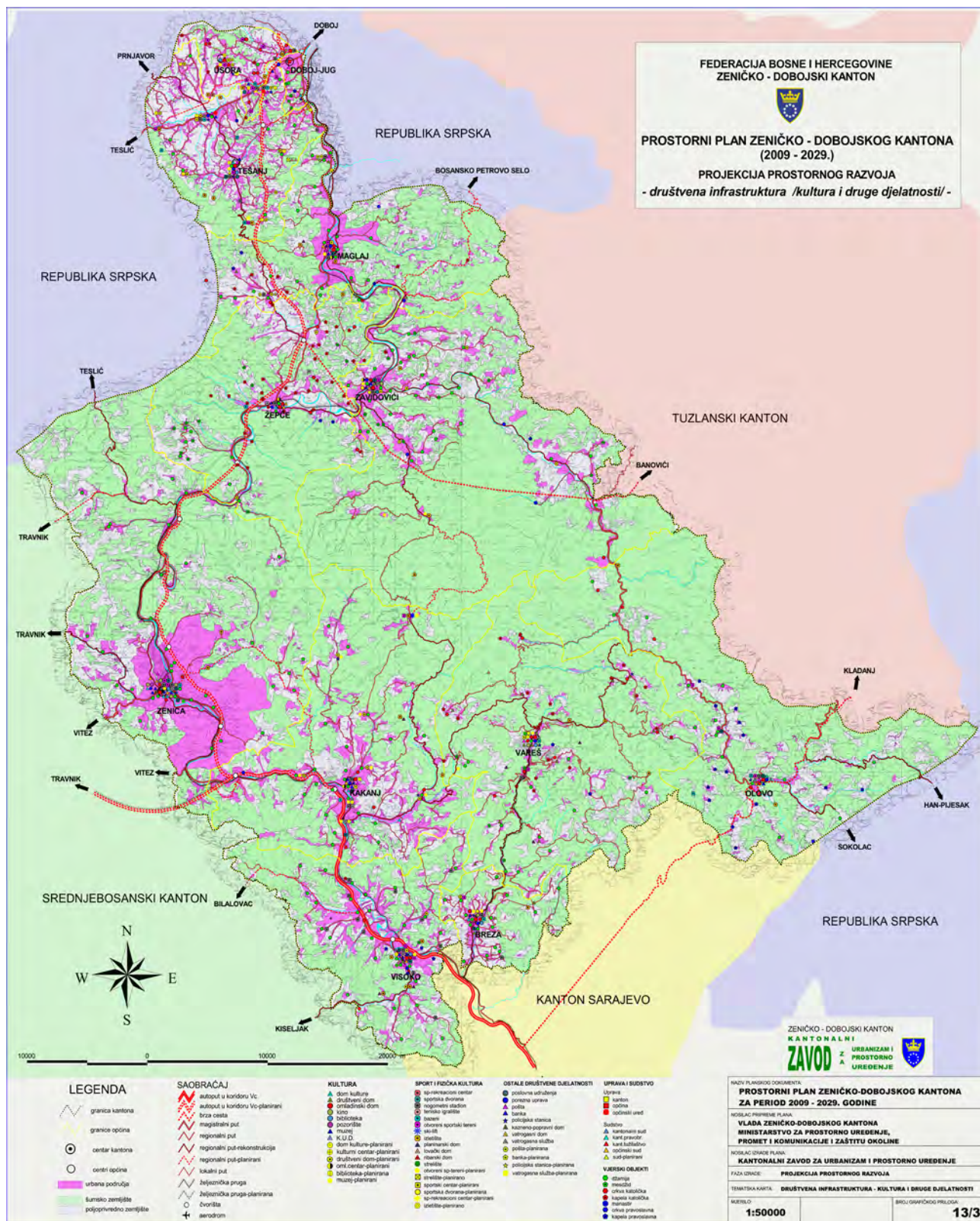


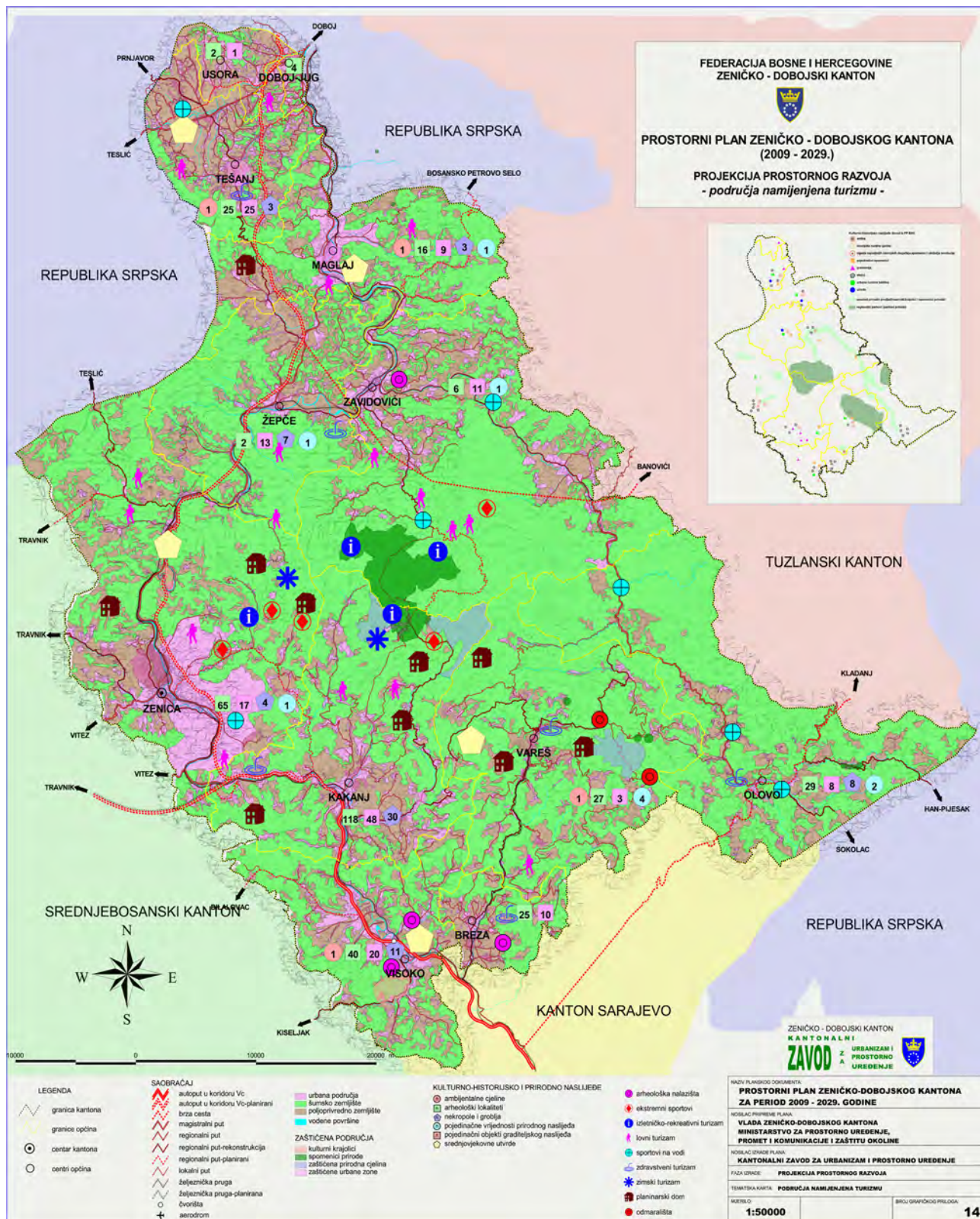


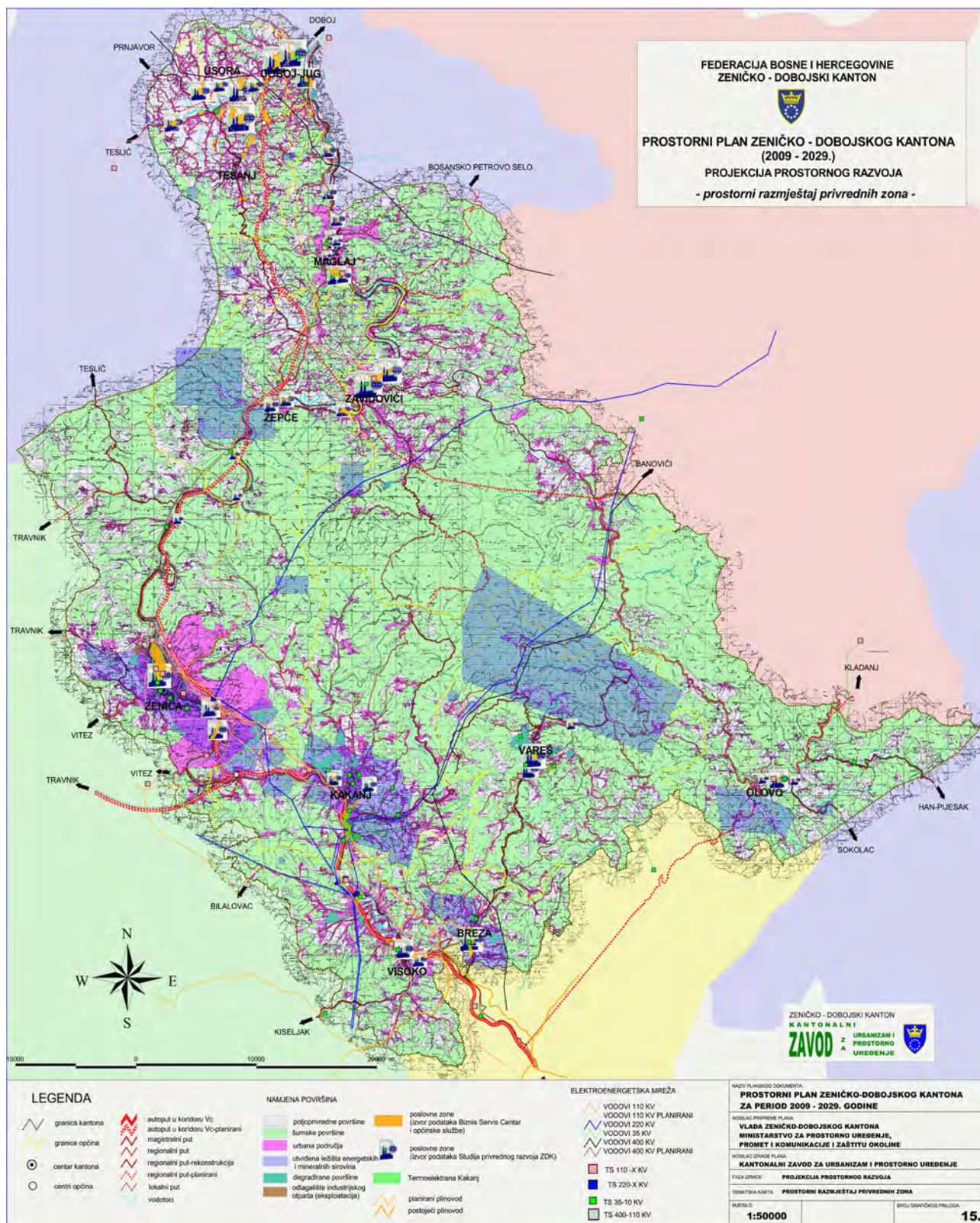




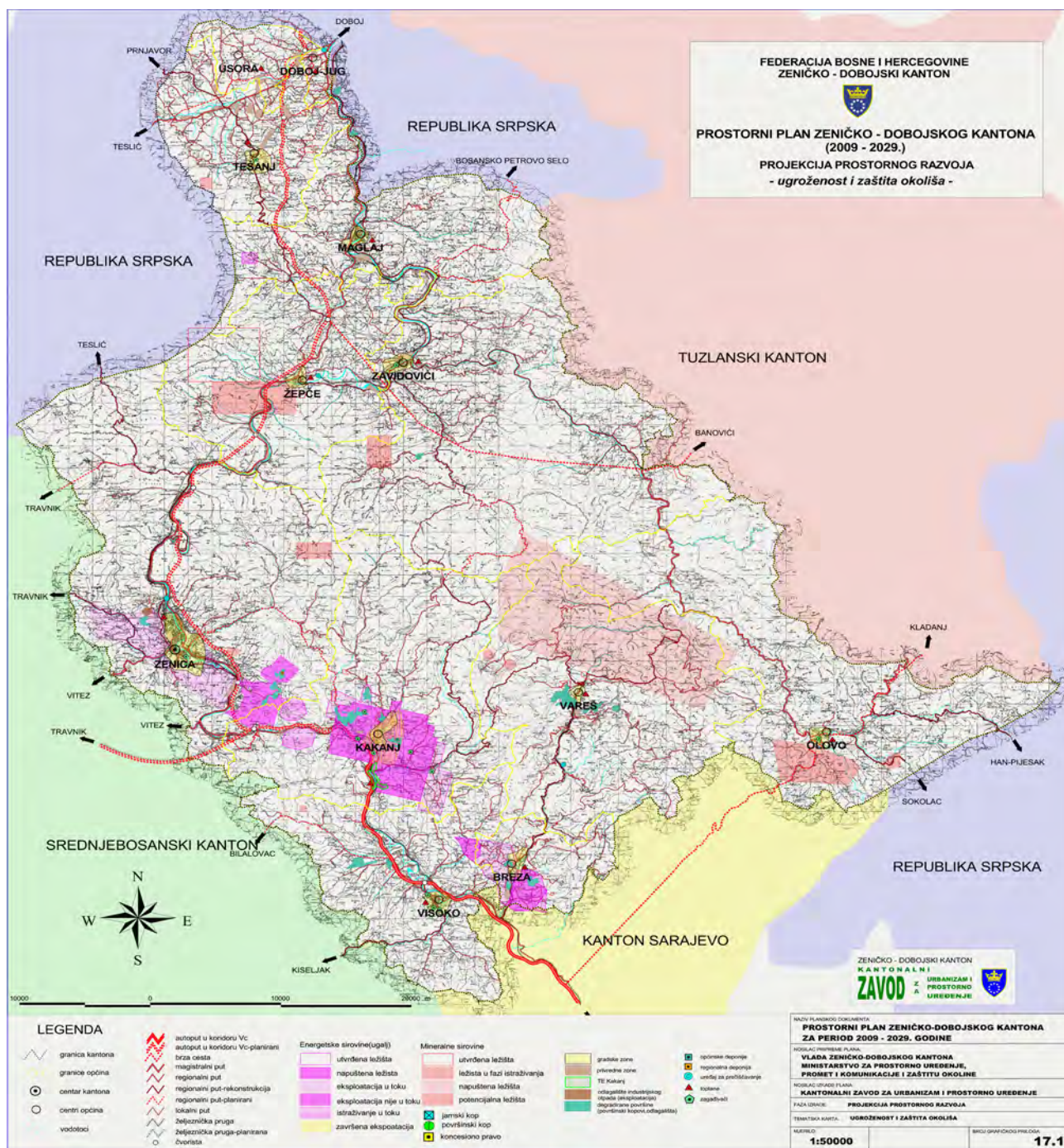


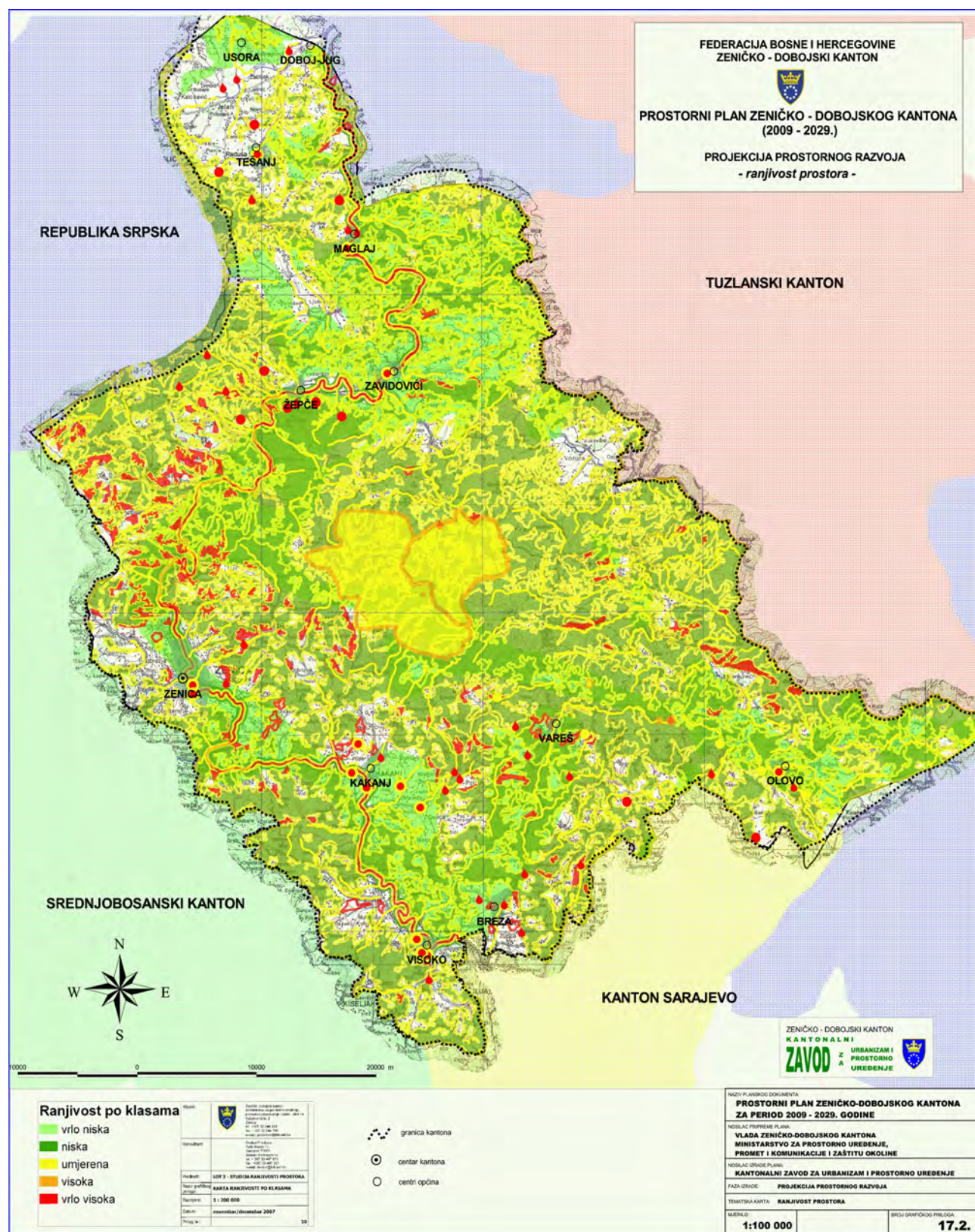


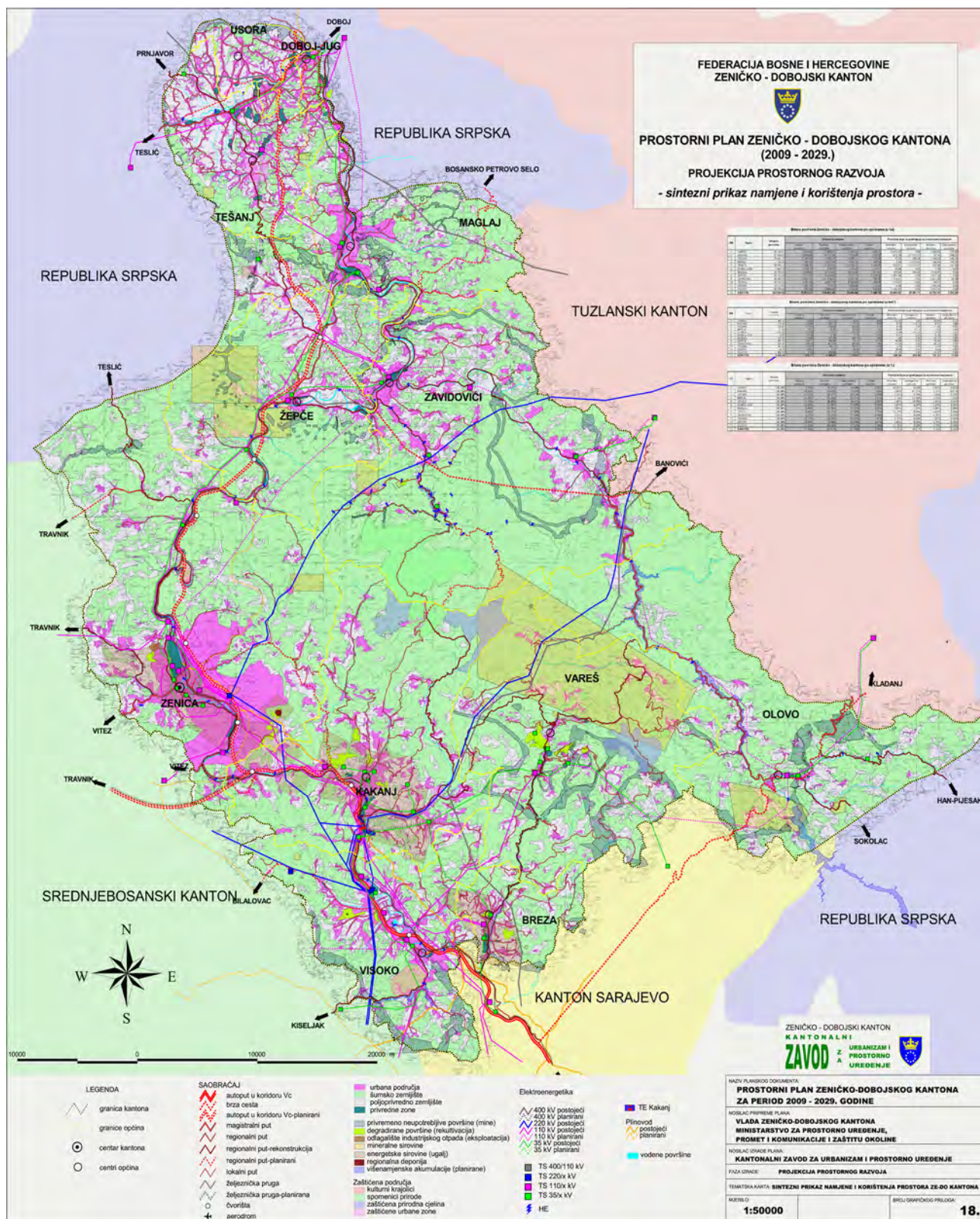


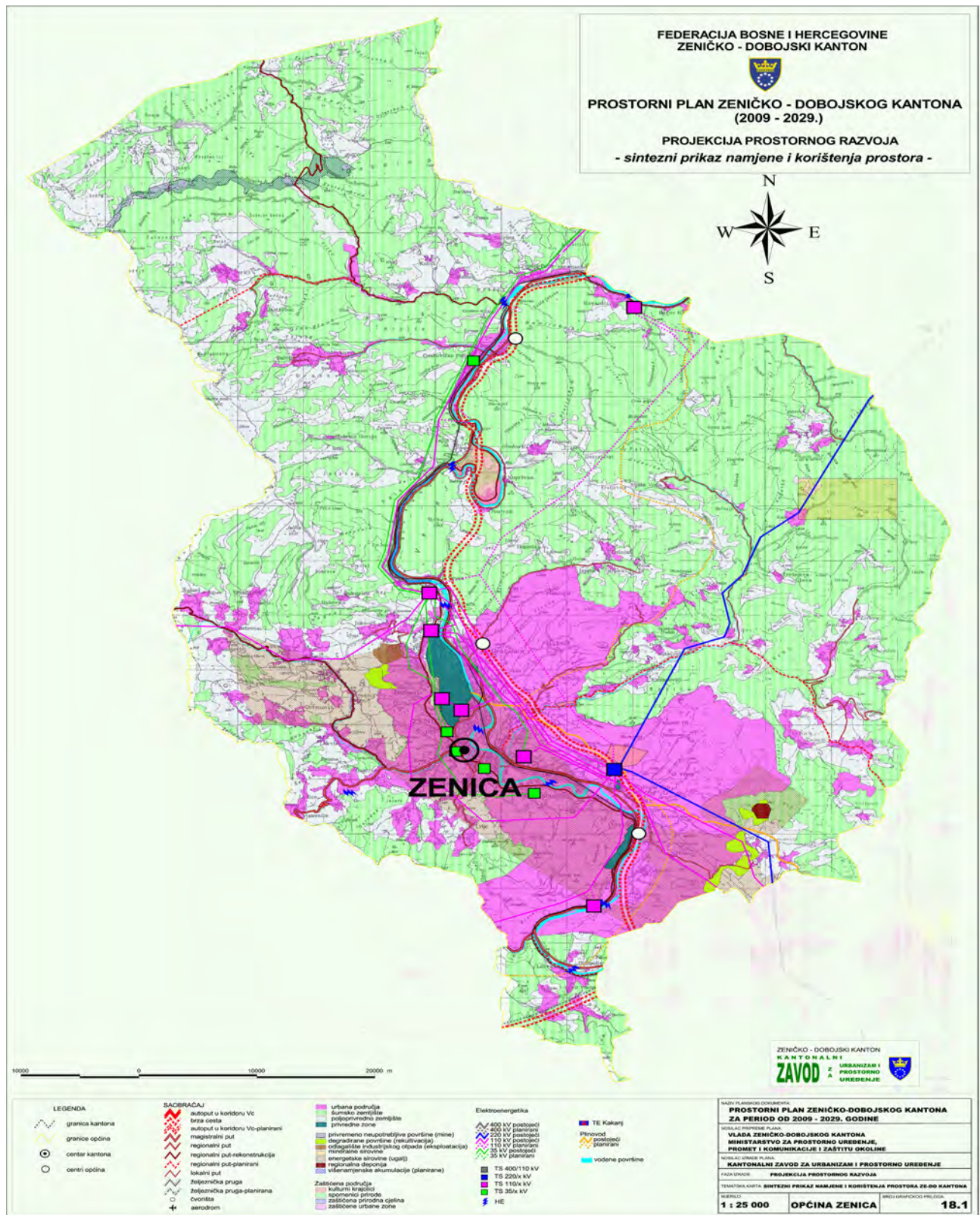


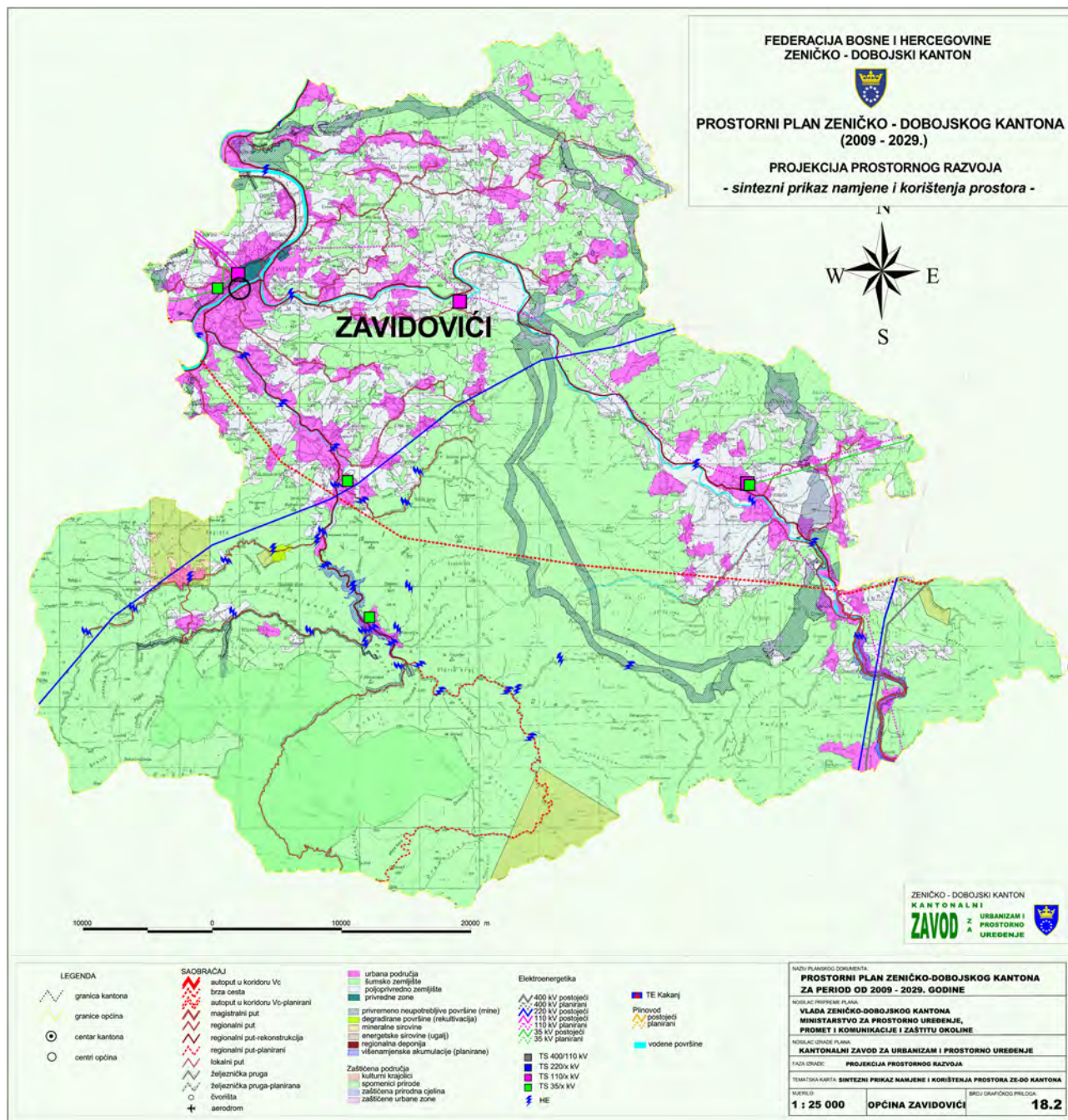


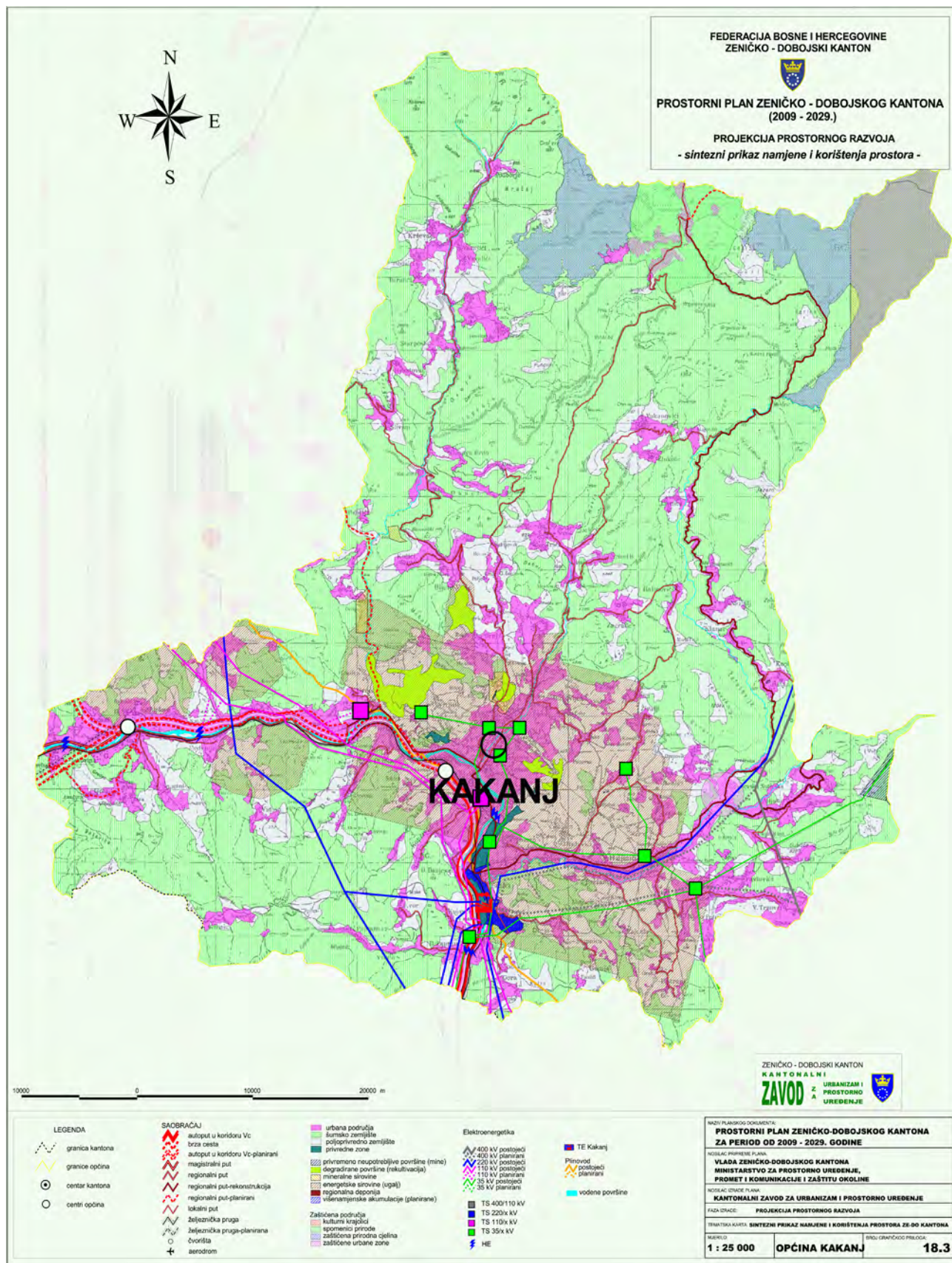


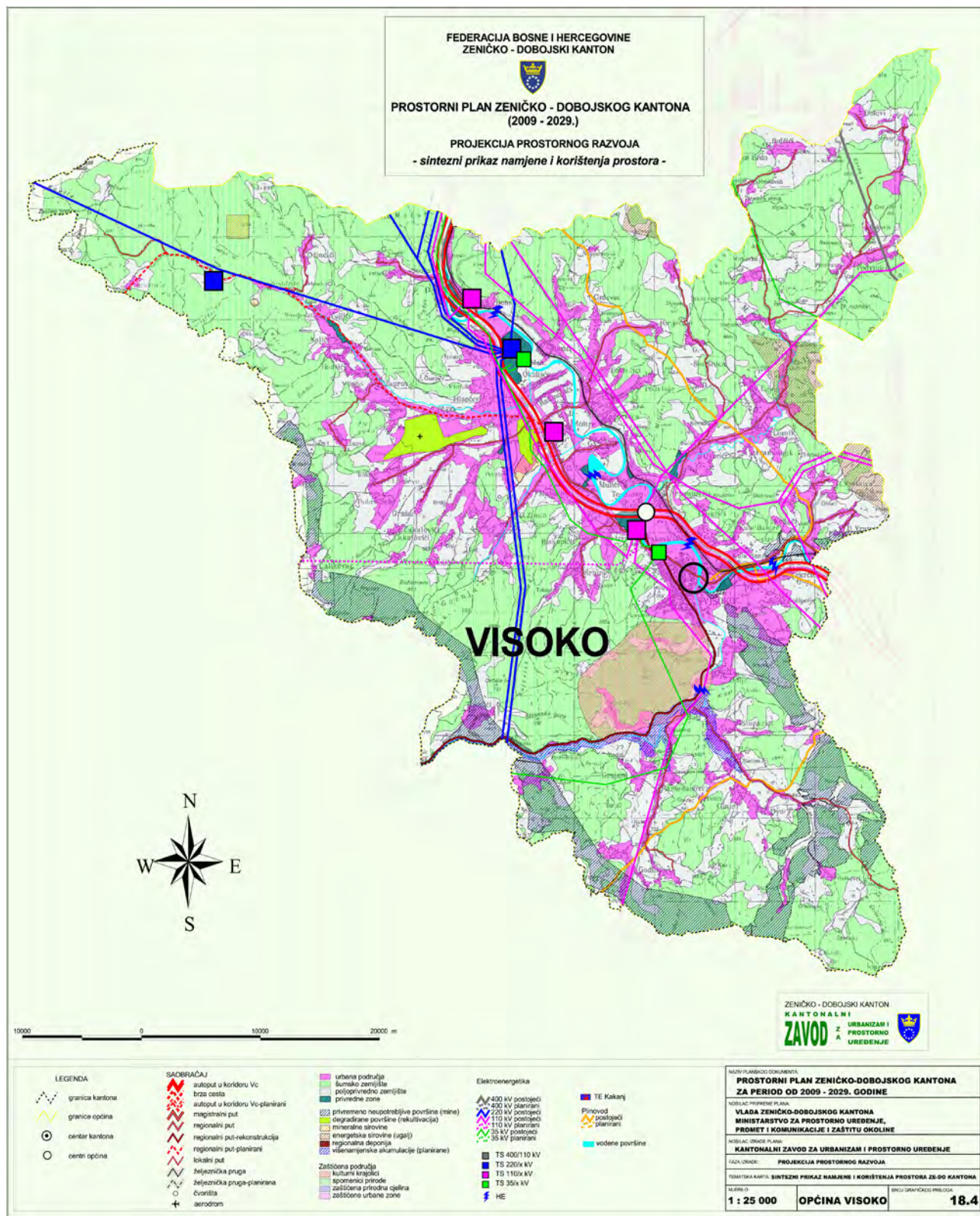


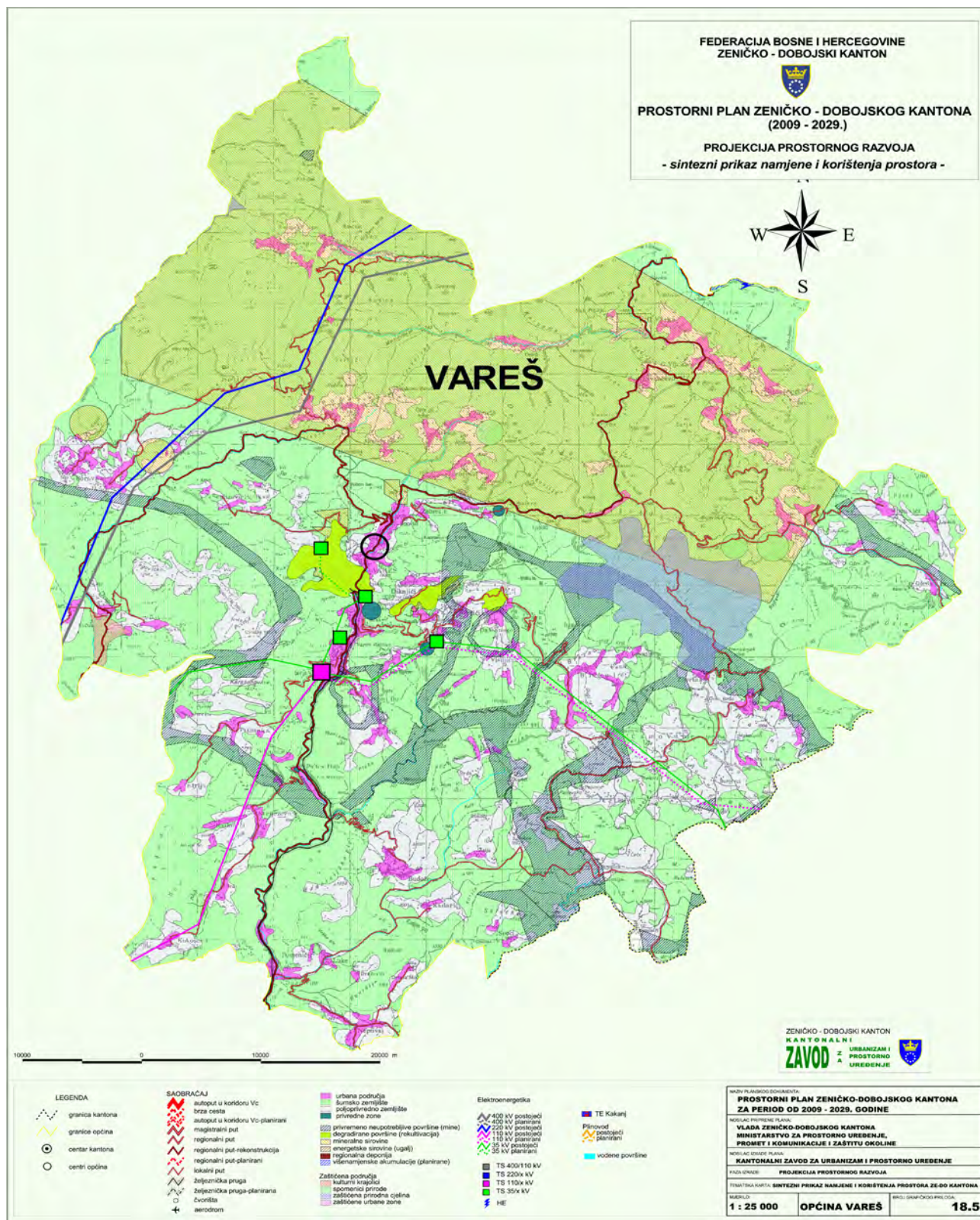


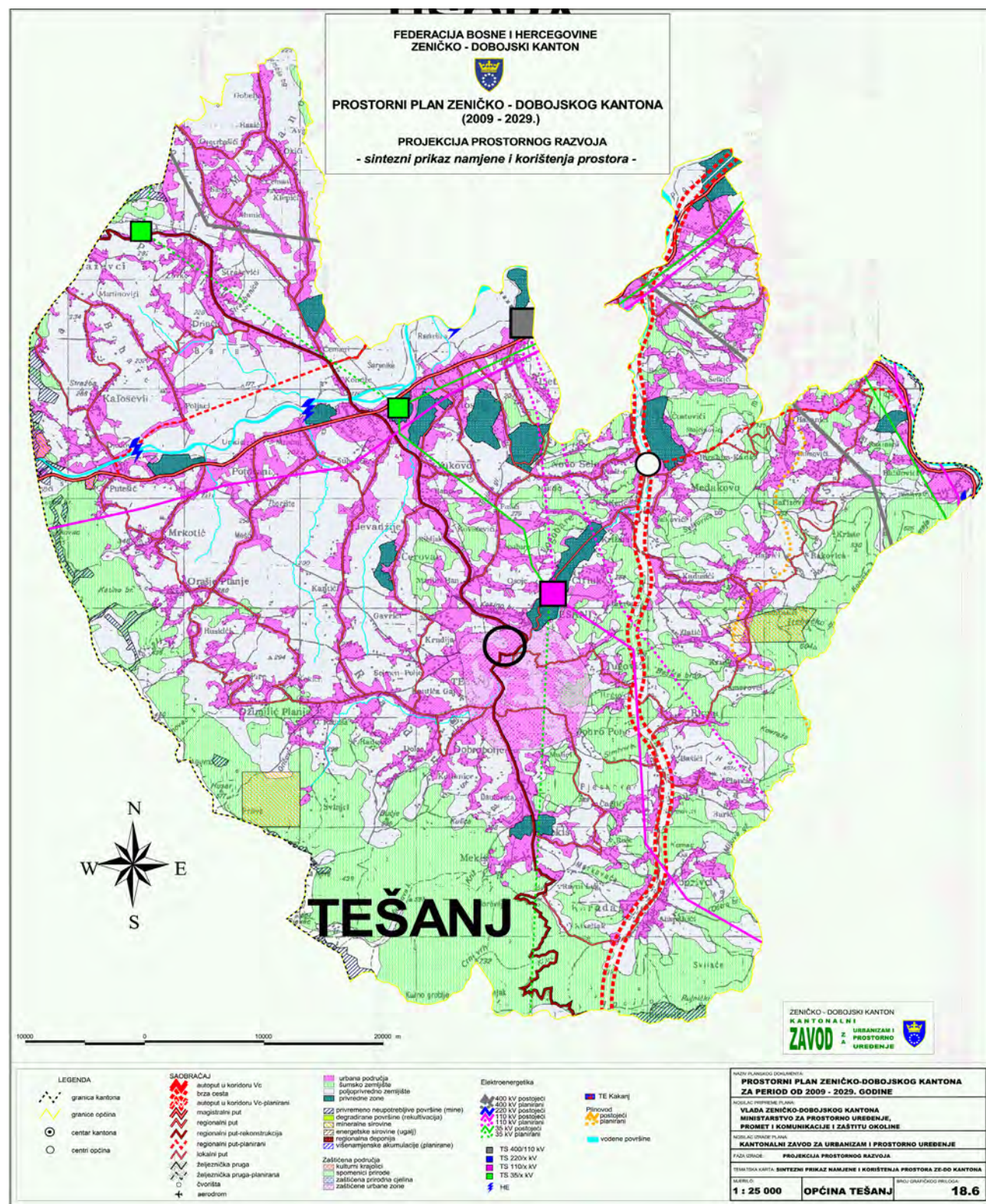


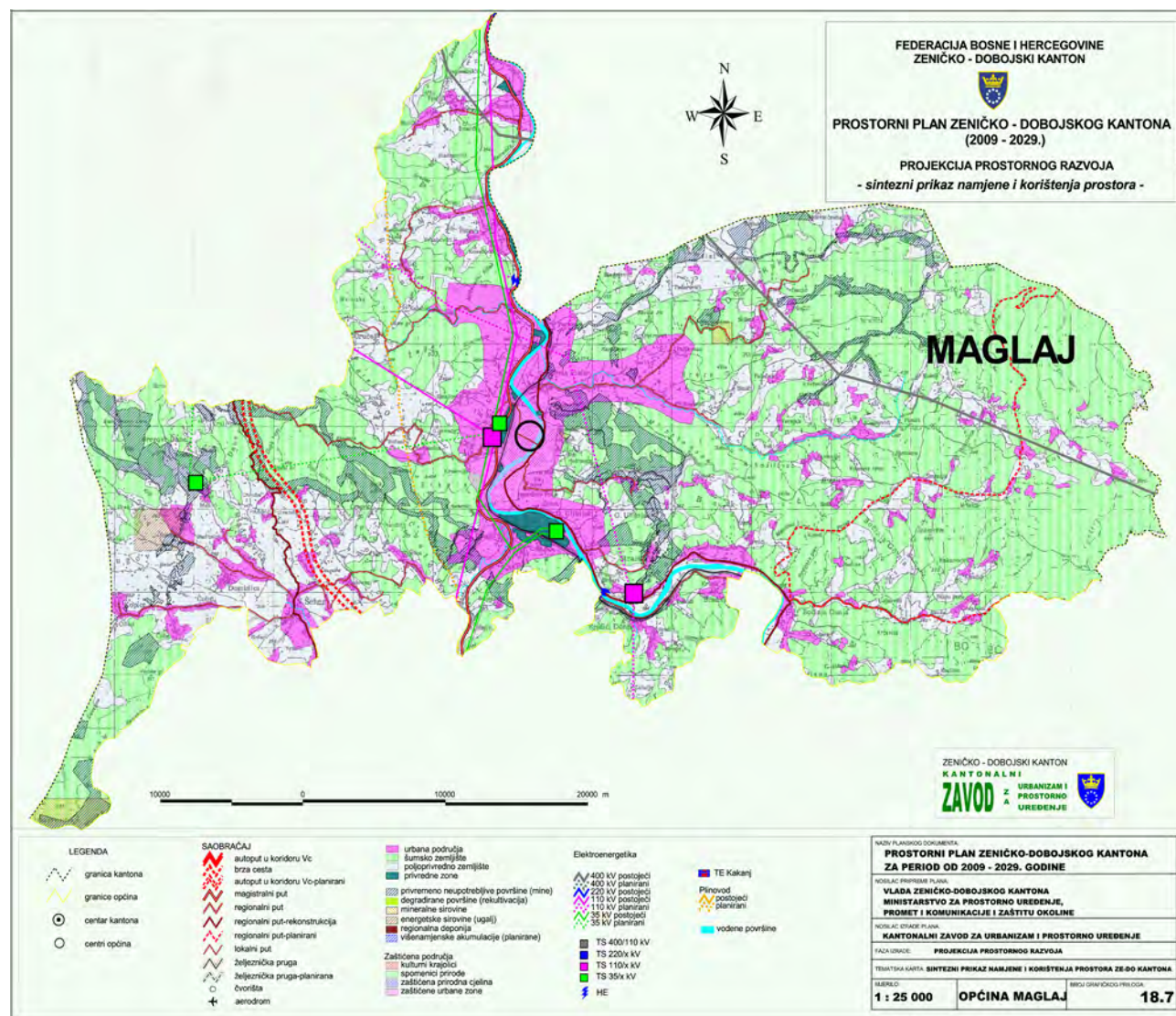


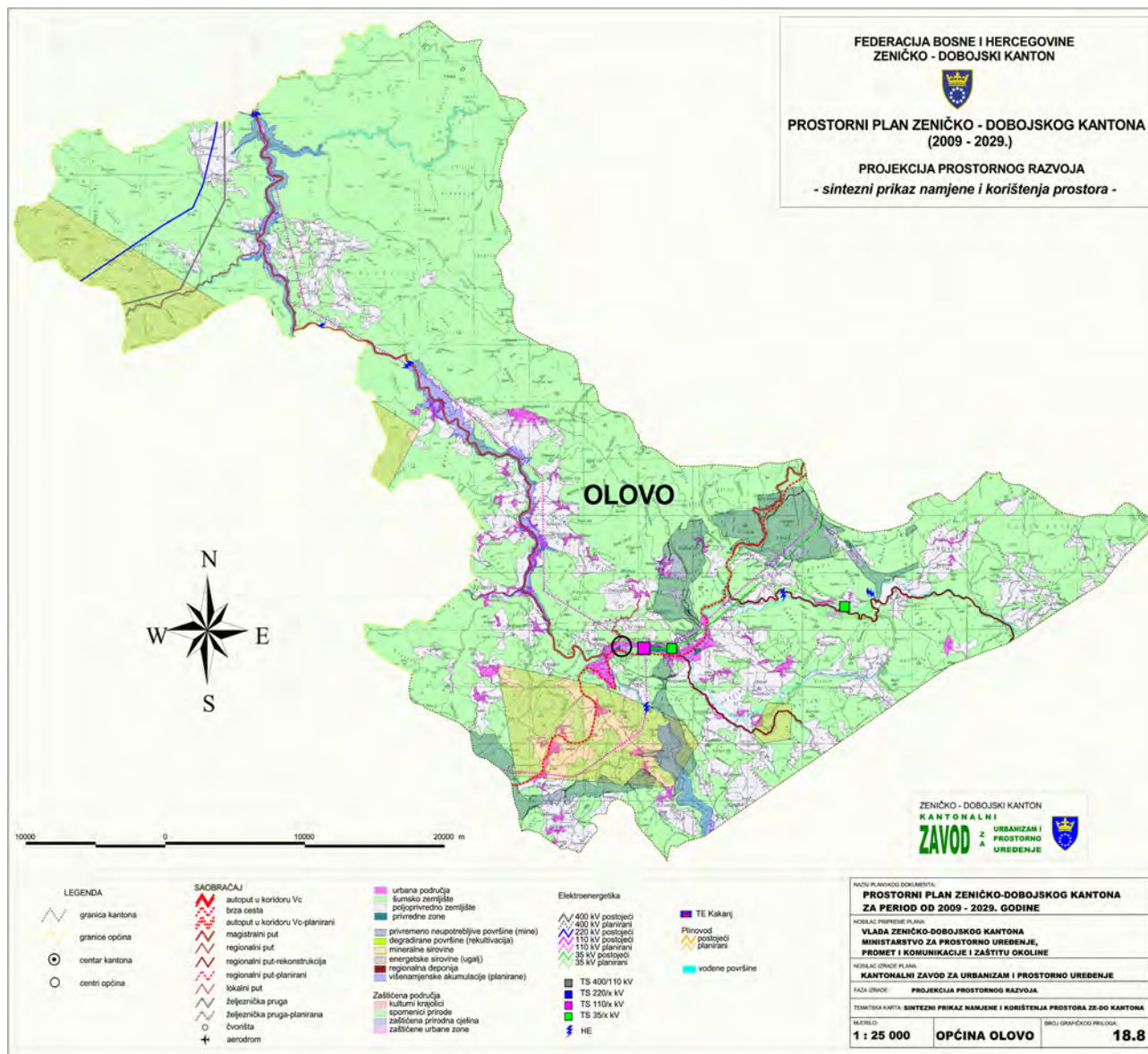


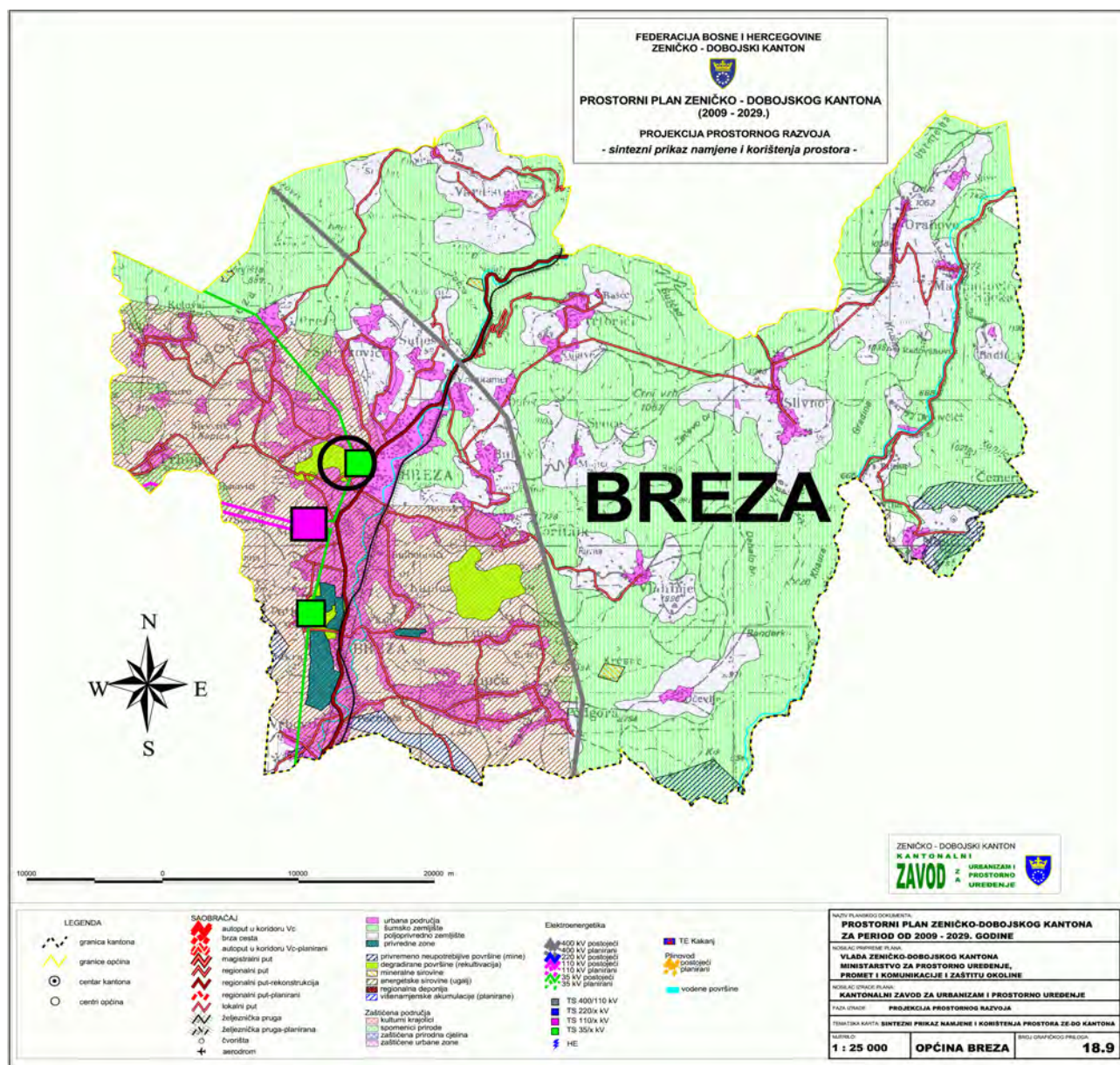


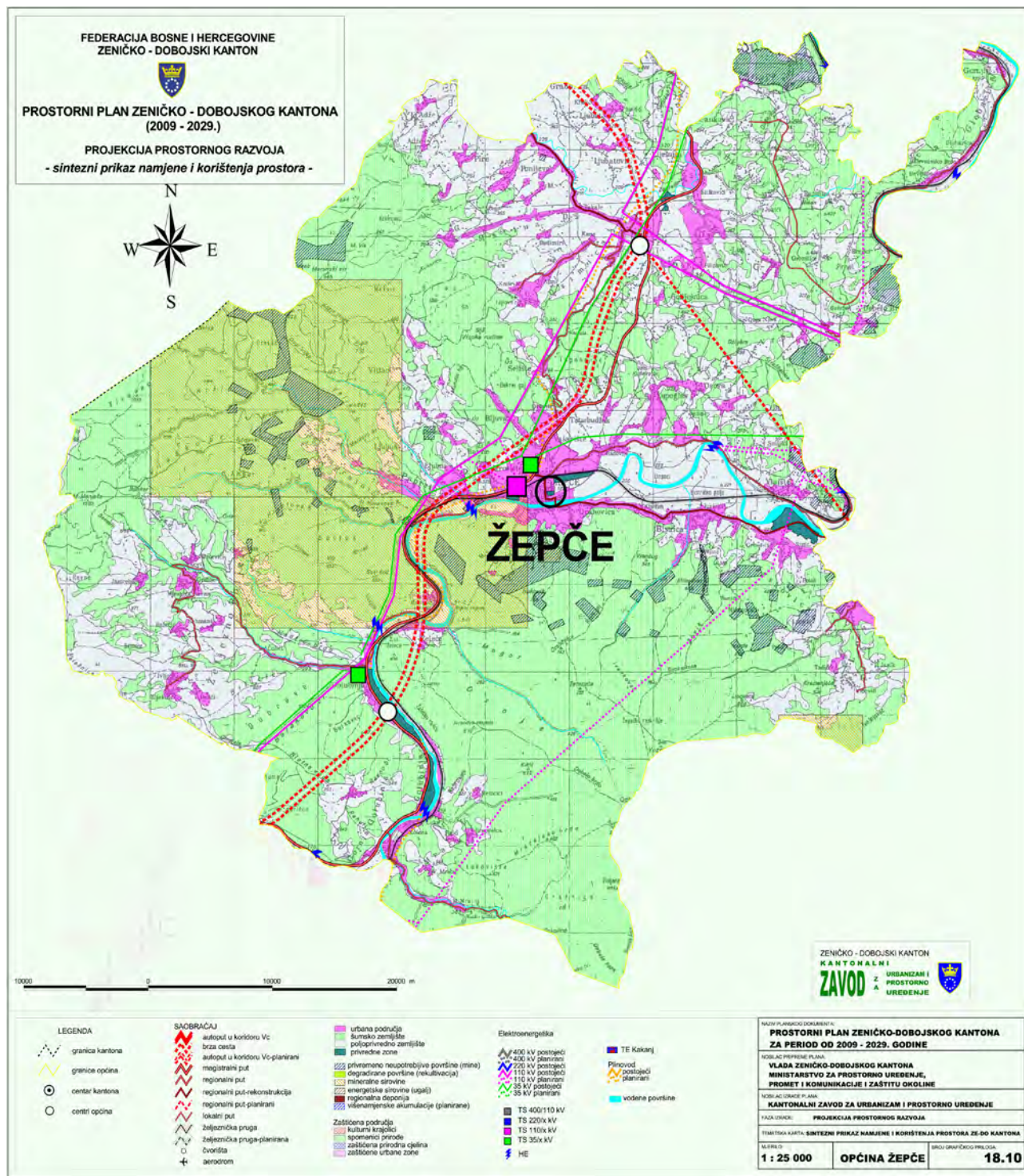












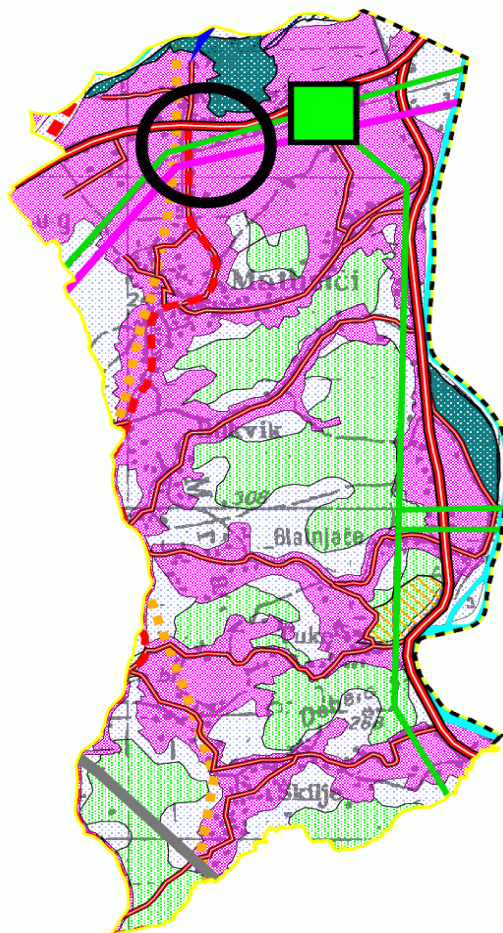
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
ZENIČKO - DOBOJSKI KANTON



PROSTORNI PLAN ZENIČKO - DOBOJSKOG KANTONA
(2009 - 2029.)

PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA

- sintezni prikaz namjene i korištenja prostora -



DOBOJ - JUG

10000 0 10000 20000 m

LEGENDA

- granicu kantona
- granicu općina
- centar kantona
- centri općina

SABORČAJ

- autoput u koridoru Vc
- autoput u koridoru Vo-planirani
- regionalni put
- regionalni put-rekonstrukcija
- regionalni put-planirani
- lokalni put
- željeznička pruga
- željeznička pruga-planirana
- čvorovi
- aerodrom

- urbana područja
- farmsko zemljište
- poljoprivredno zemljište
- privredne zone
- privremeno neupotrebive površine (mine)
- degradirane površine (rekultivacija)
- recreativne površine
- energetske površine (ugali)
- regionalna deponija
- višenamjenske akumulacije (planirane)

- Zaštićena područja
- kulturni krajolik
- izvor prirodne prirode
- zaštićena prirodna općina
- zaštićena urbana zona

Elektroenergetika

- 400 kV postojeći
- 400 kV planirani
- 220 kV postojeći
- 110 kV postojeći
- 110 kV planirani
- 35 kV postojeći
- 35 kV planirani
- TS 400/110 kV
- TS 220x kV
- TS 110x kV
- TS 35x kV
- HE

TE Kakanj

- postojeći
- planirani
- vodene površine

ZENIČKO - DOBOJSKI KANTON

KANTONALNI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROSTORNO UREĐENJE

ZAVOD

URBANIZAM I PROSTORNO UREĐENJE



PROSTORNI PLAN ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA
ZA PERIOD OD 2009 - 2029. GODINE

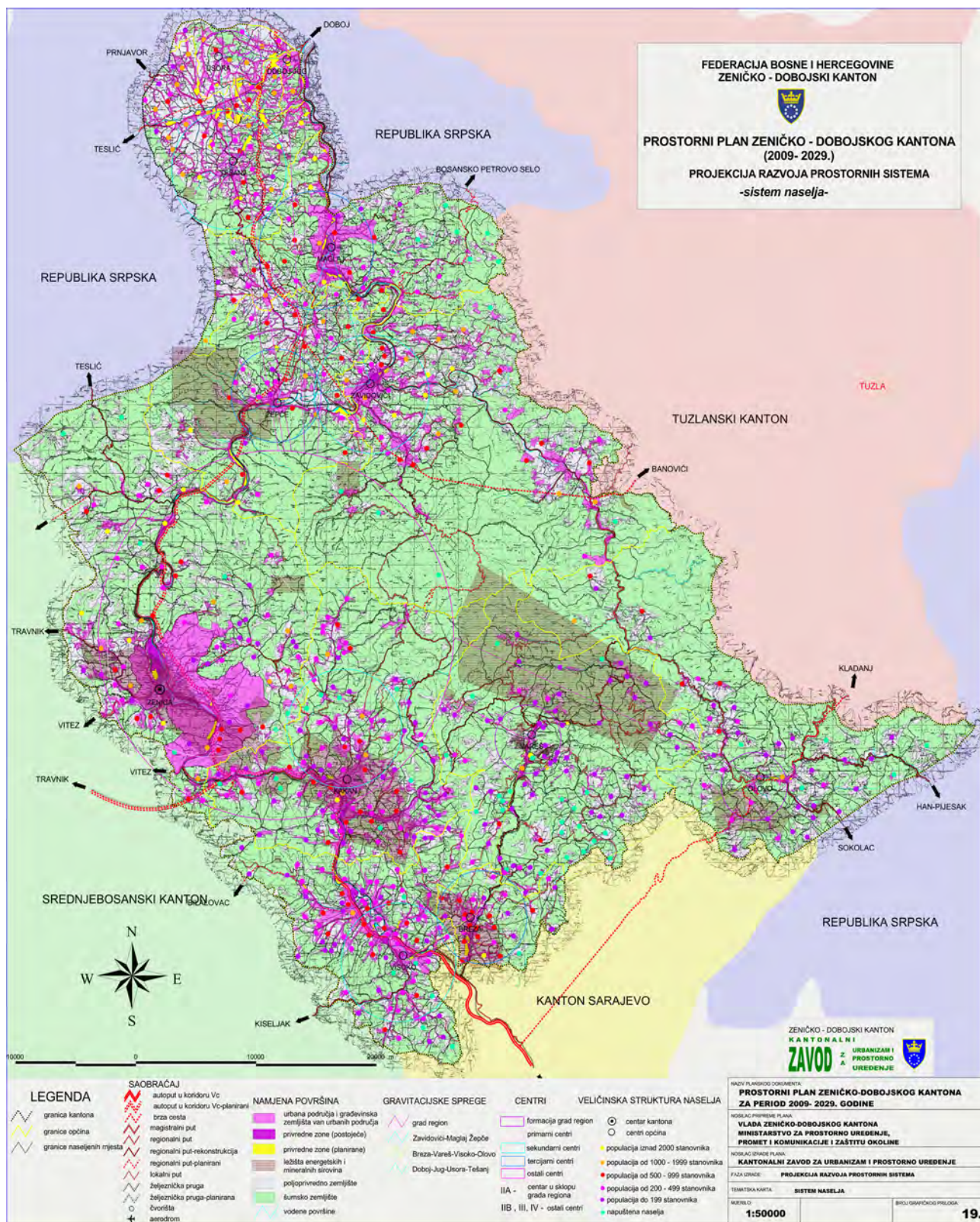
POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI
VLADA ZENIČKO-DOBOJSKOG KANTONA
MINISTARSTVO ZA PROSTORNO UREĐENJE,
PROJEKT I KOMUNIKACIJE I ZAŠTITU OKOLINE

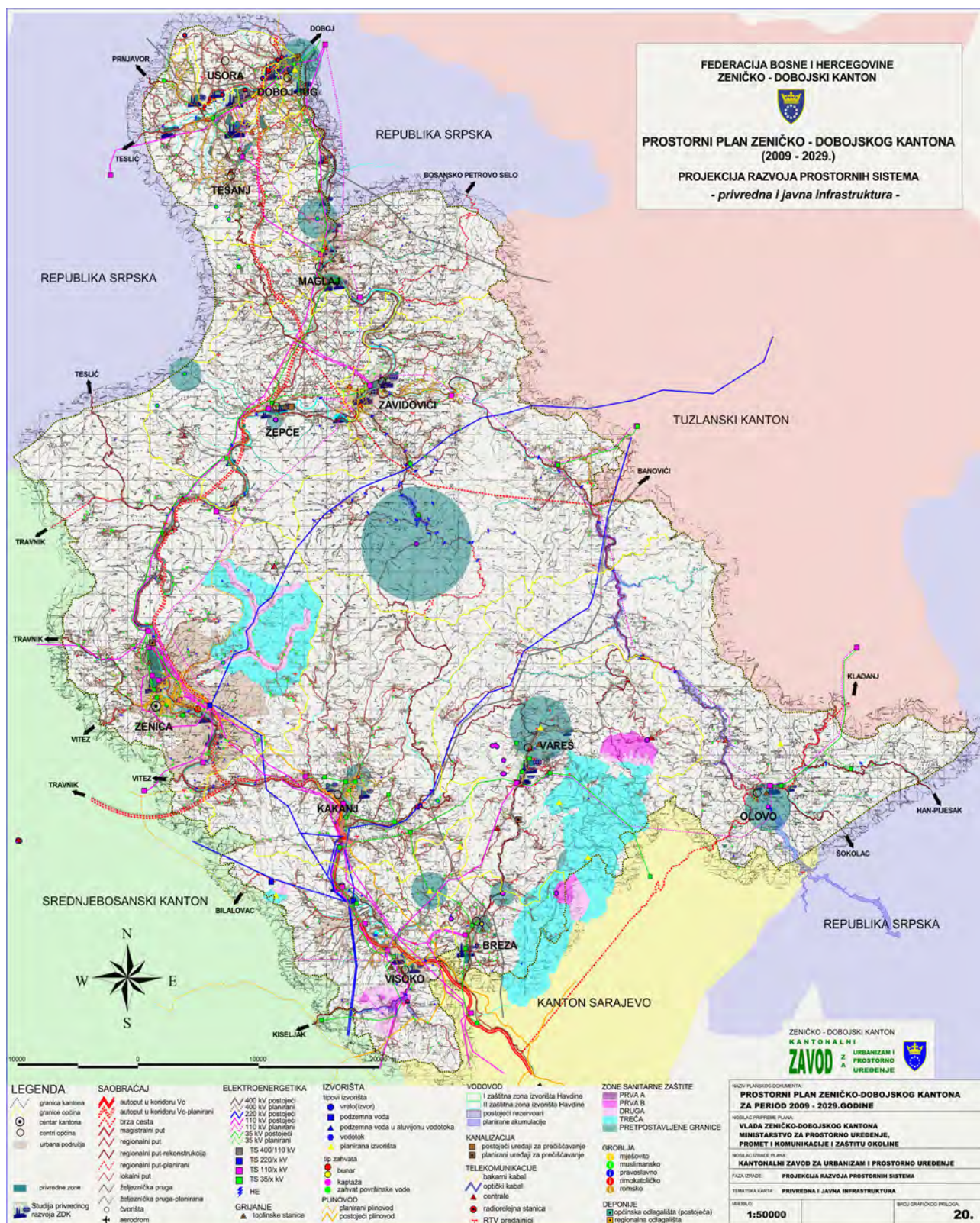
KANTONALNI ZAVOD ZA URBANIZAM I PROSTORNO UREĐENJE

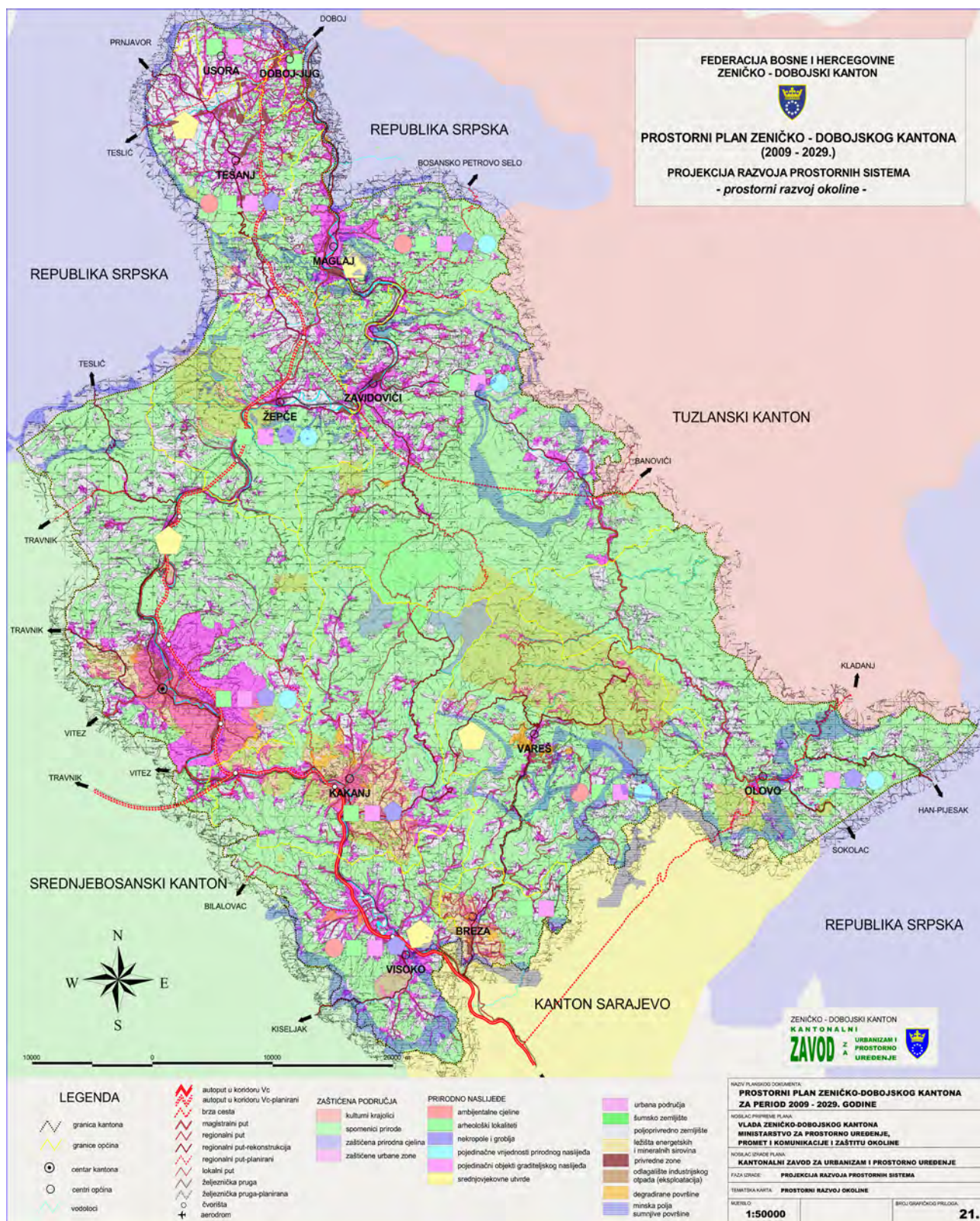
PROJEKCIJA PROSTORNOG RAZVOJA

TEMA: SINTezni prikaz namjene i korištenja prostora ZE-DO KANTONA

1 : 25 000 OPĆINA DOBOJ-JUG 18.12







74.

Na osnovu člana 37. stav 1. tačka f) Ustava Zeničko-dobojskog kantona, Skupština Zeničko-dobojskog kantona na 27. sjednici održanoj 19.02.2009. godine, donosi

ODLUKU

o provođenju Prostornog plana Zeničko-dobojskog kantona za period od 20 godina

DIO PRVI - OPĆE ODREDBE

Član 1.

(Pojam Prostornog plana)

Prostorni plan Zeničko-dobojskog kantona za period od 20 godina (u daljem tekstu: Prostorni plan) je obavezujući planski dokument kojim se određuje svrsishodno organiziranje, korištenje i namjena zemljišta, te mjere i smjernice za zaštitu prostora Zeničko-dobojskog kantona (u daljem tekstu: Kanton), koji u svom sastavu ima dvanaest općina i koji obuhvata ukupnu površinu od 3326,05 km² (podatak kao rezultat digitalne obrade, nakon usaglašavanja granica sa svim općinama Kantona).

Član 2.

(Predmet odluke)

Ovom odlukom se utvrđuju uslovi korištenja, izgradnje, uređenja i zaštite prostora, čime se obezbjeđuje realizacija Prostornog plana.

Član 3.

(Sadržaj Prostornog plana)

(1) Dokumentacija Prostornog plana, u skladu sa članom 26. Uredbe o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja („Službene novine Federacije BiH“ broj: 63/04 i 50/07, u daljem tekstu: Uredba), sadrži:

a) Prostornu osnovu, koja se sastoji od:

Tekstualnog dijela, kojeg čine:

- 1) Postojeće stanje prostornog uređenja i ocjena stanja u prostoru,
- 2) Prostorno-razvojne smjernice i ciljevi,
- 3) Koncepcija prostornog uređenja.

Grafičkog dijela, kojeg čine 24 digitalna grafička priloga u razmjeri 1: 50 000 i 1: 25 000 rađenim na geodetskim podlogama iste razmjere.

b) Prostorni plan, koji se sastoji od tekstualnog i grafičkog dijela i to:

Tekstualni dio sadrži:

- 1) Opće i posebne ciljeve prostornog razvoja,
- 2) Projekciju prostornog razvoja,
- 3) Projekciju razvoja prostornih sistema,
- 4) Odluku o provođenju Prostornog plana,
- 5) Odluku o pristupanju izradi Prostornog plana,
- 6) Mišljenje iz člana 16. stav 2. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“ broj: 2/06, 72/07 i 32/08),
- 7) Dokumentaciju o javnoj raspravi,
- 8) Izjašnjenja na primjedbe i sugestije,
- 9) Skraćenu verziju Prostornog plana.

Grafički dio Prostornog plana sadrži 29 digitalnih grafičkih priloga (Kanton) u razmjeri 1:50 000 i 12 digitalnih grafičkih priloga (općine) u razmjeri 1: 25 000.

Član 4.

(Evidentiranje i usklađivanje planske dokumentacije)

- (1) Svi nadležni organi i službe na nivou Kantona i svih dvanaest općina sa područja Kantona, obavezni su izvršiti evidenciju do sada donesenih planskih dokumenata, utvrditi njihovu usklađenost sa odredbama Prostornog plana, te predložiti njihovo usklađivanje Skupštini Zeničko-dobojskog kantona (u daljem tekstu: Skupština) i općinskim vijećima.
- (2) Općine koje su u periodu do 2008. godine donijele prostorne planove općina, dužne su iste usaglasiti sa ovim Planom i Uredbom, te u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“ broj: 2/04 i 2/08, (u daljem tekstu: Zakon), te za iste pribaviti saglasnost Ministarstva za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline Zeničko-dobojskog kantona (u daljem tekstu: Ministarstvo).

Član 5.

(Osnovni planski dokument)

Prostorni plan Kantona je osnov za izradu i donošenje ostalih planskih dokumenata kao narednih faza detaljnijeg planiranja uređenja prostora.

**DIO DRUGI - PROGRAM MJERA I AKTIVNOSTI
ZA PROVOĐENJE PROSTORNOG PLANA****Član 6.
(Program mjera i aktivnosti)**

- (1) Program mjera i aktivnosti za provođenje Prostornog plana odnosi se na prvu etapu od njegovog donošenja, odnosno za prvi četverogodišnji period realizacije Plana.
- (2) Programom mjera i aktivnosti utvrđuju se okviri na osnovu kojih će zakonodavna i izvršna vlast Kantona utvrđivati i donositi mjere u skladu sa novom politikom i legislativom usklađenom sa legislativom Evropske zajednice.

POGLAVLJE I. POPULACIONA POLITIKA**Član 7.
(Demografski razvoj)**

- (1) Stavljanje pod kontrolu procesa depopulacije i preobražaja stanovništva utvrđuje se kao opća potreba Bosne i Hercegovine, Federacije BiH, pa tako i Kantona.
- (2) U cilju postizanja demografskog oporavka Kantona, neophodno je stvoriti povoljne uslove za ostvarivanje najvažnijih ciljeva demografskog razvoja koji podrazumijevaju:
 - a) porast ukupnog broja stanovnika kao rezultat pozitivnog demografskog kretanja,
 - b) povećanje nataliteta i podmlađivanje stanovništva,
 - c) povratak izbjeglih i raseljenih osoba,
 - d) ublažavanje prostorne polarizacije i ravnomjerniji razmještaj stanovništva,
 - e) porast broja radnih mjesta i ekonomskog aktiviranja stanovništva.

**Član 8.
(Program mjera)**

- (1) Populaciona politika u Kantonu u funkciji ostvarivanja navedenih ciljeva iz člana 7. ove odluke, treba da sadrži kompleksne programe mjera iz područja: pravnog sistema, ekonomije, finansiranja i poreza, zdravstvene i socijalne zaštite, radnih odnosa i zapošljavanja, obrazovanja i drugih oblasti relevantnih za razvoj stanovništva.
- (2) Programom mjera iz područja utvrđenih u stavu (1) ovog člana, neophodno je postići:
 - a) povećanje nataliteta, kroz razvijanje svijesti o značaju formiranja porodice, zaštite porodice, motivaciju rađanja, zaštitu reproduktivnog zdravlja i stabilizaciju mortaliteta,

- b) zaustavljanje iseljavanja, posebno mladih i obrazovanih osoba, kao i veći i efikasniji povratak ljudi i imovine,
- c) razvijanje djelatnosti koje angažuju veći broj nezaposlenih,
- d) podsticanje razvoja ruralnih naselja, posebno sa stanovništa urbanizacije i otvaranja novih radnih mjesta.

POGLAVLJE II. EKONOMSKA POLITIKA**Član 9.
(Mjere ekonomske politike)**

U oblasti ekonomske politike Kantona, naročita pažnja će se posvetiti sljedećem:

- a) posebnim mjerama ekonomske politike privredni razvoj usmjeravati na ubrzanje razvoja nedovoljno razvijenih općina i na kvalitetnu prostornu distribuciju privrednih kapaciteta kako bi se mjesta rada približila mjestu stanovanja,
- b) posebnim mjerama uticati na kvalitet uvezenih „čistih“ tehnologija i tehničkih sredstava u cilju obezbjeđenja preduslova za usmjeravanje održivog razvoja, naročito sa aspekta zaštite i unapređenja kvaliteta životne sredine,
- c) kreditnim, poreskim i drugim mjerama ekonomske politike stvarati uslove za povećano i kvalitetno zapošljavanje, prvenstveno u primarnoj i sekundarnoj proizvodnji, kao i privrednim djelatnostima tercijarnog sektora,
- d) usklađenom politikom ekonomskih odnosa sa inostranstvom i sa politikom Evropske zajednice, usmjeravati povećanje kvaliteta proizvoda i usluga u cilju njihove konkurentne sposobnosti za plasman na inostranim tržištima, a time uticati i na smanjenje uvoza i spoljnotrgovinskog debalansa.

POGLAVLJE III. ZEMLJIŠNA POLITIKA**Član 10.
(Mjere zemljišne politike)**

S obzirom da zemljišna politika predstavlja bitan okvir ukupnog razvoja, mjerama zemljišne politike će se obezbjeđivati racionalno korištenje i zaštita zemljišta od neplanskog korištenja. Primarno će se obezbjeđivati zaštita zemljišta za unapređenje poljoprivredne proizvodnje, a politikom cijena i na druge načine usmjeravat će se tokovi urbanizacije i korištenje planiranog građevinskog zemljišta. U tom pravcu će se:

- a) istražiti i izvršiti vrednovanje kvaliteta poljoprivrednog zemljišta u cilju njegove zaštite i unapređenja

- poljoprivredne proizvodnje,
- b) istražiti i izvršiti ekonomsko vrednovanje zemljišta, sa elementima koji utiču na vrijednost (cijena neizgrađenog zemljišta, troškovi uređenja, vrijednosni izrazi svih vrsta rente i drugo), uz diferenciranje vrijednosti i cijene zemljišta po vrstama namjene,
 - c) propisima na osnovu izvršene valorizacije vrijednosti poljoprivrednog zemljišta obezbijediti priliv kvalitetnih finansijskih sredstava za razvoj poljoprivredne proizvodnje, kao i izgradnju novih i unapređenje postojećih komunalnih infrastrukturnih sistema i uređivanje zemljišta, posebno u urbanim područjima,
 - d) kao jedna od okosnica za donošenje mjera i propisa u ovoj i drugim oblastima uređenja, korištenja prostora, neophodno je razvijati i unapređivati Geografski informacioni sistem (u daljem tekstu: GIS) koji će biti registar (katastar) svih nekretnina (zemljišta, objekata, infrastrukture),
 - e) u provođenju Prostornog plana u oblasti zemljišne politike, osnovu čine odredbe ove odluke.

POGLAVLJE IV. INVESTICIONA I FISKALNA POLITIKA

Član 11.

(Investiciona politika)

Investiciona i fiskalna politika, koje imaju presudan uticaj na intenzitet i kvalitet korištenja i uređenja prostora, će biti naročito pažljivo određivane i usmjeravane, posebno kada su u pitanju investicije inostranih ili zajedničkih domaćih i inostranih investitora, kao i kada je u pitanju uređenje prostora i izgradnja infrastrukturnih sistema na svim nivoima u Kantonu. U tom pravcu će se, posebno:

- a) racionalizovati i na najmanje vremenske intervale skratiti procedura registracije firmi, odobravanja lokacija i pribavljanja dokumenata potrebnih za otvaranje procesa investiranja,
- b) podržavati politika stimulisanja investitora za izgradnju objekata sa savremenim proizvodnim tehnologijama koje su kompatibilne sa postojećim proizvodnjama u Kantonu i okruženju, kao i onih koji omogućavaju visoke standarde u kvalitetu proizvoda, većem broju zaposlenih i većim profitima,
- c) Budžet Kantona, budžeti općina i privredni subjekti će, u interesu ubrzanijeg razvoja, poticati i pomagati infrastrukturne projekte, naročito one koji omogućavaju širi dijapazon kvalitetnih veza sa širim okruženjem, kao i onih koji obezbjeđuju kvalitetno vodo- snabdijevanje stanovništva i privrede, te regulisanje odvoda i prečišćavanja otpadnih voda i kanalizacije,
- d) fiskalnom politikom, Kanton će poticati i usmjeravati intenzivnu primarnu poljoprivrednu proizvodnju na

svim prostorima gdje to prirodni uslovi i mogućnosti dozvoljavaju, kao i plansko upravljanje i korištenje šumskih resursa,

- e) uz inoviranje politike koncesija kroz izdvajanja za istraživanja potencijalnih područja ležišta mineralnih sirovina i koristeći pozitivan eksterni utjecaj koridora Vc, obezbijediće se povećanje interesa za koncesijama, što može uticati na povećanje finansijskih kapaciteta u Budžetu Kantona,
- f) u cilju saniranja postojeće nepovoljne situacije u oblasti korištenja energetske i mineralnih sirovina (naročito metala), neophodno je preduzeti adekvatne mjere za nastavak ili završetak eksploatacije, te preduzimati mjere za ostvarivanje kvalitetnih uslova zaštite i unapređenja okoline i održivog razvoja.

POGLAVLJE V. OBAVEZE DETALJNIJEG PLANIRANJA UREĐENJA PROSTORA

Član 12.

(Planski dokumenti)

- (1) Prostornim planom Kantona utvrđuje se obaveza izrade slijedećih planskih dokumenata:

- a) Prostorni plan za područja posebnih obilježja od značaja za Kanton:

- 1) koridor Vc (kao posljedica značaja za Federaciju BiH),
- 2) zaštićena prirodna cjelina („Tajan“, „Žučica“, „Ribnica“ i „Trstionica“),
- 3) zaštićena prirodna cjelina („Zvijezda“),
- 4) grad region Zenica -Kakanj.

- b) Prostorni plan općina za područja svake općine

- c) Urbanistički plan za:

- 1) uže i šire urbano područje Zenice, kao sjedišta Kantona,
- 2) uže urbano područje svih općinskih centara.

- d) Detaljni dokumenti prostornog uređenja (regulacioni planovi i urbanistički projekti) za:

- 1) središta- centre većih urbanih područja koji će se definisati prostornim planom općina,
- 2) privredne zone i kompleksi unutar ili izvan urbanih područja, zatim sportsko- rekreativni kompleksi, društveno-opslužni centri i drugi veći sadržaji, koji će se definisati prostornim planom općina,
- 3) kulturno-historijske i prirodne cjeline koje će se definisati prostornim planovima općina.

- (2) U slučaju potrebe, Skupština Kantona, na prijedlog Vlade Kantona, može donijeti odluku o izradi i drugih

planskih dokumenata od posebnog značaja za Kanton, i utvrditi prioritete izrade detaljnih planskih dokumenata.

- (3) Prostorne planove općina donose općinska vijeća, uz prethodnu saglasnost Ministarstva.

Član 13.

(Oblik i razmjera planskih dokumenata)

Planske dokumente je obavezno raditi u propisanom obliku i razmjeri prema važećoj Uredbi.

POGLAVLJE VI. IZVJEŠTAJ O STANJU PROSTORA NA PODRUČJU KANTONA

Član 14.

(Izveštaji o stanju prostora)

- (1) Obaveza Ministarstva je izrada Izveštaja o stanju prostora na području Kantona svake četiri godine.
- (2) Na osnovu Izveštaja o stanju prostora donosi se četverogodišnji Program mjera za unapređenje stanja u prostoru, koji sadrži i procjenu potrebe izrade novih, odnosno izmjenu i dopunu postojećih planskih dokumenata.

DIO TREĆI - UREĐENJE PROSTORA

Član 15.

(Grafički prilozi i razmjere)

- (1) Prostornim planom Kantona utvrđene su granice urbanih područja nanese sa preciznošću koju omogućava topografska karta u razmjeri 1: 25 000, a za pojedine općine i sa preciznošću karata u razmjeri 1: 2500.
- (2) S obzirom da urbana područja, osim građevinskog zemljišta, uključuju i ostale namjene, obavezuju se općine da kroz izradu prostornih planova općina, precizno tekstualno i grafički definišu granice urbanih područja i granice građevinskog zemljišta unutar i izvan urbanih područja na kartama razmjere 1: 1000, odnosno 1: 2500.
- (3) Urbana područja prikazana su na grafičkim prilogima broj 1.2., 2., 3., 18. i 19. Prostornog plana.

POGLAVLJE I. URBANA PODRUČJA

Član 16.

(Granice urbanih područja)

- (1) U obuhvatu Prostornog plana Kantona na području 12

općina postoji 618 naseljenih mjesta.

- (2) Na području općine Breza utvrđeno je 28 naseljenih mjesta i to: Banjevac, Breza, Bukovik, Bulbušići, Gornja Breza, Izbod, Kamenice, Koritnik, Mahala, Mahmutovića Rijeka, Nasići, Očevlje, Orahovo, Podgora, Potkraj, Prhinje, Seoce, Slivno, Smailbegovići, Smrekovica, Sutješćica, Trtorići, Vardište, Vjesolići, Vlahnje, Vrbovik, Založje i Župča.
- (3) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Breza planirati na 60 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 824,16 ha.
- (4) Na području općine Doboj – Jug utvrđena su 2 naseljena mjesta i to: Mravići i Matuzići.
- (5) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Doboj-Jug planirati na 17 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 539,06 ha.
- (6) Na području općine Kakanj utvrđena su 106 naseljena mjesta i to: Alagići, Bastašići, Bašići, Bičer, Bijele Vode, Bijelo Polje, Bilješevo, Bistrik-Crkvenjak, Bištrani, Bjelavići, Bosna, Brežani, Brnj, Brnjic, Bukovlje, Crnač, Čatići, Danci, Desetnik, Doboj, Donja Papratnica, Donji Banjevac, Donji Kakanj, Donji Lučani, Dračići, Drijen, Dubovo Brdo, Dumanac, Gora, Gornja Papratnica, Gornji Banjevac, Gornji Lučani, Govedovići, Gradac, Groce, Halinovići, Haljinići, Hausovići, Hodžići, Hrasno, Hrastovac, Ivnica, Javor, Jehovina, Jerevice, Jezero, Kakanj, Karaula, Karaulsko Polje, Klanac, Kondžilo, Koprivnica, Kraljeva Sutjeska, Krševac, Kučići, Kujavče, Lipnica, Lučići, Lukovo Brdo, Marijina voda, Miljačići, Mioči, Modrinje, Mramor, Nažbilj, Obre, Papratno, Pavlovići, Pedići, Podbjelavići, Podborje, Poljani, Poljice, Pope, Popržena Gora, Ratanj, Ribnica, Ričica, Rojin potok, Saranović, Sebinje, Semetiš, Seoce, Slagošćići, Slapnica, Slivanj, Slivnice, Sopotnica, Starposle, Subotinje, Termo Elektrana., Teševo, Tičići, Tršće, Turalići, Turbići, Varalići, Veliki Trnovci, Viduša, Vrtlište, Vukanovići, Zagrađe, Zgošća, Zlokuće, Željeznička stanica Kakanj i Živalji.
- (7) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Kakanj planirati na 166 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 5.336,24 ha.
- (8) Na području općine Maglaj utvrđeno je 39 naseljenih mjesta i to: Bijela Ploča, Bradići Donji, Bakotić, Bradići Gornji, Čobe, Brezici, Brezove Dane, Brusnica, Domislica, Donja Bočinja, Donja Bukovica, Donji Rakovac, Donji Ulišnjak, Gornja Bočinja, Gornja Bukovica, Gornji Rakovac, Gornji Ulišnjak, Jablanica, Kamenica, Kopice, Kosova, Krsno Polje, Liješnica, Lugovi, Mladoševica, Maglaj, Misurići, Moševac, Novi Šeher, Oruč, Ošve, Parnica, Poljice, Radojčići, Rajново Brdo, Ravna, Straište, Strupina i Tujnica.
- (9) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Maglaj planirati na 123 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 2.300,91 ha.

- (10) Na području općine Olovo utvrđena su 46 naseljena mjesta i to: Ajdinovići, Arapovača, Bakići, Berisalići, Boganovići, Brda, Bukov Do, Čude, Čuništa, Dolovi, Drecelj, Dugandžići, Glavično, Gornji Drapnići, Grabovica, Gurdići, Jelaške, Kamensko, Klinčiči, Kolakovići, Kovačići, Krajišići, Križevići, Kruševo, Lišci, Magulica, Metilji, Milankovići, Olovo, Olovske Luke, Petrovići, Ponijerka, Ponor, Prgoševo, Pušino polje, Radačići, Rečica, Rijeka, Slivnje, Solun, Stojčići, Šaševci, Vukotići i Žunova, Rubinići, Žeravice i Režica.
- (11) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Olovo planirati na 51 prostornoj cjelini u ukupno površini od 531,93 ha.
- (12) Na području općine Tešanj utvrđeno je 42 naseljeno mjesto i to: Blaževci, Bobare, Bukva, Cerovac, Čaglići, Čifluk, Dobro Polje, Drinčići, Džemilić Planje, Jablanica, Jelah, Jelah Polje, Jevadžije, Kaloševići, Karadaglije, Koprivci, Kraševo, Lepenica, Logobare, Lončari, Ljetinić, Medakovo, Mekiš, Miljanovci, Mrkotić, Novi Miljanovci, Novo Selo, Orašje Planje, Piljužići, Potočani, Putešić, Raduša, Ripna, Rosulje, Šije, Tešanj, Tešanjka, Trepče, Tugovići, Vrela, Vukovo i Žabljak.
- (13) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Tešanj planirati na 405 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 4.230,95 ha.
- (14) Na području općine Usora utvrđeno je 11 naseljenih mjesta i to: Alibegovci, Bejići, Makljenovac, Miljanovci, Novi Miljanovci, Omanjska, Sivša, Srednja Omanjska, Tešanjka, Ularice i Žabljak.
- (15) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Usora planirati na 13 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 1.301,02 ha.
- (16) Na području općine Vareš utvrđeno je 85 naseljenih mjesta i to: Bijelo Borje, Blaža, Borovica Donja, Borovica Gornja, Borovičke Njive, Brda, Brezik, Brgule, Budoželje, Čamovine, Čeće, Dabrovine, Daštansko, Debela Međa, Diknjići, Dragovići, Draževići, Duboštica, Hodžići, Ivančevo, Javornik, Kadarići, Karići, Kokošćići, Kolovići, Kopališta, Kopijari, Krčevine, Kunosići, Letevci, Ligatići, Luke, Ljepovići, Mijakovići, Mir, Mižnovići, Mlakve, Naseoci, Neprivaj, Očevlje Donje, Očevlja, Okruglica, Orah, Osoje, Osredak, Ostrlja, Pajtov Han, Pajtovići, Planinica, Pobilje, Podjavor, Pogar, Položac, Poljanice, Pomenići, Pržići, Pržići Kolonija, Radonjići, Radoševići, Ravne, Rokoč, Samari, Semizova Ponikva, Seoci, Sjenokos, Slavin, Sršljenci, Strica, Striježovo, Stupni Do, Šikulje, Tisovci, Toljenak, Tribija, Vareš, Vareš Majdan, Vijaka Donja, Vijaka Gornja, Višnjici, Zabrezje, Zarude, Zvijezda, Žalja, Žižci i Zubeta.
- (17) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Vareš planirati na 102 prostorne cjeline u ukupnoj površini od 1.543,6 ha.
- (18) Na području općine Visoko utvrđeno je 88 naseljenih mjesta i to: Arnautovići, Bare, Bešići, Biskupići, Bradve, Brezovik, Buci, Bulčići, Buzić Mahala, Buzići, Čakalovići, Čatići, Čekrekčije, Čifluk, Dautovci, Dobrinje, Dobro, Dobro Selo, Dol, Dolipolje, Dolovi, Donja Vratnica, Donja Zimča, Donje Moštre, Dvor, Džindići, Ginje, Goduša, Gorani, Gornja Vratnica, Gornja Zimča, Gornje Moštre, Grad, Gražani, Grđevac, Hadžići, Hlapčevići, Jelašje, Kalići, Kalotići, Koložići, Kondžilo, Kopači, Kula Banjer, Liješeva, Lisovo, Loznik, Lužnica, Mali Trnovci, Malo Čajno, Maurovići, Mladoš, Muhašinovići, Mulići, Okolišće, Orašac, Ozrakovići, Paljike, Podvinci, Podvinje, Poklečići, Poriječani, Radinovići, Ramadanovci, Rajčići, Ratkovci, Seoča, Smršnica, Srinje, Stuparići, Svinjarevo, Šošnje, Taukčići, Topuzovo Polje, Tramošnjak, Tujlići, Tušnjici, Upovac, Uvorići, Veliko Čajno, Veruša, Vidovići, Vilenjak, Visoko, Vrela, Zagorice, Zagornica i Zbilje.
- (19) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Visoko planirati na 96 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 2.717,0 ha.
- (20) Na području općine Zavidovići utvrđeno je 47 naseljenih mjesta i to: Alići, Bajvati, Biljačić, Borovnica, Crnjevo, Čardak, Činovići, Dišica, Dolac, Dolina, Donja Lovnica, Donji Junuzovići, Dragovar, Dubravica, Džebe, Gare, Gornje selo, Gornji Junuzovići, Gostovići, Hajderovići, Hrge, Kamenica, Karačić, Krivaja, Kućice, Liječva, Mahoje, Majdan, Miljevići, Mitrovići, Mustajbašići, Osječani, Perovići, Podvolujak, Potkleče, Predražići, Priluk, Ribnica dio, Ridžali, Rujnica, Skroze, Suha, Svinjašnica, Vozuća, Vukmanovići, Vukovine i Zavidovići.
- (21) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Zavidovići planirati na 78 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 3.769,7 ha.
- (22) Na području općine Zenica utvrđeno je 83 naseljenih mjesta i to: Arnauti, Banlozi, Bijele Vode, Bistrica, Bistrica Gornja, Blatnica, Briznik, Bukovica, Dobriljevo, Donja Vraca, Donji Čajdraš, Drugavci, Dusina, Gladovići, Gorica, Gornja Gračanica, Gornja Višnjica, Gornja Vraca, Gornja Zenica, Gornji Čajdraš, Gradina, Gradišće, Grm, Gumanci, Janjac, Janjići, Janjički Vrh, Jasika, Jastrebac, Jezera, Jurjevići, Kasapovići, Klopčak Vrh, Kolići, Koprivna, Kovačići, Kovanići, Kozarci, Kula, Lašva, Lijeske, Lokvine, Loznik, Ljubetovo, Mošćanica, Mutnica, Nemila, Novo Selo, Obrenovci, Orahovica, Osojnica, Osredak, Palinovići, Pepelari, Peševići, Plahovići, Plavčići, Poca, Pojske, Ponihovo, Ponirak, Puhovac, Putovići, Putovičko Polje, Radinovići, Sebuja, Smajići, Starina, Stranjani, Sviće, Šerići, Šiblići, Tišina, Topčić Polje, Trešnjava Glava, Vranduk, Vranovići, Vražale, Vukotići, Vrhpolje, Zahići, Živkovići i Zenica.
- (23) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Zenica planirati na 124 prostornih cjelina u ukupnoj povr-

šini od 11.761,6 ha.

(24) Na području općine Žepče utvrđeno je 41 naseljeno mjesto i to: Adže, Begov Han, Bistrica, Bljuva, Brankovići, Čusto Brdo, Debelo Brdo, Donji Lug, Globarica, Goliješnica, Golubinja, Gornja Golubinja, Gornja Lovnica, Gornji Lug, Grabovica, Komšići, Lupoglav, Ljeskovića, Ljubatovići, Ljubna, Matina, Mračaj, Orhovića, Osova, Ozimica, Papratnica, Pire, Ponijevo, Radunica, Ravne Donje, Ravne Gornje, Selište, Tatarbudžak, Varošiste, Vašarište, Vinište, Vitlaci, Vrbica, Zeleće, Željezno Polje i Žepče.

(25) Urbanizaciju naseljenih mjesta na području općine Žepče planirati na 73 prostornih cjelina u ukupnoj površini od 1.785,0 ha.

(26) Razvoj urbanih područja definisan je u tekstualnom dijelu 3.1. Osnova prostornog razvoja sistema naselja.

POGLAVLJE II. REŽIM GRAĐENJA

Član 17. (Režimi građenja)

Prostornim planom, u skladu sa Zakonom, utvrđuju se slijedeći režimi građenja:

- a) Režim zabrane građenja - na područjima od značaja za budući razvoj Kantona i općina u Kantonu.
- b) Režim građenja prvog stepena - predviđa se za sva područja za koja se utvrdi obaveza izrade detaljnih planskih dokumenata - regulacionog plana, urbanističkog projekta.
- c) Režim građenja drugog stepena - predviđa se za područja za koja je utvrđena izrada urbanističkog plana i plana parcelacije.
- d) Režim građenja trećeg stepena - predviđa se za područja za koja je utvrđena izrada prostornog plana i plana parcelacije.
- e) Režim građenja četvrtog stepena - za sva građevinska zemljišta izvan urbanih područja, van granica urbanističkog plana.

POGLAVLJE III. ODNOS PREMA GRAĐEVINAMA OD ZNAČAJA ZA FEDERACIJU BIH I KANTON

Član 18. (Građevine od posebnog interesa za Federaciju BiH / Kanton)

- (1) Građevine koje su iz bilo kojih razloga od posebnog interesa za Federaciju BiH, odnosno Kanton, moraju se obavezno adekvatno tretirati kroz izradu detaljnih planskih dokumenata, na način da se obezbijede svi potrebni uslovi planirane namjene, instaliranih kapaciteta, kao i

distribucija svih vrsta otpadaka.

- (2) Na objektima koji su od posebnog interesa za Federaciju BiH i Kanton, svaka intervencija podliježe posebnom tretmanu i u svakom konkretnom slučaju nadležni organi dužni su vlasniku ili korisniku dati iscrpnu informaciju o načinu i uslovima pod kojim mogu ostvariti svoj zahtjev.

POGLAVLJE IV. SMJEŠTAJ PRIVREDNIH SADRŽAJA U PROSTORU

Član 19. (Privredne zone)

- (1) Prostornim planom utvrđene su privredne zone i privredni kompleksi koji obuhvataju postojeće i planirane površine za razvoj privrednih djelatnosti za svaku općinu pojedinačno.
- (2) Pregled postojećih i planiranih površina po općinama dat je na grafičkom prilogu br. 15. Prostornog plana.

Član 20. (Granice privrednih zona)

- (1) Precizne granice privrednih zona i privrednih kompleksa, te eventualne nove lokacije za koje se ukaže potreba, biće definisane prostornim planovima općina i detaljnim planskim dokumentima.
- (2) Kod određivanja lokacija novih privrednih sadržaja obavezno će se uzimati u obzir opremljenost saobraćajnom i ostalom infrastrukturom, te voditi računa da se obezbijedi dovoljan prostor za budući razvoj, i da nove lokacije ne budu u suprotnosti sa planiranom namjenom korištenja zemljišta i mjerama zaštite okoline.

Član 21. (Specifični oblici privrednih zona)

- (1) Pored privrednih zona, Prostornim Planom, utvrđuju se i specifični oblici korištenja prostora u funkciji privrednih djelatnosti i to: eksploataciona polja energetske i mineralnih sirovina, degradirane površine, odlagališta i deponije.
- (2) Pregled utvrđenih ležišta energetske i mineralnih sirovina dat je u poglavlju broj 2.8. Energetske i mineralne sirovine, kao i na grafičkom prilogu broj 6. Prostornog plana.

Član 22. (Korištenje prostora nakon eksploatacije)

Eksploataciona polja na kojima je završena eksploatacija, nakon provedenog postupka rekultivacije, mogu se

koristiti za razvoj drugih namjena u skladu sa zakonskim propisima.

POGLAVLJE V. SMJEŠTAJ DRUŠTVENIH DJELATNOSTI U PROSTORU

Član 23.

(Društvena infrastruktura i urbana oprema)

- (1) U cilju omogućavanja i podsticanja razvoja ljudskih resursa i općenito napretka unutar jedne zajednice, neophodno je obezbijediti izgradnju objekata društvene infrastrukture i urbane opreme (obrazovanje, nauka, kultura, turizam, sport i fizička kultura, zdravstvo, socijalna zaštita, vjerski objekti, snabdijevanje, usluge, servisi, zelene i rekreativne površine i sl.).
- (2) Izgradnju objekata društvene infrastrukture i urbane opreme planirati unutar urbanih područja u skladu sa opredjeljenjima Prostornog plana.
- (3) Prostornim planom su uspostavljeni ciljevi razvoja društvene infrastrukture za pojedine općine u pojedinačnim oblastima, a detaljnim dokumentima prostornog uređenja je neophodno dati prijedloge lociranja objekata društvene infrastrukture i urbane opreme uz poštivanje Prostornim planom utvrđenih ciljeva i uspostavljenih centraliteta u odnosu na korisnike.

POGLAVLJE VI. USLOVI KORIŠTENJA PROSTORA NA ZAŠTITNIM POJASEVIMA I ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Član 24.

(Infrastrukturni sistemi)

- (1) Prostornim planom definišu se osnovni funkcionalni, prostorni i ekološki uslovi za korištenje prostora na zaštitnim pojasevima infrastrukturnih sistema.
- (2) Trase infrastrukturnih sistema prikazane su na grafičkim prilogima broj 8., 9., 10., 11. i 20. Prostornog plana.
- (3) Prostornim planom Kantona utvrđena konceptijska rješenja infrastrukturnih koridora dozvoljavaju odgovarajuća manja prostorna odstupanja i prilagođavanja, u postupku izrade i donošenja prostornih planova općina i definisanja detaljnih uslova za gradnju novih i obnovu postojećih infrastrukturnih koridora, kao i u postupku usaglašavanja sa susjednim kantonima Federacije BiH i Republikom Srpskom.
- (4) Kod planiranja izgradnje infrastrukturnih sistema potrebno je osigurati ravnotežu i usklađenost između svih korisnika prostora sa težištem na zaštiti okoliša.

POGLAVLJE VII. ZAŠTITNI POJASEVI SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA

Član 25.

(Širina zaštitnog putnog pojasa)

- (1) Širine koridora za javne puteve izvan građevinskih područja i unutar neizgrađenih dijelova građevinskih područja, kao i izvan područja zaštićenih dijelova propisane su Zakonom o cestama Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije Bosne i Hercegovine“, broj: 6/02 i 18/02), a glase:
 - a) Zaštitni pojas uz javne puteve (zaštitni putni pojas) je zemljišni pojas na kojem važi poseban režim građenja i uspostavlja se u cilju zaštite javnog puta i saobraćaja na njemu od štetnih uticaja različitih aktivnosti u prostoru pored javnog puta.
 - b) Širina zaštitnog pojasa u kojem se ne smiju graditi i podizati željezare, tvornice cementa ili vapna, kao i drugi industrijski objekti koji zagađuju okolicu (nečista industrija, otvoreni rudnici, kamenolomi i šljunkare) iznosi za:

1) autoput	-	najmanje 100 m
2) magistralni put	-	najmanje 60 m
3) regionalni put	-	najmanje 40 m
4) lokalni put	-	najmanje 30 m
 - c) Širina zaštitnog pojasa u kojemu se ne smiju graditi i podizati ili postavljati poslovni, pomoćni, stambeni i slični objekti i industrijski objekti koji ne zagađuju zrak i okoliš (čista industrija) i slični objekti, iznosi za:

1) autoput	-	najmanje 40 m
2) magistralni put	-	najmanje 20 m
3) regionalni put	-	najmanje 15 m
4) lokalni put	-	najmanje 10 m
 - d) Širina zaštitnog pojasa uz autoput u kojem se ne smiju graditi, podizati ili postavljati nikakvi objekti, postrojenja ili uređaji, dalekovodi, podzemni kablovi, cjevovodi niti drugi objekti, postrojenja i uređaji iznosi 20 m.
 - e) Širina zaštitnog pojasa računa se od putnog pojasa s obje strane ceste.
 - f) Putni pojas čini projektovani poprečni presjek puta i najmanje jedan metar sa obje strane računajući od krajnjih tačaka poprečnog profila puta.
 - g) Cjevovodi, kablovi i vodovi mogu se postavljati u zaštitnom putnom pojasu, izuzetno i u putnom pojasu, a mjesta ukrštanja sa željezničkom prugom, benzinske stanice i parkirališta mogu se postavljati i graditi u zaštitnom i putnom pojasu javnog puta na način i pod uslovima utvrđenim u odobrenju, odnosno saglasnosti nadležnog federalnog i kantonalnog organa.

- (2) Odredbe o širini zaštitnog pojasa iz stava (1) ovog člana, provode federalna ministarstva prostornog uređenja i okoliša i kantonalna ministarstva prostornog uređenja i okoliša putem inspekcije, kao i nadležni federalni i kantonalni inspektori za ceste.
- (3) Unutar prostora ovako definisanih koridora omogućuje se gradnja novih i rekonstrukcija postojećih javnih puteva.
- (4) Širine putnih građevina mogu biti i manje od gore navedenih u skladu s posebnim propisima o javnim putevima.
- (5) Zaštitni pojasevi koji su određeni zakonom, nisu sastavni dio koridora puta (putnog pojasa), nego su prostori za gradnju i korištenje kod kojih posebne uslove propisuje nadležna uprava za ceste.

Član 26.

(Širina zaštitnog pojasa na izgrađenim prostorima)

- (1) Širina koridora za javne puteve unutar izgrađenih dijelova, građevinskih područja i područja zaštićenih dijelova prirode određuje se prema posebnim propisima i uslovima nadležnih upravnih tijela ovisno o kategoriji puta i kategoriji zaštite dijela prirode.
- (2) Građenje objekata iz člana 25. stav (1) tačka b.) ove odluke može se dozvoliti na građevinskoj liniji javne ceste, osim autoceste ukoliko je to predviđeno usvojenom prostorno planskom dokumentacijom.
- (3) Ukoliko za naseljeno mjesto ili grad nije usvojena prostorno planska dokumentacija, odnosno ako nije riješeno plansko priključivanje novih objekata na postojeće magistralne, regionalne i lokalne puteve, ne može se odobriti nikakva gradnja u zaštitnom pojasu tih puteva.
- (4) Građevine koje će se graditi uz autoput, magistralni, regionalni ili lokalni put, ne smiju biti na udaljenosti manjoj od udaljenosti određene propisima o javnim putevima.

Član 27.

(Širina zaštitnog pružnog pojasa)

Prema Zakonu o bezbjednosti u željezničkom saobraćaju („Službeni list RBiH“ broj: 33/95), širina koridora unutar kojih se može razvijati trasa izvan građevinskog područja, u pravilu, iznosi za:

- a) „pružni pojas“ koji je prostor između kolosijeka, a i pokraj krajnjih kolosijeka, na udaljenosti od 8 m najmanje, a ako željeznička pruga prolazi kroz naseljeno mjesto na udaljenosti od 6 m najmanje, računajući od osi krajnjeg kolosijeka,
- b) zaštitni „pružni pojas“ koji je zemljišni prostor s obe strane pruge, širine 200 m, računajući od ose krajnjeg kolosijeka i mjereno po horizontali.

Član 28.

(Aerodrom Visoko)

Izgradnja aerodroma u Visokom treba biti u skladu sa prihvaćenom Konvencijom o međunarodnoj civilnoj avijaciji.

POGLJAVLJE VIII. ZAŠTITNI POJASEVI ENERGETSKE INFRASTRUKTURE

Član 29.

(Zaštitni pojasevi elektroenergetske infrastrukture)

- (1) Svi novi objekti za proizvodnju i prenos elektroenergije moraju biti građeni u skladu sa evropskim standardima u smislu primjene najsavremenijih tehničkih rješenja opreme, sa aspekta ekonomičnosti i zaštite okoliša.
- (2) Zaštitni pojasevi uz trase postojećih i planiranih dalekovoda, utvrđuju se u skladu sa Pravilnikom o zonama sigurnosti nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 110 kV do 400 kV (usvojenog od strane DERK-a, februar/2008. godine), kao i Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV („Službeni list SFRJ“, broj: 65/88).

Član 30.

(Sistemi daljinskog grijanja)

- (1) U pogledu izgradnje i rekonstrukcije sistema daljinskog grijanja neophodno je preduzimati mjere s primarnim ciljem povećanja energetske efikasnosti, te poboljšanja funkcioniranja, poslovanja i konkurentnosti preduzeća koja se bave djelatnošću isporuke toplotne energije.
- (2) Razvoj sistema daljinskog grijanja neophodno je prilagoditi promjenama koje će nastati usljed novog tržišnog okruženja i na način optimalnog korištenja postojećih potencijala i minimiziranje slabosti koje bi mogle nastati usljed razvoja tržišta.
- (3) Bez obzira što tradicija i razvijenost toplinskih mreža na bazi potrošnje energetske sirovina (uglja) u urbanim centrima daje osnov za njihov primarni odabir, neophodno je razmotriti i mogućnost korištenja i primjene plina kao alternativnog energenta.

POGLAVLJE IX. ZAŠTITNI POJASEVI IZVORIŠTA I VODNE INFRASTRUKTURE**Član 31.
(Zaštitni pojasevi vodozahvata)**

- (1) Zabranjuje se svaka intervencija na prostoru Kantona koja može na bilo koji način ugroziti kvalitet podzemnih i površinskih voda.
- (2) U postupku odobravanja izgradnje građevina obavezan uslov je i odgovarajući tretman otpadnih voda, kao i adekvatno rješavanje prikupljanja, distribucije i odlaganja otpadaka.

**Član 32.
(Vodovodna infrastruktura)**

- (1) Općine i upravljači javnih vodovoda dužni su održavati, rekonstruisati ili dograđivati postojeće vodovodne mreže na način optimiziranja kapaciteta postojećih izvorišta do raspoloživih resursa.
- (2) Dodatne količine vode obezbjeđivati izgradnjom novih izvorišnih objekata na lokalnom i regionalnom nivou uz obavezu svake općine na području Kantona da provede odgovarajuća hidrogeološka i druga istraživanja na potencijalnim resursima u planskom periodu.
- (3) Postojeća i potencijalna izvorišta, kao i potencijalne višenamjenske akumulacije prioritetno u svrhu vodosnabdijevanja, kao i utvrđene zone zaštite izvorišta prikazani su na grafičkom prilogu broj 7. (Prostornog plana).

**Član 33.
(Zaštita izvorišta)**

Nadležni kantonalni i općinski organi i upravljači javnih vodovoda dužni su obezbijediti zaštitu izvorišta pitkih voda u skladu sa Zakonom o vodama Zeničko-dobojskog kantona („Službene novine Zeničko-dobojskog kantona“ broj:17/07) i Pravilnikom o uslovima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta voda koje se koriste ili planiraju da koriste za piće („Službene novine Federacije BiH“, broj: 51/02), kroz donošenje odgovarajućih općih akata i odluka i u skladu sa Prostornim planom.

POGLAVLJE X. MJERE OČUVANJA KULTURNO-HISTORIJSKOG NASLIJEĐA**Član 34.
(Kulturno-historijsko naslijeđe)**

- (1) Popis (lokacija), valorizacija i smjernice za zaštitu kulturno-historijskog naslijeđa su date u poglavlju 2.14.

Prostornog plana.

- (2) Obaveza nadležnih organa je da obezbijede zaštitu i očuvanje kulturno-historijskog naslijeđa i da u postupku izrade i donošenja detaljnih planskih dokumenata obezbijede odgovarajuću saradnju nosioca izrade planskih dokumenata sa nadležnim institucijama za očuvanje i zaštitu kulturno-historijskog naslijeđa.

POGLAVLJE XI. OČUVANJE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA PRIRODNIH VRIJEDNOSTI**Član 35.
(Popis i opis prirodnih vrijednosti)**

- (1) Popis i opis prirodnih područja i prirodnih vrijednosti okarakteriziranih kao prirodno naslijeđe Kantona je dat u poglavlju 2.14. Prostornog plana.
- (2) Obaveza nadležnih organa je da izvrše adekvatnu zaštitu i očuvanje prirodnog naslijeđa kroz donošenje adekvatnih dokumenata i zakonske regulative za zaštitu prirodnog naslijeđa, kao i da omoguće njihovu interpolaciju i dosljednu primjenu u svim dokumentima i nivoima prostornog planiranja.

**Član 36.
(Izrada detaljnih planova)**

- (1) Po donošenju prostornih planova posebnih područja i prostornih planova općina, obavezna je izrada detaljnih planova za prostorne cjeline prirodnih vrijednosti, kao i za ostala područja koja su ovim planskim dokumentima proglašena kao prirodno naslijeđe.
- (2) Zabranjuju se sve aktivnosti koje na bilo koji način mogu ugroziti evidentirane prirodne vrijednosti na području Kantona.

POGLAVLJE XII. PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA KANTONA**Član 37.
(Status područja posebnih obilježja Kantona)**

- (1) Područja posebnih obilježja Kantona moraju se sa posebnom pažnjom tretirati u svim prostornim planovima u kojima će se precizirati uslovi i mjere prostorne zaštite, kao i način unapređenja područja posebnih obilježja na prostoru Kantona, a na osnovu smjernica utvrđenih Prostornim planom u poglavlju 2.14.
- (2) Obaveza nadležnih organa Kantona je da prioritetno obezbijede uslove za izradu planskih dokumenata za područja posebnih obilježja od značaja za Kanton utvrđenih Prostornim planom.

POGLAVLJE XIII. POSTUPANJE SA OTPADOM**Član 38.****(Integralno upravljanje otpadom)**

- (1) Osnovni zadatak planskog upravljanja otpadom na području Kantona je uspostavljanje mehanizama za implementaciju integralnog upravljanja otpadom na području Kantona.
- (2) U svim fazama izrade i donošenja planskih dokumenta tretmanu otpada potrebno je posvetiti posebnu pažnju naročito kod utvrđivanja količine, vrste i načina prikupljanja u skladu sa Planom upravljanja otpadom na području Zeničko-dobojskog kantona (daljem tekstu: Plan upravljanja otpadom).
- (3) Rješavanje ovih pitanja ima prioritet u svim fazama izrade i donošenja planskih dokumenata, a detaljne smjernice i uslovi utvrđeni su u dijelu 2.13.1. Prostornog plana.

POGLAVLJE XIV. USLOVI ZA LOCIRANJE I KORIŠTENJE DEPONIJE**Član 39.****(Zbrinjavanje komunalnog otpada)**

- (1) Prostornim planom je definisano zbrinjavanje komunalnog otpada sa područja Kantona izgradnjom regionalnih deponija bezopasnog otpada.
- (2) Izgradnjom I faze regionalne deponije „Mošćanica“ zaokružena je tehničko-tehnološka cjelina koja stvara uslove za početak odlaganja otpada na pripremljene dvije odlagališne čelije.

Član 40.**(Sanacija „divljih“ deponija)**

- (1) U planskom periodu neophodno je da se općinske nesantitarne deponije, kao i sve „divlje“ deponije saniraju i zatvore, a odlaganje otpada preusmjeri na regionalni koncept odlaganja, u skladu sa Planom upravljanja otpadom.
- (2) Zbrinjavanje otpada se planira uspostavljanjem Centra Zone I i Centra Zone II.

POGLAVLJE XV. SPREČAVANJE NEPOVOLJNIH UTICAJA NA OKOLIŠ**Član 41.****(Zbrinjavanje opasnog otpada)**

Zbrinjavanje opasnog otpada iz industrije i drugih izvora neophodno je razmatrati na širem nivou, izvan granica

Kantona, i na način planiranja izgradnje spalionice na nivou Federacije BiH ili na nivou države BiH.

Član 42.**(Zbrinjavanje životinjskog otpada)**

- (1) Planom upravljanja otpadom se dugoročno predviđa zatvaranje jama-grobnica i stočnih grobalja i tretman u skladu sa EU direktivama.
- (2) U planskom periodu utvrđenom Prostornim planom, neškodljivo uklanjanje životinjskih leševa neophodno je rješavati na regionalnom nivou.
- (3) U prelaznom periodu do sticanja uslova za regionalni nivo, neophodno je utvrditi prostore za ovu namjenu u centrima za upravljanje otpadom.

Član 43.**(Mjere zaštite)**

- (1) Mjere zaštite zraka, vode i tla utvrđene su u poglavlju 2.15. Prostornog plana.
- (2) Obavezno je donošenje plana zaštite okoliša na nivou Kantona, koji obuhvata program i plan mjera za zaštitu okoliša.

POGLAVLJE XVI. ZAŠTITA PRAVA LICA SA SMANJENIM TJELESNIM SPOSOBNOSTIMA**Član 44.****(Uslovi planiranja)**

Pri izradi detaljnih planskih dokumenata obavezno je definisati uslove i mjere svim učesnicima u planiranju, projektovanju i izgradnji javnih i stambenih objekata, za njihovo normalno korištenje licima sa smanjenim tjelesnim sposobnostima i u tom smislu obaveza je učesnika da u svakoj fazi propisuje konkretne uslove zavisno od nivoa planskih dokumenata koji se izrađuju i donose.

POGLAVLJE XVII. ZAŠTITA STANOVNIKA I MATERIJALNIH DOBARA**Član 45.****(Gradnja na uslovno- stabilnom i nestabilnom tlu)**

- (1) Zabranjena je gradnja objekata na uslovno- stabilnim i nestabilnim terenima, dok se na osnovu tehničko-tehnoloških ekspertiza ne utvrdi da je moguća izgradnja na takvim zemljištima.
- (2) Detaljne granice uslovno-stabilnih i nestabilnih terena potrebno je utvrditi kroz prostorne planove općina na geodetskim podlogama u razmjeri 1:2500 koje omogućavaju detaljnije sagledavanje kategorija terena, što će

direktno utjecati na uslove građenja na pojedinim građevinskim zemljištima.

Član 46. (Lokacije klizišta)

- (1) Prostornim planom definisane su lokacije klizišta, koje su s obzirom na propisanu razmjeru za izradu ove vrste planskog dokumenta, date orijentaciono, dok se detaljne granice (pozicionirane geokoordinatama, sa tačno utvrđenim površinama) moraju utvrditi prostornim planovima općina.
- (2) Obavezno je uspostavljanje katastra klizišta, sa monitoringom, kako na nivou općine, tako i na nivou Kantona, obrađenog u GIS-u.

Član 47. (Korištenje opasnih materija)

- (1) Zabranjena je upotreba svih kancerogenih materijala, uređaja i postrojenja koja emitiraju radioaktivna zračenja štetna po zdravlje ljudi.
- (2) Obavezno je pojačati kontrolu nad privrednim subjektima hemijske i petrohemijske industrije koje koriste opasne hemijske materije, čija je koncentracija onečišćenja u vodu i zrak iznad dozvoljenih.

Član 48. (Bujična i plavna područja)

- (1) Bujična, plavna i erozivna područja definisana su u poglavlju 2.17. Prostornog plana.
- (2) Utvrđene mjere zaštite od poplava i erozija se obavezno ugrađuju u sve planske dokumente, čiju će realizaciju pratiti nadležne službe i institucije.
- (3) Na područjima koja su proglašena erozivnim ne može se graditi niti mijenjati katastarska kultura zemljišta, bez prethodno navedenih mjera i radova.

Član 49. (Minirana područja)

- (1) Zabranjeno je korištenje zemljišta za bilo kakvu namjenu površina kontaminiranih minama i minsko – eksplozivnim sredstvima dok se ne izvrši njihovo deminiranje.
- (2) U Prostornom planu na grafičkom prilogu br.12. prikazane su sumnjive površine date kroz kategorizaciju (I, II i III kategorija).
- (3) Općine moraju izraditi planove etapne realizacije deminiranja u skladu sa definiranim namjenama prostora na području Kantona.
- (4) U procesu realizacije etapnog deminiranja prostora, prioritet moraju imati građevinska zemljišta u urba-

nim područjima ili van njih, namijenjena stanovanju, privrednim kompleksima, poljoprivrednoj proizvodnji, kao i područja saobraćajnih komunikacija i lokaliteta od strateškog značaja.

Član 50. (Eksploataciona područja)

- (1) Kod izrade planskih dokumenata u okviru utvrđenih ležišta energetskih i mineralnih sirovina, kao i u okviru granica postojećih jamskih eksploatacija, neophodno je osigurati stabilnost i bezbjednost postojećih izgrađenih objekata.
- (2) Za novu izgradnju naselja u okviru eksploatacionih polja, prije izdavanja urbanističke saglasnosti potrebno je pribaviti mišljenje rudarskog preduzeća i saglasnost ministarstva nadležnog za rudarstvo, a u skladu sa Zakonom o rudarstvu («Službeni list RBiH» broj: 24/93 i 13/94 i „Službene novine Federacije BiH“ broj: 6/08).
- (3) Na površinama gdje je završena jamska eksploatacija neophodno je uraditi elaborat o sanaciji starih rudarskih radova i izvršiti detaljna inženjersko-geološka i geomehanička ispitivanja, u cilju utvrđivanja površina za građenje i izgradnju naselja.
- (4) Na degradiranim površinama nastalim nakon površinske eksploatacije, usljed deponovanja jalovine, šljake, industrijskog i komunalnog otpada, neophodno je pristupiti postupku rekultivacije sa utvrđenim planskim periodom za stvaranje uslova i privođenja građevinskoj ili nekoj drugoj namjeni.

DIO ČETVRTI - USLOVI ZA IZGRADNJU I KORIŠTENJE PROSTORA

Član 51. (Gradnja u urbanim područjima)

Izgradnja naselja, građevina i drugi zahvati u prostoru, na području Kantona, mogu se odobriti samo u urbanim područjima i na građevinskim zemljištima van urbanih područja, utvrđenim Prostornim planom.

Član 52. (Gradnja u vanurbanim područjima)

Izuzetno od odredaba člana 51. ove odluke izvan granica urbanog područja i građevinskog zemljišta, može se odobriti građenje koje, s obzirom na svoje osobenosti, zauzima područje izvan urbanih područja i građevinskih zemljišta, i to za:

- a) objekte infrastrukturnih sistema (saobraćajne, energetske, vodoprivredne,

- telekomunikacijske i dr.),
- b) zdravstvene, turističke, rekreacione i sportske građevine,
 - c) građevine za potrebe odbrane i oružanih snaga,
 - d) stambene i gospodarske objekte poljoprivrednih proizvođača za potrebe poljoprivrede,
 - e) istraživanje i iskorištavanje prostora prirodnih izvora i resursa, energetskih i mineralnih sirovina, voda, šumskog i poljoprivrednog zemljišta i dr.,
 - f) komunalne građevine (deponije, groblja, spomen-obilježja i sl.),
 - g) objekte na vodenim površinama (ribogojilišta, plutajuće platforme i sl.).

Član 53.

(Gradnja u zaštićenim područjima)

- (1) Izgradnja objekata i drugi zahvati u prostoru iz člana 52. ove odluke ne mogu se odobriti na zemljištima koja su Prostornim planom, odredbama ove odluke i drugim propisima, utvrđena kao zaštićena područja, pojasevi i zone.
- (2) Izuzetno od stava (1) ovog člana, izgradnja objekata i drugi zahvati u prostoru mogu se odobriti u zaštićenim područjima ukoliko je njihova izgradnja u funkciji zaštite ili ukoliko ne postoji mogućnost ugrožavanja utvrđenih mjera zaštite.

Član 54.

(Urbanistička saglasnost)

Građenje se odobrava u skladu sa Prostornim planom, odredbama ove odluke, posebnim zakonom i propisima donesenim na osnovu tih zakona i urbanističkom saglasnošću, kako je to utvrđeno Zakonom.

Član 55.

(Detaljni planski dokumenti)

Ostali uslovi za izgradnju i korištenje prostora biće utvrđeni izradom i donošenjem detaljnih planskih dokumenata.

DIO PETI - ZAVRŠNE ODREDBE

Član 56.

(Potrebne aktivnosti za provođenja Prostornog plana)

- (1) Prostorni plan pokriva cijelu teritoriju Kantona sa globalnim pokazateljima i opredjeljenjima.
- (2) Da bi se moglo operativno djelovati na cijeloj teritoriji, potrebno je u kontinuitetu nastaviti aktivnosti kojim će se ostvariti mogućnosti rada svih državnih organa svih

nivoa nadležnosti da konkretno ostvare zacrtane ciljeve i opredjeljenja.

- (3) Da bi se ovo moglo sprovesti, potrebno je odmah pristupiti ostvarenju slijedećeg:
 - a) izvršiti inventarizaciju raspoložive prostorno-planske dokumentacije svih nivoa izrade i donošenja, u tom postupku izvršiti selekciju i usklađivanje svih do sada donesenih dokumenata prostornoga uređenja,
 - b) izvršiti usklađivanje svih dokumenata koji nisu u skladu sa Prostornim planom, a za dokumente kojima je istekao rok važnosti donijeti odluku o daljoj primjeni u roku od godinu dana od dana donošenja Prostornog plana, ukoliko nisu u suprotnosti sa Prostornim planom,
 - c) obezbijediti izradu planskih dokumenata propisanih Zakonom i Prostornim planom u roku od godinu dana od donošenja Prostornog plana.
- (4) Realizaciju mjera provedbe Prostornog plana će voditi Nosilac pripreme plana, odnosno Ministarstvo.

Član 57.

(Stupanje na snagu)

Ova odluka stupa na snagu 8 (osmog) dana od dana objavljivanja u „Službenim novinama Zeničko-dobojskog kantona“.

Broj: 01-23-4781/09

PREDSJEDAVAJUĆI

Datum, 20.02.2009. godine

Zenica

Sejad Zaimović, s.r.

.....

SADRŽAJ**SKUPŠTINA**

73.	Prostorni plan Zeničko-dobojskog kantona (2009-2029.)	247
74.	Odluka o provođenju Prostornog plana Zeničko-dobojskog kantona za period od 20 godina	425