



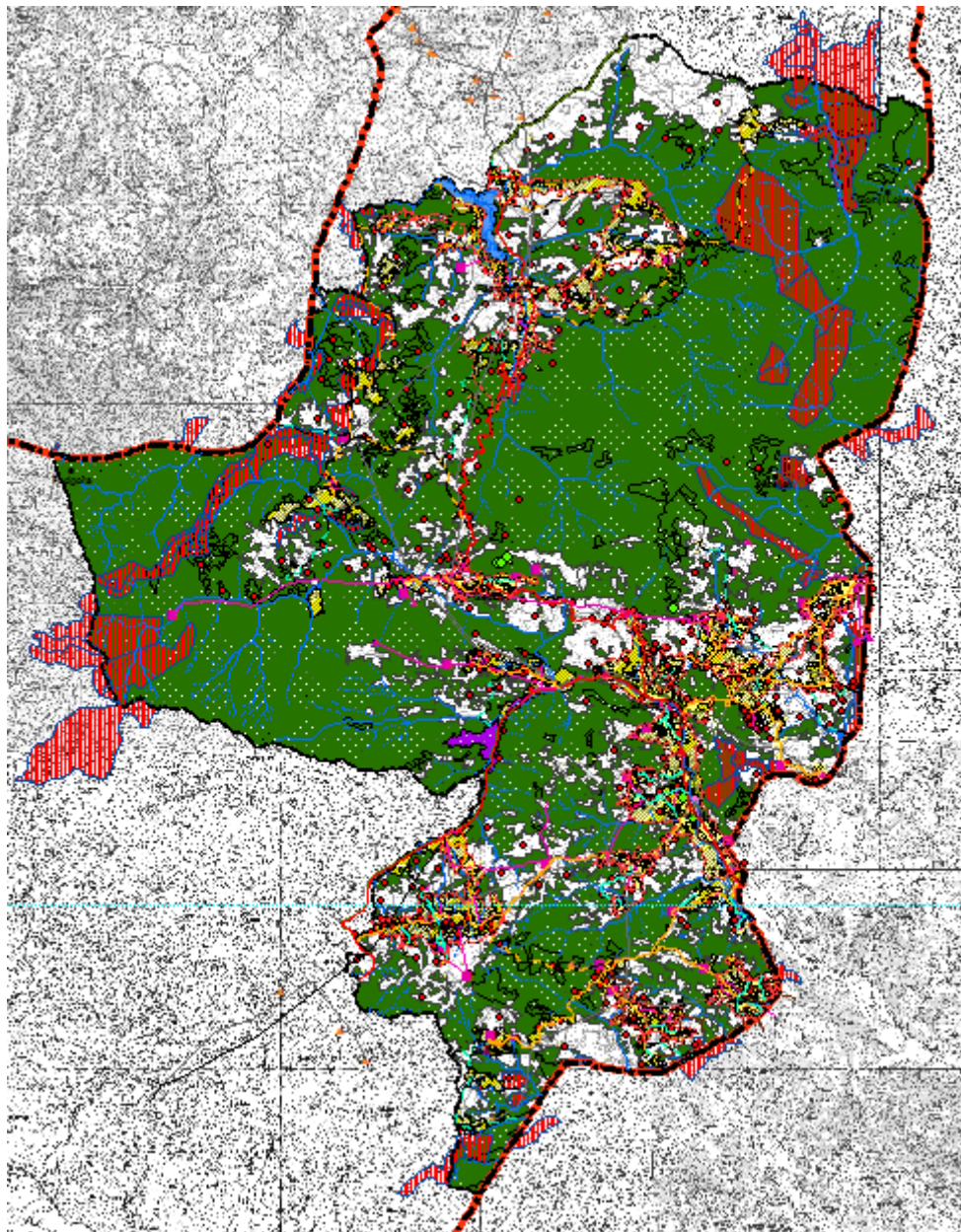
Institut za građevinarstvo "IG" Banja Luka

Naučno istraživački institut

Br. reg. Upisa: U/I-1-11425-00 Osnovni sud Banja Luka
Matični broj: 1928694
JIB: 4400918310005
PDV broj: 400918310005
Žiro račun: 555-007-00004438-38
Nova banka a.d. Bijeljina

ISO QMS 9001
ISO EMS 14001
ISO OHSAS 18001

Banja Luka, Kralja Petra I Karađorđevića 92-98 tel: 00387(0)51/348-360; lab. 533-380 fax: 00387(0)51/348-372 e-mail: info@institutig.com i izg@blic.net



PROSTORNI PLAN OPĆINE SAPNA 2013.-2033. (Prostorna osnova)

Banjaluka, novembar 2015. god.

PREDMET: PROSTORNI PLAN OPĆINE SAPNA 2013.-2033.

INVESTITOR : OPĆINA SAPNA

VRSTA DOKUMENTA: PROSTORNI PLAN OPĆINE

NOSILAC PRIPREME: SLUŽBA ZA URBANIZAM, STAMBENO-KOMUNALNE,
IMOVINSKO-PRAVNE I GEODETSKE POSLOVE

NOSILAC IZRADA : "INSTITUT ZA GRAĐEVINARSTVO – IG", d.o.o. , BANJA LUKA

UČESNICI U IZRADI : GORDANA JEVTIĆ, dipl.pr.planer
BORIS BADŽA, dipl.inž.arh.
VESNA JEGDIĆ, dipl.pr.planer
MARKO KNEŽEVIĆ, dipl.pr.planer
DIJANA MILANOVIĆ, dipl.pr.planer
ALEKSANDRA TEŠIĆ, dipl.pr.planer
DRAGANA KUZMANOVIĆ, master pr.planer
DRAGANA POPOVIĆ, master pr. planer
BRANKO IVANKOVIĆ, dipl.inž.geol.
GOJKO SAVIĆ, dipl.inž.geol.
MILAN TEŠANOVIĆ, dipl.inž.saob.
ŽELJKA STOJANOVIĆ, dipl.inž.polj.
MILAN ĐURĐEVIĆ , dipl.inž.građ.
BOŠKO MIJATOVIĆ, dipl.inž.el.
DRAGAN ANTUNOVIĆ, dipl.inž.maš.
BOJANA IVIĆ, dipl.inž.šum.
SINIŠA CUKUT, dipl.inž.tehn.
SLOBODAN GARAČA, dipl.inž.geod.
DRAGANA DUBRAVAC, dipl.pravnik

D I R E K T O R

Mr SLOBODAN STANAREVIĆ, dipl.inž.građ.

SADRŽAJ

I.	UVODNI DIO	11
I.1.	Odluka o pristupanju izradi plana	12
I.2.	Nosilac izrade plana.....	17
I.3.	Radni tim za izradu plana	17
I.4.	Savjet plana	18
I.5.	Podloge za izradu plana	18
I.6.	Izvod iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona 2005 – 2025. godine.....	18
I.7.	Primjenjena metodologija	20
I.8.	Informacioni osnov	23
II.	SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA.....	26
II.1.	PRIRODNI UVJETI	27
II.1.1.	Granica obuhvata	27
II.1.2.	Prostorni i geografski položaj	27
II.1.3.	Geološka građa	28
II.1.3.1.	Geomorfološke karakteristike terena.....	28
II.1.3.2.	Geološke karakteristike terena.....	28
II.1.3.2.1	Geološki sastav i građa terena	28
II.1.3.2.2	Inženjersko geološke osobine	32
II.1.3.2.3	Savremeni egzogeni procesi i pojave.....	32
II.1.3.2.4	Stabilnost terena.....	33
II.1.3.2.5	Hidrogeologija.....	33
II.1.3.2.6	Seizmika	34
II.1.4.	Klima	35
II.2.	PRIRODNI RESURSI SA AKCENTOM NA ZAŠTITI I I KORIŠTENJU OBNOVLJIVIH RESURSA.....	37
II.2.1.	Zemljište	37
II.2.1.1.	Pedološke karakteristike	37
II.2.1.2.	Poljoprivredno zemljište	45
II.2.1.3.	Agroekološki uslovi za uzgoj poljoprivrednih kultura.....	50
II.2.1.4.	Šume i šumsko zemljište.....	61
II.2.2.	Vode	69
II.2.3.	Rude i drugi mineralni resursi	69
II.3.	NAMJENA PROSTORA	72
II.4.	KARAKTERISTIKE RAZVOJA NASELJA, SA AKCENTOM NA POLICENTRIČNOM SISTEMU RAZVOJA, KAO I ODNOS URBANO – RURALNO	83
II.4.1.	Istorijski razvoj.....	83
II.4.2.	Nasobinski sustav	84
II.4.2.1.	Općenito	84
II.4.2.2.	Mreža naselja	84
II.5.	STANOVNIŠTVO	93
II.5.1.	Položaj općine Sapna u Kantonu	93
II.5.2.	Demografska obilježja općine do 1991.godine	94
II.5.2.1.	Starosna i polna struktura stanovništva	97

II.5.3. Demografska obilježja Općine od 1991.godine	98
II.5.3.1. Prirodno i mehaničko kretanje stanovništva.....	101
II.5.3.2. Starosna struktura stanovništva	103
II.6. KARAKTERISTIKE STANOVANJA.....	103
II.7. KARAKTERISTIKE PRIVREDNOG RAZVOJA.....	105
II.7.1. Poljoprivreda i šumarstvo	109
II.7.2. Industrija i rudarstvo	117
II.7.3. Infrastruktura	118
II.7.4. Vodoprivreda	120
II.7.5. Trgovina,ugostiteljstvo i zanatstvo	121
II.7.6. Turizam	122
II.8. KARAKTERISTIKE RAZVOJA INFRASTRUKTURNIH SISTEMA.....	124
II.8.1. Saobraćajna infrastruktura	124
II.8.1.1. Drumski saobraćaj.....	124
II.8.2. Telekomunikacije.....	127
II.8.3. Energetika – elektroenergetika	127
II.8.3.1. Proizvodnja električne energije	127
II.8.3.2. Prijenos električne energije	127
II.8.3.3. Distribucija električne energije.....	128
II.8.4. Vodna infrastruktura	128
II.8.4.1. Vodosnabdijevanje	128
II.8.4.2. Kanalizacija	130
II.8.5. Termoenergetika	130
II.8.6. Komunalna infrastruktura	131
II.8.6.1. Groblja	131
II.9. DRUŠTVENE DJELATNOSTI.....	131
II.9.1. Obrazovanje	131
II.9.1.1. Predškolsko obrazovanje	132
II.9.1.2. Osnovno obrazovanje	132
II.9.1.3. Srednjoškolsko obrazovanje	133
II.9.2. Zdravstvena i socijalna zaštita	134
II.9.2.1. Zdravstvo.....	134
II.9.2.2. Socijalno staranje	135
II.9.3. Kultura i sport	137
II.9.3.1. Kultura	137
II.9.3.2. Sport i rekreacija.....	139
II.9.4. Uprava i administracija	141
II.9.5. Vjerski objekti	142
II.10. PRIRODNO I KULTURNO – HISTORIJSKO NASLIJEĐE.....	142
II.10.1.Prirodno naslijeđe.....	142
II.10.2.Kulturno-historijsko naslijeđe	143
II.11. KARAKTERISTIKE RAZVOJA TURIZMA NA BAZI KULTURNO-HISTORIJSKOG I PRIRODNOG NASLIJEĐA.....	145
II.12. PREVENCIJA, ODNOSNO, OGRANIČENJE EFEKATA PRIRODNIH NEPOGODA I KATASTROFA.....	146
II.12.1.Prirodne nepogode i katastrofe	146
II.12.2.Ljudskom rukom stvorene opasnosti.....	148
II.12.3.Minska polja	149
II.13. STRATEŠKA PROCJENA UTICAJA NA OKOLIŠ	150
II.13.1.Voda	150
II.13.2.Vazduh	151
II.13.3.Tlo	153
II.13.4.Prikupljanje i zbrinjavanje otpada.....	154

II.14. MJERE ZAŠTITE STANOVNIKA I MATERIJALNIH DOBARA OD PRIRODNIH I LJUDSKIM RADOM IZAZVANIH NEPOGODA I KATASTROFA I RATNIH DJELOVANJA	157
II.15. ANALIZA I OCJENA STANJA U PROSTORU	158
II.15.1. SINTEZNA SWOT ANALIZA.....	160
II.16. MOGUĆI PRAVCI RAZVOJA ZAVISNO OD PRIRODNIH I RADOM STVORENIH USLOVA, KAO I USLOVA EKONOMSKOG RAZVOJA	163
III. OPĆI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA	164
III.1. Evropska perspektiva prostornog razvoja i Vodeći principi za održivi prostorni razvoj evropskog kontinenta	165
III.2. Ciljevi iz Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona 2005-2025.....	166
III.3. Opći ciljevi organizacije, uređenja i korišćenja prostora općine Sapna	170
IV. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA	171
IV.1. CILJEVI RAZVOJA PRIRODNIH RESURSA	172
IV.1.1. Poljoprivredno zemljište	172
IV.1.2. Šume i šumsko zemljište.....	173
IV.1.3. Rude i drugi mineralni resursi	175
IV.2. CILJEVI RAZVOJA STVORENIH RESURSA.....	175
IV.2.1. Prostor.....	175
IV.3. GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE.....	178
IV.4. MREŽA NASELJA.....	178
IV.5. STANOVNIŠTVO	178
IV.6. STANOVANJE.....	179
IV.7. CILJEVI RAZVOJA PRIVREDE	179
IV.8. CILJEVI RAZVOJA INFRASTRUKTURE	181
IV.8.1. Saobraćajna infrastruktura	181
IV.8.2. Telekomunikacije.....	182
IV.8.3. Energetika – elektroenergetika	182
IV.8.4. Vodna infrastruktura	182
IV.8.5. Termoenergetika	184
IV.9. CILJEVI RAZVOJA DRUŠTVENE INFRASTRUKTURE.....	185
IV.9.1. Obrazovanje	185
IV.9.2. Zdravstvena, socijalna i dječija zaštita	186
IV.9.3. Kultura i sport	187
IV.9.4. Uprava i administracija	188
IV.9.5. Vjerski objekti	188
IV.10. CILJEVI ZAŠTITE OKOLINE I KULTURNO HISTORIJSKOG NASLIJEĐA	188
IV.10.1. Zaštita okoline (voda, vazduh, tlo, otpad)	188
IV.10.2. Zaštita prirodnog i kulturno historijskog naslijeđa	192
V. OSNOVNA KONCEPCIJA PROSTORNOG RAZVOJA.....	194
V.1. OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA PRIRODNIH I STVORENIH RESURSA.....	197
V.1.1. Poljoprivredno zemljište	197

V.1.2.	Šume i šumsko zemljište.....	198
V.1.3.	Građevinsko zemljište	199
V.1.4.	Rude i drugi mineralni resursi	200
V.2.	OSNOVNA KONCEPCIJA ORGANIZACIJE PROSTORA, SISTEM I MREŽA NASELJA	200
V.3.	OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA STANOVNIŠTVA.....	201
V.4.	STANOVANJE.....	202
V.5.	OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA PRIVREDE.....	202
V.6.	OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA INFRASTRUKTURE.....	204
V.6.1.	Saobraćajna infrastruktura	204
V.6.2.	Telekomunikacije.....	204
V.6.3.	Energetika – elektroenergetika	204
V.6.4.	Vodna infrastruktura	205
V.6.5.	Termoenergetika	206
V.6.6.	Komunalna infrastruktura	206
V.7.	OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA DRUŠTVENE INFRASTRUKTURE	206
V.7.1.	Obrazovanje	206
V.7.2.	Zdravstvena, socijalna i dječija zaštita	207
V.7.3.	Kultura i sport	207
V.7.4.	Uprava i administracija.....	208
V.7.5.	Vjerski objekti	208
V.8.	OSNOVNA KONCEPCIJA ZAŠTITE OKOLINE I KULTURNO HISTORIJSKOG NASLIJEĐA	208
V.8.1.	Zaštita okoline	208
V.8.2.	Zaštita prirodnog i kulturno – historijskog naslijeđa	212
V.9.	OBAVEZNI PROSTORNI POKAZATELJI	214
VI.	GRAFIČKI PRILOZI.....	215

GRAFIČKI PRILOZI	razmjera
1. Teritorija, granice, pogranični pojas i administrativno-teritorijalna podjela	1:25 000
1.1. Reljef	1:25 000
2. Izvod iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona	1:25 000
3. Karta geoloških karakteristika	1:25 000
4. Karta inženjersko-geoloških karakteristika	1:25 000
5. Karta hidrogeoloških karakteristika	1:25 000
6. Seizmološka karta	1:25 000
7. Poljoprivredno zemljište	1:25 000
7.1 Poljoprivredno zemljište-upotrebna vrijednost	1:25 000
8. Šume i šumsko zemljište	1:25 000
8.1 Realna šumska vegetacija	1:25 000
9. Karta hidrologije	1:25 000
10. Karta mineralnih sirovina	1:25 000
11. Karta građevinskog zemljišta	1:25 000
12. Sistem naseljenih mjesta	1:25 000
13. Gustoća naseljenosti	1:25 000
14. Gustoća nastanjenosti	1:25 000
15. Privredne zone	1:25 000
16. Infrastrukturni sistemi	1:25 000
17. Društvena infrastruktura	1:25 000
18. Kulturno-historijsko nasljeđe	1:25 000
19. Karta privremeno neupotrebljivog zemljišta	1:25 000
20. Zaštita okoliša-stanje	1:25 000
20.1 Zaštita okoliša-kategorizacija površinskih vodotoka sa mapom zagađivača vodotoka	1:25 000
21. Sintezni prikaz korištenja prostora	1:25 000
22. Konceptija razvoja privrede	1:25 000
23. Područja namjenjena turizmu	1:25 000
24. Osnovna konceptija prostornog razvoja	1:25 000
25. Urbana i ruralna područja sa kategorizacijom terena po stepenu stabilnosti i drugim ograničavajućim faktorima razvoja	1:25 000

OPĆA DOKUMENTACIJA

BOSNA I HERCEGOVINA
FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE
FEDERALNO MINISTARSTVO PROSTORNOG UREĐENJA

БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА
ФЕДЕРАЦИЈА БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ
ФЕДЕРАЛНО МИНИСТАРСТВО ПРОСТОРНОГ УРЕЂЕЊА

BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERATION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA
FEDERAL MINISTRY OF PHYSICAL PLANNING

Broj: UPI-02-23-2-104 /11
Sarajevo, 06.06.2011. godine

Federalno ministarstvo prostornog uređanja u Sarajevu rješavajući zahtjev poduzeća Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o. za izdavanje ovlaštenja za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata, na osnovu člana 3.i 4. Uredbe o posebnim uslovima koja moraju ispunjavati privredna društva i druga pravna lica da bi se mogla registrovati za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata („Službene novine Federacije BiH“, broj 71/08) i člana 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, broj 2/98 i 48/99), Federalni ministar za prostorno uređenje donosi

R J E Š E N J E

1. Daje se ovlaštenje poduzeću **Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o., ul. Petra I Karadorđevića br. 92**, sa rokom od pet godina od dana izdavanja istog, za obavljanje stručnih poslova izrade
 - a) **Prostornih i urbanističkih planova,**
 - b) **Detaljnih planskih dokumenata (zoning planovi, regulacioni planovi i urbanistički projekti).**
2. Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o. je dužan da u roku od 15 dana od dana nastale promjene, zatraži izmjenu ovlaštenja ako su se naknadno promijenili podaci na temelju kojih je ovlaštenje dato.
3. Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o. može podnijeti zahtjev za produženje ovlaštenja najranije godinu dana a najkasnije dva mjeseca prije isteka roka važenja ovlaštenja.

O b r a z l o ž e n j e

Dana 08.04.2011. godine Federalno ministarstvo prostornog uređanja je zaprimilo zahtjev poduzeća Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o. za izdavanje ovlaštenja za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata.

Dana 26.04.2011. godine Federalno ministarstvo prostornog uređanja je zatražilo dopunu zahtjeva u skladu sa članom 3. i 4. Uredbe o posebnim uslovima koja moraju ispunjavati privredna društva i druga pravna lica da bi se mogla registrovati za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata („Službene novine Federacije BiH“, broj 71/08). U ostavljenom roku podnosilac zahtjeva je priložio tražene dokaze pojedinačno za svakog zaposlenog.

Rješavajući zahtjev poduzeća Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o za izdavanje ovlaštenja za obavljanje stručnih poslova izrade detaljnih planskih dokumenata, Federalno ministarstvo prostornog uređanja je izvršilo uvid u zahtjev podnosioca te kompletan spis predmeta sa priloženim dokazima te nakon savjesne i brižljive ocjene svakog dokaza pojedinačno i svih dokaza u međusobnoj uslovljenosti i povezanosti, utvrdilo da poduzeće Institut za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o ispunjava uslove za izdavanje ovlaštenja za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata.

Naime odredbom člana 3. Uredbe o posebnim uslovima koja moraju ispunjavati privredna društva i druga pravna lica da bi se mogla registrovati za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata („Službene novine Federacije BiH“, broj 71/08), propisano je da

ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata, na zahtjev privrednog ili drugog pravnog lica izdaje Federalno ministarstvo prostornog uređanja, ako isti ispunjava uslove u članu 3. Uredbe a koje se odnose na broj uposlenog kadra po strukama, na staž ostvaren u struci, položen stručni ispit te tehničku opremu i računarske programe kojim podnosilac zahtjeva raspolaže.

Kako je podnosilac zahtjeva dostavio ovom Federalnom ministarstvu ovjerenu dokumentaciju o broju uposlenih, ovjerene kopije diploma, ovjerene kopije radnih knjižica, ovjerene kopije uvjerenja o položenom stručnom ispitu, te ostale dokaze propisane članom 4. Uredbe, to je donesena odluka da se zahtjevu podnosioca udovolji i izda rješenje kojim se daje ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata.

Na temelju utvrđenog činjeničnog stanja a u skladu sa članom 26. stav 3. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta („Službene novine Federacije BiH“, broj 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10), članom 3. Uredbe o posebnim uslovima koje moraju ispunjavati privredna društva i druga pravna lica da bi se mogla registrovati za obavljanje stručnih poslova izrade planskih dokumenata („Službene novine Federacije BiH“, broj 71/08), i člana 200. Zakona o upravnom postupku („Službene novine Federacije BiH“, broj 2/98 i 48/99) doneseno je rješenje kao u dispozitivu.

Taksa u iznosu 7,00 KM pada na teret podnosioca zahtjeva u smislu člana 3. i tarifnog broja 55. Zakona o Federalnim upravnim pristojbama i tarifi Federalnih upravnih pristojbi („Službene novine Federacije BiH“, broj 6/98 i 8/00).

Naknada za izdavanje ovlaštenja u iznosu 3000, 00 KM pada na teret podnosioca zahtjeva u skladu sa rješenjem Federalnog ministra za prostorno uređenje broj 05-14-3-341/09 od 04.03.2009. godine.

UPUTSTVO O PRAVNOM LIJEKU

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega nije dozvoljena žalba ali se može pokrenuti upravni spor, podnošenjem tužbe nadležnom sudu u roku od 30 dana od njegovog prijema.



Dostaviti :

1. Institutu za građevinarstvo „IG“ Banja Luka d.o.o.
2. Evidenciji,
3. Arhivi.

I. UVODNI DIO

I.1. Odluka o pristupanju izradi plana

14-MAY-2014 11:04 From:

To:+38751348372

P. 1

Općinsko vijeće Sapna, na osnovu člana 16. i 23. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj 2/06 i 72/07), člana 19. i 22. Zakona o prostornom uređenju („Službene novine Tuzlanskog kantona“, broj 3/05) i člana 22. Statuta općine Sapna („Službeni glasnik općine Sapna“, broj 6/07), na sjednici održanoj dana 29.04.2008. godine, donijelo je

O D L U K U

o pristupanju izradi Prostornog plana općine Sapna za period 2008.-2028. godine

Član 1.

Pristupa se izradi Prostornog plana općine Sapna za period od 2008.-2028. godine.

Član 2.

Područje općine Sapna čine naseljena mjesta :Baljkovica,Donji Zaseok, Goduš, Kobilici, Kovačevići, Kraljevići, Međeda, Nezuk, Rastošnica, Sapna, Skakovica, Vitinica i Zaseok, Žuje-Šarci.

Granica općine Sapna počinje sa k.č. broj 4220 (ide šumskim putem) granicom parcela k.č. broj 4216, 4219,4212,4211, presijeca sljedeće parcele dejtonska linija i to : k.č. 4198, 4199, 4197, 4196, 4193, (presijeca Prelevački potok), presijeca dejtonska linija k.č. broj 4255, 4252, 4258, 4250, 4259, 4261 (presijeca makadamski put Završje-Goduš) siječe parcele –dejtonska linija 4648, 4646, 4645, 4652/2, 4654, 4657, 4658, 4660,(presijeca makadamski put Završje-Rastošnica), siječe dejtonska linija parcele k.č. 4566/1, 4562, 4561, 4553, 4543, 4542 i 4541. prati Završku rijeku, presijeca dejtonska linija parcele k.č. broj 4756, 4754, 4757, 4792, 4794, 3908, 3905, 3904, 3894, 3883, 3891, 3892, 3881, 3880 i 3920 K.O. Rastošnica, ide granicom parcela 3879, 3878, 3876, 3871,prati Završku rijeku i presijeca istu, zatim ide granicom parcela k.č. 3699, 3698, 3697, 3688, 3686, 3682, 3681, 3680/1, 3680/2, 3680/3,3680/4, 3679, 3678 prati makadamski put (k.č. 6260 k.o. Rastošnica), zatim prati Jelini potok koji je granica parcela označenih sa k.č. broj 3336, 3335, 3334, 3333, 3332, 3331, 3330, 3329, 3321, 3316, 3315, 3311, 3308,prati Jusića potok koji je granica parcela k.č. broj 2590/1 (presijeca Snježničko jezero) sa parcelama 3287/1, 3282, 3281, prati potok Brzava (k.č. 6278), ide makadamskim putem presijeca regionalni put Karakaj- Sapna-Priboj-Teočak. nastavlja istim makadamskim putem Rastošnica-Snježnica, isti prati k.č. 8865 K.O. Teočak odnosno granicom parcele 2046/1, 2028, 35/1, ide do parcele k.č. 27/5 i presijeca makadamski put označen sa k.č.6258 k.o. Rastošnica i dalje prati makadamski put označen sa k.č. 8865 K.O. Teočak sa parcelama k.č. 10, 9, 3/1, 1, 117, 153, 217, 234 ko. Rastošnica, presijeca stari put Snježnica- Laze označen sa k.č. broj 6249 K.O. Rastošnica, ide granicom puta k.č. broj 8865 K.O. Teočak sa parcelama označenim kao k.č. 236, 583, 648, 649/1, 656, 660, 657, 667, 673, 674, 675, 676 i 677 K.O. Rastošnica, prati put (k.č. broj 2) produžava putem k.č. broj 5328 u K.O. Lokanj, siječe put dejtonska linija i parcelu k.č. 6 K.O. Lokanj, presijeca parcele k.č. 4226, 4227, 4229, 4248, presijeca put za Lazareviće, presijeca parcele k.č.4729, 5089/1, 4769, 4770, 4783, 5100, 5105, presijeca put (k.č. broj 5792 k.o. Lokanj), siječe dejtonska linija

sljedeće parcele : k.č. broj 101, 103, 105, 106, 45, 172, 176, 177, presjeca potok Kosarija k.č. broj 9, 936, 934, 935, 927, 928/1, presjeca Duboki potok, put k.č. broj 1151 K.O. Vitinica, sječe parcele 1175, 1174, 1168, 1195, 1196, presjeca put Spasojevići-Gaj, presjeca parcele 1236, 1259, 1554, 1538, presjeca potok Škrilj (k.č. broj 5789 K.O. Vitinica), presjeca sljedeće parcele :k.č. 1660, 1659, 1648,2797, presjeca put Kovačevići Kiseljak (k.č. 5810 K.O. Vitinica), presjeca parcele k.č. 2897,3325, 3381, 3764, 3837, 3832, 4113, 4150, 4151, 4220, 4223, 4222, 4225, 4238, 4240, 4210, 5493, presjeca put Handelići- Vitinica (k.č. broj 5488 K.O. Vitinica), presjeca parcele 5580, 5623, presjeca put Handelići- Boškovići (k.č. 3805 K.O. Vitinica), presjeca parcele dejtonska linija 2902, 2903, 2911/1, 2911/2, 2957, 2954, 2983, 2984, 3014, 3005, 3012, 3543, 3546, 3547, 3548/4, 3533/1, 3533/2, 3548/1, 3529/1, 3602, 3601, 3599, 3593, 3594, 3596, 3595, 3597/2, 3597/1 k.o. Sapna, presjeca regionalni put Lopare-Sapna- Karakaj (k.č. 4618 k.o. Šetići), dalje dejtonska linija sječe parcele k.č.394/2, 395, 393, 392, 391/2, 390, 384, 382, 369, 368, 366, presjeca rijeku Sapna (k.č. 4623 K.O. Šetići), presjeca parcele dejtonska linija k.č.325, 326, 327, 342/1, 342/2, 280, 279, 278, 277/2, presjeca put Zaseok-Donji Šetići k.č. broj 4619 K.O. Šetići, dalje cijepa parcele k.č.3916, 3917, 3920, presjeca put Zaseok-Šetići preko klanca, presjeca parcele 3952/2, 3954, 3939, 3977, 3999, 3986, presjeca put Zaseok-Šetići i prati seoski put i presjeca makadamski put kroz selo k.č. broj 4622 k.o. Šetići. Dejtonska linija presjeca sljedeće parcele : k.č.4301, 4302, 4303, 4502, 4604/1, presjeca potok Kremenjaš k.č. broj 2615 K.O. Šetići. Dalje dejtonska linija sječe sljedeće parcele:k.č. 2038, 2034, 2050/1, 2050/2, presjeca stari put Nezuk-Dugi Dio k.č. broj 2617 K.O. Nezuk i presjeca sljedeće parcele: k.č. 2059/3, 2059/10, 2083, 2114, presjeca put Nezuk-Baljkovica-Križevići k.č. broj 2614 K.O. Nezuk, siječe sljedeće parcele k.č. 2146/1, 2149, 2166/1, 2165, 2172, 2171, 2180, 1325/1, 582/1, 588, 569/1, 569/2, 610/1, 625, presjeca put Baljkovica – Gavrići (k.č. broj 486/1 K.O. Nezuk), presjeca dejtonska linija k.č. broj 633, 639, 1003, 1009, presjeca put Tijanići – Bojići (k.č. broj 2616 K.O. Nezuk), presjeca parcele k.č. broj 956, 954, 1179, prati put k.č. broj 2609 K.O. Nezuk, dalje ide granicom parcela 1155/1, 1135, 1134/1, 1132/1, 1133, 1128/1, 1126, 1122/2, 1121, presjeca put Durakovići – Pasji Grobovi (k.č. broj 1109 K.O. Mededa), nastavlja granicom parcele 1262, prati put Mededa-Pasji Grob k.č. broj 1160, produžava Duvakovića potokom od k.č. broj 254 do 175, dalje produžava rijekom Munjača od parcele k.č.174 do parcele k.č.533/1 K.O. Mededa, dalje prati rijeku Munjača do k.č. broj 3598 u K. O. Goduš i ide granicom iste do parcele k.č. 3504, 3503 K.O. Goduš, ide granicom parcele k.č.3088/1 i presjeca k.č. broj 6244, put Stolice K.O. Rastošnica.

Član 3.

Prostorni plan se donosi za period od 20 godina, odnosno za period od 2008. do 2028. godine.

Član 4.

Prostorni plan općine Sapna izradit će se u skladu sa sadržajem koji je za ovu vrstu planova utvrđen Zakonom o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije Bosne i Hercegovine („Službene novine Federacije BiH“, broj 2/06 i 72/07), Zakonom o prostornom uređenju („Službene novine Tuzlanskog kantona“, broj 3/05) i Uredbom o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja („Službene novine Federacije BiH“, broj 63/04) i mora biti usaglašen sa dokumentom prostornog uređenja šireg područja.

Član 5.

Program aktivnosti i Plan aktivnosti za pripremu i izradu Prostornog plana izradit će Nosilac pripreme u saradnji sa Nosiocem izrade Prostornog plana.
Smjernice za izradu Prostornog plana će donijeti Općinsko vijeće Sapna posebnom odlukom, na osnovu Strategije razvoja općine Sapna i Prostornog plana Tuzlanskog kantona.

Član 6.

Nosilac pripreme za izradu Prostornog plana je Općinski načelnik i Općinska služba za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije (u daljem tekstu : Nosilac pripreme Prostornog plana)
Nosilac pripreme je dužan osigurati saradnju i usaglašavanje sa svim subjektima planiranja.
Nosilac izrade Prostornog plana bit će odabran putem javnog oglasa.

Član 7.

Rok za izradu Prostornog plana je 1 (jedna) godina od stupanja na snagu ove odluke. Plan će se raditi po fazama izrade Prostornog plana, kako slijedi :

I FAZA – PRIPREMA IZRADE PLANA

- Donošenje Odluke o pristupanju izradi Prostornog plana općine Sapna
- Izrada Programa i Plana aktivnosti za pripremu i izradu Prostornog plana koji će biti usvojen na sjednici Općinskog vijeća
- Donošenje smjernica za pripremanje i izradu Prostornog plana- Priprema i izrada Prostorne osnove

II FAZA – Izrada prednacrt, nacrt i prijedloga Prostornog plana

III FAZA Donošenje Prostornog plana čiji je sastavni dio Odluka o provođenju Prostornog plana općine Sapna za period od 2008. do 2028. godine

Rokovi izrade po fazama će se utvrditi u Programu i planu aktivnosti za pripremu i izradu Prostornog plana.

Član 8.

Sredstva za troškove izrade Prostornog plana obezbjedit će se iz budžeta općine Sapna.

Član 9.

Nosilac pripreme Prostornog plana će posebnim aktom formirati Savjet Prostornog plana, sastavljen od stručnih, naučnih, javnih i drugih lica za potrebe stručnog praćenja, usmjeravanja i utvrđivanja koncepta prostornog uređenja Prostornog plana i druge aktivnosti u ime nosioca pripreme za izradu Plana.

Član 10.

Nosilac pripreme je obavezan izraditi Program uključivanja javnosti u proces pripreme i izrade. Program uključivanja javnosti je dio Programa i Plana aktivnosti za pripremu i izradu Prostornog plana. Programom uključivanja javnosti definiše se način uključivanja javnosti u svim fazama pripreme i izrade Prostornog plana. Nosilac pripreme Prostornog plana će Nacrt Prostornog plana staviti na javni uvid i raspravu. Detalje javnog uvida i javne rasprave Nosilac pripreme će oglašiti putem sredstava javnog informisanja. Nakon sumiranja rezultata javne rasprave Nosilac pripreme će putem Nosioca izrade pripremiti prijedlog Prostornog plana i dostaviti Općinskom vijeću radi donošenja.

Član 11.

Nosilac pripreme za izradu Prostornog plana će obezbjediti uslove da se Nosiocu izrade Prostornog plana stavi na raspolaganje sva dokumentacija relevantna za izradu Prostornog plana.

Nosilac pripreme je dužan osigurati saradnju i usaglašavanje stavova sa subjektima planiranja odnosno sa relevantnim učesnicima u njegovoj izradi te pribaviti mišljenja i saglasnosti na koje ih zakon obavezuje.

Član 12.

Nosilac izrade Prostornog plana je dužan svaku fazu Prostornog plana izraditi u skladu sa podacima koji su mu stavljeni na raspolaganje i pribavljeni od nadležnih organa i organizacija u toku rada na Prostornom planu, a od značaja su za prostorno uređenje općine Sapna.

Član 13.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom glasniku općine Sapna“.

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Tuzlanski kanton
Općina Sapna
Općinsko vijeće

Broj:01-02-422-4/08
Datum,29.04.2008.godine

Predsjedavajući Općinskog vijeća
Čamil Ahmetović s.r.

Općinsko vijeće Sapna, na osnovu člana 16. i 23. Zakona o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH („Službene novine Federacije BiH“, broj 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10), člana 41. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Službene novine Tuzlanskog kantona“ broj 6/11 i 4/13) i člana 22. Statuta općine Sapna („Službeni glasnik općine Sapna“, broj 6/07, 8/09 i 3/12), na sjednici održanoj dana 28.11.2013.godine, donijelo je

ODLUKU
izmjeni Odluke o pristupanju izradi Prostornog plana općine Sapna za period 2011.-2031.godine

Član 1.

U nazivu Odluke o pristupanju izradi Prostornog plana općine Sapna za period 2011.-2031. godine („Službeni glasnik općine Sapna“ broj 4/08 i 1/11), riječi „2011.-2031. godine“ zamjenjuju se riječima „**2013.-2033. godine**“.

Član 2.

U članu 1. i članu 3. riječi „2011.-2031. godine“ zamjenjuju se riječima „**2013.-2033. godine**“.

Član 3.

U članu 7. stav 1. riječi „ove odluke“ zamjenjuju se riječima „**Odluke o pristupanju izradi Prostornog plana općine Sapna za period 2013.-2033.godine**“.

U članu 7. stav 1. (III faza) riječi „2011.-2031. godine“ zamjenjuju se riječima „**2013.-2033. godine**“.

Član 4.

Ostale odredbe ove Odluke ostaju nepromijenjene.

Član 5.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom glasniku općine Sapna“.

Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Tuzlanski kanton
Općina Sapna
Općinsko vijeće

Broj : 01-02-1298-5/13
Datum, 28.11.2013.godine

Predsjedavajući Općinskog vijeća
Mirnes Gušić s.r.

I.2. Nosilac izrade plana

Nosilac izrade Plana bira se u skladu sa propisima o javnim nabavkama. Nosilac izrade Prostornog plana općine Sapna je d.o.o. „Institut za građevinarstvo – IG“ Banjaluka.

I.3. Radni tim za izradu plana

Na izradi prostornog plana angažovan je multidisciplinarni radni tim sa zastupljenim svim stručnim profilima neophodnim za rješavanje problema prostornog razvoja općine Sapna.

Prostorno planiranje:

- GORDANA JEVTIĆ, dipl. pr. planer
- MARKO KNEŽEVIĆ, dipl.pr.planer
- VESNA JEGDIĆ, dipl.pr.planer
- DIJANA MILANOVIĆ, dipl.pr.planer
- ALEKSANDRA TEŠIĆ, dipl.pr.planer
- BORIS BADŽA, dipl. inž. arh.
- DRAGANA KUZMANOVIĆ, master pr.planer

Geodezija:

- SLOBODAN GARAČA, dipl.inž.geod.

Geologija:

- PETAR BEGOVIĆ, dipl. inž. geol.
- GOJKO SAVIĆ, dipl. inž. geol.

Saobraćaj:

- MILAN TEŠANOVIĆ, dipl. inž. saob.

Vodna infrastruktura:

- MILAN ĐURĐEVIĆ, dipl. inž. građ.

Elektroenergetika i telekomunikacije:

- BOŠKO MIJATOVIĆ, dipl. inž. el.

Termoenergetika:

- DRAGAN ANTUNOVIĆ, dipl. inž. maš.

Sistem zelenih površina:

- BOJANA IVIĆ, dipl. inž. šum.

Poljoprivreda:

- ŽELJKA STOJANOVIĆ, dipl. inž. poljo.

Zaštita životne sredine:

- SINIŠA CUKUT, dipl.inž.tehn.

Privredne djelatnosti:

- DRAGANA POPOVIĆ, master pr. planer

Smjernice za provođenje plana

- DRAGANA DUBRAVAC, dipl. pravnik

I.4. Savjet plana

Na osnovu člana 9. Odluke o pristupanju izradi prostornog plana općine Sapna i člana 41. Statuta općine Sapna, općinski načelnik je donio Rješenje o imenovanju Savjeta prostornog plana općine Sapna (broj 02-23-492/13).

Savjet prostornog plana, prema navedenom Rješenju, čine:

Ismet Omerović, Općinski načelnik
Nusret Hamidović, pomoćnik načelnika za prostorno uređenje
Mirnes Gušić, predsjedavajući Općinskog vijeka Sapna
Fahrudin Delić, pomoćnik ministra za prostorno uređenje
Dragica Tešić, Zavod za prostorno planiranje TK
Fehrudin Selimović, dipl.ing građ.
Hasidin Hodžić, dipl.ing.poljoprivrede
Hanifa Selamović, dipl.pravnik
Ćamil Ahmetović, dipl.ing. rudarstva
Musa Smajlović, elektrodistribucija
Salih Omerović, Centar za socijalni rad
Fatima Hodžić, općinski vijećnik
Velid Bešić, inženjer poljoprivrede
Safer Pehratović, geometar

Savjet ima zadatak da prati, usmjerava i utvrđuje koncept prostornog uređenja Prostornog plana i druge aktivnosti u ime nosioca pripreme za izradu Plana.

U toku izrade Plana, a u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i građenju održane su sjednice Savjeta i sprovedene stručne rasprave prilikom razmatranja i utvrđivanja osnovne koncepcije Plana, prednacrti i nacrti Plana.

I.5. Podloge za izradu plana

Podloge za izradu prostornog plana čine:

- Topografske karte u mjerilu 1:25 000
- Katastarski planovi u mjerilu 1:5000
- Digitalni orto-foto snimak općine iz 2008. godine 1:5000
- Grupa autora, 1988: Upustvo za izradu osnovne inženjersko-geološke karte SFRJ, Savezni geološki zavod, Beograd
- Grupa autora, 1965: OGK list Zavidovići karta i tumač, Savezni geološki zavod, Beograd
- Grupa autora, 1988: OGK list Tuzla, karta i tumač, Savezni geološki zavod, Beograd
- Grupa autora, 1980, Hidrogeološka karta SFRJ, 1:500 000, Savezni geološki zavoda, Beograd
- Grupa autora, Karta vodovodnih objekata, 1:50000

I.6. Izvod iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona 2005 – 2025. godine

Prostorni plan Tuzlanskog kantona kao sintezni dokument koji objedinjava dostignute spoznaje o prostoru i generiše njegovo racionalno korišćenje, određuje osnovne pravce i usmjerava razvoj Kantona i općina.

Izrađen je sa ciljem da se omogući racionalno korištenje prirodnih resursa, zaštita prostora, usmjeravanje privrednog ali i društvenog razvoja.

Prema ovom dokumentu, općina Sapna bi do kraja planskog perioda trebala imati 14770 stanovnika. Planirano urbano područje na teritoriji općine iznosi 1255,42ha (urbano područje: Sapna-centar općine, Kobilici, Rastošnica II, Rastošnica I, Međeđa, Vitinica, Zaseok, Kovačevići, Goduš, Nezuk). U sklopu urbanog područja planirane su površine za različite namjene:

- poljoprivredne površine 143,07 ha
- šumske površine 34,52 ha
- građevinsko-stanovanje 1049,79 ha
- vodene površine 0,04 ha
- magistralni put 15,66 ha
- regionalni put 7,15 ha
- lokalni put 5,02 ha
- ostalo 0,18 ha.

Na području općine Sapna, prema ovom dokumentu, utvrđeno je u granicama 7 naseljenih mjesta, 17 građevinskih zemljišta izvan urbanih područja:

- | | |
|----------------|--------------------------|
| - Baljkovica | 3 građevinska zemljišta |
| - Donji Zaseok | 1 građevinsko zemljište |
| - Vitinica | 1 građevinsko zemljište |
| - Kovačevići | 2 građevinska zemljišta |
| - Šarci | 1 građevinsko zemljište |
| - Goduš | 1 građevinsko zemljište |
| - Skakovica | 8 građevinskih zemljišta |

U oblasti društvene infrastrukture, Prostorni plan Tuzlanskog kantona definisao je sljedeće projekcije:

- izgradnja više objekata obdaništa, kako u gradu tako i većim prigradskim naseljima;
- predškolsko obrazovanje: potrebna površina objekata obdaništa za predškolski odgoj prema urbanističkim normativima je sljedeća-za površinu objekta je 5,5m²/djetetu do 3 godine, a 7,5m²/djetetu do 7 godina i za površinu kompleksa-dvorišta je 20 m²/djetetu, uz radijus gravitacionog područja do 500m.
- osnovno obrazovanje: prema urbanističkim normativima potrebna površina objekata škola za učenike u osnovnim školama je sljedeća-za površinu objekta je 7,5m²/učeniku i za površinu kompleksa je 20m²/učeniku;
- srednje obrazovanje: potrebna površina objekata srednjih škola, prema urbanističkim normativima je sljedeća: za površinu objekta je 7,5m²/učeniku, a za površinu kompleksa je 20m²/učeniku);

Prostorni plan Tuzlanskog kantona dao je i potencijalnu namjenu područja po oblicima turizma, te je za jezero Sniježnica koji pripada općina Sapna i Teočak definisao izletničko-rekreativni i vikend turizam, te lovni turizam.

U oblasti poljoprivrede, ovim Planom se na teritoriji općine Sapna, potencira voćarstvo (jagodasto voće, instaliranje hladnjača za zamrzavanje jagodičastog voća), stočarstvo i skupljanje bilja.

U oblasti vodosnabdjevanja i sistema odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Prostorni plan Tuzlanskog kantona potencira sljedeće:

- kao izvor vodosnabdjevanja treba da posluži bušeni bunar PB-1, koji je realizovan tokom 2004. godine uzvodno od Sapne, u pravcu Goduša.

- u cilju poboljšanja i očuvanja kvaliteta voda površinskih vodotoka, do kraja 2015. godine potrebna je izgradnja postrojenja za prečišćavanje ukupnog kapaciteta 10 000 ES, a do kraja 2025. godine i realizacija zbrinjavanja otpadnih voda preostalih naselja na odgovarajući način.

S obzirom da je u planskom periodu predviđena izgradnja gasovodnog sistema na području Kantona, povezanog u jedinstven sistem BiH (pravac Zvorik-Tuzla, sa kantonalnim odnosno regionalnim odvojcima ili alternativa) prioritetno je predviđena mogućnost priključka na plinovod posebno u općinama koje su u blizini magistralnog plinovoda-Sapna, Teočak, Kalesija, Kladanj i Gradačac.

U oblasti saobraćaja, ovaj Plan je istakao značaj prekategoriacije regionalnih pravaca u magistralne, a sve u cilju obezbjeđenja kvalitetnije transportne povezanosti novih općinskih centara-Sapna, Čelić i Teočak. Planirani magistralni put na teritoriji Općine je Kalesija-Sapna-Teočak.

U oblasti telekomunikacione mreže, a sa ciljem potpune zaštite telekomunikacionog saobraćaja, potrebna je izgradnja zaštitnih prstenova na nivou transporta, tj. potrebno je izgraditi optičke spojne puteve na relaciji Kalesija-Sapna-Teočak.

Za potrebe izgradnje privrednih kapaciteta u planskom periodu predviđeno je cca 16,5 ha površine.

Prostorni plan Tuzlanskog kantona je na osnovu analize stanja postojećeg sistema naseljenih mjesta i gravitacijskih sprega, utvrdio središta pojedinih područja-žarišta. Na osnovu toga predložen je sistem centara razvoja koja čine okosnicu razvoja policentričnog modela, u kome su centralna naselja diferencirana na sljedeći način:

- Formacija grad-region
- I Primarni centar-središte kantona-grad Tuzla
- II Sekundarni centri-subkantonalni centri
 - II A-u sklopu grada regiona (općinski centri Živinice i Lukavac)
 - II B-ostali sekundarni centri (općinski centri Gračanica i Gradačac)
- III Tercijarni centri
 - III A-pri gradu regionu (općinski centri Banovići, Kalesija i Srebrenik)
 - III B-ostali tercijarni centri (općinski centar Kladanj)
- IV ostali centri (općinski centri Doboj Istok, Čelić, Teočak i Sapna)

I.7. Primjenjena metodologija

Zakon o prostornom uređenju definiše prostorne i urbanističke planove kao dugoročne i strateške planske dokumente kojima se utvrđuju osnovni ciljevi, pravci i instrumenti razvoja u prostoru. Metodološki pristup u izradi Plana prilagođen je zahtjevima i potrebama koji se postavljaju pred dokument ovakvog karaktera. Iz navedenog proističe potreba da Plan u okviru definisanja smjernica za razvoj općine treba da bude dovoljno fleksibilan i da obezbijedi kontinuitet u procesu planiranja.

Težnja u izradi Plana je da se obezbijedi dovoljna fleksibilnost prema planovima nižeg reda tako da se njihovom izradom, prilikom koje se ostvaruje detaljniji uvid u pogodnosti određene lokacije, adekvatnije odgovara na zahtjeve koje društvena situacija postavlja, a da se pri tom ne naruše osnovni principi i koncept Plana.

U septembru 2013. godine izvršena je valorizacija terena i počelo se sa prikupljanjem podataka i izradom analitičko dokumentacione osnove, kojom se utvrdilo postojeće stanje različitih tematskih oblasti. Utvrđeno postojeće stanje je dalo pretpostavke za dalje planiranje razvoja općine i

utvrđivanje planskih rešenja. U utvrđivanju planskih rešenja učestvovalo je i građanstvo u fazi izrade Prostorne osnove.

Osnovni metodološki pristup u izradi Prostornog plana jeste integralni metod koji se zasniva na principima održivog razvoja. Analizom brojnih faktora ekonomskog, ekološkog, socijalnog i institucionalnog razvoja utvrđeni su sljedeći osnovni principi u izradi Prostornog plana, i to:

- jačanje teritorijalne kohezije, odnosno uravnoteženi razvoj planskog područja;
- prostorno-funkcionalna integrisanost sa okruženjem i jačanje regionalnih veza;
- održiva životna sredina (smanjenje štetnog uticaja na životnu sredinu) i održivo korišćenje prirodnog i kulturnog naslijeđa;
- razvoj kulturnog identiteta i teritorijalne prepoznatljivosti;
- policentričan razvoj i jačanje veza grad-selo;
- jačanje konkurentnosti i efikasnosti;
- subsidijarnost i javno-privatno partnerstvo;
- održivi razvoj saobraćaja infrastrukture, kao i povećana dostupnost informacijama

Navedeni principi, koji su izvedeni i prilagođeni potrebama planiranja razvoja planskog područja, bazirani su na osnovu principa održivog prostornog razvoja iz brojnih evropskih dokumenata, koji definišu sljedeće principe i smjernice za njihovu primjenu:

Princip policentričnog razvoja koji predstavlja opće prihvaćeni princip u prostornom planiranju kao izraz potrebe da se planski utiče na negativne pojave u prostornoj organizaciji, nastale kao posljedica neravnomjernog razvoja u poslednjih nekoliko decenija. Princip se prvenstveno odnosi na plansko usmjeravanje organizacije mreže naselja i javnih službi, razmještaj proizvodnih i uslužnih aktivnosti u prostoru, kao i na jačanje veza između urbanih i ruralnih sredina. Istovremeno je potrebno planskim rješenjima poboljšati veze seoskih naselja sa većim centrima, što podrazumjeva dalje razvijanje odgovarajućih urbanih funkcija prvenstveno u naseljima koja predstavljaju lokalne centre;

Princip održivog razvoja infrastrukture čijom primjenom se podstiče ravnomjeran prostorni razvoj, kroz stvaranje uslova za povezivanje nerazvijenih i izolovanih područja sa većim naseljima i omogućavanje njihovog pristupa magistralnim infrastrukturnim sistemima. U cilju postizanja uravnoteženog prostornog razvoja on podrazumjeva poboljšanje veza između malih gradova i ruralnih oblasti sa trans-evropskim mrežama i saobraćajnim centrima, kao i aktivnosti na povećanju regionalne dostupnosti kroz ostvarivanje nedostajućih unutarregionalnih veza. Princip podrazumjeva i sprovođenje aktivnosti izgradnje telekomunikacionih mreža i eliminisanja fizičkih i drugih ograničenja, sa ciljem da se svim naseljima obezbjedi podjednak pristup informacijama. U tom smislu je potrebna obnova i proširenje telekomunikacionih mreža koje treba da pokrivaju čitavo područje Općine;

Princip smanjivanja štetnog uticaja na životnu sredinu koji podrazumjeva sagledavanje kvaliteta životne sredine i definisanje planskih rješenja kojima se ona štiti od negativnih uticaja u postplanskom periodu. Pri tome je potrebno bazirati koncept zaštite, ne samo u cilju poboljšanja kvaliteta životne sredine, već i u cilju prevencije i zaštite od negativnih uticaja koji mogu nastati implementacijom planskih rješenja. Primjena principa mora preduprediti ili ublažiti različite vrste štetnih uticaja po životnu sredinu, prvenstveno promovisanjem manje štetnih postupaka u poljoprivredi i šumarstvu, podsticanjem adekvatnih vidova saobraćaja i energetske sistema, prevencijom industrijskih akcidenata, revitalizacijom područja ugroženih industrijskim zagađenjem, kao i sprečavanjem suburbanizacije;

Princip zaštite prirodnih resursa i prirodnog naslijeđa koji podrazumjeva adekvatnu zaštitu i održivo korišćenje prirodnih resursa i naslijeđa, na način da oni doprinose pravilnoj uravnoteženosti ekosistema, atraktivnosti šireg prostora, kao i povećanju njihove estetske i rekreacione vrijednosti.

Potrebno je da politika prostornog razvoja brine o ponovnom uspostavljanju i konzerviranju ekosistema. Strategije za upravljanje vodnim resursima treba da uključe zaštitu površinskih i podzemnih voda, monitoring korišćenja đubriva i navodnjavanja, tretman otpadnih voda i sl., a u kontekstu šumskih površina izbor vrste drveća, obim itd. Činjenica da se prirodni resursi najvećim djelom nalaze u ruralnim područjima za koja se ne pripremaju urbanistički planovi, ukazuje na značaj prostornog plana u njihovoj zaštiti i održivom korišćenju;

Princip povećanja i zaštite fonda kulturnog naslijeđa kao razvojnog faktora koji podrazumjeva povećanje vrijednosti kulturnog naslijeđa, kao jedan od najznačajnijih doprinosa ekonomskom razvoju i jačanju lokalnog identiteta, i to kroz povećanje privlačnosti lokaliteta za investitore, turiste i javnost;

Princip podsticanja održivog turizma koji podrazumjeva korišćenje razvojnih mogućnosti koje obezbjeđuje turizam, posebno u slučaju nerazvijenih područja, pri čemu prednost imaju visokokvalitetni vidovi turizma. Oblici "mekog turizma" koji su brižljivo prilagođeni lokalnim okolnostima, kao što je ekoturizam, nude značajnu mogućnost za dalji razvoj.

Metodologija izrade geološke faze u prostorno planskoj dokumentaciji

Imajući u vidu da su Prostorni planovi strateški dokumenti njima se utvrđuju geološke karakteristike u okviru stanja na predmetnom području i daju se osnovne smjernice za prostorno planiranje sa posebnim osvrtom na resurse mineralnih sirovina i mogućnost iskorišćavanja istih.

Kategorizacija terena prema stabilnosti predstavlja sastavni dio inženjerskogeološke valorizacije područja obuhvata. Posebna pažnja poklanja se daljim geološkim istraživanjima na teritoriji općine za koju se radi prostorni plan.

Geološka faza se u pravilu sastoji od geoloških, inženjerskogeoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika, a važan segment prostornog plana koji je vezan za geologiju su i mineralne sirovine.

Prostorno planska dokumentacija se radi na osnovu Osnovnih geoloških istraživanja i detaljnih geoloških istraživanja izvedenih prije ili u toku izrade prostornog plana. Nivo istražnih radova je definisan Zakonom o geološkim istraživanjima Bosne i Hercegovine («Službene list F BiH », broj 9/10)

Priprema i izrada geološke faze u planskoj dokumentaciji sastoji se od sljedećeg:

1. Analize postojeće geološke dokumentacije o predmetnom prostoru,
2. Izrade bazne inženjerskogeološke i hidrogeološke karte na osnovu dostupnih podataka,
3. Geološko rekognosciranje terena, gdje se vrši dopuna prethodno pripremljene karte,
4. Izrada finalne inženjerskogeološke, hidrogeološke i seizmološke karte kao priloga prostornog plana te pratećeg teksta koji definiše sve inženjerskogeološke, hidrogeološke i seizmološke karakteristike predmetnog područja,
5. Na osnovu prethodnih analiza daju se smjernice za dalja geološka istraživanja i izradu ostale tehničke dokumentacije, te neophodni uslovi koji se trebaju ispuniti u skladu sa setom zakona vezanim za ovu oblast.

Inženjerskogeološka, hidrogeološka, seizmološka i karta mineralnih sirovina predstavljaju osnove za dalje planiranje prostora u skladu sa geološkim uslovima na terenu.

1. Analiza postojeće geološke dokumentacije o predmetnom prostoru:

Predmetni prostor općine Sapna je dosad bio predmet Osnovnih geoloških istraživanja, regionalnih istraživanja koja su sprovedena u toku izrade Osnovne geološke karte kao i predmet detaljnih geoloških istraživanja različitih mineralnih sirovina (ugalj, krečnjak, podzemne vode i ostalo).

Kao prva faza izrade pristupilo se prikupljanju, selekciji i analizi prethodno izvedenih geoloških istraživanja koja imaju značaj sa aspekta izrade prostornog plana.

Na osnovu rezultata ovih istraživanja pratiće se osnovni princip metodologije geoloških istraživanja o postepenom približavanju informacijama o terenu.

2. Izrada bazne inženjerskogeološke karte na osnovu dostupnih podataka:

Nakon analize dostupne dokumentacije izvršiće se obrada raspoloživih podataka, prikupljeni u prvom koraku. Ove karte će biti osnov za sljedeći korak geološkog rekognosciranja terena općine Sapna.

3. Geološko rekognosciranje

Geološko rekognosciranje terena će biti najvažniji korak u okviru geološke faze u planskom dokumentu. Ista se sastoji od utvrđivanja maršruta na osnovu prethodno pripremljene bazne karte sa obilježenim karakterističnim tačkama, te inženjerskogeološkog i hidrogeološkog rekognosciranja terena prema definisanom planu rekognosciranja na označenim karakterističnim tačkama.

4. Izrada finalnih grafičkih priloga

Po završetku terenskih istraživanja izvršiće se kompilacija prikupljenih podataka prema vrsti i međusobnim odnosima, te na osnovu toga, finalna inženjerskogeološka, hidrogeološka, seizmološka karta kao i karta mineralnih sirovina. Pored karata izradiće se i tekstualni dio plana koji predstavlja jednu vrstu tumača za karte..

Kartografski prikaz sa pratećim tekstom služiće kao osnov za pravilno (strateško) planiranje tj. dalju razradu prostornog plana.

5. Izrada smjernica za nastavak geoloških istraživanja

U ovom dijelu se daju smjernice za dalja geološka istraživanja, kao i zakonski akti koji se moraju poštovati prilikom izvođenja istih.

Ovakav pristup u prostornom planiranju omogućava makimalno prilagođavanje planskog rješenja predmetnom prostoru te maksimalno iskorišćavanje mineralnih sirovina. Mineralne sirovine za koje trenutno ne postoji ekonomska opravdanost eksploatacije se takođe navode u okviru mineralnih sirovina jer one predstavljaju mineralni potencijal. Na taj način se omogućava čuvanje resursa za vrijeme kad će te mineralne sirovine imati veću opravdanost za eksploataciju.

I.8. Informacioni osnov

Pregled dokumentacije:

- Grupa autora, 2006: Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005-2025,
- Strategija razvoja Tuzlanskog kantona 2008.-2013. godine;
- Strategija razvoja općine Sapna 2009-2014.godine;

- Strategija razvoja općine Sapna 2014-2020 (radna verzija)
- Saopćenja Federalnog Zavoda za statistiku (po godinama)
- Mogućnost i perspektiva razvoja općine Sapna i općine Teočak na bazi prirodnih mineralnih resursa, Sarajevo 1998. godina;
- Tuzlanski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku (po godinama);
- Rezultati popisa stanovništva 1971.-1991. godine, Statistički zavod Jugoslavije, državni Zavod za statistiku Republike BiH;
- Studija ranjivosti prostora Tuzlanskog kantona, Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice;
- Urbanistički plan Sapna-Analitičko dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godine;
- Urbanistički plan Sapna, Sarajevo 1998. godina;
- Urbanistički plan naselja Sapna, Zvornik 1985. godina;
- Gender akcioni plan općine Sapna, Sapna 2012. godine;
- Strateški pravci razvoja obrazovanja u Bosni i Hercegovini sa planom impelmentiranja, 2008.-2015. godine
- Strateški plan razvoja zdravstva u Federaciji Bosne i Hercegovine u periodu od 2008. do 2018. godine;
- Sistematski/sustavni spisak općina i naseljenih mjesta u Federaciji BiH, Sarajevo 2013. godine;
- Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama FBiH u 2012. godini, Sarajevo,2013.
- Strategija upravljanja čvrstim otpadom BiH, 2002;
- Begović P, 2009: Hidrogeološke podloge u prostornom planiranju na primjeru Opštine Laktaši u Republici Srpskoj, Magistarska teza, fondovski materijal Rudarsko-geološkog fakulteta, Beograd;
- Mijović D, 2003: Metodologija hidrogeoloških istraživanja u prostornom planiranju i upravljanje podzemnim vodama, doktorska disertacija, fondovska literatura RGF Beograd
- Jusuf Omerović, Munir Kahrimanović (2012.):“Očuvane nekropole stećaka u Sapni“, Baština sjeveroistočne Bosne, V, Zavod za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Tuzlanskog kantona, Tuzla
- Elaborat o izdvojenim klizištima i nestabilnim zonama na području općine Sapna, Rudarsko-geološko-građevinski fakultet u Tuzli, Tuzla mart 2015. godine
- Elaborat o inženjerskoj prospekiji klizišta na općini Sapna, Rudarsko-geološko-građevinski fakultet u Tuzli, decembar, 2014. godine
- Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine
- Digitalne karte Tuzlanskog kantona, Federacija BiH, 1:200000;
- Ortofoto snimak područja općine Sapna 2008;
- Topografske karte 1:25 000;
- Katastarske podloge 1:5000;

Zakoni, propisi, općinske odluke:

- Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou Federacije BiH (Sl. Novine F BiH br. 02/06, 72/07, 32/08, 4/10)
- Zakon o prostornom uređenju i građenju TK (Sl.novine TK br. 6/11)
- Zakon o vodama (Sl. Novine F BiH br. 70/06)
- Zakon o cestama Federacije BiH (Sl. Novine F BiH br. 12/10)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (Sl. Novine F BiH br. 57/09, 4/10)
- Zakon o promjeni namjene poljoprivrednog zemljišta TK (Sl.novine broj 10/10)
- Zakon o šumama TK (Sl.novine br. 9/12,17/13)

- Zakon o zaštiti okoliša (Sl. Novine F BiH br. 33/03)
- Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Novine F BiH br. 33/03)
- Zakon o zaštiti prirode (Sl. Novine F BiH br. 33/03)
- Zakon o zaštiti zraka (Sl. Novine F BiH br. 33/03, 4/10)
- Zakon o električnoj energiji (Sl. Novine F BiH br. 41/02)
- Zakon o zaštiti od buke (Službene novine TK broj 10/04)
- Zakon o komunikacijama (Sl. Glasnik BiH, br. 31/03, 75/06)
- Zakon o geološkim istraživanjima Bosne i Hercegovine («Službene list F BiH«, broj 9/10)
- Zakon o uvjetima i postupku legalizacije bespravno izgrađenih građevina (Službene novine TK broj 10/04)
- Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća FBiH (Sl. Novine novine FBiH broj 39/03, 22/06, 43/10)
- Zakon o rudarstvu («Sl. novine F BiH«, br. 26/10)
- Zakon o zaštiti voda, (Sl. novine FBiH br. 33/03)
- Zakon o koncesijama (Sl. novine FBiH br. 40/02)
- Okvirni Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju u Bosni i Hercegovini, godina XI, 2007. godina
- Zakon o privremenim tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl. I. SFRJ 39/64);
- Odluka o kategorizaciji cesta u autoceste i brze ceste, magistralne ceste i regionalne ceste (V broj 464/2014, 20.03.2014.)

Uredbe

- Uredba o jedinstvenoj metodologiji izrade dokumenata prostornog uređenja (Sl. Novine FBiH br. 63/04, 50/07)
- Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata (2010)
- Uredba o šumama (Sl. Novine FBiH“ br. 83/09 od 30.12.2009. godine)

Pravilnici

- Pravilnik o uvjetima za određivanje zona sanitarne zaštite i zaštitnih mjera za izvorišta voda koje se koriste ili planiraju koristiti za piće (Sl. novine FBiH, br.51/02)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i štetnih tvari za vode koje se nakon pročišćavanja iz sustava javne kanalizacije ispuštaju u prirodni prijamnik (Sl. novine FBiH, br.50/07)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i štetnih tvari za tehnološke otpadne vode prije njihovog ispuštanja u sustav javne kanalizacije odnosno u drugi prijamnik (Sl. novine FBiH, br.50/07)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. I. SFRJ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90);
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektovanje i izvođenje radova na temeljenju građevinskih objekata (Sl. I. SFRJ 15/90);
- Pravilnik o vođenju zbirke isprava i katastra istražnih prostora i eksploatacijskih polja (“Službeni list R BiH”, broj 16/93 i 13/94).

II. SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA

II.1. PRIRODNI UVJETI

II.1.1. Granica obuhvata

Područje općine Sapna je dio državnog teritorija Bosne i Hercegovine i Federacije Bosne i Hercegovine, a u sastavu je Tuzlanskog kantona.

Granica Općine utvrđena je federalnim zakonom i drugim federalnim popisima. Obuhvat plana graniči se sa Republikom Srpskom sa istoka, juga i sjeverozapada, općinom Teočak sa sjevera, općinom Tuzla (mali dio) sa zapada, općinom Kalesija sa zapada i jugozapada.

Najdužu granicu ima sa općinom Zvornik, koja pripada Republici Srpskoj, dužine 21,68km, a najkraću sa općinom Tuzla, dužine svega 0,38 km. Ukupna dužina granice iznosi 62,99 km.

Polazeći od najjužnije tačke koja je na koti 559 na Resniku (početak entitetske linije razgraničenja), granična linija ide pravolinijski ka sjeveru, presjecajući Baljkovicu (naselje Savići) do Nezuka. Odavde, granica ide ka istoku, presjecajući tok Strmne i obuhvatajući naselje Zaseok. Potom, manjim dijelom ide uporedo sa regionalnim putem, te pod pravim uglom (pravolinijski) ide do Vitinice tj. Handželića (obuhvatajući ih). Presjecajući tok Rijeke, prolazi između naselja Mahmutovići i Odžačina i dolazi do Kiseljačkog potoka, tj. naselja Ravne Njive. Odavde, granična linija pod pravim uglom ide ka istoku, te presjecajući povremeni tok Kasarrije dolazi do Poteševca. Potom skreće ka zapadu (završetak entitetske linije razgraničenja) presjecajući Nakića Kosu, dolazi do kote 675, a potom i do najsjevernije tačke na koti 625. Spuštajući se preko Cerika, dolazi do kote 450, tj. prolazi između Sniježnice i Brzave, i spusta se do Kršila. Potom, granična linija prolazi između naselja Sarići i Lipak, i spusta se do kote 541 i prolazi između naselja Savići i Romani i presjecajući tok Završke rijeke, dolazi do najzapadnije tačke na granici entiteta kod Debele lipe 794m. Potom granica ide Majevicom, tj. prelazi preko vrhova M.Jelica (879) i V.Jelica (873m) i dolazi do kote 778 (lokacija Kruškovita njiva), a potom i do Njivica, gdje skreće ka jugu, tokom Munjače. Potom preko Đedovca i Pandurica, granična linija dolazi do Resnika (559 m)¹.

II.1.2. Prostorni i geografski položaj

Općina Sapna je jedinica lokalne samouprave uspostavljena Zakonom o konstituiranju novih općina podijeljenih medjuentitetskom i medjukantonalnom/medjužupanijskom crtom koji je donesen na sjednicama Predstavničkog doma i Doma naroda FBiH 20. i 21. januara 1998. godine. Nastala je od dijela teritorije općine Zvornik, koji je potpisivanjem Dejtonskog sporazuma, pripao Federaciji BiH, dok je drugi dio teritorije ostao u drugom entitetu.

Geografski, prostor općine Sapna pripada regiji sjeveroistočne Bosne, a u administrativnom smislu čini jednu od trinaest općina Tuzlanskog kantona.

Od ukupne površine Kantona (2649 km²), općina Sapna zauzima 122,35 km² (cca 4%). Smještena u perifernom dijelu Kantona (između 18°53' do 19°03' istočne geografske dužine i 44°26' do 44°35' sjeverne geografske širine) graniči sa općinama Zvornik i Lopare u Republici Srpskoj i Kalesijom, Tuzlom i Teočakom u FBiH.

Obuhvata istočne obronke planine Majevice i gornji tok rijeke Sapne, sa njenim pritokama Rožanjkom i Munjačom. U morfološkom pogledu područje je pretežno brdsko-planinsko sa rijetkim ravničarskim predjelima. Centralni dio općine smješten je uz rijeku Sapnu i regionalni put Zvornik-Priboj na nadmorskoj visini od 147 m, a ostala naseljena mjesta u odnosu na centralni dio pružaju se ka sjeveru i jugozapadu.

¹ Granica naseljenih mjesta i općine, dobijeni su od strane Geodetske uprave Federacije.

Osim rijeke Sapne, koja nastaje od rijeka Rožanjke i Munjače, treba spomenuti i rijeku Brzavu, koja se uliva u akumulaciono jezero Sniježnica, ali i rijeku Tavnu. Pored ovih rječica, na prostoru općine ima puno potoka koji su pritoke ovim rijekama. Već pomenuto jezero, sa svojom površinom od 103 ha, drugo je po veličini jezero u Tuzlanskom kantonu i jednim dijelom pripada općini Sapna.

Prostor općine Sapna obuhvata 13 naseljenih mjesta: Baljkovica, Međeđa, Nezuk, Zaseok, Kraljevići, Sapna, Vitinica, Goduš, Rožanj, Podgora, Rastošnica, Kiseljak, Gornji Lokanj. Sva naseljena mjesta, izuzev Podgore, do 1991. godine, bila su u sastavu općine Zvornik.

II.1.3. Geološka građa

II.1.3.1. Geomorfološke karakteristike terena

Geološki sastav i tektonska građa, klimatske karakteristike, pa i djelatnost čovjeka su činioci formiranja morfologije terena.

Područje Tuzlanskog basena je, u orografskom pogledu, veoma složeno. Sjeveroistočni dio pripada planini Majevice, koja predstavlja najmarkantniji orografski oblik na području sjeveroistočne Bosne. Planina Majevice u morfološkom i strukturno-tektonskom pogledu predstavlja horst nastao u neotektonskom dobu.

Općina Sapna, kao dio Tuzlanskog kantona, obuhvata istočne obronke planine Majevice, te je reljef tipično brdsko-planinski sa rijetkim ravničarskim predjelima, a cijelo područje karakteriše nagnutost terena ka istoku i dijelom prema sjeverozapadu. Centralni dio općine smješten je uz rijeku Sapnu i regionalni put Zvornik-Priboj. Prosječna nadmorska visina iznosi cca 450 m.

Prema podacima Ekološko-vegetacijske rejonizacije BiH općina Sapna većim dijelom pripada donjedrinskom području i peripanonskoj oblasti.

II.1.3.2. Geološke karakteristike terena

II.1.3.2.1 Geološki sastav i građa terena

JURA

Tvorevine jurske periode pripadaju dvjema geotektonskim cjelinama: centralnoj i unutrašnjoj dinarskoj ofolitskoj zoni.

Razvijen je dio donje jure i dijabaz-rožnačka formacija koja vjerovatno odgovara srednjoj, a dijelom i gornjoj juri.

Jurski melanž-dijabaz-rožnačka formacija (J). Predstavlja debeli kompleks stijena veoma različitog sastava. Pored sedimentnih, prisutne su velike mase ultrabazičnih stijena i amfibolita, te različite bazične i druge magmatske i metamorfne stijene. Leže prividno konkordantno – melanžno preko lijaskih naslaga i različitih članova trijasa a preko njih diskordantno leže tvorevine krede. Prema tome bez sumnje su to tvorevine jurske, najvjerovatnije srednje i dijelom gornje jurske starosti.

KREDA

Kredne naslage, široko su rasprostranjene u jugoistočnom dijelu terena južno od doline Spreče. Manje pojave su vezane za greben Majevice, Sjeverno od Tuzle na putu između Cepardi i Zvornika na listu Zvornik, oko 5km istočno od lista Tuzla.

Klastično karbonatni paket (K₂³). Leži u kontinuitetu preko krečnjačkog paketa, a predstavljen je gruboklastičnim sedimentima, laporcima koji se izmjenjuju sa krečnjacima. Ovaj paket prema mišljenju, odgovara najvišim horizontima gornje krede, a postoji i mogućnost da zalazi i u paleocen, što nije dokazano.

Neraščlanjena gornja krede (K₂). Predstavljani su pločastim krečnjacima, laporcima i rjeđe pješčarima. Nema otkrivenih instruktivnih prosila niti jasnih odnosa sa starijim stijena. U nižim horizontima pored breče, pješčara i konglomerata zastupljeni su i krečnjaci a u višim prevlađuju klastiti, uglavnom pješčari i laporci; rjeđe se javljaju i kalkareniti dok su mikritski krečnjaci sasvim podređeni. Turbiditne karakteristike ovih naslaga se jasnije uočavaju nego kod ostalih krednih seimenata. Sekvence su male debljine, do jednog metra. Od mikropaleontoloških naslaga od njih su određene slijedeće forme: *Globotruncana lapperenti lapperenti*, *G. Lapperenti tricarinata*, *G. Linneana marginata*, *Pithonella ovalis* i druge. Ova asocijacija potvrđuje da su ove nalage kredne, senonske starosti.

PALEOGEN

Paleogen je predstavljen sa dva svoja člana: eocenom i oligocenom. Njihov razvoj nije ujednačen, zbog čega su prisutne znatne razlike u vertikalnom razvoju i kompletnosti stuba u raznim nekada i bliskim lokalitetima.

Srednji i gornji eocen (E_{2,3}). U litološkom pogledu ovo je najrazvijeniji član eocenskog sedimentnog kompleksa. U njegov sastav ulaze krečnjaci, laporci, alevroliti, glinci, pješčari i konglomerati. Zahvaljujući obilnoj karakterističnoj fosilnoj fauni mekušaca, niži dio ovog složenog litofacijskog kompleksa predstavlja repenu kartirajuću jedinicu u eocenu ovih ovih terena.

U okviru srednjeg eocena mogu se razlikovati na osnovu litoloških karakteristika i paleontološkog materijala, tri nivoa:

- Najniži je predstavljen pješčarima i laporcima sa prosljocima krečnjaka. Ovi sedimenti predstavljaju postupan prelaz prema sedimentima donjeg eocena. U krečnjacima je pronađena slabo očuvana srednje eocenska fauna. Debljina ovih sedimenata ne prelazi 50 metara.
- Srednji nivo karakteriše se znatno većom zastupljenošću karbonatnih stijena. To su pijeskoviti krečnjaci, zatim bankoviti pelitomorfni fasiliferni krečnjaci, te brečasti i pijeskoviti krečnjaci. Debljina ovog nivoa iznosi oko 100 metara. U njima su nađeni brojni korali, gastropodi i lamelibranchiati koji ukazuju na sprudno-litoralni karakter krečnjaka.
- U gornjem dijelu srednjeg eocena nataložena je serija laporaca, krečnjaka i pješčara. Maksimalna debljina ovog člana ne prelazi 150 metara.

Nešto drugačiji razvoj srednjeg eocena utvrđen je u dolini rijeke Sapne, gdje preovlađuju laporci, pješčari, glinci.

U donjem dijelu ovog horizonta konstatovano je više slojeva kamenog uglja. U laporcima i krečnjacima nalazi se slabo očuvana fauna mekušaca u kojoj preovlađuju rodovi *Cerithium*, *Natica* i *Crasatella*. To je uglavnom brakična fauna, gdje dominiraju ceriti, a faunistička asocijacija ukazuje na srednje do gornje eocensku starost. Kod Rastošnice, preko ovih fosilifernih sedimenata leže, sa postupnim prelazom, bankoviti kvarcni pješčari, rjeđe konglomerati, koji nesumnjivo pripadaju gornjem eocenu. Budući da se ovi, gornje-eocenski sedimenti ne mogu pratiti na cijelom prostoru I da najviši nivo srednjeg eocena ima faunu koju karakteriše gornji eocen, ova serija debljine oko 1000 metara, izdvojena je na karti kao sredni i gornji eocen E_{2,3}.

U donjem dijelu ove serije utvrđene su pojave kamenog uglja, koje su u više navrata istraživane. Preko glinovito-karbonatnih ili klastičnih tvorevina sa srednjoeocenskom faunom, leži ebela serija sastavljena iz bankova i slojeva sivih i žućkastih pješčara, crvenih i zelenih glinaca i laporaca. Ritmovi se ponavljaju sa dosta pravilnosti, stim što se učešće pješčara I laporaca, jednog na račun drugog, često mjenja. Glinci su manje zastupljeni, a ponekad sasvim izostaju.

Oligocen (O1). U oligocenu su izdvojeni sedimenti koji leže konkordantno ispod slavinovačkih krečnjaka u tuzlanskom odnosno lipovačkih krečnjaka u loparskom basenu.

Osim rijetkih ostrakoda, druga fosilna fauna do sada nije nađena. Oligocenski sedimenti su najbolje otkriveni i proučeni u dolinama rijeke Rastošnica kao i u Zelenom potoku, lijevoj pritoci Rastošnice.

Na terenu Ratošnice mogu se izdvojiti u superpozicionom smislu četiri litostratigrafska člana:

- Uslojeni lapori, laporoviti krečnjaci i rjeđe pješčari sa tankim proslojcima uglja. Ukupna debljina ovih naslaga je oko 60m.
- Listasti glinci i laporci sa finoslojevitim alevrolitima, pjeskovitim glincima i sitnozrnim pješčarima sa finom paralelnom slojevitošću. U višim nivoima povećava se zastupljenost pješčara. U sivim pjeskovitim laporcima nađena je fauna predstavljena slabo očuvanim heliksima. Debljina ovog paketa sedimenta iznosi oko 170 m.
- Pločasti pješčari sa talasnim brazdama u alternaciji sa sivim laporcima i alevrolitima, ukupne debljine od oko 250m. Rijetko su zastupljeni pločasti krečnjaci i konglomerati. Ovo je namarkantniji član oligocene i sedimentne serije. Opća karakteristika ovih sedimenata je ritmičnost u sedimentaciji i brojne interne i eksterne sedimentne teksture. Pješčari se karakterišu gradacionom i kosom slojevitošću sm dimenzija i laminacijom.
- Bankoviti konglomerati i pješčari sa finoslojevitim laporcima i glincima ukupne debljine oko 200 m. U najvišem nivou člana nalazi se paket sastavljen pjeskovitih laporaca finoslojenih pješčara i tanko uslojenih do listastih laporaca i alevrolita. Sedimenti ovog paketa postupno prelaze u mlađe slavinovačke pločaste krečnjake i laporce donjeg miocena.

U ovoj, oko 1000m debeloj seriji sedimenta, nisu do sada nađeni značajni paleontološki ostaci. Starost im je određena na osnovu njihovog superpozicionog položaja, jer leže diskordantno preko gornjo-eocenskih naslaga i konkordantno sa postupnim prelazom, ispod donjomiocenskih tvorevina. Prema tome, njihova donja granica je još uvijek neistražena.

Dacitsko-andezitske stijene (aqa). Prema S.Karamati (1962) tercijarni magmatizam se u subvulkanskom, a naročito vulkanskom nivou odvijao u više bliskih faza. Izdvojene su dvije glavne faze. Dacitoandeziti granodioritskog hemizma obrazovani su u prvoj, oligomiocenskoj fazi radialne tektonike.

Dacitoandeziti su porfirne stijene sa kvarcom ili bez njega, sa andezitom i bojenim mineralima (biotit, amfibol i piroksen). Imaju holokristalastu i hipokristalastu porfirsku strukturu.

Dacitoandeziti su u manjem ili većem stepenu zahvaćeni hidrotermalnim promjenama koje se uglavnom ogledaju u siricitizaciji, hloritizaciji i manje silifikaciji.

NEOGEN

Donji miocen (M₁¹). Donji miocen u Tuzlanskom basenu u užem smislu započinje sivim, lijepo uslojenim laporima sa slabo očuvanim moluscima rodova Bithinia i Limnea preko kojih leže žuti pločasti krečnjaci u alternaciji sa laporcima, a zatim pločasti krečnjaci i dolomiti. Ukupne debljine donjomiocenskih naslaga ne prelaze 200 m, a često je i znatno manja.

„Crvena serija“ (M_{1,2}¹). Preko slavinovačkih, odnosno lipovačkih pločastih krečnjaka, konkordantno je nataložena serija u osnovi kruboklastičnih crvenih obojenih sedimenata, koja predstavlja najstarije sedimente salifernog polifacijalnog ciklusa, odnosno tuzlanske sone formacije.

U sastav ove serije, koja je zbog svoje crvene boje, nazvana „crvena serija“ ulaze crveni konglomerati, konglomeratični pješčari, tufitni pješčari, tufitni alevroliti, neslojeviti glinci, rjeđe laporoviti kvrgavi krečnjaci, krečnjaci i gips. U izgradnji pješčara učestvuju terigeni i piroklastični materijali. Terigeni komponenta je predstavljena fragmentima rožnaca, kvarcita, alevrolita, glinaca, zatim kvarcnim zrnim, a rjeđe feldspatom i pretaloženim liskunom. Zapaženo je da kod pjeskovitih glinaca nije izražena stratifikacija, a veoma je česta pojava karbonatnih konkrecija i sočiva gipsa, debljine 10 cm.

U sastav konglomerata, koji predstavljaju slabo sortiran pšefit, ulaze valutice kvarca, zelenkastih pješčara, rožnaca, pjeskovitih krečnjaka i dacita.

U opisanim sedimentima nije nadjena fosilna fauna te im je starost određena na osnovu njihovog superpozicionog položaja. Debljina ovog litostratigrafskog člana varira od 100-200 m.

Srednji miocen (M^2_2). U okviru lista Tuzla tvorevine srednjeg miocena, tortonskog kata, zauzimaju dosta veliki prostor. Taloženi su diskordantno preko krednih, paleogenih i slatkovodnih miocenskih sedimenata i konkordantno preko sone formacije Tuzle. Sadrže mnoštvo raznovrsnih marinskih fosila, na osnovu kojih je starost ovih naslaga precizno utvrđena.

Sedimenti tortona se odlikuju velikom facijalnom raznovršnošću, što je opisano u radovima F. Katzera, M. Lukovića, P. Stevanovića, M. Eremije, I. Soklića, S. Čičića, Č. Jovanovića i drugih istraživača. Na listu Tuzla izdvojeni su slijedeći tipovi facija u tortonu: a. šlimni laporci; b. laporovite gline i lapori; c. pješčari, rjeđe i konglomerati i d. organogeni sprudni krečnjaci.

Facija šlimnih laporaca tipično je razvijena u okolini Tuzle na užem gradskom području, u građi antiklinale Dolovi, sinklinale Dokanj i drugih struktura ovog dijela basena. Bušenjem je dokazano da šlimni laporci dostižu debljinu i do 400m. Sadrže karakteristične pteropode i drugu faunu, što je omogućilo da se u tortonu ovog terena izdvoje dva nivoa, koji su i na listu Tuzla izdvojeni kao posebne kartirane jedinice: donji torton ($^1M^2_2$) u faciji šlimnih nestratifikovanih laporaca i gornji torton ($^2M^2_2$) sastavljen od alternirajuće serije laporaca i pješčara, sa izraženim turbiditnim odlikama.

Donji torton ($^1M^2_2$). Predstavljen je sivim pjeskovitim glinama, a ređe i slabo ugljevitim glinama i laporcima. Mikrofosilna asocijacija iz ovih sedimenata ukazuje na legenidnu zonu odnosno na donjotortonsku starost. Određesu slijedeće vrste: *Robulus cultratus*, *Globigerina buloides* i dr.

Gornji miocen-sarmat (M^1_3). Brakični sedimenti sarmata imaju značajno rasprostranjenje u široj okolini Tuzle i na lijevoj strani rijeke Sapna. Na osnovu provodne faune J. Soklić je izdvojio "Rissoa slojeve" i donje "Ervilia slojeve" kao stariji sarmat, a gornje "Ervilia slojeve" i "Mactra slojeve" kao mlađi sarmat. Granica između starijeg i mlađeg sarmata je označena pojavom patuljastih predstavnika pripadnika vrste *Rotalia beccarii* i brojnih primjeraka *Nonion granosum*.

Najstariji sarmat, donji "Rissoa slojevi", je predstavljen tamnosivim, tankoslojevitim laporcima koji se izmjenjuju sa laporovitim pješčarima. Donji Rissoa slojevi ovdje imaju debljinu od 42m jer su nabušeni u intervalu od 448 do 490m.

Gornji "Rissoa slojevi" su izgrađeni od tamnosivih pješčara, konglomerata i pjeskovitih laporaca, koji se ritmički izmjenjuju. U klastičnim slojevima zrna su od peridotisko-serpentinskih stijena oboda, a podređeno se javljaju i zrna od raynbojnih krečnjaka i rožnaca. Veličina i mala zaobljenost valutaka ukazuju na blizini oboda i fazu izdizanja terena. Donji paket, debljine desetak metara, postepeno zamjenjuju laporoviti sedimenti.

Debljina gornjih "Rissoa slojeva" iznosi 43m. Oni imaju značajno rasprostranjenje u basenu, s tim što je klastičnih sedimenata idući od sprečanskog razloma sve manje.

Donji "Ervilia slojevi", debljina 23m, predstavljeni su sivim i sivozelenim laporima sa manjim proslojcima konglomerata.

Gornji "Ervilia slojevi" prema I. Sokliću, pripadaju mlađem sarmatu. Započinju kvarcnim pješčarima, koji najviše prelaze u krupnozrne rožnačko-kvarcne slabo vezane konglomerate. Debljina ovih slojeva je oko 90m U njihovom gornjem dijelu nalaze se laporoviti i ugljeviti pješčari sa slatkovodnim puževima, a preko njih bankoviti krečnjački pješčar.

Kod Sapne sarmat je predstavljen sivim, sivožutim i zelenkastim trošnim pješčarima, laporcima i kompaktnim pješčarima, u donjem i serijom pješčara, glina laporaca i krečnjaka u gornjem dijelu.

Ukupna debljina sarmata u ovom kraju iznosi oko 100m. Opća odlika ovih naslaga je povećano učešće klastične komponente, ritmična slojevitost i česte promjene uslova taloženja, sa stabilizacionim trendom u mlađim dijelovima serije.

KVARTAR

Kvartarni sedimenti zauzimaju značajno rasprostranjenje na teritoriji općine Sapna. Prema načinu i uslovima postanka podjeljeni su u više različitih formacija.

Deluvij (dl)

Deluvij je manje zastupljen na teritoriji općine Sapna u zoni površinskog spiranja raspucalih i trošnih dijelova stijenske mase. U litološkom pogledu je građen od glina, supijeskova sa odlomcima matičnih stijena. Karakteristična je slojevitost ovih sedimenata.

Aluvij (al)

Aluvijalni sedimenti su rasprostranjeni u dolinama većih stalnih tokova. Na teritoriji općine Sapna najznačajniji je aluvion rijeke Sapne i Rastošnice. Debljina aluvijalnih sedimenata je različita i zavisi od više faktora (širina riječne doline, lokacija, pritoke i slično).

II.1.3.2.2 Inženjersko geološke osobine

Na osnovu inženjerskogeoloških karakteristika sve stijene na teritoriji općine Sapna podjeljene su na:

Slabo vezane stijene u koje su svrstane deluvijalni sedimenti. Ove stijene karakteriše različit petrografski sastav mada su ovo stijene pretežno krečnjačkog porijekla. Granulometrijske karakteristike nevezanih stijena su heterogene, dok su slabovezani deluvijalni sedimenti uglavnom sitnozrni. Aluvijalni sedimenti predstavljaju dobro složene i dobro nosive stijene. Slabovezane stijene prolivijuma su heterogenih filtracionih karakteristika i slabo su konsolidovane.

Slabo okamenjene stijene u koje spadaju laporci, krečnjaci, pješčari, pjeskovite gline i konglomerati uglavnom miocenske starosti. Karbonatne stijene su uglavnom podložne procesima karstifikacije. Moguće nestabilnosti u površinskoj kori raspadanja. U okviru neogenih sedimenata moguće se pojave klizanja.

Okamenjene stijene u koje spadaju gornjokredni gruboklastični sedimenti kao i oligocenski finoklastični sedimenti. Karbonatni kompleks je podložan procesima karstifikacije i degradiran je u površinskoj zoni. Karakteristika karbonatnih stijena je dobra nosivost. Usjeci u ovim sedimentima se moraju obezbjediti jer postoji mogućnost nestabilnosti i klizanja.

Dobro okamenjene stijene u koje spadaju jurske andezitsko dacitske stijene kao i stijene dijabaz rožne formacije. U površinskoj zoni mogu biti degradirane pod uticajem atmosferilija imajući u vidu da se radi o stijenama heterogenim po petrološkom i mineraloškom sastavu. Imaju dobra inženjerskogeološka svojstva, ovo su stabilne i dobro nosive stijene.

II.1.3.2.3 Savremeni egzogeni procesi i pojave

Od savremenih egzogenih geoloških procesa i pojava naročito su značajni erozija i procesi klizanja terena.

Što se tiče klizišta, veći dio općine spada u teren koji može da pod uticajem neadekvatne gradnje ili drugih antropogenih faktora da bude podložan klizanju. U dosadašnjim istraživanjima je registrovano ukupno 435 klizišta (Inženjerskogeološka karta u prilogu). Koordinate klizišta su dobijene od općine Sapna.

Rizik od klizanja zavisi u prvom redu od litoloških članova, nagiba terena, korišćenja zemljišta, padova slojeva te, najčešće zanemarenog faktora, antropogenog uticaja.

Da bi se mogli predisponirati klizišta neophodno je još u fazi prostornog planiranja sugerisati na mjesta na kojima već postoji iniciran proces klizanja. Nakon toga u nižim planskim aktima, potrebno je definisati geotehničke uslove za potrebe projektovanja i izgradnje objekata. Geotehnički uslovi se definišu na osnovu rezultata geoloških istraživanja.

II.1.3.2.4 Stabilnost terena

Za kategorizaciju terena prema stepenu stabilnosti izdvojene su tri kategorije: stabilni, uslovno stabilni i nestabilni tereni².

1. **Stabilni tereni** odnosno padine su takvi tereni gdje ne postoje preduslovi za pojavu i razvoj geoloških procesa. Koeficijent stabilnosti je uvijek veći od jedinice. Ukoliko zbog morfogogenetskih procesa dođe do radikalnih promjena u prirodnoj morfologiji uslovi stabilnosti mogu se promijeniti. Kao stabilni tereni na ovom terenu su izdvojeni grebeni i nizine oko rijeka.
Uopćeno govoreći, stabilni tereni su pogodni za građenje bez nekih posebnih ograničenja u pogledu zadovoljavanja uslova stabilnosti, jer su stijenske mase koje učestvuju u njihovoj građi stabilne, kako u prirodnim uslovima, tako i nakon nanošenja dodatnog opterećenja od građevinskih objekata.
2. **Uslovno stabilni tereni**-u prirodnim uslovima je stabilan teren ali pri neznatnoj promjeni općih uslova (pri izvođenju inženjerskih radova) ili nepovoljnog djelovanja geoloških faktora može doći do stvaranja štetnih geoloških procesa i pojava.
Sa aspekta izgradnje objekata, ovi tereni su ograničeno-pogodni pošto su oni izgrađeni od litološko vrlo heterogenih sredina sa vrlo čestim smjenama pojedinih vrsta stijena u vertikalnom profilu i bočno, različitog stepena dijageneze i dr.
3. **Nestabilan teren (padine)**- sa brojnim konstatovanim pojavama gravitacionih procesa ili područja gdje se na osnovu općih inženjerskogeoloških uslova može očekivati pojava osulina, odrona i velikih klizišta. Izvođenjem inženjerskih radova, inteziviraju se procesi koji uzrokuju i proširuju područje nestabilnosti.

Tabela br. 1.:Kategorizacija terena po stepenu stabilnosti općine Sapna

općina Sapna	Stabilne površine (ha)	Stabilne površine (%)	Uslovno stabilne površine (ha)	Uslovno stabilne površine (%)	Nestabilne površine (ha)	Nestabilne površine (%)
	7884,01	64,4	970,97	7,94	3385,48	27,67

Izvor:Elaborat o izdvojenim klizištima i nestabilnim zonama na području općine Sapna, Tuzla mart 2015. godine (povrsine izračunate u Gis-u)

II.1.3.2.5 Hidrogeologija

Prilikom hidrogeološkog rejoniranja općine Sapna uzeti su u obzir litološki sastav kartiranih jedinica, tektonski sklop terena, geomorfološke karakteristike, tipovi izdani i njihovo rasprostranjenje, zatim njihova izdašnost, uslovi prihranjivanja i dreniranja podzemnih voda.

Na osnovu navedenih činilaca na istražnom prostoru izdvojeni su sljedeći tipovi izdani:

- zbijeni, tj. intergranularni tip izdani;
- pukotinski tip izdani;

Zbijeni tj. intergranularni tip izdani formiran je u kvartarnim sedimentima. Prema vodopropusnosti ovaj tip izdani je podjeljen u dvije kategorije i to:

- dobra vodopropusnost: aluvij (al)
- srednja vodopropusnost: deluvijalno proluvijalni sedimenti (dpr)

Sa aspekta korišćenja podzemnih voda najznačajniji su šljunkoviti i pjeskoviti sedimenti koji mogu da akumuliraju značajne količine podzemnih voda. Ovo je pogotovo karakteristično za kvartarne

² Prema „Elaborat o izdvojenim klizištima i nestabilnim zonama na području općine Sapna“, Tuzla mart 2015 godine, Prostorni plan Tuzlanskog kantona, Tuzla 2008. godine

sedimente koji su vezani za veće rijeke. U ovim sedimentima je formiran zbijenti tip izdani sa slobodnim nivoom izdani. Smjer kretanja podzemnih voda zavisi od nivoa vode u površinskim tokovima, tako da u periodu visokih voda rijeka "hrani" izdan, dok u periodu niskih voda izdan "hrani" rijeku. Prihranjivanje izdani se vrši na račun infiltracije atmosferskih taloga, te prihranjivanjem iz rijeke ili drugih izdani. Dreniranje se obavlja vještački preko bunara ili drugih vodozahvatnih objekata, kao isticanjem voda u rijeku.

Pukotinski tip izdani je formiran u magmatskim i sedimentnim stijenama koje karakteriše srednja i slaba vodopropusnost.

II.1.3.2.6 Seizmika

Prema podacima karata iz Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za građenje u seizmičkim područjima, općina Sapna se nalazi u zoni maksimalnog očekivanog intenziteta potresa 7° MSK-64.

II.1.3.2.4.1. Tektonika

Sa aspekta seizmologije veliki značaj ima tektonika koja je detaljno i opisana. Područje općine Sapna, autorima OGK list Zvornik i Tuzla, pripadaja geotektonskoj jedinici "centralna ofiolitska zona". (slika br.1)



Slika br. 1.: Tektonska karta općine Sapna (sa osnovnim rasjedima)

Ova strukturno-facijalna jedinica izgrađena je od ultrabazičnih stijena: peridotita, serpentinita i amfibolita, a lokalno i od dijabaza. Pripada krivajsko-ozrenskom ultramafitskom kompleksu.

Izdjeljena je brojnim rasjedima, uglavnom dinarskog smjera. Posebno se ističe sprečanska razlomna zona, čije sjeverno krilo tone i formira krekanski odnosno tuzlanski basen. U širem prostoru ovog masiva mjerene su stratifikacije. Njihovom statističkom obradom utvrđena su dva maksimuma, jedan pada prema sjeveroistoku, a drugi prema jugu. Peridotiti i serpentiniti su snažno tektonski oštećeni, izdjeljeni u sitne blokove duž brojnih rasjeda i pukotina. Usljed toga se vrlo rijetko nalaze homogeni blokovi zapremine veće od 1m³.

II.1.4. Klima

Područjem Tuzle i njene šire okoline dominira umjereno konitentalna klima ili srednjeevropska klima. Prelazna godišnja doba se odlikuju promjenljivim vremenom, a ljeti, usljed pomicanja subtropskog pojasa visokog pritiska prema sjeveru, ovo područje se nalazi pod uticajem Azorskog anticiklona. S obzirom da je u pitanju anticiklon, u ovom periodu vrijeme je stabilno, sa povremenim slabim kišama. Zimi su vremenske prilike određene uticajima ciklonskih aktivnosti sa Atlantskog okeana i Sredozemnog mora, koje donose oblačno vrijeme i padavine, kao i zimskog Sibirskog anticiklona kada su tempertaure veoma niske, ali su padavine rijetke.

Dakle, ovo područje ne karakterišu izrazito različita klimatska stanja, te i općina Sapna, kao dio ovog teritorija, ima osobenosti umjereno kontinentalne klime. Shodno tome, klimatske karakteristike predstavljene su prema podacima sa meteoroloških stanica Kalesija³ i Tuzla.

Temperatura

Na osnovu srednjih dnevnih vrijednosti temperatura u pojedinačnim mjesecima, na bazi opservacija vršenih na prostoru Tuzlanskog kantona, predstavljene su vrijednosti za različite vremenske periode.

Tabela br. 2.: Srednje godišnje temperature vazduha (°C)-Tuzla

Razdoblje	1949-1971.	1971-1991.	1996-2000.	2000-2004.	2006.
Temperatura (°C)	10.2	10.00	10.6	11.1	9.58

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.; Studija ranjivosti Tuzlanskog kantona,2008. godina)

U narednoj tabeli su predstavljene vrijednosti za najhladnije mjesece i najtoplije mjesece u periodu 1949-1971. kao i 2004., 2005. i 2006. god.

Tabela br. 3.: Srednje vrijednosti temperature u januaru i julu-Tuzla

Temperatura (°C)	Januar	Juli
1949-1971.	-1.20	19.80
1961-1990:	-0.70	19.30
2004.	- 0.54	25.70
2005.	-0.50	20.16
2006.	-1.85	20.70

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.; Studija ranjivosti Tuzlanskog kantona,2008. godina)

Iz tabele vidimo da je srednja temperatura u mjesecu januaru u toku 2004. i 2005. godine bila približno ista. Srednja temperatura u julu je bila približna za period 1949.-1971. godine, te 1961-1990. godine, kao i za 2005. i 2006. godinu. Prema datim vremenskim intervalima, teško je donijeti zaključak o promjenama u temperaturama na generalnom nivou.

Tabela br. 4.: Srednje mjesečne i srednja godišnja temperatura vazduha (°C)-Kalesija

mjeseci	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	sred. god.
t °C	-1.2	1.8	4.9	10.4	15.1	18	18.9	19	15.3	10.7	6.1	1.1	10

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.)

³ Podaci preuzeti iz Prostornog plana općine Kalesija, 2008.-2008.

Prema podacima meteorološke stanice Kalesija uočljivo je da su prosječne dnevne temperature vazduha samo u januaru mjesecu negativne i kreću se oko -1,2 °C. U toploj polovini godine, od aprila do oktobra mjeseca, prosječne temperature su iznad 10°C i kreću se u opsegu od 10,4°C do 19.0°C.

Vlažnost vazduha

Relativna vlažnost zraka predstavlja stepen zasićenosti zraka vodenom parom. Ona označava odnos između prisutne vodene pare i maksimalnog sadržaja vodene pare koju zrak može primiti pri istoj temperaturi.

Prema postojećoj klasifikaciji, godišnji tok relativne vlažnosti na proučavanoj teritoriji karakteriše podneblje ovog područja kao umjereno vlažno.

Tabela br. 5.: Srednja godišnja vlažnost i najviše srednje mjesečne vrijednost srednje relativne vlažnosti

Vremenski period	Srednja godišnja vrijednost vlažnosti zraka (%)	Srednja mjesečna vrijednost srednje relativne vlažnosti – decembar (%)
1949-1971.	76.40	84.90
2005.	85.08	93.60
2006.	82.60	92.80

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.)

Oblačnost

Stepen oblačnosti utiče na stepen sunčeve insolacije zemlje. Oblačnost uz ostale vremenske parametre, određuje temperaturu vazduha nad zemljinom površinom. Obično se izražava u desetinama ili procentima pokrivenosti neba.

Prema podacima iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona za period 2005-2025. godine analiza godišnjeg toka oblačnosti na području Tuzle i okoline ukazuje na najmanju pokrivenost neba od 37% zabilježenu u avgustu i najveću od 76% zabilježenu u decembru. Prosječna godišnja oblačnost iznosi 58%.

Padavine

Poznavanje režima padavina naročito je važno za potrebe dimenzionisanja hidrotehničkih objekata i ocjene rizika od poplava, odrona, klizišta, vodne erozije, itd.

Preovladavajući uticaj na režim padavina imaju ciklonske aktivnosti, koje se manifestuju prisustvom vlažnih i hladnih zračnih masa koje dolaze sa Atlantskog okeana sa zapada i sjeverozapada, toplih sa juga i jugozapada, kao i zimskih kontinentalnih masa sa sjevera i sjeveroistoka.

Mjerenjima, urađenim u periodu od 1949-1971. godine, najviše padavina je zastupljeno u mjesecu junu, prosječno 104,5 mm, a najmanje u oktobru, 54 mm.

Tabela br. 6.: Vrijednosti padavina u različitim vremenskim periodima (mjerne stanice Tuzlanskog kantona)

Padavine (l/m ²)	Sr. godišnja vrijednost	Zima (prosjeak)	Proljeće (prosjeak)	Ljeto (prosjeak)	Jesen (prosjeak)
1949-1971.	899	202	230	277	188
1961-1990.	890	170	210	280	220
2005.		190	230	610	110
2006.	900	200	275	390	120

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.; Studija ranjivosti Tuzlanskog kantona, 2008. godina)

Pored navedenih podataka analizirani su i podaci sa meteorološke stanice Kalesija za period od 1985 – 2008. godine.

Vrijednosti srednjih mjesečnih količina padavina za promatrani period ukazuju da se na području općine Kalesija izlučuje u toku godine u prosjeku 912 mm padavina. U pogledu karakteristika režima padavina, analizirano područje ima najveću količinu padavina u junu mjesecu, a najmanju u februaru i martu.

Tabela br. 7.: Srednje mjesečne i srednja godišnja količina padavina (mm)-Kalesija

Mjeseci	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sred. god.
P (mm)	62	57	57	71	90	112	107	85	60	65	75	71	912

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.)

Evidentno je da prikazani podaci ukazuju na neznatne razlike između mjerenja stanice Tuzla i meteorološke stanice Kalesija.

Sunčevo zračenje

Sunčevo zračenje je veoma važan prirodni faktor, koji određuje temperaturu, stvara klimu i utiče na okolinu. Srednji mjesečni podaci sunčevog zračenja, kada su vrijednosti bile maksimalne u toku godine, i srednja godišnja vrijednost, mjereni u meteorološkim stanicama Tuzlanskog kantona, za 2005. i 2006. godinu, predstavljeni su sljedećom tabelom.

Tabela br. 8.: Srednje vrijednosti sunčevog zračenja W/m^2 (maksimalne i minimalne vrijednosti u toku godine i srednja godišnja vrijednost)

2005. godina		2006. godina	
Decembar	34,10	Decembar	42,45
Juni	223,84	Juli	231,90
Srednja godišnja vrijednost	124,12	Srednja godišnja vrijednost	137,62

(Izvor: Prostorni plan općine Kalesije, prostorna osnova, 2008.-2028.)

Vjetar

Vjetar je pojava kretanja zračnih masa, izazvana kako zemljinim kretanjem u prostoru, tako i uticajem temperature i ostalih klimatskih faktora. Učestalost pojedinih smjerova vjetra, kao i prosječne brzine zračnih masa u tim smjerovima prikazuje se ružama vjetrova, sa naznačenim stranama svijeta. Položaj obronaka Majevice usmjeravaju prizemna vazдушna strujanja dolinom vodotoka Sapne. Zbog toga su na ovom području izraženi vjetrovi koji duvaju iz sjevernog i sjeverozapadnog pravca.

II.2. PRIRODNI RESURSI SA AKCENTOM NA ZAŠTITI I I KORIŠTENJU OBNOVLJIVIH RESURSA

II.2.1. Zemljište⁴

II.2.1.1. Pedološke karakteristike

U skladu sa odnosima pedogenetskih faktora, na prostoru općine Sapna razvila su se automorfna i hidromorfna tla. Automorfna tla zauzimaju veću površinu (98,05%) i nalaze se izvan domašaja poplavnih i podzemnih voda. Na njima se ne zadržava ni slivna voda. Perkulacija vode kroz solum je nesmetana.

⁴ Dio prostornog plana koji se odnosi na zemljište rađen je na osnovu Studije upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine te ortofoto podloge iz 2008. godine

Na području općine utvrđeno je osam tipova tala.

Tabela br. 9.: Zastupljenost pojedinih tipova tla

Tip tla	Površina (ha)	%
Razdjel: Automorfna-terestrična tla		
Klasa: humusno-akumulativna tla		
Ranker+Distrični kambisol na pješčarima	557,5	4,6
Rendzina	3171,2	25,9
Posmeđena na trošnim krečnjacima	194,5	1,6
Rendzine posmeđene+distrični kambisol na flišu	902,0	7,4
Rendzine posmeđene+distrični kambisol na glinama	1538,8	12,6
Rendzine posmeđene+eutrični kambisol na flišu	341,5	2,8
Rendzine posmeđene+eutrični kambisol na laporcima	194,3	1,6
Vertisol (smonica) beskarbonatna	112,5	0,9
Klasa:Kambičnih tala		
Kalkokambisol	568	4,6
Eutrični kambisol	1519,6	12,4
Eutrični kambisol na flišu	202,9	1,7
Eutrični kambisol na glinama	497	4,1
Eutrični kambisol na glinama i laporima	74,2	0,6
Eutrični kambisol na glinama i pješčarima	239,3	2
Eutrični kambisol na laporu	213,5	1,7
Eutrični kambisol na pješčarima	292,7	2,4
Distrični kambisol	5839,7	47,7
Distrični kambisol na flišu	3060,3	25
Distrični kambisol na glinama	952,9	7,8
Distrični kambisol na glinama i laporima	210	1,7
Distrični kambisol na konglomeratima	36,7	0,3
Distrični kambisol na pješčarima	1155	9,4
Distrični kambisol na pješčarima i glinama	424,7	3,5
Pelosol	247,8	2
Razdjel:hidromorfna tla		
Klasa: nerazvijena hidromorfna tla		
Aluvijalno-fluvisol	218,4	1,8
beskarbonatni	148	1,2
karbonatni	70,4	0,6
Ukupno:	12234,7	100

Izvor:Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Razdjel automorfnih tala

Klasa humusno-akumulativnih tala

Ova klasa se karakteriše Ah-mC i Ah-IC ili A-C tipom profila, a na području općine Sapna zastupljeni su sljedeći tipovi:

Ranker-humusno silikatno tlo

Rankeri su automorfna tla koja spadaju u klasu humusno-akumulativnih tala. Formiraju se najčešće na kiselim supstratima i u pravilu se javljaju uz Distrično smeđa tla na jače izraženim, inkliniranim terenima, kao što je slučaj i u općini Sapna. Reakcija tla je uglavnom kisela do neznatno kisela. Po sadržaju humusa to su srednje humozna tla, a po teksturnom sastavu su pjeskovite ilovače i ilovače. Dakle, plitka su i srednje duboka tla, lakšeg teksturnog sastava i pretežno manje ili više skeletoidna, sa građom profila Ah-mC ili Ah-IC ako je tlo formirano na produktima mehaničkog raspadanja stijena.

Prema WRB klasifikaciji obzirom na vezanost baza na adsorpcijski kompleks, uvrštavaju se u *Dystric Leptosols* i *Eutric Leptosols*. Glavni nedostatak za poljoprivrednu proizvodnju kod rankera su nizak vodni kapacitet i mala dubina, te svojstva matičnog supstrata. Najčešće se koriste kao šumska staništa, ili kao livade i pašnjaci. Uglavnom se tako koriste i u općini Sapna. Glavne mjere popravke ovih tala su uglavnom kalcizacija, fosfatizacija, nitrogenizacija i zaštita od erozije. Na području općine Sapna, Rankeri se nalaze u asocijaciji sa Distričnim kambisolom na pješčarima i to u zapadnom dijelu općine oko mjesta: Maura, Završkih brda i Tomanića kose, zatim dio Majevice oko V. Jelice, Biljevine i Orlovine. Rankeri zajedno sa Distričnim kambisolom na pješčarima na području općine Sapna zauzimaju površinu od 557,5 ha ili 4,6%. Zbog relativno malog značaja za poljoprivredu ovog tipa tla, nije otvoren ni jedan profil i poluprofil.

Rendzine (humusno-karbonatno tlo)

To je automorfni tip humusno-akumulativnih tala. Razvija se na rastresitim, karbonatnim supstratima (na lesu, lesolikim sedimentima, na fluvijoglacijalnim nanosima, na mekim krečnjacima koji mogu imati dosta silikatne komponente, na jezerskim sedimentima i sl). Matični supstrat uvjetuje neke specifičnosti po kojima se razlikuju od ostalih tipova iste klase. Ponajprije to su supstrati koji su već usitnjeni, klastični sedimenti ili se pak dosta lahko fizički troše, tako da se proces pedogeneze odvija na dubljoj karbonatnoj trošini. Uglavnom su neutralne do alkalne reakcije i dosta su humozna tla. Rendzina ima molični horizont, koji se formira na rastresitom karbonatnom supstratu IC. Obično se može izdvojiti i prelazni AIC horizont, pa je građa profila: Amo-AmoIC-IC. Matični supstrat ima veliki sadržaj karbonata (preko 20%), i cijeli profil je karbonatan osim varijeteta alkalne i posmeđene rendzine. Rendzine se označavaju kao Ah-IC građe profila. Može imati i prelazni horizont koji se označava AhIC. Prema WRB klasifikaciji svrstavaju se u Rendzic Leptosols. Proizvodna svojstva rendzina u značajnoj mjeri zavise od svojstava matičnog supstrata, pa tako najbolja proizvodna svojstva imaju na laporcima i morenskim nanosima, dok su znatno manje plodne one na laporovitim krečnjacima i dolomitima. Duboke rendzine se koriste u voćarstvu i vinogradarstvu, dok rendzine na morenskim nanosima predstavljaju izuzetno dobra šumska staništa. Glavne mjere popravke ovih tala su zaštita od erozije, fosfatizacija i nitrogenizacija, pa i kalizacija. Rendzine na području općine Sapna zauzimaju površinu od 3.171,2 ha ili 25,9%. Zastupljene su samostalno i u kombinaciji sa drugim tipovima tala i to uglavnom smeđim tlima na različitim supstratima.

Rendzine na trošnim krečnjacima čine brdsko područje u okolini Sapne i nalaze se na većim nagibima na lokalitetima Vrljaja, Gođuška vrljaja i Gođuški vis. Na ovom podtipu otvoren je profil 2.

- Rendzine i smeđa tla na glinama čine značajan dio centralnog dijela općine, dok su na laporcima zastupljene su u zapadnom dijelu općine oko Završke rijeke. Posmeđene rendzine na glinama su predstavljene profilima 10 i 15.

- Rendzine i smeđa tla na flišu se prostiru uglavnom u sjevernom dijelu općine Lazino brdo, Zobljike, Čaklovica, Peteševac, i dr., a jugu se nalazi na lokalitetima Ljutava i Gornji Nezuk. Obično su razvijena na većim nagibima, te im zbog toga dubina jako varira.

Analizom teških metala (Cd, Pb, Cr, Cu, Zn, Mn i Fe) i policikličnih aromatskih ugljikovodika (PAH) utvrđeno je da su njihove vrijednosti u tlu kod ovog tipa tla daleko ispod granične. Izuzetak je niki čiji je sadržaj prekogranične vrijednosti. S obzirom na njegovo litološko porijeklo, njegova pristupačnost biljkama i nije velika.

Vertisol (smonica)

Ovaj tip autotrofnih tala spada u klasu humusno-akumulativnih tala. Zbog svoje tamno smeđe boje i ljepljivosti koja podsjeća na smolu u narodu se koristi naziv smonica. To su teška, glinovita tla sa sadržajem gline često iznad 40%, pretežno montmorilonitnog tipa. Ponekad sadrže i do 10% skeleta, koji pozitivno djeluje na vodopropusnost. Smonice su hladna tla sa slabije povoljnim vodno-zračnim režimom. U vlažnom stanju su plastična i ljepljiva, dok se u suhom stanju stvaraju duboke pukotine. Uslijed procesa bubrenja i kontrakcije dolazi do neprekidnog miješanja tla u A-horizontu. Oznaka profila je Ah-AhIC-IC. Kod nekih smonica se može javiti i D-horizont ili oglejeni horizont što nije slučaj na lokalitetima općine Sapna gdje je ovaj tip zastupljen. Tipične smonice se odlikuju vrlo dubokim humusno-akumulativnim horizontom (može biti i do 250 cm), dok je najčešće 60-120 cm. Ako se

obrađuju oranični sloj se razlikuje po strukturi i po svjetlijoj boji. Jedno od najvažnijih fizičkih svojstava smonica je visoki sadržaj čestica gline. Ovo su tla visoke potencijalne plodnosti (dubok humusni horizont, dobra hemijska svojstva, visok sadržaj čestica gline, te stvaranje dosta stabilnog organo-mineralnog kompleksa), ali i nepovoljnih fizičkih osobina (mali sadržaj mikropora, bubrenje i stvaranje pukotina, mala aktivnost mikroorganizama, nedovoljna količina nekih hranjivih materija). Uz adekvatnu primjenu humizacije, navodnjavanja, a pravilnim odabirom kulture mogu se uspješno i intenzivno koristiti u poljoprivredi. Na području općine Sapna smonice su prisutne u sjeverozapadnom dijelu općine na površini od 112,5 ha ili 0,9% ukupne površine općine. Ovaj tip tla se nalazi na sjeverozapadu općine, na lokalitetima Prelovina, Njivice i Bajina njiva. Na osnovu fizičko-hemijskih osobina istraživanih sondažnih bušotina na pomenutim lokalitetima, može se zaključiti da je tlo srednje duboko, alkalne reakcije i slabo karbonatno. Prema sadržaju čestica tlo spada u praškasto glinovite ilovače što i nije karakteristično za smonice. Dakle, ove smonice imaju nešto lakši teksturni sastav u površinskom horizontu. Slabo su obezbijeđene fiziološki aktivnim fosforom (P_2O_5) i srednje fiziološki aktivnim kalijem (K_2O).

Klasa kambičnih tala

Ova klasa se karakteriše Ah-Br-C ili A-(B)-C tipom profila, a na području općine Sapna zastupljeni su sljedeći tipovi:

Kalkokambisol (smeđe tlo na krečnjacima i dolomitima)

Ovo automorfno tlo spada u klasu kambičnih tala morfološke građe profila Ah-Brz-Cn. Prema WRB klasifikaciji označavaju se kao Calcic Cambisols. Dubina tla je vrlo različita, ali preovladavaju plitka i srednje duboka tla (kalkokambisoli). Dubinu najčešće uvjetuje geomorfologija terena. Budući da se krečnjaci veoma sporo hemijski troše, tla na krečnjacima se veoma sporo regeneriraju, te je utoliko veća opasnost od njihove erozije. Reakcija tla u površinskom horizontu se kreće od blago kisele do alkalne. Srednje su do dobro humozna u prvom horizontu, ali humoznost naglo opada sa dubinom tla. Po teksturnom sastavu površinski horizont spada uglavnom u ilovače. Površinski horizont leži neposredno na kambičnom horizontu koji je karakteristične smeđe boje, nešto težeg teksturnog sastava, izražene strukture i znatno manje humoznosti od površinskog horizonta. Cijelom dubinom tlo je uglavnom nekarbonatno ili neznatno karbonatno. Prema fizičkim i hemijskim osobinama ovo nisu loša tla, ali zbog često izražene površinske stjenovitosti i kamenitosti, plitkoće tla, te relativno većih nadmorskih visina na kojima nastaju, ona nisu prikladna za intenzivnu biljnu proizvodnju. Uglavnom se koriste kao livade i pašnjaci, odnosno nalaze se pod vegetacijom koja je već prilagođena datim ekološkim uslovima. Na području općine Sapna, Kalkokambisol zauzima površinu od 568 ha ili 4,6% od ukupne površine općine. Ovaj tip tla je uglavnom zastupljen u sjevernom dijelu općine, na granici sa općinom Teočak (lokaliteti Mejdan, Rašidovača, Markovača i dr.), te u južnom dijelu općine u okolini Kobilica, uglavnom na terenima značajnih nagiba. Visok rizik nastanka erozije na ovim tlima može se očekivati na nagibima većim od 20%, uz dužinu padine veću od 40 m. Ekstremno i katastrofalno rizik može se očekivati na nagibima većim od 30%, uz veću dužinu padina. S obzirom na nagibe na kojima se pojavljuju, rizik nastanka erozije za ovaj tip tla možemo ocijeniti kao visok. Na ovom tipu su otvorena dva profila (3 i 6), te poluprofil 1.

Eutrični kambisol (eutrično smeđe tlo)

Ovo automorfno tlo spada u klasu kambičnih tala. Eutrična tla se formiraju na karbonatnim ili bazama bogatim stijenama. Prema WRB klasifikaciji ova tla se označavaju kao *Eutric Cambisol*. Bazama su zasićena tla. Svojstva matičnog supstrata imaju presudnu ulogu u formiranju ovih tala. Prema dubini soluma ovo su uglavnom srednje duboka i duboka tla. Građa profila im je Ah-Bv-IC. Dubina profila Ah-Bv obično iznosi 50-100 cm. Ah ili humusno-akumulativni horizont ima dubinu oko 20-30 cm. Kambični Bv horizont nastaje hemijskim trošenjem, odnosno hidrolitičkim raspadanjem primarnih minerala pri čemu se oslobađaju oksidi željeza koji kambičnom horizontu daju smeđu boju po kojoj i cijela klasa nosi naziv smeđa tla. Eutrična smeđa tla nastaju u razvojnim procesima iz Rendzina i Regosola. Stepenn zasićenosti bazama je veći od 50%, a pH vrijednosti su iznad 5,5, što znači da ova tla imaju neutralnu do slabo alkalnu reakciju. Hemijska svojstva variraju u širokim granicama, a

zavise od intenziteta korištenja, stepena erodiranosti, matičnog supstrata, a i stepena razvoja. Sadržaj humusa kod obrađenih zemljišta prosječno iznosi 3-5%, a u šumi 4-8%. Humus se dobro mineralizuje. U odnosu na vodno-fizička svojstva, to su dosta duboka, drenirana tla, stabilne strukture. Prema teksturnom sastavu su ilovače, a u donjim horizontima ilovaste gline. Ova tla su među najboljim tlima sa aspekta upotrebe u poljoprivredi, a glavno ograničenje može biti reljef (nagib) i time uzrokovana erozija, posebno ako se obrađuju. Međutim, eutrični kambisol predstavlja tlo koje se agrotehničkim mjerama može dosta lahko popraviti. Mjere popravke su: zaštita od erozije (protiverozione mjere), terasiranje, konturna obrada, pravilan plodored, produbljivanje oranične zone, intenzivno đubrenje organskim i mineralnim đubrivima i dr.

Ova tla su podesna za sve kulture kako ratarske, tako povrtlarske i voćarske. Moguće je ostvariti relativno visoke prinose, jer su suha i topla tla, a sadrže i dosta kalijuma. Na području općine Sapna pretežno se koriste kao oranice. Na ovom području susreću se čest i u kombinaciji sa Posmeđenim rendzinama. Dosta je je zastupljeno na području cijele općine i zauzima površinu od 1.519,6 ha ili 12,4% od ukupne površine općine. Ukupno je identifikovano šest podtipova ovog tla, s obzirom na supstrate na kojima su nastali.

- Na flišu su zastupljeni na krajnjem jugu općine (Nezuk, Zaseok, Dekići), a nešto manje u okolini Sapne i Vitinice. Na značajnijim površinama se nalazi zajedno sa Rendzinama. Na ovom podtipu otvoreni su profili 1, 7 i 19.
- Na glinama se nalaze istočno u okolini Vitinice, Mahmutovića i Kovačevića, a na sjeverozapadu na lokalitetima Obršine, Brzava i Čaklovica. Na ovom podtipu otvoreni su profili 11 i 20.
- Na glinama i laporima se nalaze na lokalitetu Vrla strana.
- Na glinama i pješčarima se nalazi na lokalitetima Bijaljevina i Ravne njive. Na ovom podtipu otvoren je profil 9.
- Na laporima se nalazi na jugu na lokalitetima Baljkovica, Muhamedbegovići i Tijanići, te nešto manje zapadno na lokalitetu Velika kosa. Na ovom podtipu otvoren je profil 14.
- Na pješčarima se nalazi na zapadu, na lokalitetima Vodenice, Ravni Zavid i Prelovina, te istočnije u okolini izvorišta Tirina i Kraljeva voda.

Ovaj tip tla je predstavljen većim brojem profila, poluprofila i sondi. Sagledavajući kompletnu situaciju područja koje zahvata ovaj tip tla (zavisno od matičnog supstrata), te na osnovu analiza otvorenih profila, poluprofila i sondi došlo se do saznanja da se radi o srednje do dosta dubokim tlima, uglavnom glinovito-ilovastog teksturnog sastava, a sadržaj glinenih čestica raste sa dubinom. Reakcija tla površinskih horizonata je slabo kisela, a sa dubinom raste. Fiziološki aktivnog fosfora ima vrlo malo ili nimalo (napominje se da se radi o djevičanskim neantropogeniziranim tlima). Fiziološki aktivnog kalija ima u dovoljnim količinama, te se može reći da su ova tla dobro opskrbljena ovim elementom. Stabilnost makrostrukturnih agregata po dubini tla je osrednja.

Analizom sadržaja teških metala (Cd, Pb, Cr, Cu, Zn, Co, Mn i Fe) i policikličnih aromatskih ugljovodonika (PAH) utvrđeno je da su njihove vrijednosti u tlu daleko ispod graničnih. Izuzetak je nikel čiji je sadržaj kod većine uzoraka tla iz poluprofila iznad granične vrijednosti. S obzirom da su ova tla, s aspekta fizičko-hemijskih osobina, najpovoljnija za poljoprivrednu proizvodnju, te da su, može se reći, u potpunosti nezagađena organskim i neorganskim polutantima (osim nikla koji je litološkog porijekla i kao takav, iako je u ukupnom obliku u prekograničnim količinama, njegove pristupačne ili fiziološki aktivne vrijednosti su dosta male), ova tla se mogu intenzivno koristiti u organskom uzgoju poljoprivrednih kultura na cijeloj općini.

Distrični kambisol (Distrično smeđe tlo)

To su su kambična tla kiselog karaktera nastala na kiselim matičnim supstratima. Na području općine Sapna ova tla su izdvojena na *pješčarima*, *glincima* i *filitima*. Prema WRB klasifikaciji uvrštena su u *Dystric Cambisols* ili *Ferric Cambisols*. Tip građe profila ovih tala je Ah-Bv-Cn. U šumi se može nalaziti i organski horizont debljine svega 2-4 cm. Humusno akumulativni horizont je ohrični ili umbrični, koji ima u sebi puno nerazgrađene organske materije.

Ah-horizont, tj. humusno-akumulativni horizont je dosta plitak, oko 10 cm (rjeđe ima moćnost do 30 cm). Sadržaj humusa zavisi od nadmorske visine. Ispod njega leži Bv kambični horizont različite boje

(najčešće smeđe, oker-žute, crvenkastosmeđe...) koja zavisi od boje i sastava matičnog supstrata. Ovaj horizont je nešto bogatiji po sadržaju čestica gline. Također, i ovdje ima skeleta. Pošto se radi o glinovitim varijetetima, struktura može biti orašasta ili grudvasta. Prelaz u matični supstrat može biti postepen ili direktan. Podjela na varijetete izvršena je prema matičnom supstratu.

Ova tla čine najveći dio općine Sapna. Prostiru se na površini od 5.839,7 ha, što čini gotovo polovinu ukupne površine (47,7%). Njihova podjela na podtipove izvršena je na osnovu matičnog supstrata na kojima su se razvila.

- Distrični kambisol na flišu je najzastupljeniji podtip. Zahvata površinu od 3.060,3 ha ili 25% ukupne površine općine. Predstavljen je profilom 13, poluprofilima 5, 17 i 19, te većim brojem sonde.
- Na pješčarima je zastupljen na površini od 1.155,0 ha ili 9,4%. Prisutan je na značajnim površinama u zapadnom i nešto manje u južnom dijelu općine. Ovaj podtip predstavlja poluprofil 11, te veći broj sonde.
- Na pješčarima i glinama se nalazi u južnom dijelu općine. Čini značajan dio slivnog područja Munjače.
- Na glinama se pretežno nalazi u sjevernijem dijelu općine, na lokalitetima Gavrići, Ivaci, Crne stijene, Plandište, Čaira i dr. Predstavljaju su profilima 4, 12 i 17.
- Na glinama i laporima nalaze se na u okolini Rešetarskog potoka. Na ovom podtipu otvoren je profil 16 u blizini Goduša.
- Na kongloneratu je zastupljen na svega 36,7 ha. Nalazi se na jugu u okolini Bojića. Ovaj podtip predstavlja poluprofil 20.

Sagledavajući kompletnu situaciju područja koja zahvata ovaj tip tla (zavisno od matičnog supstrata), te na osnovu analiza otvorenih profila, poluprofila i sonde došlo se do saznanja da se radi o srednje do dosta dubokim tlima, uglavnom ilovasto-glinovitog teksturnog sastava, dok sa dubinom mehanički sastav pojedinih horizonata je laganije i pjeskovito-ilovaste teksturne građe. Na ovim tlima dolazi do veoma izraženih pojava jaružne erozije. Radi toga se moraju primjenjivati protuerozione zaštitne mjere, a posebno je važna pravilna obrada i plodored. Ova tla karakteristiše slabo kisela do kisela reakcija; slabo do srednje su humozna i sa niskim sadržajem P_2O_5 i dobrim sadržajem K_2O . Stabilnost makrostrukturnih agregata po dubini tla je osrednja, pa čak i loša. To može dovesti do procesa erozije ili do zbijanja tla, a samim tim se smanjuje njegova propusnost za vodu i zrak i umanjuje plodnost. Također, može dovesti (ako se saturiše tlo prekomjernom vodom) i do klizanja terena kao što ima slučajeva u ovoj općini.

Analiza rezultata ispitivanja kontaminacije neorganskim polutantima (teški metali) kadmij, olovo, hrom, bakar, cink i željezo ukazuje da se navedeni elementi nalaze u dozvoljenim granicama, dok je sadržaj nikla kod svih otvorenih poluprofila iznad granične vrijetnosti. Također, povišena vrijednost mangana zabilježena je u uzorku zemljišta sa lokaliteta Čaklovica Prisoje. Vrijednosti organskih polutanata PAH-ova nalaze se u dozvoljenim granicama. Potrebno je još jednom naglasiti da su ova tla na većim nagibima podložna eroziji, pa i klizanju terena.

Pelosoli

Ovaj tip automorfnog tla spada u klasu kambičnih tala. Na području općine javlja se kao podtip Posmeđeni pelosol. Razvilo se iz matičnih supstrata bogatih glinama i težeg je teksturnog sastava. Označava se kao tla Ah-P-C građe profila, a uglavnom imaju i nepropusni PC horizont. Zbog velikog sadržaja čestica gline u vlažnom periodu godine jako bubre i tlo postaje skoro nepropusno, dok u sušnim periodima dolazi do kontrakcije i stvaraju se pukotine. Pelosoli su u genetskom i morfološkom smislu vrlo slični smonicama. Glavna razlika je što imaju znatno plići A horizont (oko 20 cm). Razlikuju se i po sastavu minerala gline (kod vertisola dominira montmorilonit, dok je kod pelosola uglavnom ilit). Pelosoli su teška tla i po teksturnom sastavu su glinovite ilovače i glinuše. Narod ih naziva „ljutovače“ prvenstveno zbog teške obrade. Razvijaju se na glinovitim supstratima i laporovitim glinama. Ukoliko su prisutni na inkliniranom terenu vrlo često nastaje klizanje terena. Zavisno od osobina i uz primjenu intenzivnih agro i hidrotehničkih mjera mogu se iskoristiti u poljoprivredi. Na području općine Sapna, ovaj tip tla zauzima površinu od 247,8 ha ili 2% od ukupne površine. Javlja se na nekoliko lokaliteta u općini. Na ovom tipu tla otvoren je pedološki profil 5 u okolini Zavida, te poluprofil 10 (Zapotoci) i 16 (Međeđa). Na osnovu istraživanja navedenih profila, može se zaključiti da je tlo srednje duboko, sivosmeđe boje, sitno grudvičaste strukture, vrlo

plastično, ljepljivo i zbijeno. Alkalno je i vrlo slabo karbonatno. Humoznost mu je slaba. Sadržaj fosfora je uglavnom vrlo mali, dok je sadržaj kalija osrednji. Na lokalitetu Međeđa je nešto drugačijih osobina, što se ogleda u pH reakciji, koja je slabo kisela do neutralna. Dakle, tlo je beskarbonatno, slabo humozno, slabo snabdijeveno fosforom, dok je snabdjevenost kalijem dosta dobra. Teksturno je nešto lakše i spada u praškasto glinovite ilovače, što i nije baš karakteristika pelosola, ali je u dubljim horizontima jako teško, glinovito. To ukazuje na proces posmeđivanja ovog tipa tla.

Analizom sadržaja teških metala (Cd, Pb, Cr, Cu, Zn, Co, Mn i Fe) i policikličnih aromatskih ugljovodonika (PAH) utvrđeno je da su njihove vrijednosti u tlu daleko ispod granične vrijednosti. Izuzetak je nikl čiji je sadržaj prekogranične vrijednosti.

Razdjel:Hidromorfna tla

Klasa:nerazvijena hidromorfna tla

Ova klasa se karakteriše Ah-I-II-...C, ili Ai_I-II-C tipom profila, a na području općine Sapna zastupljeni su sljedeći tipovi:

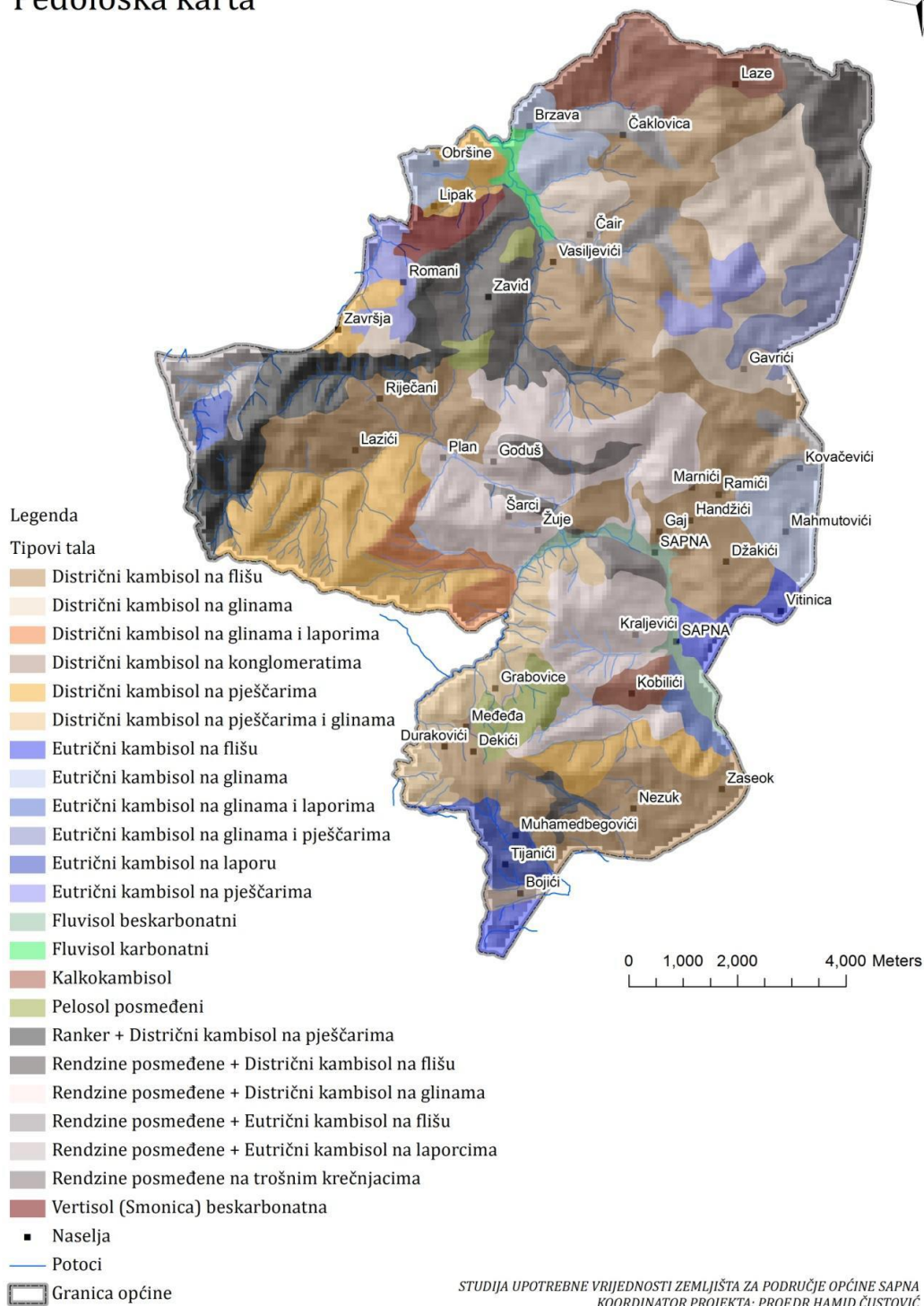
Aluvijalno tlo (Fluvisol)

Naziv aluvijalno tlo ukazuje na geološko hrono-stratigrafsko značenje riječi, a fluvisol dolazi od riječi fluvis-rijeka, a znači tlo (nanos) nastalo taloženjem nošenih materijala duž plavne terase rijeke. U WRB kalsifikaciji označavaju se, također, kao fluvisoli. Tip građe profila je Ai-I-II-III itd., gdje površinski Ai horizont predstavlja mjestimičnu pojavu humusa. Ova tla nemaju vidljivih znakova u postojanju genetičkih horizonata nego se karakteriše slojevima i obilježavaju se rimskim brojevima (I-II-III). Građa profila je veoma različita, što je uslovljeno vrstom nanesenog materijala, snagom i količinama plavnih voda, kao i uticajem čovjeka. Ova tla se gotovo redovno obnavljaju novim nanosima. Aluvijalna tla mogu biti pjeskovita, ilovasta i glinovita. Podjela na podtipove izvršena je na bazi prisustva ili odsustva karbonata. Većinu ovog tipa tla na području općine čini beskarbonatni Fluvisol u dolini rijeke Sapne (sonda 175), na površini od 148 ha ili 1,2%, dok se karbonatni Fluvisol nalazi uz rijeku Rastošnicu na sjeveru općine, na površini od 70,4 ha ili 0,6%. Ovi podtipovi mogu biti i mjestimično i oglejeni. Inače, Aluvijalno (Fluvijalno) tlo u ovoj općini nalazi se na lokacijama duž vodotoka rijeka i potoka u ukupnoj površini od 218,4 ha ili 1,8% ukupne površine općine. Aluvijalna tla su jako heterogena u odnosu na svoja proizvodna svojstva, što zavisi od njihovih fizičkih i hemijskih svojstava, te od građe profila. Česta plavljenja ograničavaju mogućnosti proizvodnje, a smanjuju i prinose. Negativno djeluju i pojave pseudooglejavanja. Glavni ograničavajući faktor u proizvodnji na aluvijalnim tlima je opasnost od poplava, nanošenja skeleta ili pijeska, a u skeletnim, propusnim formama, često dolazi do naglog stradanja usjeva. Hemijska svojstva istražene sonde 122 uz rijeku Sapnu ukazuju da se radi o dubokom tlu (dubina do 80 cm), aktuelna reakcija tla (pH u H₂O) je blago kisela, i povećava se sa dubinom. Tlo je beskarbonatno i bogato humusom.

Analiza rezultata ispitivanja kontaminacije neorganskim polutantima (teški metali) (Cd, Pb, Cr, Cu, Ni, Zn, Co Mn i Fe), i organskim polutantima (PAH) ukazuje da se navedeni elementi nalaze u dozvoljenim granicama.

Također, i hemijska svojstva sonde 34, otvorene na lokalitetu Snježnica, ukazuju da se radi o srednje dubokom tlu, neutralne do vrlo alkalne reakcije tla, slabe do srednje humoznosti, sa niskim sadržajem P₂O₅ i dobrim sadržajem K₂O. Interesantno je da je stabilnost makrostrukturnih agregata ujednačena po dubini tla i ukazuje na dobru stabilnost što i nije karakteristika aluvijalnih tala.

Općina Sapna Pedološka karta



Slika br. 2.: Pedološka karta općine Sapna

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

II.2.1.2. Poljoprivredno zemljište

Na području općine na površinama poljoprivrednog zemljišta zastupljene su bonitetne kategorije III, IVa i IVb, V, VI i VII i to u površinama, odnosno procentualnom udjelu u poljoprivrednom zemljištu prema sljedećoj tabeli.

Tabela br. 10.: Agrozone i bonitetne kategorije zemljišta na teritoriji općine Sapna

Agrozona	Bonitet	Poljoprivredne površine po kategorijama (ha)	Udio kategorije u poljoprivrednim površinama (%)	Udio kategorije u ukupnoj površini općine (%)
Prva agrozona	III	32,70	1,03	0,27
	IVa	7,13	0,22	0,06
	IVb	479,12	15,04	3,92
	Ukupno	518,95	16,29	4,24
Druga agrozona	V	1512,83	47,49	12,36
	VI	1114,88	35	9,11
	Ukupno	2627,71	82,49	21,47
Treća agrozona	VII	39,11	1,23	0,32
	Ukupno	39,11	1,23	0,32
Ukupno poljoprivredno zemljište		3185,76	100	26,04

Izvor: Obrada nosioca izrade plana na osnovu podataka Studije upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine i Ortofoto podloga iz 2008. godine

Najzastupljenija bonitetna kategorija poljoprivrednog zemljišta na području općine Sapna je V kategorija sa gotovo 47,5% udjela, odnosno možemo reći da polovina poljoprivrednih površina pripada V bonitetnoj kategoriji.

V i VI bonitetna kategorija zajedno čine cca 82,49% ukupnog poljoprivrednog zemljišta općine.

Najbolje kategorije, odnosno podkategorije poljoprivrednog zemljišta evidentirane na području općine su III, IVa i IVb, ali su one neznatnog udjela u ukupnim poljoprivrednim površinama. Donekle, izuzetak je IVb podkategorija sa 15% udjela. Bonitetne kategorije I i II nisu evidentirane.

III Bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

Obuhvata, prema definiciji, zemljišta srednje duboka i duboka, preko 60 cm, po teksturi ilovače i glinuše, propusna do teže propusna, dobro do nepotpuno drenirana, od slabo alkalne do srednje kisele reakcije, sa podzemnom vodom ispod 80 cm, u ravnici i nagibu do 16% (na nagibu izložena blažim oblicima erozije), izložena povremenim i kratkotrajnim poplavama, za obradu laka do teška uz izvjesna ograničenja u pogledu primjene mehanizacije i za koja su potrebne mjere zaštite od erozije, odnosno plavljenja.

Ukupne površine III bonitetne kategorije poljoprivrednog zemljišta na području općine su dosta male i iznose svega cca 1% od ukupnih poljoprivrednih površina. Tla treće bonitetne kategorije koncentrisana su na nešto nižim ravnijim površinama u dolinama rijeka Rastošnice i Brzave. To su zaravnjeni aluvijalni (riječni) nanosi uz lijevu i desnu obalu pomenutih vodotoka na kojima su se razvila nešto lakša karbonatna i beskarbonatna zemljišta. Po obodu ovih dolina na valovitim površinama deluvijalno aluvijalnih nanosa, smještenim na nešto većim hipsografskim nivoima nalaze se glinovito ilovasta srednje duboka i duboka smeđa zemljišta koja dijelom, također, pripadaju III bonitetnoj kategoriji. Kada govorimo o tipološkoj pripadnosti zemljišta pod III kategorijom, ovu kategoriju uglavnom čine antropogenizirani (ljudskim radom oblikovani) Fluvisoli koji su povremeno kratkotrajno plavljeni. Tla ove kategorije imaju veoma mala ograničenja za biljnu proizvodnju. To su slabo kisela do neutralna, umjereno humozna slabo obezbijeđena pristupačnim fosforom i dobro obezbijeđena pristupačnim kalijem. U sadašnjem stanju, produktivnost ovih tala vezana je za stepen intenziteta iskorištavanja, ali s obzirom na njihove povoljne fizičko-hemijske karakteristike, te prije svega u kontekstu mogućnosti primjene pune agrotehnike raspolažu znatnim potencijalima koji se

možu lako aktivirati. Na žalost zemljišta ove kategorije su istovremeno izložena najvećem pritisku izgradnje stambenih i infrastrukturnih objekata i to u velikoj mjeri.

Tla ove kategorije treba strogo čuvati za poljoprivrednu proizvodnju uz održanje i povećanje plodnosti.

IV Bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

Obuhvata zemljišta u okviru sljedećih svojstava: srednje duboka od 40-60 cm, po teksturi ilovače i glinuše koja mogu da imaju 30% skeleta, a kod pjeskuša do 10% gline, alkalne do vrlo kisele reakcije, slabije drenirana, propusna do teže propusna, sa podzemnom vodom, kratkotrajno prevlažna, u ravnici i na nagibu do 30% (na nagibu-izložena svim oblicima erozije), u ravnici su srednje duboka i redovno kratkotrajno plavna, potrebne su mjere zaštite od erozije i poplava, te melioracione mjere.

Ukupne površine IV kategorije iznose svega 15,26% od ukupnih poljoprivrednih površina na području općine. Zastupljena je podkategorijama IVa i IVb.

IVa Bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

To su zemljišta dobro i slabo drenirana, slabo skeletoidna do 10% na ravnom reljefu, pretežno plavljena i pod uticajem stagnirajuće vode. IVa bonitetnu kategoriju na području općine nalazimo samo na 7,13 ha i to u uskim pojasevima u dolini Sapne i sjeverno od Džakića i Fatića u dolini lokalnih vodotoka rijeka, u zoni nešto nižih valovitih površina u zoni Eutričnog smeđeg tla na flišu. To su tla ilovasto glinovite teksture, slabo kisela do neutralna. Relativno su manjih nagiba što ih čini zemljištima pogodnim za primjenu, uz uslovna ograničenja za poljoprivrednu proizvodnju. Uski pojas IVa podkategorije nalazimo i uz vodotok Sapne na antropogeniziranom Fluvisolu, zemljištu formiranom na recentnom riječnom nanosu uz samu obalu. To je zemljište nešto lakše teksture, beskarbonatno, umjereno humozno siromašno fosforom i srednje obezbijeđeno pristupačnim kalijem. To su hidromorfna tla, odnosno tla koja su izložena povremenom prekomjernom vlaženju uslijed periodičnog plavljenja, kao i uslijed visokog nivoa podzemne vode, te su uslovno pogodna za poljoprivrednu proizvodnju. Zbog neregulisanog vodnog režima, prirodna nekultivisana zemljišta su prekrivena hidrofilnom livadskom vegetacijom. Kao poljoprivredne površine pretežno se koriste kao livade i pašnjaci, ali i kao plodne oranice za proljetne kulture sa kraćim vegetacijskim periodom, te kao vrtna tla. Daju veliku količinu sijena i uopće su plodnija tla na području općine. Uslijed visokog nivoa podzemne vode, ova tla su fiziološki plitka. Predstavljaju poljoprivredno zemljišni potencijal općine ukoliko se investira u hidromeliorativne popravke ovih zemljišta.

IVb Bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

Ova zemljišta su slabije drenirana, na manje nagnutom reljefu nagiba do 30%, srednje skeletoidna do 30% skeleta. IVb bonitetna podkategorija obuhvata 479,12 ili 15,04% poljoprivrednih površina na području općine. Ova zemljišta su najviše zastupljena na području Rastošnice i to na sljedećim lokalitetima:

- sjeverno od Rastošnice na području Smeđeg zemljišta na glinama na lokalitetima Mramor, Pšeničište, i nešto malo na području Mejdana i potezu Rašidovača-Markovača gdje se smjenjuju distrična i eutrična svojstva, te na području Eutričnog smeđeg zemljišta na glinama područja Brzava, Prisoje-Čaklovica koja se nastavlja na gornje površine. Zemljište je po teksturi glinuša, srednje duboko do duboko. Reakcija je kisela do neutralna, i tlo uglavnom slabo do srednje karbonatno, mada ima i beskarbonatnih površina. Tlo je umjereno humozno i siromašno biljci pristupačnim fosforom i visoko obezbijeđeno pristupačnim kalijem. Ovdje se radi o nagibu manjem od 13°, odnosno do 30°;
- na području Čaira i nešto malo površina koje gravitiraju vodotoku Rastošnice na području Snježnice. Kada govorimo o tipološkoj pripadnosti radi se o Eutričnom kambisolu na flišu i glinama. To su pjeskovito glinovite ilovače, umjereno kisele do neutralne, manjih nagiba, na području Snježnice gotovo ravna. Tla su umjereno humozna, sa pristupačnim fosforom od 4-5 mg/100 g. tla i dobro obezbijeđena pristupačnim kalijem;

- zapadno od Rastošnice, od zone Eutričnog smeđeg na karbonatnim glinama na području Obršinskog potoka, koje se nastavlja južno na Distrično smeđe na glinama i to na području Druma i Njivica, te na širem području južno od Rastošnice i zapadno od Vasiljevića. Radi se o srednje dubokom do dubokom zemljištu, sa jako do umjereno kiselom reakcijom, umjereno humoznom, siromašno pristupačnim fosforom i srednje do visoko obezbijeđenim kalijem. Prosječni nagibi kreću se do 13° ili do oko 30%.

IVb podkategoriju nalazimo i u istočnom dijelu općine, jugoistočno od vodotoka Rijeke na području Fatića, Džakića i južno od Hana, te područje između Gaja i Marnića. Kada govorimo o tipu zemljišta ovdje se najvećim dijelom radi o Kambičnim zemljištima na flišu gdje se smjenjuju distrična i eutrična svojstva. Manje površine IVb podkategorije zabilježene su i na području istočno od Kovačevića i Krsca na teškim glinama, odnosno tipu zemljišta Posmeđeni pelosol. Male površine na Posmeđenom pelosolu evidentirane su i oko Međeđe, zatim na Fluvisolu, odnosno zemljištima formiranim na aluvijalnim površinama (riječnim nanosima) vodotoka Sapne i dolini gdje se sastaju Munjača, Rožanjska rijeka i Sapna, te na Kalkokambisolu-smeđem tlu na trošnom krečnjaku u području sjeverno i istočno od Kobilića.

Sa stajališta pogodnosti, zemljišta IVb podkategorije dobra su tla s umjerenim ograničenjima najčešće u dubini (do 60 cm) i nagibu terena. Dakle, ovdje dolaze srednje duboka do plitka tla, povoljne propusnosti jer su strukturirana, glinasto-ilovaste teksture, povoljnih vodozračnih odnosa. Nalaze se na nagibima 3-12°, pa je moguća slabija erozija. Obradu treba obavljati konturno ili uz blago naorane šire terase. Tla ove kategorije koriste se uglavnom kao oranice, voćnjaci i livade. Tipološki ih većinom predstavljaju Eutrični i Distrični kambisoli na glini i flišu. Ovdje je u okviru meliorativne gnojidbe potrebno dodati fosfora i do 300 kg P₂O₅ po hektaru. Jednako tako, u cilju održavanja i povećanja nivoa humusa, potrebno je đubriti zgorjelim stajnjakom i to u količini od 25 do 40 t/ha. Od pedomeliorativnih mjera na površinama pod Distričnim kambisolima, u okviru ove bonitetne kategorije, preporučuje se kalcizacija sa humizacijom u cilju neutralizacije jake kiselosti, te popravke vodno fizičkih i bioloških osobina tla. Prije provedbe kalcizacije sa humizacijom potrebno je izvršiti laboratorijsku analizu fizičkih i hemijskih osobina zemljišta svake pojedinačne parcele. Na površinama sa glinovitom teksturom za kalcizaciju treba koristiti mljeveni krečnjak, a na lakšim teksturama (pjeskovitim ilovačama) laporoviti materijal.

Površine IVb podkategorije čine kvalitetan fond poljoprivrednog zemljišta i obavezno ih treba zaštititi od otuđivanja u nepoljoprivredne svrhe.

Zemljišta neprikladna za kultivisanje (ograničena u upotrebi)

V bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

U V bonitetnu kategoriju spadaju zemljišta koja su po svojim karakteristikama srednje duboka i plitka, ispod 40 cm, koja sadrže do 50% skeleta do ekstremno kisele reakcije, dugo prevlažena, redovno i dugotrajno poplavna, a nalaze se u ravnici i na nagibu do 45%, preko 20° (na nagibu-izložena svim oblicima površinske i jaružne erozije). Neophodne su mjere zaštite od erozije i izvođenje meliorativnih mjera.

V bonitetna kategorija zauzima 1.512,83 ha. Ovoj kategoriji pripada najveća površina od ukupne površine poljoprivrednog zemljišta na području općine Sapna. To predstavlja gotovo polovinu (47,49%) od ukupnog poljoprivrednog zemljišta općine. Zemljišta ove kategorije imaju veća ograničenja koja sprečavaju „normalnu“ obradu. Ovu kategoriju nalazimo na istim područjima sa IVb bonitetnom kategorijom, sa razlikom da su tla V kategorije nešto plića, te su zbog većeg nagiba više izložena eroziji. Kao najzastupljenija kategorija poljoprivrednog zemljišta, površine V bonitetne kategorije nalazimo na svim pedosistematskim jedinicama evidentiranim na području općine.

Ipak, ova kategorija, zajedno sa IV bonitetnom kategorijom, prekriva najveće površine sjeveroistočnog dijela općine, odnosno područje Rastošnice.

Površine poljoprivrednog zemljišta svrstane u V bonitetnu kategoriju su:

- na Eutričnom i Distričnom kambisolu na flišu, u sjevernom i sjeverozapadnom dijelu općine na lokalitetima Pšeničište, Zelenjak, Rašidovače i Markovača do područja Laza, zatim malo južnije na području Čaklovice, u centralnom dijelu područja Skenderuša, Ravni Gaj, Marnići,

a u istočnom dijelu općine smjenjuju se na malom području sjeverno od rijeke Sapne sa nadmorskom visinom od 250-400 m oko lokaliteta Sapna, Gaj, Džakići, Fatići, Vitinice, i u južnom dijelu općine rasprostranjena je u području Durakove njive, te oko Nezuka;

- na Eutričnom kambisolu na glinama, na poljoprivrednom području sjeverno od Rastošnice, dijelovi lokaliteta Mramor, Brzave, Prisoje-Čaklovica, Ravne njive na istoku, te u južnom dijelu općine zapadno od Međeđe, oko ušća Debeljačkog potoka, te jedan uski pojas sjeverno od Kraljevića;
- na dijelu površina Eutričnog kambisola na karbonatnim glinama i Smonicama, šireg područja Obršine, te područje Tomića i Skakovice;
- na Smeđim zemljištima na pješčaru, u području Kraljevića i gornjem toku Rožanjske rijeke gdje se smjenjuju distrična i kambična svojstva ovih kambisola na pješčarima;
- gotovo sve površine Posmeđenih pelosola na području Kovačevića i nešto manje sjeveroistočno od Međeđe.

Najčešća ograničenja, kada su u pitanju poljoprivredne površine općine Sapna, su nagib terena koji je najčešće veći od 12° i dubina tla, te s tim povezana ograničenja u primjeni agrotehnike, izboru kultura, te vodno zračnom režimu tla. Pomjeranja tla u raznim fazama su vidljiva na velikom broju uzorkovanih površina. Iz tog razloga, na ovim površinama neophodne su mjere zaštite i to u pravcu stabiliziranja zemljišta i odvodnjavanja ugroženih površina. Obradom po izohipsama, odnosno konturnom obradom zemljišta ili terasiranjem tla površine ove bonitetne kategorije mogle bi se značajno unaprijediti za korištenje u poljoprivredi. Na blaže inkliniranim zemljištima i prisojnim stranama manjih nadmorskih visina mogu se koristiti kao oranične površine, dok se na jače inkliniranim površinama, višim nadmorskim visinama i na manje stjenovitim terenima mogu koristiti kao vještačke livade, a njihovim oplemenjivanjem produkcija zelene mase mogla bi se znatno povećati. Također, obradom po izohipsama i formiranjem terasa, na osunčanim stranama tla, ova kategorija može se koristiti i za podizanje voćnjaka, gotovo na svim nadmorskim visinama. Izuzetak je zapadni dio općine, odnosno visoki planinski masiv Majevice sa nadmorskim visinama preko 600 m. Kako se na području općine generalno radi o zemljištima siromašnim pristupačnim fosforom i ovdje je u okviru meliorativne gnojidbe potrebno dodati i do 40 kg/ha aktivnog fosfora (P_2O_5) radi sigurnije proizvodnje. Jednako tako, u cilju održavanja i povećanja nivoa humusa, potrebno je đubriti zgorjelim stajnjakom i to u količinama i do 40 t/ha. Također, od pedomeliorativnih mjera na površinama pod Distričnim kambisolom ove bonitetne kategorije, preporučuje se kalcizacija i humizacijom u cilju neutralizacije jake kiselosti, poboljšanja stabilnosti strukture i općenito popravke vodno fizičkih i bioloških osobina tla. Prije provedbe kalcizacije i humizacije potrebno je izvršiti laboratorijsku analizu fizičkih i hemijskih osobina zemljišta svake pojedinačne parcele. Na površinama sa glinovitom teksturuom za kalcizaciju treba koristiti mljeveni krečnjak, a na lakšim teksturama (pjeskovitim ilovačama) laporoviti materijal.

Činjenica je da zemljišta V kategorije upotrebne vrijednosti spadaju u zemljišta ograničena za intenzivnu upotrebu, ali u nedostatku bonitetno vrednijih površina, pogotovo u kontekstu njihove zastupljenosti, odnosno udjelu u okviru poljoprivrednih površina općine (47%) potrebno ih je čuvati od neopravdane prenamjene u nepoljoprivredne svrhe.

VI bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

Prema definiciji, ovu kategoriju karakterišu zemljišta uglavnom plitka, koja sadrže i do 70% skeleta ili dugotrajno ležanje vode, karakterističnog procesa oglejavanja skoro do površine, redovno i dugotrajno plavljena u ravnom dijelu terena, a na nagibu do 45% mogu biti jako skeletna (na nagibu-ugrožena svim oblicima površinske i jaružne erozije), alkalne do vrlo kisele pH reakcije, srednje oštećena i degradirana. Zbog dugotrajnog prevlaživanja sa visokim nivoom podzemnih voda, neophodne su mjere zaštite od erozije i poplava.

Tla VI bonitetne kategorije na području općine Sapna zauzimaju površinu od 1.114,88 ha ili 35% od ukupnih poljoprivrednih površina. Tla ove kategorije imaju izrazita ograničenja koja ih čine neprikladnim za kultivisanje u intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji. Glavna ograničenja, koja se ne mogu ili se djelimično mogu ublažiti, su: nagib terena (do 30°), vrlo mala dubina tla (do 25 cm), vrlo

izražena erozija, plitka zona zakorjenjivanja biljaka, mali kapacitet za vodu i dr. Također, mjestimična pojava klizišta na istraživanim zemljišnim površinama upućuje na neophodnost provedbe mjera njihove prevencije i sanacije. Zbog jednog ili više ovih nedostataka, ova se tla najčešće upotrebljavaju za pašnjake i slabe livade, a njihova produktivnost je dosta niska. Međutim, ukoliko bi se na ovim zemljištima željela ostvariti voćarska proizvodnja neizostavno je prethodno uređenje zemljišta obradom po izohipsama i formiranjem terasa, na osunčanim stranama.

Tipološki ovu kategoriju čine Distrični kambisoli na pješčarima i flišu, te u nešto manjoj mjeri Eutrični kambisoli na glinama. Inače ova tla su većinom zastupljena u centralnom dijelu općine oko Rožanjske rijeke i na Kalkokambisolu na području Goduša i Dubrava, te u južnom graničnom dijelu općine oko lokaliteta Grabovice, Bešići, Durakovići, Muhamedbegovići, Bojići, Nezuk i Zaseok.

VII bonitetna kategorija poljoprivrednih površina

Prema definiciji, zemljišta u ovoj bonitetnoj kategoriji su pretežno vrlo plitka, sadrže više od 70% skeleta, na nagibu od 60% (na nagibu-ugrožena jakom jaružnom erozijom), zahvaćena procesima degradacije, alkalna do jako kisela. Na ovim zemljištima neophodne su mjere zaštite od erozije, pri čemu se ona isključivo mogu koristiti kao livade, pašnjaci i potencijalna zemljišta za pošumljavanja.

Zemljišta VII bonitetne kategorije zauzimaju površinu od 39,11 ha ili 1,23% od ukupnog poljoprivrednog zemljišta općine. Sa aspekta poljoprivrednog korištenja, površine VII kategorije nemaju nekog značaja. Ova kategorija obuhvata uglavnom zemljišta sa vrlo velikim ograničenjima za širu poljoprivrednu proizvodnju. Prema tipu zemljišta, to su uglavnom vrlo plitki Kalkokambisoli i Distrična smeđa tla. Ograničavajući faktori su: veliki nagib, skeletnost, stjenovitost, erodibilnost.

U prirodnom stanju to su lošije kategorije pašnjaka i livada. To su vrlo plitka zemljišta (do 15 cm) sa nagibom (do 40°), stjenovita (stjenovitost se mjestimično kreće i do 80%) skeletoidnog soluma. Ove zemljišne površine treba pošumiti i prepustiti šumskom gospodarenju.

Zone proizvodne sposobnosti i način korišćenja

Pod zoniranjem se podrazumijeva grupisanje bonitetnih kategorija zemljišta u jedinstvene cjeline koje se međusobno razlikuju, ne samo prema proizvodnoj sposobnosti zemljišta, nego i uslovima proizvodnje i načina korištenja. Bonitetna karta, prikazana je sa aspekta korištenja zemljišta, čini kartu zoniranja.

- **I agrozona** – zemljišta namijenjena isključivo za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju;
- **II agrozona** – zemljišta namijenjena za poluintenzivnu poljoprivrednu proizvodnju;
- **III agrozona** – zemljišta za ekstenzivnu poljoprivrednu proizvodnju;

Na području općine Sapna identifikovane su tri agrozone.

Prva agrozona zahvata površinu od 518,95 ha ili 4,24% ukupne površine općine Sapna. Sa aspekta zemljišnih potencijala ova zona se smatra najvrijednijim područjem općine. Predstavljena je III kategorijom i IVa i IVb bonitetnom podkategorijom.

Druga agrozona zahvata površinu od 2.627,71 ha ili 21,47% ukupne površine općine. U ovu zonu grupisana su zemljišta osrednjih potencijala, koja posjeduju ograničenja i uglavnom su manje prikladna za kultiviranje, tako da se manje koriste kao oranična tla, a pretežno se koriste kao livade i voćnjaci. U okviru druge agrozone svrstana su zemljišta V i VI bonitetne kategorije.

Treća agrozona zahvata površinu od svega 39,11 ha ili 0,32% ukupne površine općine. U ovu zonu grupisana su zemljišta VII bonitetne kategorije. Sa aspekta zemljišnih potencijala, ona predstavljaju najslabije područje općine.

Prema Studiji upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna i ortofoto podloge iz 2008. godine, voćnjaci obuhvataju cca 88,26 ha.

Danas se u svijetu uzimaju kao granične vrijednosti za poljoprivredne površine 0,44ha/stanovniku, a u općini Sapna iznosi 0,26 ha/st.

Tabela br. 11.: Odnos poljoprivrednog zemljišta po stanovniku u ha (ha/st)

Odnos poljoprivrednog zemljišta po stanovniku u ha (ha/po stanovniku)	
Ukupno stanovnika	Poljoprivredno zemljište/stanovniku
12136	0,26

Prema Prostornom planu Tuzlanskog kantona 2005.-2025. godine, od ukupne površine poljoprivrednih površina (4163,42ha), cca 0,07% otpada na poljoprivredne površine u državnom vlasništvu, a 99,93% u privatnom vlasništvu.

II.2.1.3. Agroekološki uslovi za uzgoj poljoprivrednih kultura

Osnovni faktori koji djeluju na formiranje ekoloških uslova nekog područja su klimatske i meteorološke prilike, uključujući tu i tlo, sa svim svojim osobenostima. Svi ovi faktori djeluju zajednički na ekološke uslove.

Temperatura kao ekološki faktor utiče na sve fiziološko-biohemijske procese kod biljaka. Što se tiče temperaturnih prilika za ratarsku i uopće poljoprivrednu proizvodnju, na širem području Sapne su povoljne. U proljetnom i ljetnom periodu temperaturna odstupanja su neznatna, dok su u jesenjem i zimskom periodu odstupanja znatna. Proljetni i jesenji temperaturni prosjeci nisu ekstremni da bi se nepovoljno odrazili na uzgoj poljoprivrednih kultura.

Reakcija tla (pH u H₂O)

Za većinu kultura koje se uzgajaju kod nas optimalna pH vrijednost tla u H₂O je oko 6,5. Međutim, kisela reakcija tla, pH manja od 5,0 i alkalna veća od 7,5 može imati značajan uticaj na prinose nekih od gajenih kultura, jer se u ovim sredinama javljaju specifični problemi ishrane i dinamike makro i mikro hraniva. Zbog toga pH ima važnu ulogu u definisanju pogodnosti tla za uzgoj neke poljoprivredne kulture. Za ovu ocjenu koristi se aktivna pH reakcija (pH u H₂O):

Tabela br. 12.: Aktivna pH reakcija (pH u H₂O)

vrlo kiselo <3,0	neutralno 7,0
veoma kiselo 3,0-4,5	slabo alkalno 7-7,2
kiselo 4,5-5	umjereno alkalno 7,2-7,5
umjereno kiselo 5,0-5,5	alkalno 7,5-8
slabo kiselo 5,5-6,5	veoma alkalno 8-9
optimalno 6,5-7,0	vrlo alkalno >9

Izvor podataka: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine;

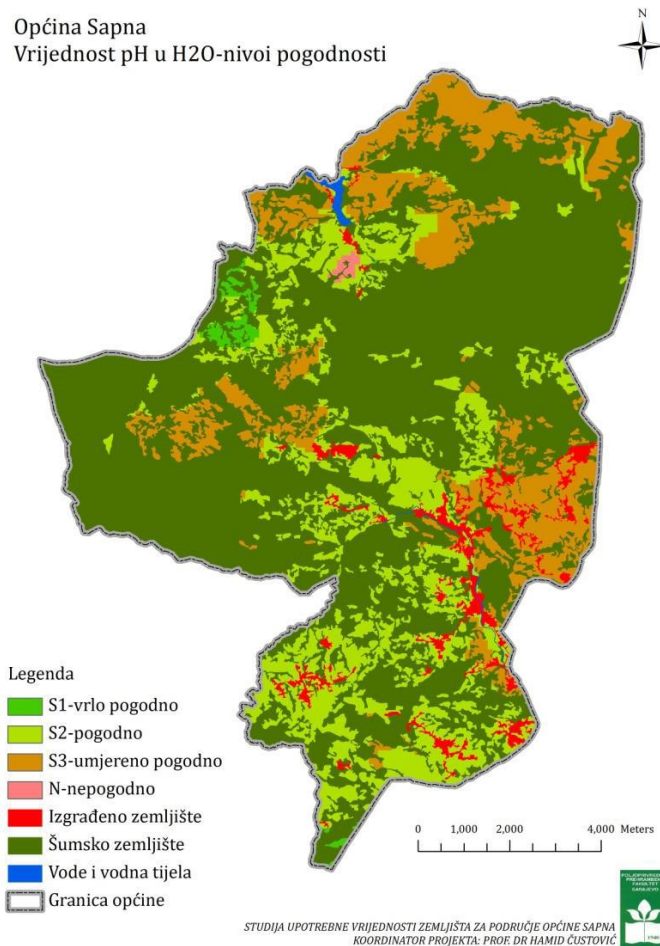
Nivoi pogodnosti tla na osnovu pH u H₂O, a za kulture koje su osjetljive na visoku pH reakciju izgleda:

pH vrijednost	nivoi pogodnosti
6,5-7,0	S1 vrlo pogodno
7-7,5; 5,5-6,5	S2 pogodno
7,5-8; 5-5,5	S3 umjereno pogodno
>8; <5	S4 ograničeno pogodno
>8,2	N nepogodna

Tla koja imaju pH reakciju u vodi 6,5-7,0 nemaju skoro nikakva ograničenja s aspekta pH reakcije (S1). Tla koja imaju pH reakciju 7,0-7,5 i 5,5-6,5 spadaju u S2 klasu, 7,5-8 i 5-5,5 u S3, a >8 i <5 u S4 klasu. Tla sa pH većim od 8,2 imaju ozbiljna ograničenja i mogu se svrstati u klasu nepogodnih

(N) za pojedine kulture osjetljive na hlorozu ili ishranu prije svega fosforom i nekim mikro elementima.

pH vrijednost zemljišta na području općine Sapna kreće se u dijapazonu od 5 do 8,3, dakle od umjereno kiselih do veoma alkalnih zemljišta. Obzirom na date vrijednosti, sa stanovišta pogodnosti ovog parametra za biljnu proizvodnju zastupljena su četiri nivoa pogodnosti od S1 do S3, s tim da je vrlo mali dio općine nepogodan sa stanovišta pH vrijednosti (Slika 3.).



Slika br. 3.: Vrijednost pH u H₂O-nivoi pogodnosti

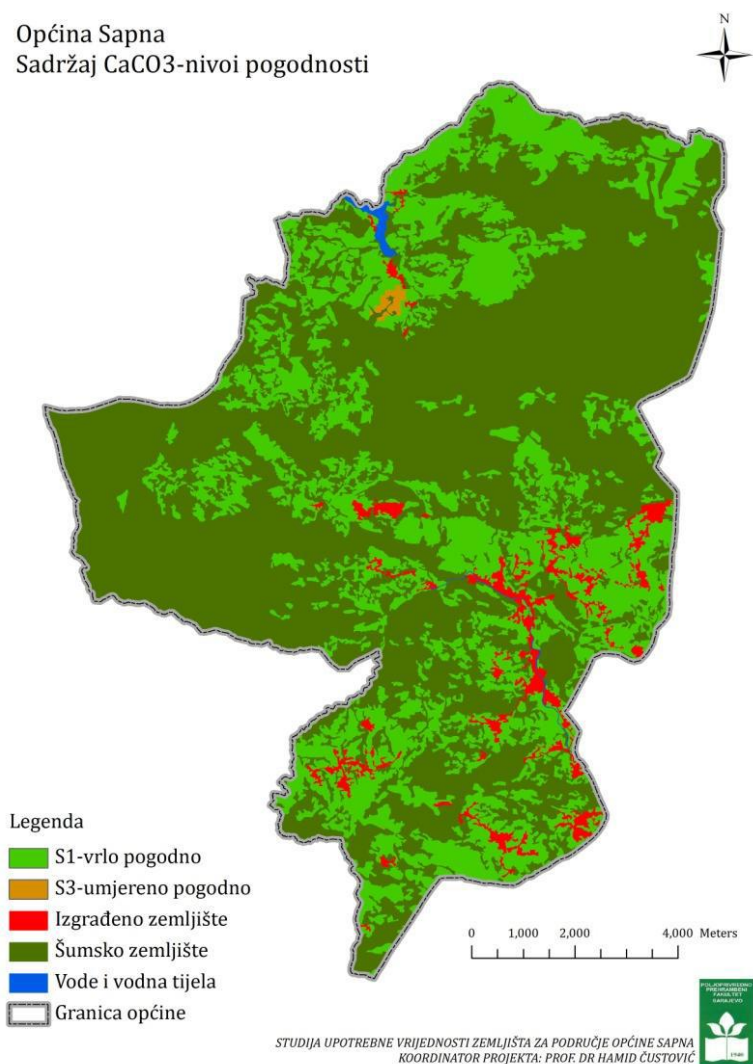
Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Sadržaj ukupnog CaCO₃

Sadržaj ukupnog CaCO₃ u tlu generalno nema uvijek važnu vrijednost za uzgoj biljaka, osim što Ca iz karbonata doprinosi boljoj zasićenosti bazama i bufernoj sposobnosti nekog zemljišta. Međutim, tlo može biti dobro zasićeno bazama i bez prisustva karbonata. Takva su sva tla čija se pH vrijednost kreće od 6,5-7,0. Prema tome, ukupni karbonati nisu limitirajući faktor za većinu poljoprivrednih kultura koje se uzgajaju kod nas ukoliko ih nema u tlu. Neke kulture (npr. lucerka) zahtijevaju veći sadržaj karbonata u tlu. Na sadržaj karbonata u tlu dosta dobro reaguju npr. orah, dok je breskva jako osjetljiva na povećan sadržaj CaCO₃. Nivo karbonata izražen u %:

opis	sadržaj CaCO ₃	nivoi pogodnosti
nizak	0-5%	S1
optimalan	5-10%	S2
umjeren	10-15%	S2
visok	15-20%	S3
veoma visok	20-30%	S4
vrlo visok	30-50%	S4
ekstremno visok	>50%	N

Općina Sapna
Sadržaj CaCO₃-nivoi pogodnosti



Tla koja sadrže do 5% ukupnog kreča (karbonata) pripadaju S1 klasi i vrlo su pogodna za uzgoj najvećeg broja kultura, dok tla sadržaja 5-15% pripadaju S2 klasi pogodnosti. U S3 klasu spadaju tla 15-20%, a u S4 20-50%. Tla sa >50% ukupnog kreča su nepogodna za sve kulture osjetljive na suvišak kalcijuma u tlu i visoku pH reakciju.

Sadržaj ukupnog CaCO₃ na području općine kreće se od 0 do 15,6%, sa dominacijom zemljišta u kojima karbonati nisu zabilježeni. U karbonatnim zemljištima dominira nizak sadržaj karbonata do 5%. Prema navedenom, za ovaj parametar možemo konstatovati da nije ograničavajući faktor biljne proizvodnje na području općine (Slika 4.).

Slika br. 4.: Sadržaj CaCO₃–nivoi pogodnosti
Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Tekstura i dubina tla

Tekstura tla definisana je procentualnim odnosom frakcija pijeska, praha i gline (pijesak 2,0-0,06 mm, prah 0,06-0,002 mm, glina <0,002 mm).

Imajući u vidu činjenicu da zemljišta različitog teksturnog sastava imaju direktnu posljedicu, zajedno sa stanjem organske materije, na stanje strukture i zbijenosti tla onda je ovo jedan od veoma važnih faktora u ocjeni nekog tla za uzgoj pojedine poljoprivredne kulture. Tako npr. najčešće se događa da zemljišta ilovaste teksture imaju i najbolju strukturu, a što pogoduje većini gajenih kultura. S druge

strane, teška glinovita tla veoma često mogu biti ili su limitirajući faktor za uzgoj pojedinih kultura, naročito ratarskih ozimih ili nekih voćarskih.

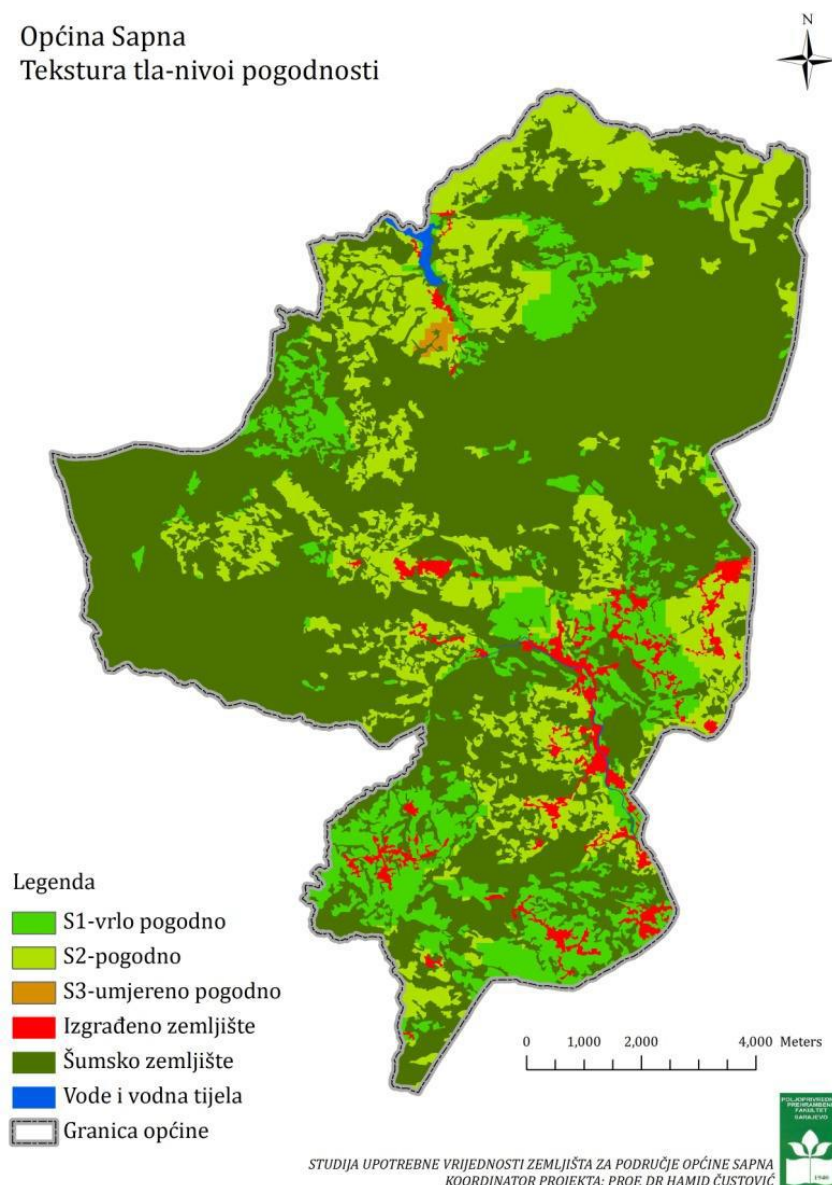
U S1 klasu pogodnosti ubrajaju se zemljišta koja su po svom teksturnom sastavu ilovače (I), pjeskovite ilovače (PI), praškasto glinovite ilovače (PrGI) i pjeskovito glinovite ilovače (PGI). U S2 klasu pogodnosti spadaju prahulje (Pr), praškaste gline (PrG), pjeskovite gline (PG) i glinovite ilovače (GI). U S3 klasu spadaju gline (G) i ilovasti pijesci (IP), a u S4 ili čak i N klasu pijesci ili površinski stjenovita plitka i skeletna tla sa >50% skeleta u profilu.

Tabela br. 13.: Teksturni sastav i nivo pogodnosti

teksturna oznaka	nivoi pogodnosti
I, PI, PrGI, PGI	S1
Pr, PrG, PG, GI	S2
G, IP	S3
P-pijesci, stjenovita i skeletna zemljišta	S4-N

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Općina Sapna
Tekstura tla-nivoi pogodnosti



Slika br. 5.: Teksura tla-nivoi pogodnosti

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Tekstura zemljišta, kao što se vidi na slici 5 ne predstavlja ograničavajući faktor biljnu proizvodnju.

Dubina tla je veoma bitna karakteristika svakog tipa tla i jedan je od najznačajnijih faktora u biljnoj proizvodnji. Uz nagib je najvažniji element kod određivanja pogodnosti tla za bilo kakvu proizvodnju. Dubina tla je vrlo često ograničavajući faktor uzgoja pojedinih kultura i to pogotovo za proizvodnje bez navodnjavanja.

Na plitkim zemljištima bez navodnjavanja gotovo je nemoguće uzgajati pojedine ratarske i voćarske kulture. Dubina tla kod intenzivne proizvodnje uz navodnjavanje ne mora da igra presudnu ulogu, iako može imati efekat na ekonomičnost proizvodnje. Dubina tla, također, ne mora da igra presudnu ulogu za uzgoj pojedinih kultura kao što je vinova loza koja se može uz adekvatnu agrotehniku uzgajati i na tzv. kamenitim zemljištima i usput davati visoke prinose odličnog kvaliteta koji se ne može postići u drugim uslovima. Podjela dubine daje se prema međunarodnoj klasifikaciji dubine zemljišta (tabela 14)

Tabela br. 14.: Međunarodna klasifikacija podjele dubine zemljišta

opis	dubina tla
veoma duboka	>150 cm
duboka	150-100 cm
umjereno duboka	100-50 cm
plitka	50-30 cm
veoma plitka	30-20 cm
vrlo plitka	<20 cm

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Adaptirana podjela za područje Sapne mogla bi se usvojiti kao sljedeća:

Dubina tla	Nivoi pogodnosti
100-150 cm	S1
70-100 cm	S2
50-70 cm	S3
30-50 cm	S4
<30 cm	N

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Zemljišta koja imaju dubinu 100-150 cm spadaju u S1 klasu i pogodna su za najveći broj kultura koje bi se mogle ili koje se već uzgajaju, 70-100 cm dubine u S2, 50-70 cm dubine u S3, 30-50 cm dubine u S4, a <30 cm u N klasu nepogodnu za iskorištavanje u savremenoj poljoprivrednoj proizvodnji, te bi ih trebalo prepustiti i održavati kao prirodne livade ili pašnjake.

Dubina nije ograničavajući faktor na najvećem dijelu općine i za najveći broj kultura koje se ovdje uzgajaju.

Sadržaj humusa

Uloga humusa u tlu je široko poznata ne samo sa stanovišta ishrane biljaka već prije svega uspostave povoljne strukture i biološke aktivnost zemljišta.

Tabela br. 15.: Nivo humusa u tlu, izražen u % ima sljedeće oznake

opis	sadržaj humusa
vrlo nizak	<1,0 %
veoma nizak	1,0-1,5%
nizak	1,5-2,0%
umjeren	2,0-3,0%
optimalan	3,0-4,0%
visok	4,0-6,0%
veoma visok	6,0-10,0%
vrlo visok	>10,0%

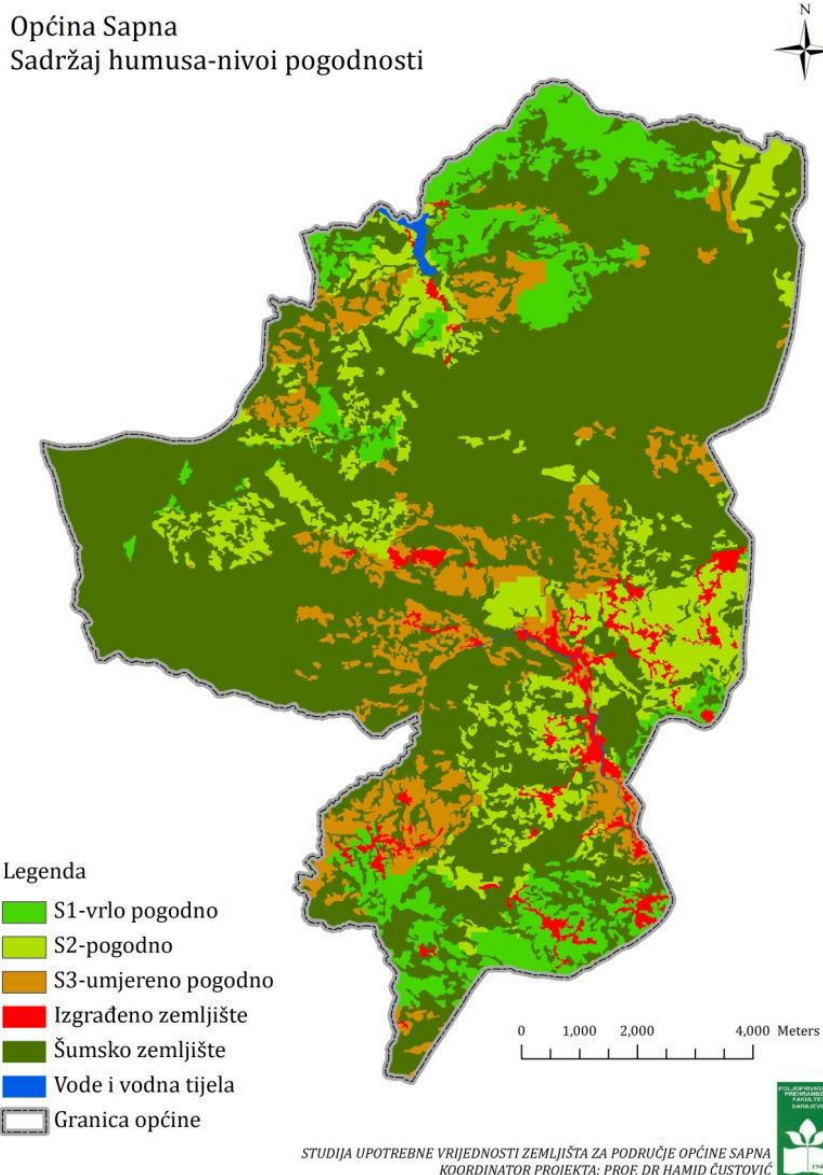
Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Na osnovu procentualnog sadržaja humusa zemljišta na području općine, površine koje imaju sljedeći sadržaj humusa mogu se svrstati u klase pogodnosti (tabela 16)

Tabela br. 16.: Klase pogodnosti prema sadržaju humusa

sadržaj humusa	nivo pogodnosti
>3%	S1
2-3%	S2
<2%	S3

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine



Slika br. 6.: Sadržaj humusa-nivoi pogodnosti

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Sadržaj fiziološki aktivnog fosfora (P2O5) i kalijuma (K2O)

Sadržaj humusa ne bi mogao biti faktor koji bi neko tlo svrstao u nepogodno, osim ako se radi o pijescima i potpuno skeletnim tlima. Organska materija se, uostalom, može unijeti u tlo i na taj način nadoknaditi.

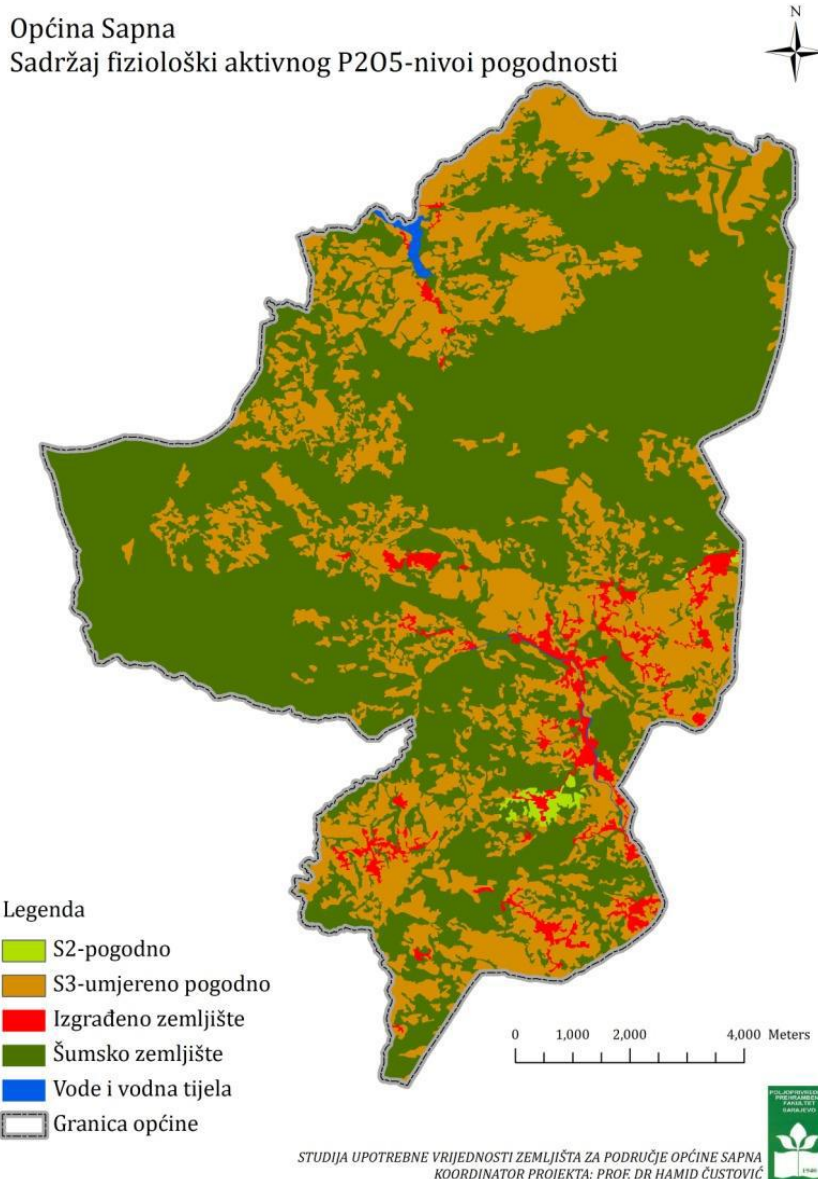
U nastavku su prikazani definisani nivoi opće pogodnosti humusa za područje općine, čiji se sadržaj kreće se od 0,5 do 12,67%.

U nastavku su prikazani definisani nivoi opće pogodnosti za područje općine. Važnost ova dva elementa ogleda se u njihovom značaju za rast i razvoj biljaka kao biogenih, odnosno makroelemenata. Podjela na nivoe pogodnosti izvršena je na osnovu sadržaja ova dva elementa u fiziološki aktivnom obliku po AI-metodi. Sadržaj fosfora kreće se u rasponu 0 do 17,5 (veoma slaba do dobra obezbijeđenost), a sadržaj kalijuma od 8 do 68,8 mg/100 g tla (slaba do veoma bogata obezbijeđenost).

Tabela br. 17.: Sadržaj fiziološki aktivnog fosfora (P_2O_5) i kalijuma (K_2O) po AI-metodi

Oznaka obezbijeđenosti	Sadržaj P_2O_5 i K_2O (mg/100 g tla)
Veoma slaba	<5
Slaba	5-10
Umjerena	10-15
Dobra	15-20
Bogata	20-25
Veoma bogata	>25

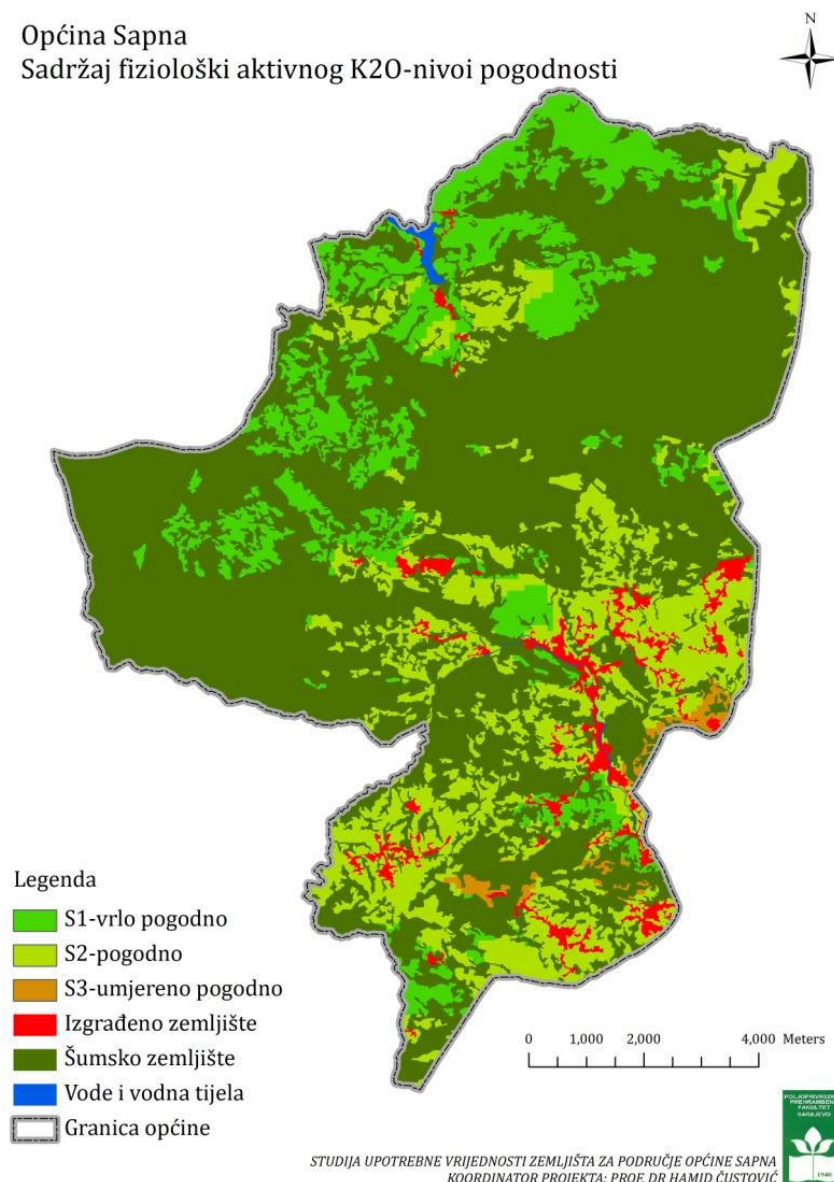
Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine



Slika br. 7.: Sadržaj fiziološki aktivnog P2O5-nivoi pogodnosti

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Općina Sapna
Sadržaj fiziološki aktivnog K₂O-nivoi pogodnosti



Slika br. 7.: Nivoi pogodnosti za K₂O Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Optimalni zahtjevi pojedinih kultura za uzgoj

Iako gore navedeni pokazatelji pogodnosti zemljišta na području Sapne predstavljaju prosječno stanje, važni su jer ukazuju na pojave koje su karakteristične za navedene tipove zemljišta ili eventualne poteškoće koje je realno očekivati. Ova ocjena sa stanovišta zemljišta, upravo ima za cilj da ukaže na određene pojave i potrebu primjene mjera koje takve pojave trebaju da ublaže, potpuno eliminišu ili da se eventualno od nekih planova odustane ako mjere nemaju tehničku i ekonomsku opravdanost. Iz ovakvog pristupa, pri analizi, poljoprivredni proizvođač koji želi ulagati može objektivnije da procijeni izbor i vrstu proizvodnje ili potrebu za primjenu određenih agrotehničkih mjera koje mogu stanje tla unaprijediti za određenu kulturu.

U nastavku je dat uporedni prikaz optimalnih zahtjeva grupe kultura i pojedinačnih kultura za najvažnija svojstva zemljišta i prosječno stanje na terenu.

Tabela br. 18.: Optimalni zahtjevi pojedinih kultura za parametrima tla i prosječno stanje na terenu

Kultura/karakteristike zemljišta	Optimalni zahtjevi	Kultura/karakteristike zemljišta	Optimalni zahtjevi
Voćarstvo (općenito)		Ozimi usjevi	
pH	6,5-7,2	pH	6,5-7,5
Aktivni CaCO ₃ %	5-10	Aktivni CaCO ₃ %	5-10
Tekstura	PI-PG	Tekstura	I-PGI
Humus %	2-3	Humus %	3-4
Povrće (općenito)		Jari usjevi	
pH	6,5-7,0	pH	6,5-7,5
Aktivni CaCO ₃ %	5-10	Aktivni CaCO ₃ %	5-10
Tekstura	PI-PG	Tekstura	I-PG
Humus %	>3	Humus %	3-4
Jagodičasto voće (općenito)		Jabuka	
pH	5,5-7,0	pH	6,5-7,2
Aktivni CaCO ₃ %	5-10	Aktivni CaCO ₃ %	5-9
Tekstura	PI-I	Tekstura	I-PG
Humus %	3-5	Humus %	2-3
Šljiva		Stanje na terenu	
pH	5,5-7,5	pH	6-8,3
Aktivni CaCO ₃ %	5-10	Aktivni CaCO ₃ %	0-15,6
Tekstura	PI-GI	Tekstura	G, GI, I, PGI, IG,P, PGI, PI
Humus %	3-5	Humus %	0,5-12,67

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Održivi razvoj poljoprivrede zahtijeva sistematske napore prema planiranju aktivnosti načina upotrebe zemljišnog prostora na optimalan način, nezavisno od drugih institucionalnih i programskih inicijativa. Pripremljena baza podataka omogućava primjenu različitih pristupa u analizi i procjeni pogodnosti zemljišnog prostora općine za različite namjene. Jedan takav pristup odnosi se i na primjenu agro-ekološkog zoniranja (AEZ).

AEZ predstavlja metodologiju pomoću koje se preko određenih nivoa dolazi do pogodnosti zemljišnog prostora za poljoprivrednu proizvodnju. Sistem agro-ekološkog zoniranja se koristi da bi se odredila specifična ograničenja za gajenje poljoprivrednih kultura u određenim uslovima klime, tla i terena, ali i u određenim (pretpostavljenim) uslovima ulaganja i gazdovanja (FAO, 2008).

AEZ je jedna od najznačajnijih osnova za planiranje razvoja poljoprivrede zato što je opstanak i neuspjeh neke upotrebe zemljišnog prostora ili poljoprivrednog sistema, u nekom regionu, zasnovan na opreznoj procjeni agro-klimatskih resursa.

Uzimajući u obzir određene parametre, AEZ pravi podjelu reljefa u regione ili zone koje su potpuno homogene u odnosu na karakteristike klime, tla i terena i koje su, također, uniformne u pogledu mogućnosti za uzgoj poljoprivrednih kultura. Svaka AEZ zona ima sličnu kombinaciju ograničenja i potencijala za upotrebu i služi kao osnova za preporuke u cilju poboljšanja načina korištenja zemljišnog prostora.

Osnovna svrha jeste da se prostor općine podijeli na rejone sa istim ili sličnim mogućnostima za proizvodnju kako bi se racionalno iskoristili potencijali i komparativne prednosti pojedinih proizvodnih prostora za uzgoj poljoprivrednih kultura koje su prikladne datim uslovima.

Metodologija agro-ekološkog zoniranja u prvi plan stavlja zahtjeve pojedinačnih kultura za parametrima klime (npr. suma temperatura, dužina vegetacionog perioda, padavine i sl.), tla (pH, dubina, tekstura i sl.) i terena (nagib, ekspozicija), te iste upoređuje sa stanjem nekog područja kako bi se odredili faktori pogodnosti i ograničenja.

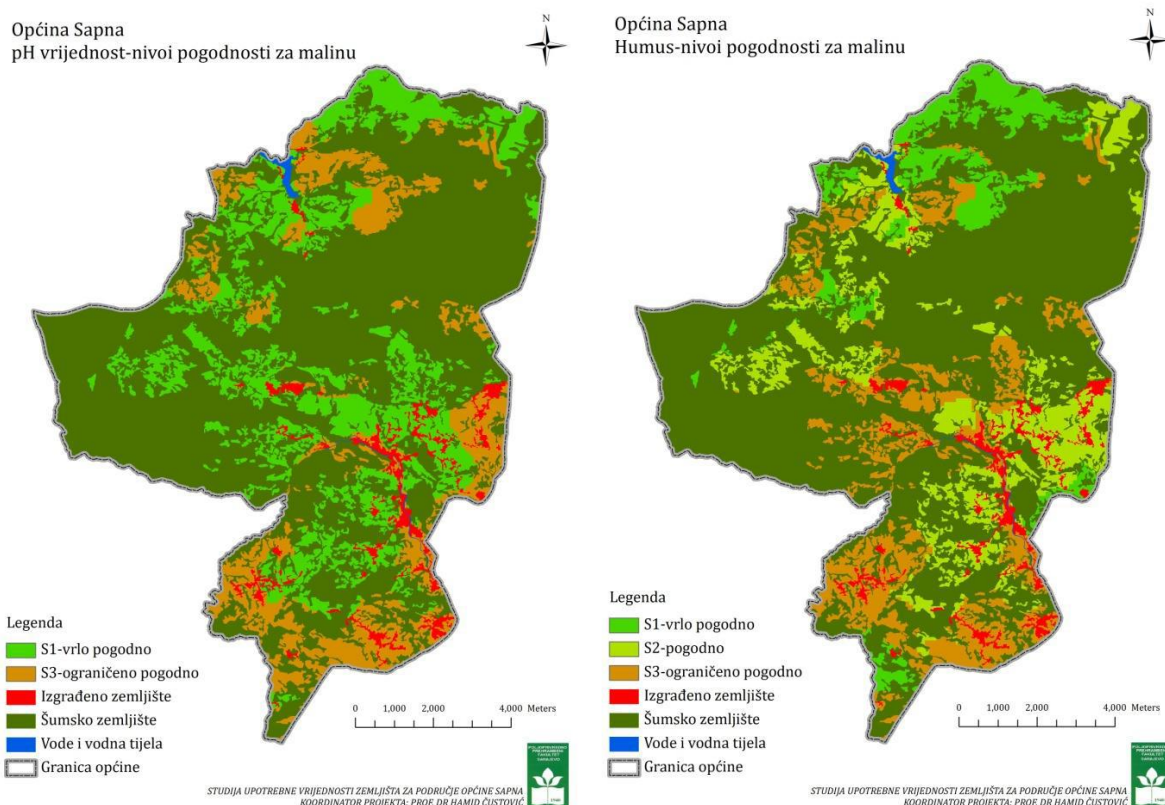
Nivoi pogodnosti za uzgoj poljoprivrednih kultura definisani su kako slijedi:

- S1-vrlo pogodno (sa stepenom pogodnosti >80%)
- S2-pogodno (sa stepenom pogodnosti 60-80%)

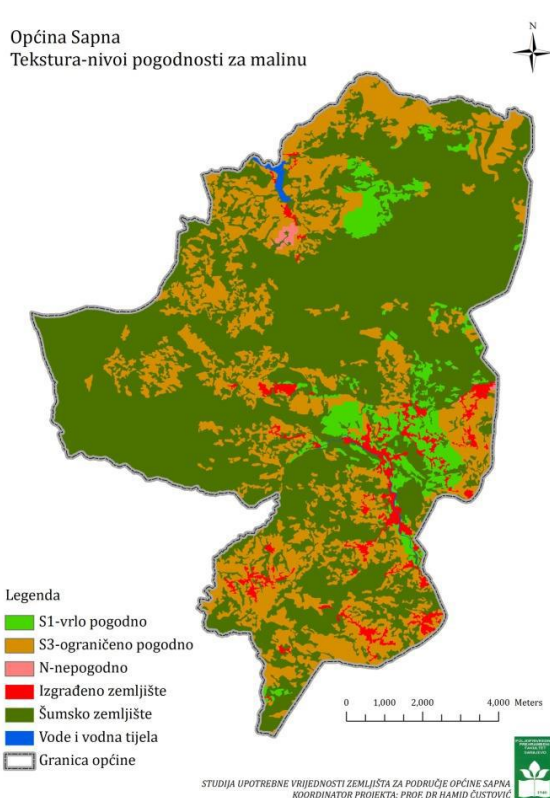
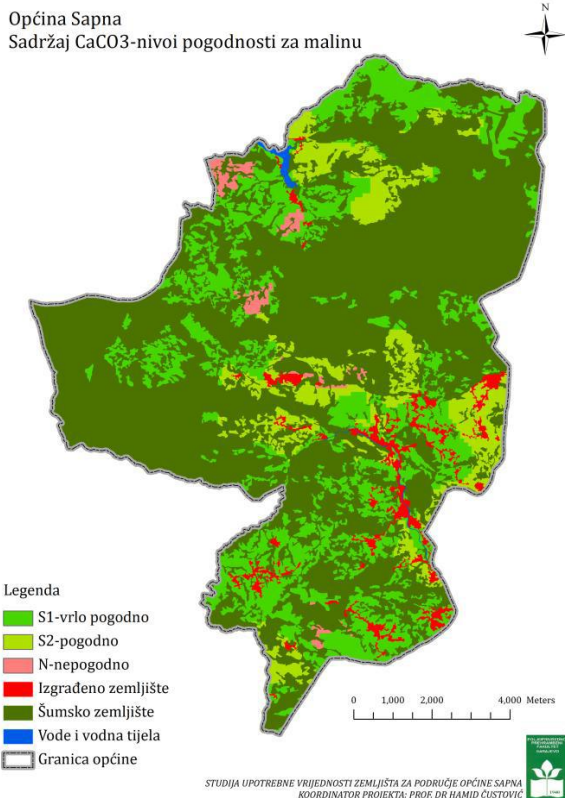
- S3-umjereno pogodno (sa stepenom pogodnosti 40-60%)
- S4-ograničeno pogodno (sa stepenom pogodnosti 20-40%)
- N-nepogodno (sa stepenom pogodnosti <20%)

U principu, S1 nema nikakvih ili ima neznatna ograničenja sa stanovišta klimatskih i zemljišnih parametara. S2 ima vrlo mala ograničenja, S3 ima srednja ili jedno veće ograničenje, dok S4 ima dva ili više ograničenja koja se ne mogu korigovati. N ima vrlo visoka ograničenja koja se ne mogu korigovati.

U nastavku, kao primjer, date su pojedinačne pogodnosti za uzgoj maline sa stanovišta pH, humusa, CaCO₃ i teksture. Prikaz podataka na ovaj način olakšava analize i utvrđivanje faktora ograničenja, odnosno pogodnosti za uzgoj, u ovom slučaju, maline. Na osnovu pogodnosti navedenih parametara, povezivanjem istih, urađena je karta pogodnosti za uzgoj maline na području općine. Na isti način, pripremljene su karte (slike) pogodnosti za voćarstvo (općenito) i kukuruz, prikazane u nastavku.



Slika br. 8.: Pogodnost pH za malinu
Slika br. 9.: Pogodnost humusa za malinu
Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

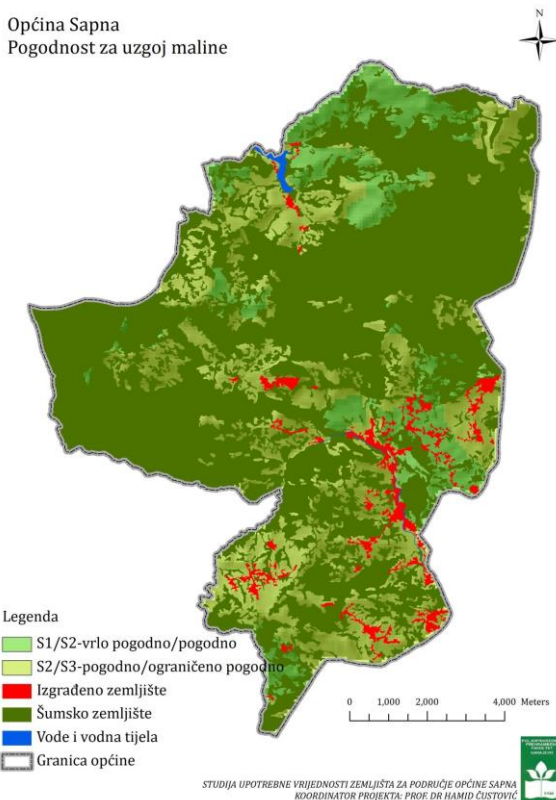
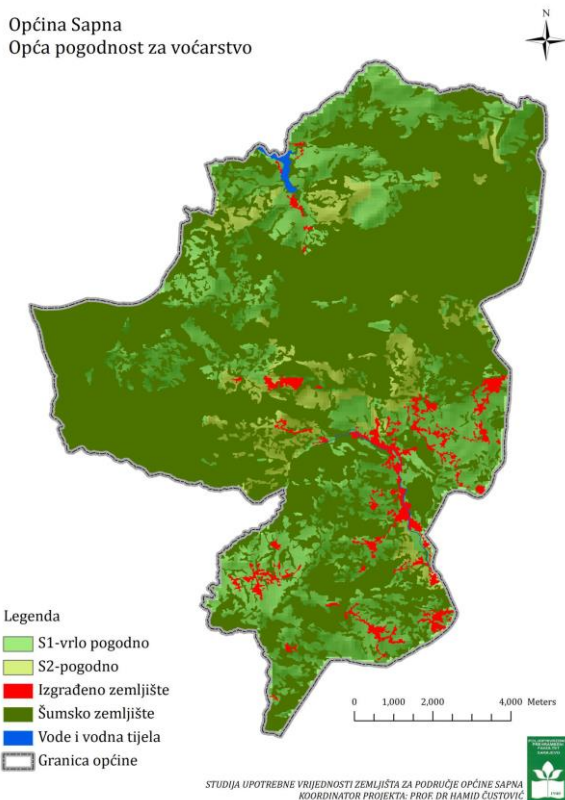


Slika br. 10.: Pogodnost CaCO₃ za malinu

Slika br. 11.: Pogodnost teksture za malinu

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Da bi se dobile krajnje pogodnosti za uzgoj poljoprivrednih kultura u općini potrebno je uraditi dodatnu analizu parametara klime, tla i terena, odnosno primjenom agro-ekološkog zoniranja uraditi rejonizaciju prostora za različite vidove poljoprivredne proizvodnje.

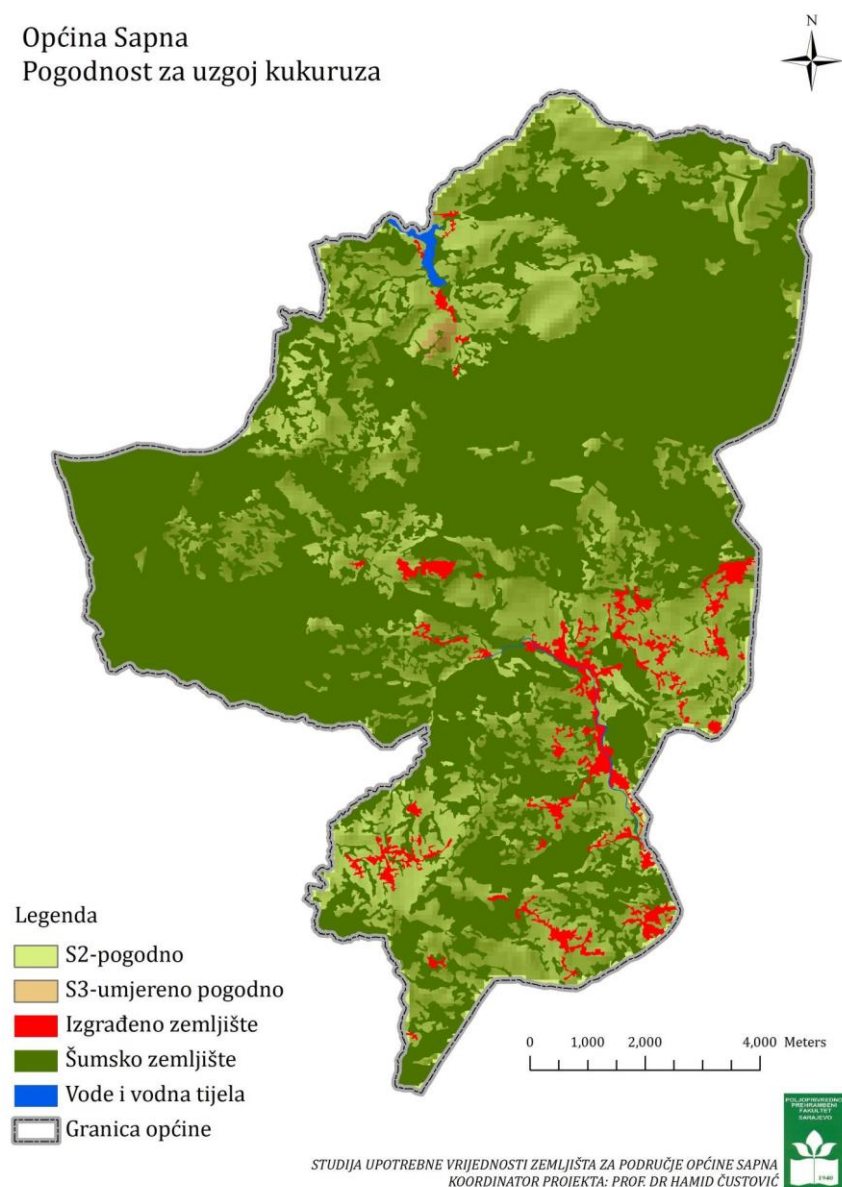


Slika br. 12.: Pogodnost za uzgoj maline

Slika br. 13.: Opća pogodnost za voćarstvo

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

Općina Sapna
Pogodnost za uzgoj kukuruza



Slika br. 14.: Pogodnost za uzgoj kukuruza

Izvor: Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, oktobar 2015. godine

II.2.1.4. Šume i šumsko zemljište

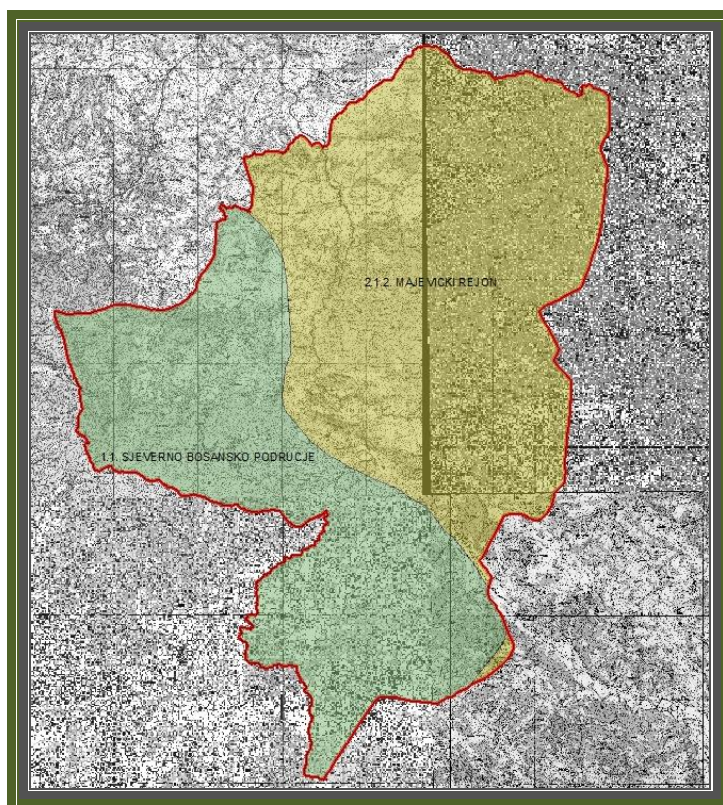
Šume i šumska zemljišta, kao dobro od općeg interesa, uživaju posebnu brigu i zaštitu Federacije i kantona i koriste se pod uvjetima i na način koji su propisani Zakonom o šumama (Službene novine Tuzlanskog kantona, broj: 9/12 i 17/13.)

1. Funkcije šuma

Pored privrednih funkcija šuma, koje se ogledaju u proizvodnji drveta i drugih šumskih proizvoda kao i lovne divljači, od neprocjenjivog značaja su općekorisne funkcije šuma u koje spadaju: očuvanje biodiverziteta, zaštita zemljišta, zaštita voda i klime, proizvodnja kiseonika, vezivanje ugljenika iz atmosfere, turizam, rekreacija, estetska uloga šuma, itd.

2. Ekološko-vegetacijski uslovi područja

Prema ekološko-vegetacijskoj rejonizaciji (Stefanović et al., 1983.) sjeveroistočni dio Općine Sapna pripada Majevičkom rejonu, dok jugozapadni dio Općine pripada Sjevernom bosanskom području.



Slika br. 15.:Vegetacijski rejoni

Tabela br. 19.:Zastupljenost ekološko-vegetacijskih rejona na području obuhvata

Oblast	Područje	Rejon	ha	%
Prelazno-ilirijско mezijсka oblast	Donje Drinsko područje	Majevički rejon	5212,18	42,60%
Pripanononska oblast	Sjeverno bosansko područje		7022,63	57,40%
		UKUPNO	12234,81	100,00%

Općina Sapna smještena je u istočnom dijelu Tuzlanskog Kanotona između 18°53' do 19°03' istočne geografske dužine i 44°26' do 44°35' sjeverne geografske širine Gauss-Kriiger-ovog koordinantnog sistema i u sjeveroistočnom dijelu BiH. Polazeći od najzapadnije tačke ova općina graniči sa entitetom RS na kraćem sjevernom potezu, zatim sjeveroistočno i sjeverno sa općinom Teočak, na istoku i jugu ponovo sa entitetom RS i na jugozapadu sa općinom Kalesija. Orografija terena pod šumskom vegetacijom i ostalim površinama koje se klasificiraju kao šumska zemljišta je srednje do jako brijegovita sa izraženijim geomorfološkim oblicima. Teren je presječen pravcem sjeverozapad-jugoistok rijekom Saponom koja je ujedno i granica između Prelazno ilirsko-mezijске i Pripanonske oblasti kojoj pripada južni dio općine odnosno sjevernobosanskom području. Prosječna nadmorska visina općine iznosi cca 450m, a visinski dijapazon između 232 m (dolina Sapne) do 916 m (Stolice).

Vegetacioni period traje oko 197 dana. Potencijalna evapotranspiracija tokom vegetacionog perioda iznosi 567 mm.

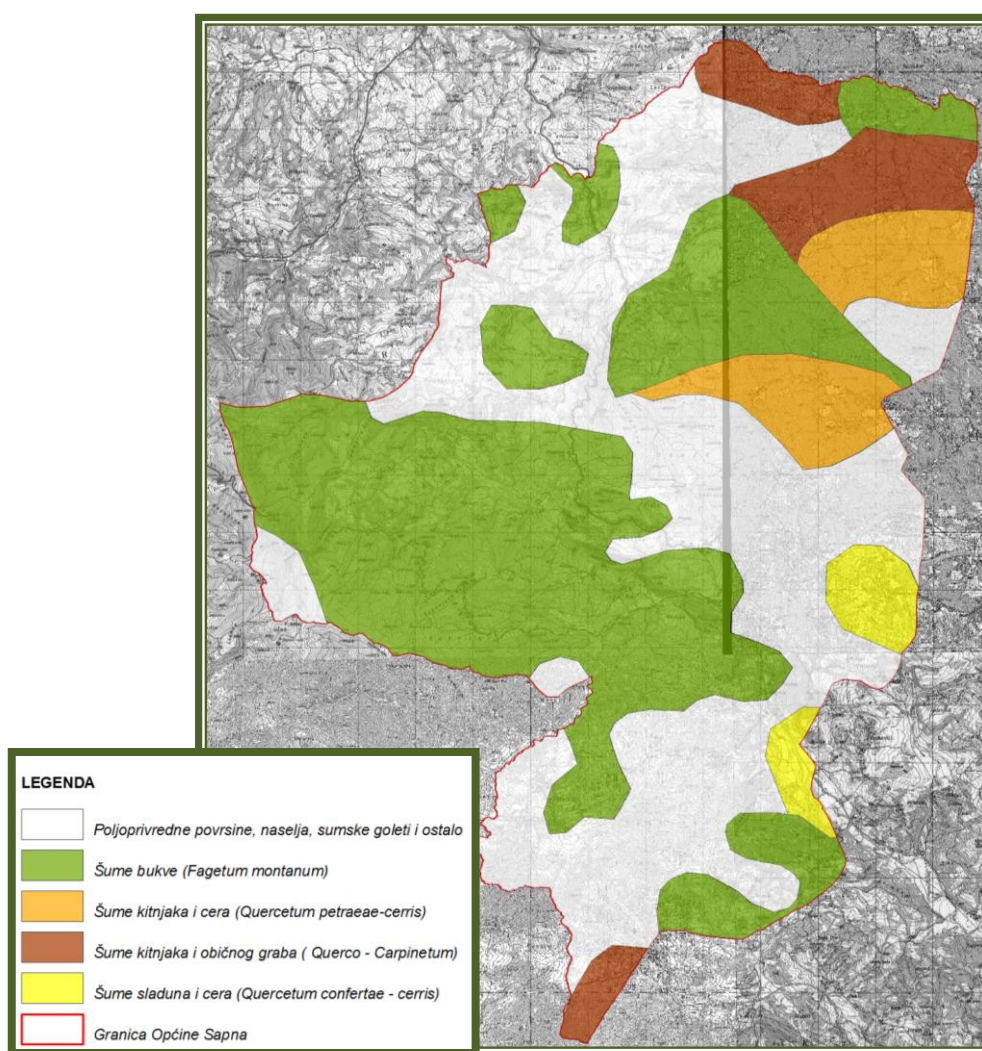
Geološku podlogu čini pretežno eocenski fliš (bankoviti kvarcni pješčari, pjeskoviti krečnjaci, laporci i laporci i pješčari sa ugljem) i neogeni sedimenti (laporci, glinci, pješčari, listasti glinci, rjeđe konglomerati). Manje površine sporadično zauzima kredni fliš (pločasti krečnjaci, laporci, rjeđe pješčari i glinci).

Prema pedološkoj karti BiH na teritoriji općine Sapna zastupljena su zemljišta na silikatnim silikatno-karbonatnim i karbonatnim supstratima. Najrasprostranjeniji je distrični kambisol na kiselim silikatnim stijenama koji zauzima skoro cijelo područje općine. Na manjoj površini uz riječne tokove zastupljen

je fluvisol. Pojava fluvisola je vezana uglavnom za blaže nagibe i uvale. Krečnjačka zemljišta (kalkokambisoli i kalkomelanosoli) se javljaju na ograničenom prostoru, uglavnom kao varijanta dubljih smeđih zemljišta. Ova zemljišta su dobro propusna i nisu podložna eroziji. Srednje su do visoko bazična sa slabim prisustvom aktivnog fosfora. U odnosu na produktivnost svrstavaju se u bolja šumska zemljišta.

Realna šumska vegetacija

Na sljedećoj slici predstavljen je raspored realne šumske vegetacije na teritoriji općine Sapna, a prema podacima iz Ekološko vegetacijske rejonizacije BiH. U vegetacijskoj slici dominiraju šume bukve (*Fagetum montanum*), sa kojima na pojedinim položajima alterniraju šume zapadno-balkanskih klimatskih šuma kitnjaka i običnog graba (*Quercus-Carpinetum*). Na orografski izloženijim položajima javljaju se šume kitnjaka i cera (*Quercetum petraeae-Cerris*) i šume sladuna i cera (*Quercetum contortae-cerris*) sporadičnog i disperznog rasporeda.



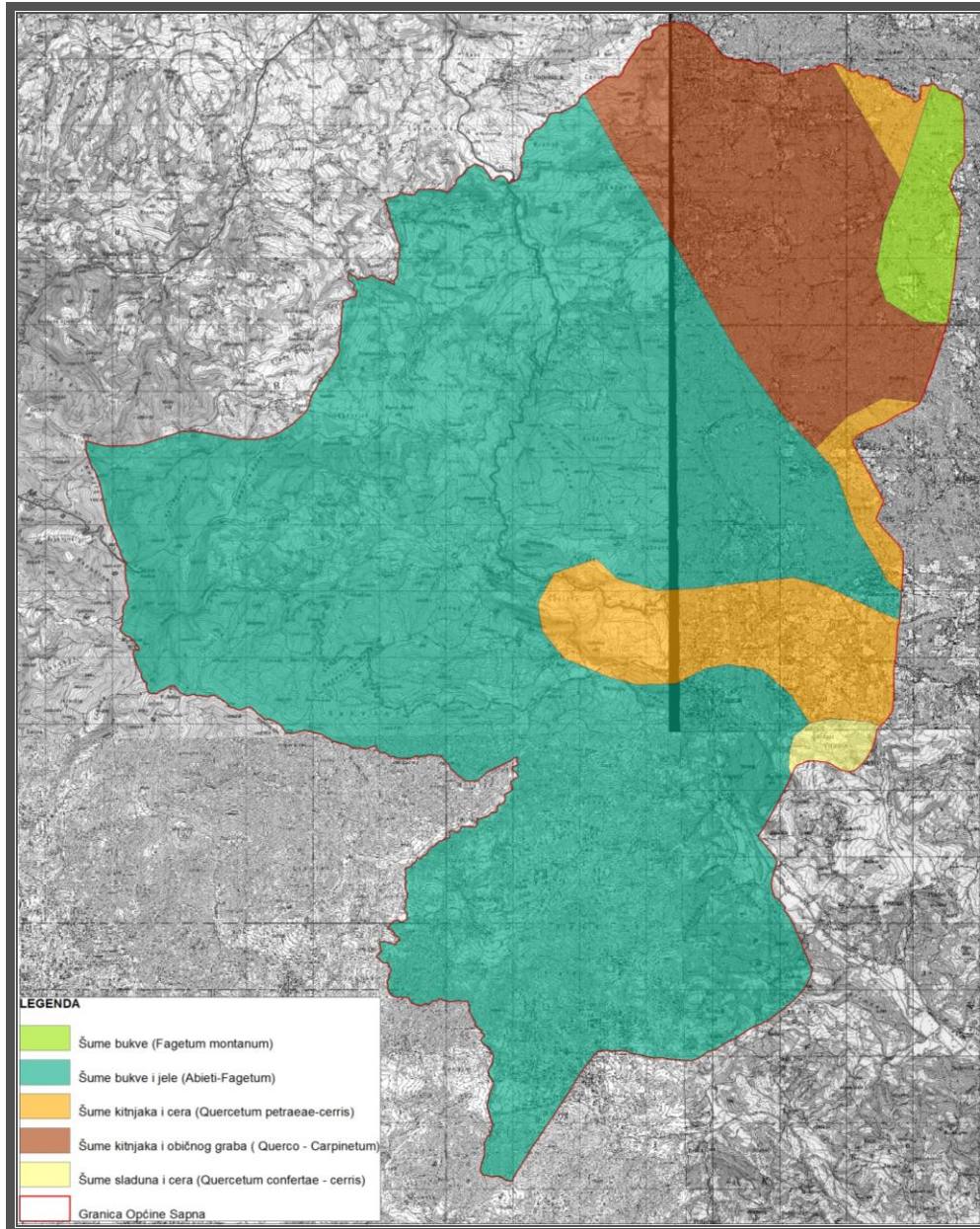
Slika br. 16.:Realna šumska vegetacija⁵

⁵ Ekološko vegetacijska rejonizacija BiH, Stefanović et, al. 1983. Sarajevo

Potencijalna šumska vegetacija

Potencijalna vegetacija Općine Sapna pored vegetacijskih tipova koji se navode kod realne šumske vegetacije obuhvata i klimaregionalne šume bukve i jele (*Abieti-Fagetum*) koje se javljaju u višim predjelima. Generalno se može reći da, kada je riječ o potencijalnoj šumskoj vegetaciji ovo područje pripada najvećim dijelom klimazonalnim šumama bukve i jele (*Abieti-Fagetum*) zatim šumama kitnjaka i običnog graba (*Quercus-Carpinetum*) sa kojima se izmjenjuju šume kitnjaka i cera, šume bukve i šume sladuna i cera.

Raspored potencijalne šumske vegetacije je dat na sljedećoj slici:



Slika br. 17.:Potencijalna šumska vegetacija⁶

⁶ Ekološko vegetacijska rejonizacija BiH, Stefanović et, al. 1983. Sarajevo

3. Šumarstvo i organizacija šumarstva na teritoriji Općine Sapna

Šumarstvo predstavlja sve čovjekove aktivnosti na uzgoju, zaštiti i korišćenju sveukupnih šumskih potencijala.

Državnim šumama i šumskim zemljištima upravljaju Federalna uprava i kantonalne uprave pod uvjetima utvrđenim Zakonom o šumama („Službene novine Tuzlanskog kantona“, broj 9/12 i 17/13). Šumama i šumskim zemljištem na teritoriji Općine Sapna gazduje javno preduzeće «Šume Tuzlanskog Kantona» dioničko društvo, kao jedinstveno preduzeće kome se povjerava gospodarenje državnim šumama na područje TK u skladu sa važećim Zakonom o šumama TK (Šumsko-gospodarska osnova za šumsko-gospodarsko područje „Majevičko“ sa rokom važnosti 01.01.2006. do 31.12.2015. i Šumsko-gospodarska osnova za šumsko-gospodarsko područje „Vlaseničko“ izrađena od strane „Wald projekt“ d.o.o. Bosanska Krupa).

Privatnim šumama upravljaju njihovi vlasnici sukladno Zakonu o šumama TK, podzakonskim propisima, propisima kantona i odredbama šumsko-gospodarske osnove (Šumskogospodarska osnova za privatne šume općina Sapna izrađena je od strane „Wald projekt“ d.o.o. Bosanska Krupa sa periodom važnosti 01.01.2010. do 31.12.2019. godine).

4. Kategorizacija šumskog zemljišta

Na području općine Sapna utvrđene su sljedeće kategorije šuma:

➤ ŠIRA KATEGORIJA

1. Visoke šume sa prirodnom obnovom (1000)
2. Degradirane visoke šume (2000)
3. Šumske kulture (3000)
4. Izdanačke šume (4000)
5. Goleti ispod gornje granice privredne šume (5000)
6. Neproduktivne površine u šumarskom pogledu (6000)
7. Sporno šumsko zemljište (7000)

➤ UŽA KATEGORIJA

1. Visoke šume bukve (1100)
2. Mješovite šume bukve i jele, mješovite šume bukve i jele sa smrčom, čiste mješovite šume jele i smrče (1200)
3. Visoke šume hrasta (1400)
4. Degradirane visoke šume bukve (2100)
5. Kulture na staništu brdskih šuma bukve (3100)
6. Kulture na staništu šuma bukve, jele i smrče (3200)
7. Izdanačke šume bukve (4100)
8. Ostale izdanačke šume (4500)
9. Šiblji (5100)
10. Goleti (5200)
11. Šume nepodesne za gazdovanje (6100)
12. Krš i goleti nepodesne za pošumljavanje (6200)
13. Stalne šumske čistine (6300)
14. Šumske komunikacije (6400)
15. Uzurpacije (7100).

Prostorne uređajne jedinice su:

1. Šumsko-gospodarsko područje
2. Gospodarska jedinica
3. Područje općina

4. Odjeljenja
5. Odsjeci

5. Katastar šuma i šumskog zemljišta

Prema podacima dostavljenim od strane J.P. „ŠUME TK“ D.D. Kladanj za šumsko gospodarsko područje „Majevičko“ i šumsko gospodarsko područje ŠGP „Vlaseničko“ površine u državnom vlasništvu po širim kategorijama šuma su sljedeće:

Tabela br. 20.:Površine šuma i šumskog zemljišta u državnom vlasništvu po širim kategorijama šuma na teritoriji općine Sapna

ŠIFRA KATEGORIJE ŠUMA	NAZIV KATEGORIJE ŠUMA	ŠGP MAJEVIČKO POVRŠINA ha	ŠGP VLASENIČKO POVRŠINA ha	UKUPNA POVRŠINA ha
1000	visoke šume sa prirodnom obnovom	59,00	925,70	984,70
2000	visoke degradirane šume	0,00	0,00	0,00
3000	šumski zasadi	43,10	116,40	159,50
4000	izdanačke šume	312,90	445,10	758,00
5000	šibljaci i goleti ispod gornje granice šume	0,00	16,50	16,50
minirano sve kategorije šuma		1.663,70	289,2	2.952,90
6000	neproduktivne površine	0,80	64,60	65,40
UKUPNO NESPORNO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE		2.079,50	2.857,50	4.937,00
7000	uzurpacije	39,10	87,20	126,30
UKUPNO ŠUMSKO ZEMLJIŠTE		2.118,60	2.944,70	5.063,30

Tabela br. 21.:Površine šuma i šumskog zemljišta u privatnom vlasništvu po kategorijama šuma na teritoriji općine Sapna

ŠIRA KATEGORIJA		UŽA KATEGORIJA		POVRŠINA ha
NAZIV	ŠIFRA	NAZIV	ŠIFRA	
Visoke šume sa prirodnom obnovom	1000	Visoke šume hrasta	1400	1,02
Izdanačke šume	4000	Izdanačke šume bukve	4100	822,34
		Izdanačke šume hrastova	4400	343,38
		Ostale izdanačke šume	4500	376,27
Šibljaci i goleti ispod gornje granice privrede šume	5000			24,76
Neproduktivne površine	6000			351,21
UKUPNO				1.918,98

6. Vlasnička struktura

Prema podacima dobijenim iz izvještaja o površinama političke općine po sektorima svojine u 2010. godini na teritoriji općine Sapna dobijena je sljedeća vlasnička struktura:

Tabela br. 22.:Vlasnička struktura šumskog zemljišta na teritoriji općine Sapna

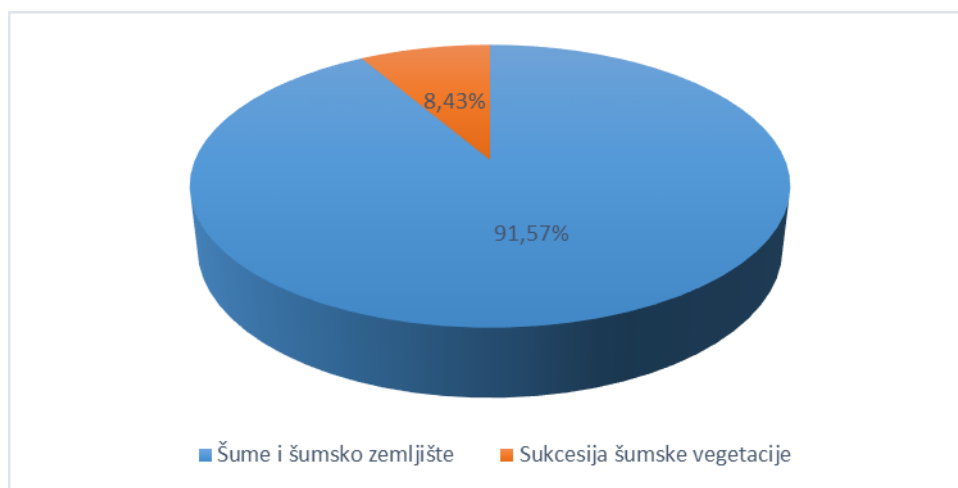
SEKTOR SVOJINE	ŠUMSKO ZEMLJIŠTE [ha]	PROCENTUALNI UDIO%
PRIVATNI	1.918,98	27,67%
DRŽAVNI	5015,40	72,33%
UKUPNO	6.934,38	100,00%

7. Bilansi šuma i šumskog zemljišta

Vektorizacijom i usklađivanjem satelitskih snimaka (CORINE Land Cover BiH 2006 i ortofoto snimka Općine Sapna), te obradom savremenim kartografskim alatima (ArcGIS, Autodesk Map, i dr.), ali i usklađivanjem sa podacima Studije upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta, dobijeni su sljedeći bilansi, a koji se odnose na postojeće korišćenje šumskog zemljišta na području općine Sapna.

Tabela br. 23.:Pregled šumskog i ostalog zemljišta na osnovu CORINE Land Cover BiH 2006, ortofoto snimka općine Sapna 2008, te usklađivanja sa podacima Poljoprivrednog fakulteta o poljoprivrednim površinama

KATEGORIJA ŠUMA	POVRSINA ha	Procentualno učešće u odnosu na površinu pod šumama (%)	Procentualno učešće u odnosu na površinu općine %
Šume i šumsko zemljište	7865,96	91,57	64,29
Sukcesija šumske vegetacije	723,714	8,43	5,92
UKUPNO	8589,675	100	70,21



Grafikon br. 1.:Prikaz učešća šuma i sukcesije šumske vegetacije u odnosu na ukupnu površinu pod šumama na teritoriji općine Sapna

Iz gore navedenih podataka je vidljivo da na teritoriji općine Sapna egzistira oko 70,21% površine pod šumama, što je iznad prosjeka šumovitosti koji za Federaciju Bosne i Hercegovine iznosi 48% ⁷.

⁷ Podaci iz Informacije o gospodarenju šumama u Federaciji BiH u 2012. godini i planovima gospodarenja šumama za 2013. godinu, BiH, FBiH, Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva

8. Ugroženost šumskih ekosistema

Šume Općine Sapna svakako imaju svoje neprijatelje, i to kako prirodne tako i antropogene. Prirodni faktori, kao sastavni dio ekosistema, utiču na ravnotežu šuma. S druge strane antropogeni faktor, odnosno negativno djelovanje čovjeka manifestuje se kroz nepravilno gazdovanje šumama i prekomjerne i bespravne sječe što je na teritoriji ove Općine ostavilo značajne posljedice početkom XX vijeka.

Shodno tome, neophodno je uložiti što veće napore na čuvanje šuma i sprečavanje bespravne sječe.

9. Zaštićene šume i šume sa posebnim režimima gazdovanja

Prema prostornom planu Tuzlanskog kantona predviđena je zaštita prirodnih područja od kojih se na teritoriji općine Sapna nalaze:

1. pejzažni predio Vrelo Sapna-prirodno područje ispod sela Kovačevići i
2. jezero Sniježnica sa neposrednim obalnim područjem.

10. Vrednovanje šuma

Brojne i veoma različite karakteristike šuma imaju trajan, uvijek aktuelan značaj za ljudsko društvo i zbog toga njihova vrijednost ima veliki značaj. Do sada ovom vrednovanju nije poklanjana dovoljna pažnja, što se može pravdati monofunkcionalnim pristupom korišćenja šuma, koji se ogledao samo kroz privredne funkcije.

Vrednovanje prostora i šuma koje pokrivaju taj prostor, do sada u BiH nije vršeno. Pokušaj šumarstva do prije tridesetak godina da uvođenjem zemljarine kao fiskalne mjere dođe do vrijednosti šuma nije realiziran. U to vrijeme nisu postojale ni naučno razrađene metode za vrednovanje svih funkcija šuma.

U poslednje vrijeme, sve više je aktuelan pristup korišćenja šuma i šumskog zemljišta na principima multifunkcionalnosti, gdje sve više do izražaja dolaze i neproizvodne (općekorisne) vrijednosti šuma.

Vrednovanje proizvodnih funkcija šuma je vrlo jednostavno. Naime, množenjem količine proizvoda i tržišne cijene istih, dobiće se približna vrijednost ukupnog proizvoda.

Međutim, vrednovanje neproizvodnih funkcija šuma, koje se ogledaju kroz očuvanje biodiverziteta, zaštite zemljišta, zaštite voda i klime, proizvodnje kiseonika, vezivanje ugljenika iz atmosfere, turizam, rekreacija, estetska uloga šuma, itd., je veoma složen postupak.

Do danas ne postoje egzaktne metode za izračunavanje, jer je mnogo faktora od kojih zavisi ta vrijednost. Drukčija je, na primjer, vrijednost šume koja pročišćava vode za snabdijevanje malog naselja i megapolisa, ili šume koja štiti od lavina veće naselje, ili važniju komunikaciju itd.

Prema klasifikaciji FAO, funkcije šuma su svrstane u tri grupe:

- proizvodne funkcije
- funkcije očuvanja i zaštite
- rekreativno-zdravstvene i socijalne funkcije.

11. Stepen šumovitosti i stepen zadovoljenosti

Savremeni pristup ocjeni kvaliteta okoliša sve više se temelji na odnosu elemenata koji grade okoliš i broja korisnika istog. Šume zauzimaju veoma značajno mjesto među gore navedenim elementima, te je njihov udio na odredjenom prostoru veoma presudan za ocjenu kvaliteta okoliša.

U sljedećoj tabeli dati su parametri koji pokazuju stepen šumovitosti teritorije općine Sapna, kao i odnos površine šuma i broja stanovnika (stepen zadovoljenosti).

Tabela br. 24.: Stepen šumovitosti i stepen zadovoljenosti

OPĆINA	Površina općine (ha)	Šume i šumska zemljište (ha)	Stepen šumovitosti (%)	Br. stanovnika	Stepen zadovoljenosti (ha/st)
SAPNA	12235	8589,675 ⁸	70,21%	12136	0,71

Iz navedene tabele se vidi da šume i sveukupna šumska zemljišta zauzimaju 70,21 % teritorije općine. Posmatrano sa aspekta stepena zadovoljenja, odnosno površine šuma po stanovniku, može se konstatovati da teritorija općine Sapna ima veoma povoljan bilans (0,71 ha/st), koji je dosta iznad preporučenih evropskih normativa (0,30 ha/st).

II.2.2. Vode

Na području Općine Sapna identifikovani su sljedeći vodni resursi (rijeke, potoci, jezera): jezero Sniježnica, rijeka Sapna, Baljkovička rijeka, Brzava, Bukovica, Bulin potok, Debeljački potok, Gluhi potok, Jelin potok, Kasarljija, Kiseljački potok, Lazanski potok, Lokanjska rijeka, Marin potok, Matića potok, Mihailov potok, Munjača, Obršinski potok, Pleća, Pošajtovac, Prelovac, Rastošnica, Ravna rijeka, Rašetarski potok, Rijeka, Rožanjska rijeka, Sastavci, Skakavac, Strmna, Tavna, Zavidski potok, Završka rijeka, Šušnjarski potok.

Vode se mogu podijeliti:

- vode I klase su najčistije prirodne vode, izvorišta rijeka i njihovi gornji tokovi. Upotrebljavaju se za piće ili u prehrambenoj industriji. Naseljavaju ih plemenite vrste riba (salmonidi). Nemaju miris, vidljivu boju niti otpadne tvari.
- vode II klase su još uvijek relativno čiste. Mogu se koristiti za rekreaciju i uz određeno prečišćavanje za snabdijevanje gradova vodom. Ne smiju imati miris ni boju.
- vode III klase zagađene su prolaskom kroz gusto naseljene i industrijske oblasti. Imaju miris i vidljivu boju, ali se još uvijek mogu koristiti u poljoprivredi i nekim granama industrije. Pokazatelji za ove vode imaju znatno više granične vrijednosti.
- vode IV klase su sve one vode koje ne spadaju u prethodne tri klase. Vrlo su zagađene i moraju se prečišćavati ukoliko se upotrebljavaju u određene svrhe.

II.2.3. Rude i drugi mineralni resursi

NEMETALIČNE MINERALNE SIROVINE

Dacito - andeziti i tufovi

Na području općine Sapna utvrđena je jedna pojava dacito-andezita i tufova. Na prostoru između Šetića i Sapne prema Klisi, sa lijeve strane rijeke Sapne utvrđeni su u blokove raspadnuti i komadi različite veličine dacito-andeziti, prekriveni tufovima.

⁸ Prema podacima dobijenim na bazi orto-foto snimka iz 2008. godine

Skoro čitavo područje izgrađeno je od tufova i tufnih pješčara sive, žutosive i sivozelene boje. Na površini terena su pronađeni ostaci raspadnutih dacito-andezita kao i valutice kvarca veličine 3-6 cm. Tufovi su obično pretaloženi, jer se po makroskopskom izgledu vidi da su transportovani u vodi, s obzirom da sadrže dosta sekundarno uključenog materijala.

Na izlazu iz Sapne u usjeku puta za Zvornik, otkriven je profil na kome se u normalnom redosljedu sedimentacije nalaze sivozelene i konglomeratični i tufni pješčari i tortonski krečnjaci Straže. Čitav ovaj paket leži na dacito-andezitima što pokazuje da se izlivanje i konsolidacija eruptiva obavila prije tortonske transgresije.

Specijalna i detaljna geološka ispitivanja dacito-andezita i tufova na ovom području nisu vršena. Može se zaključiti da su sve pojave dacito-andezita i tufova na širem području Sapne skoro identične gradje.

Sve opisane pojave andezita, dacita i tufova, leže preko krede i eocena, a ispod tortona. Oni su dali dio materijala za stvaranje tortonskih sedimenata naročito laporaca i glina koje prevladaju na prostoru pojave eruptiva i tufova.

Na osnovu rasporeda i utvrdjenih pojava prema tortonu, smatramo da oni zauzimaju znatno veći prostor na ovom terenu nego što je utvrdjeno. Sadašnji stepen istraženosti dacito-andezita i tufova okoline Sapne je veoma nizak i istraživanja su sprovedena za nivo izrade osnovne geološke karte 1:100.000.

Neophodno je izvršiti detaljna geološka kartiranja terena i izvršiti određivanje petrografskog, mineraloškog i hemijskog sastava dacito-andezita i tufova, te sprovesti fizičko - mehanička ispitivanja istih da bi se mogla odrediti njegova primjena.

Pravce istraživanja treba usmjeriti na području Mrki do kao najprioritetnijeg nalazišta, te oko Čaklovice prema Teočaku gdje su takodje registrovane provale dacito-andezita. Za istraživanja je neophodno uraditi projekt geoloških istraživanja kojim bi se definisali vrsta i obim istražnih radova.

Mogućnost primjene dacito-andezita i tufova sa ovog lokaliteta može se odrediti tek nakon njihovog potpunog istraživanja i ispitivanja, a zavisi od njihovog stepena raspadanja i svježine. Svježi dacito-andeziti su veoma otporni na atmosferilije i imaju zapreminsku masu 2,6 - 2,8. Čvrstina im je 1.200 - 2.400 kg/cm³. Tufovi kad su čvrsti i dobro cementovani mogu biti dobar građevinski materijal za zidanje, jer se lako obradjuju i vrlo dobro provjetravaju i veoma su laki (zapreminska težina 1,4 - 2,0). Nosivost im je promjenljiva tako kod upotrebljivih vrsta se kreće 100 - 700 kg/cm³, ali je obično 150 - 350 kg/cm².

Ispitivanja kvaliteta tufova bilo bi korisno sa aspekta mogućnosti primjene u industriji cementa i orjentisati ih na utvrdjivanje eventualnog prisustva bentonitskih glina i kaolina s obzirom da se ležišta izuzetno kvalitetnih glina kod Bratunca javljaju u istoj sredini.

Naročito korištenje tufova u cementnoj industriji je u proizvodnji veziva otpornih na agresivne vode, tako da je optimalni dio tufova u iznosu od 15% sastavni dio pucolanskih cementa.

Ležišta krečnjaka

Na području Općine Sapna utvrdjeno je ležište litotamnijskih krečnjaka tortona.

Litotamnijski krečnjaci Sapne

Litotamnijski krečnjaci utvrdjeni su na širem području Sapne i to neposredno iznad naselja Sapna u rejonu Straže, Vrljaje i Goduša.

Fragmentarni podaci o sastavu i fauni ovih tvorevina nalazimo u radovima F. Katzera (1910.), M. Lukovića (1930.), S. Mladenovića (1955.), te S. Čičića (1964.).

U klisuri rijeke Sapne otkriven je kompletan profil tortona u kome se jasno razlikuju dva paketa slojeva i koji se mogu pratiti niz Rožanjsku rijeku preko Vrljaje do podnožja Stražbe i Šetića u dužini od nekoliko kilometara.

Prvi niži paket slojeva sastavljen je od laporaca, laporovitih krečnjaka i sivoplavičastih glina. Drugi viši dio tortona u potpunosti je izgrađen od litotamnijskih krečnjaka.

U rejonu Vrljaje utvrđeni su bijeli i sivobijeli litotamnijski krečnjaci. Oni su vrlo jedri i čvrsti, ali se između njih sreću bankovi konglomeratičnih i brečoidnih krečnjaka debljine 2 - 4 m.

Istraživanja tortonskih krečnjaka izvršena su u obimu neophodnom za izradu osnovne geološke karte, odnosno njihovoj paleontološkoj identifikaciji i odredbi litostratigrafije.

Značajnija istraživanja u cilju utvrđivanja rezervi i kvaliteta pomenutih krečnjaka nisu vršena, kako bi se predvidjela mogućnost njihove eksploatacije i korištenja.

Područje Sapne je od davnina poznato po proizvodnji kreča koji se proizvodio od pomenutih krečnjaka.

Mogućnost primjene miocenskih (litotamnijskih) krečnjaka okoline Sapne

Litotamnijski krečnjaci okoline Sapne svoju primjenu mogu naći u poljoprivredi i stočarstvu. U poljoprivredi krečnjak i kreč se koriste za djubrenje kiselih zemljišta, a kreč kao antiseptičko sredstvo. Unošenjem krečnjaka, a naročito kreča, u zemlju, popravljaju se strukturni sastav jako kiselih zemljišta: smanjuje se kiselost neplodnog tla, potpomaže se životna aktivnost nitrificirajućih bakterija i asimilacija fosfornih i natrijumovih đubriva, te čuva humus od ispiranja. Krečnjak se u zemlju unosi u samljevenom stanju. Za ovu upotrebu krečnjaci okoline Sapne su jako povoljni, jer su mekani, kruti, slabo dijagenezirani krečnjaci i oni se veoma lako drobe i melju.

Prema kriterijima za ovu upotrebu su neophodni krečnjaci za najmanje 85% CaCO_3 .

Takodje postoji mogućnost (a što treba ispitati) upotrebe ovih krečnjaka u stočarstvu. Mljeveni krečnjak se koristi kao mineralni dodatak u proizvodnji hrane za stoku i živinu, a služi za bolje okoštavanje i obezbjeđenje dovoljne količine kalcijuma u hrani za normalan i ubrzan razvoj, kod tova stoke i peradi. Za upotrebu u stočnoj hrani krečnjak treba da ispunjava slijedeće zahtjeve: > 93% CaCO_3 , $\text{SiO}_2 < 2\%$, $\text{S} + \text{F} < 0,2\%$, MgO , Al_2O_3 i $\text{Fe}_2\text{O}_3 < 4,8\%$ i da su krečnjaci meki i da se lako dezintegrišu. Postoji mogućnost upotrebe ovih krečnjaka u ove svrhe, ali je to neophodno dodatno ispitati.

Takodje je neophodno ispitati mogućnost upotrebe ovih krečnjaka u građevinarstvu, prije svega kao agregata za beton i malter, kao i mogućnost upotrebe ovih krečnjaka za tampon donjeg stroja puteva.

Dalje pravce istraživanja treba usmjeriti na detaljna geološka istraživanja krečnjaka na lokalitetima Vrljaja, Goduš i Sapna. Istraživanja treba započeti izradom Projekta istražnih radova u kojem će se definisati vrste i obim istražnih radova.

Realizacijom projektovanih radova dobit će se podaci o rezervama i kvalitetu ovih krečnjaka, što će biti osnova za izradu ekonomske ocjene i mogućnosti upotrebe i plasmana ove mineralne sirovine.

Od energetskih mineralnih sirovina, prema Prostornom planu Tuzlanskog kantona, na teritoriji općine Sapna, zastupljeni su: ugalj, pojave nafte, mineralne i termomineralne vode. Eksploatacione rezerve mineralnih sirovina, gledano u cjelini, nisu dovoljno izučene i poznate, ne samo na području općine Sapna, već i na području cijelog Tuzlanskog kantona.

II.3. NAMJENA PROSTORA

U skladu s obilježjima prostora i obavljanja djelatnosti i aktivnosti prostor Općine je organizovan kroz sljedeću namjenu površina:

- šumske površine,
- poljoprivredne površine,
- vodene površine
- građevinsko zemljište.

Poljoprivredno zemljište

Prema podacima iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona, površine pod oranicama iznose 2460,52ha (20,11% ukupne površine), pod voćnjacima 971,49 ha (7,94%),pašnjacima 662,69 ha (5,41%) i livadama 68,70 ha (0,56%) Voćnjaci, njive i livade zajedno predstavljaju obradivo zemljište koje obuhvata 3500,72 ha ili 28,61% ukupne teritorije općine Sapna. Neobradivo zemljište obuhvata ukupno 662,69 ha (5,41% ukupne teritorije) i čine ga pašnjaci. Zbir obradivog 28,61% i neobradivog 5,41% predstavlja ukupno poljoprivredno zemljište sa površinom 4163,42 (34,02%).

Prema podacima Poljoprivrednog fakulteta (Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredni-prehrambeni fakultet, Sarajevo, oktobar 2015) i ortofoto snimku iz 2008. godine, ukupna površina poljoprivrednog zemljišta na teritoriji općine Sapna, iznosi 3185,76 ha. Od ove površine, najveći dio je pod V kategorijom boniteta (1512,83 ha)

Nepovoljna strukturna i socioekonomska obilježja porodičnih gazdinstava prati visoka usitnjenost i rasparčanost zemljišnih posjeda, nizak nivo korišćenja savremenih inputa pri obradi zemljišta, posebno slaba opremljenost specijalizovanom mehanizacijom, niska i nekontrolisana primena agrohemičarstva, mali broj stoke u odnosu na potencijale krmne osnove i agrotehničke zahteve za održavanjem organske strukture zemljišta, usporena difuzija agrotehničkih, ekonomskih i ekoloških znanja u poljoprivrednu praksu, nedovoljno iskorišćen potencijal za navodnjavanje i opće zaostajanje većine ruralnih područja u pogledu opremljenosti i/ili dostupnosti gotovo svim elementima tehničke i socijalne infrastrukture.

Šumska područja

Prema podacima iz važećih šumsko-gospodarskih osnova za državne i privatne šume na teritoriji Općine Sapna dobijena je sljedeća vlasnička struktura:

- privatne šume -1918,98 ha
- državne šume-5015,40 ha
- ukupno- 6934,38 ha

Od ukupne površine koje zauzima općina Sapna (122,35km²) na šume i šumska zemljišta (prema kombinovanim podacima CORINE, orto-foto snimka iz 2008. godine, te usklađivanja sa podacima o poljoprivrednom zemljištu dobijenih od strane Poljoprivrednog fakulteta-Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna) otpada 8589,68ha ili 70,21 % što ovu općinu svrstava u red šumovitih općina.

Građevinska zemljišta

Prema kombinovanim podacima CORINE (CLC), katastarske i ortofoto podloge, ukupna površina građevinskog zemljišta općine iznosi 359,89 ha, odnosno 2,94% od ukupnog područja općine.

Građevinsko područje čine izgrađeni dio naseljenih mjesta namjenjene stanovanju, industrijsko-poslovne zone, stambeno-poslovna zona.

Naseljena mjesta

Površine naselja osim površina za stanovanje uključuju i sve namjene koje zadovoljavaju funkciju naseljavanja. Prostorni plan definiše izgrađeni i neizgrađeni dio naselja. U Prostornoj osnovi utvrđen je izgrađeni dio za sva naselja.

Izgrađeni dio općine čine najvećim dijelom površine namjenjene stanovanju. Industrijsko poslovna zona obuhvata cca 1,01 ha, dok stambeno poslovna zona 4,43 ha.

Ostalo zemljište

Groblja

Na području općine postoji ukupno 54 groblja, od kojih pet nisu u funkciji. Površina koju zauzimaju groblja u Općini iznosi 14,93 ha.

Devastirane površine

Minirane površine (sumnjive površine) i ostale devastirane površine, prema podacima BH MAC-a, obuhvataju 1430,49 ha.

Ostale devastirane površine utvrđene su na površini od 4,1 ha.

Površine saobraćajne infrastrukture

Na teritoriji općine Sapna postoje regionalni (R-306, R-307), lokalni i nekategorisani putevi. Površina regionalnih i lokalnih puteva iznosi 48,77 ha.

Vodene površine

Površina koja je ušla u ukupnu sumu vodenih površina je jezero Snježnica.

Na području Općine Sapna identifikovani su sljedeći vodni resursi (rijeke, potoci, jezera): jezero Snježnica, rijeka Sapna, Baljkovička rijeka, Brzava, Bukovica, Bulin potok, Debeljački potok, Gluhi potok, Jelin potok, Kasarlija, Kiseljački potok, Lazanski potok, Lokanjska rijeka, Marin potok, Matića potok, Mihailov potok, Munjača, Obršinski potok, Pleća, Pošajtovac, Prelovac, Rastošnica, Ravna rijeka, Rašetarški potok, Rijeka, Rožanjska rijeka, Sastavci, Skakavac, Strmna, Tavna, Zavidski potok, Završka rijeka, Šušnjarski potok.

Značaj i uloga vodnog bogatstva u procesu razvoja društva opredjeljuje da se voda posmatra kao jedan od osnovnih elemenata prostora. Potrebe za vodom su u stalnom porastu, što sa stalnom tendencijom degradacije vodotoka mijenja odnose i uslove u prostoru.

Sintezni prikaz korištenja prostora

Prilikom određivanja bilansa korišćenja površina korišteni su različiti metodološki pristupi, što uslovljava i određene razlike u pogledu učešća površina različitih kategorija zemljišta u ukupnoj površini općine.

Podaci koji su korišteni dobijeni su iz sljedećih izvora:

- Šumsko-gospodarskih osnova,
- obradom ortofoto snimka iz 2008. godine
- obradom katastarskih podloga
- obradom digitalnog kartografskog materijala iz projekta koje je radila European Environment Agency /Evropska agencija za životnu sredinu) pod nazivom CORINE land cover

- Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna-Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Univerzitet Sarajevo.

Podatke Republičke uprave za geodetske i imovinsko – pravne poslove karakteriše najveća detaljnost, ali im je nedostatak neažurnost. Podaci «CORINE» projekta su najopćiji i potiču iz 2006. godine i nedostatak im je u smislu rezolucije baznih podataka. Aero orto – foto snimci su najrealniji, ali im je nedostatak ažurnost, a Studiju upotrebne vrijednosti zemljišta karakteriše ažurnost tj. kvalitet podataka.

Shodno tome, osnovni cilj korišćenja navedenih različitih podataka bio je dobijanje što kvalitetnije informacione osnove koja treba da posluži kao temelj za planiranje budućih aktivnosti.

Provedena analiza sadašnjeg korišćenja zemljišta na teritoriji Općine Sapna ukazuju na postojanje i dominaciju tri osnovne u okviru kojih se vrši daljnja funkcionalna diferencijacija i prožimanje. Osnovna namjena prostora po kojima se vrši podjela su:

- zemljišta namjenjena za poljoprivredu
- šumsko
- građevinsko zemljište.

Prema podatku dobijenom od Federalne geodetske uprave, površina Općine Sapna iznosi 122,35 km².

Prema podacima iz Prostornog plana Tuzlanskog kantona, ukupno poljoprivredno zemljište zauzima površinu od 4163,42 ha (34,02%), dok prema podacima Poljoprivrednog fakulteta ono iznosi 3185,76 ha.

Na šume i šumska zemljišta, prema kombinovanim podacima CORINE, orto-foto snimka, te usklađivanja sa podacima Poljoprivrednog fakulteta, otpada 8589,675 ha ili 70,21 % što ovu općinu svrstava u red šumovitih općina.

Građevinsko područje prožima cijelu teritoriju, sa znatnim razlikama među naseljenim mjestima.

Tabela br. 25.: Struktura korišćenja zemljišta na području Općine Sapna (kombinovani ortofoto iz 2008., Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredni-prehrambeni fakultet, Sarajevo, oktobar 2015.)

prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina	ukupno ha	% od površine općine
građevinsko zemljište-ukupno	359,89	2,94
građevinsko zemljište-stanje	354,45	2,90
industrijsko-poslovna zona –stanje	1,01	0,01
stambeno-poslovna zona-stanje	4,43	0,04
ostalo zemljište	67,80	0,55
grobља	14,93	0,12
devastirane površine	4,1	0,03
regionalni put	22,69	0,19
lokalni put	26,08	0,21
poljoprivredne površine	3185,76	26,04
šumske površine	8589,675	70,21
šume i šumsko zemljište	7865,96	64,29
sukcesija šumskom vegetacijom	723,714	5,92
vodene površine	31,77	0,26
jezero Snježnica	31,77	0,26
ukupno	12234,89	100

općina Sapna	namjena	P(ha)	l (km)	struktura (%)
	privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	971,79 ⁹		7,94%
	rijeke dužina (stalni površinski tokovi) (l km)		102,71 km	

Analizirajući podatke predočene u gore navedenoj tabeli, jasno se zaključuje sljedeće:

- najveći procenat zauzimaju šumske površine;
- poljoprivredne površine zauzimaju 26,04%, a izgrađene 2,94% površine općine.

Struktura korištenja zemljišta na području Općine Sapna (ortofoto snimak iz 2008. godine, Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna, Poljoprivredni-prehrambeni fakultet, Sarajevo, oktobar 2015., CORINA,) po naseljenim mjestima

Tabela br. 26.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Baljkovica

NM BALJKOVICA	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	6,56	0,054
građevinsko zemljište-stanje	6,56	0,054
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0,000
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0,000
ostalo zemljište	0,93	0,008
grobља	0,25	0,002
devastirane površine	0,23	0,002
regionalni put	0,00	0,000
lokalni put	0,45	0,004
nekategorisani putevi (l km)	2,99	
poljoprivredne površine	94,63	0,77
šumske površine	158,82	1,30
šume i šumsko zemljište	141,35	1,155
sukcesija šumskom vegetacijom	17,47	0,143
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	3,39	
ukupno	260,94	2,13

namjena	P(ha)	od površine općine (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	43.13 ¹⁰	0,35

⁹ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

¹⁰ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

Tabela br. 27.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Nezuk

NM NEZUK	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	28,17	0,230
građevinsko zemljište-stanje	28,17	0,230
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0,000
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0,000
ostalo zemljište	3,27	0,027
grobља	1,71	0,014
devastirane površine	0,02	0,000
regionalni put	0,00	0,000
lokalni put	1,54	0,013
nekategorisani putevi (I km)	2,04	
poljoprivredne površine	241,36	1,97
šumske površine	252,59	2,06
šume i šumsko zemljište	219,52	1,79
sukcesija šumskom vegetacijom	33,07	0,27
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0,00
stalni površinski tokovi (I km)	1,44	
ukupno	525,39	4,29

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	10.91 ¹¹	0,08

Tabela br. 28.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Zaseok

NM ZASEOK	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	27,49	0,225
građevinsko zemljište-stanje	27,49	0,225
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0
ostalo zemljište	2,70	0,022
grobља	0,68	0,006
devastirane površine	0,71	0,006
regionalni put	0,06	0,000
lokalni put	1,24	0,010
nekategorisani putevi (I km)	2,74	
poljoprivredne površine	88,39	0,72
šumske površine	110,56	0,90

¹¹ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

šume i šumsko zemljište	110,05	0,899
sukcesija šumskom vegetacijom	0,52	0,004
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	1,33	
ukupno	229,14	1,87

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	0,91 ¹²	0.007

Tabela br. 29.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Kraljevići

NM KRALJEVICI	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	49,06	0,40
građevinsko zemljište-stanje	43,62	0,36
industrijsko-poslovna zona –stanje	1,01	0,01
stambeno-poslovna zona-stanje	4,43	0,04
ostalo zemljište	6,74	0,06
grobља	1,58	0,01
devastirane površine	0,90	0,01
regionalni put	1,60	0,01
lokalni put	2,66	0,02
nekategorisani putevi (l km)	2,85	
poljoprivredne površine	278,44	2,28
šumske površine	489,75	4,00
šume i šumsko zemljište	457,69	3,74
sukcesija šumskom vegetacijom	32,06	0,26
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	6,94	
ukupno	823,99	6,73

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	11.02 ¹³	0.09

¹² Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

¹³ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

Tabela br. 30.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Sapna

NM SAPNA	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	53,77	0,44
građevinsko zemljište-stanje	53,77	0,44
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0,00
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0,00
ostalo zemljište	10,88	0,09
grobља	3,16	0,03
devastirane površine	0,00	0,00
regionalni put	7,01	0,06
lokalni put	0,71	0,01
nekategorisani putevi (l km)	3,40	
poljoprivredne površine	279,99	2,29
šumske površine	589,49	4,82
šume i šumsko zemljište	544,47	4,45
sukcesija šumskom vegetacijom	45,02	0,37
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	4,23	
ukupno	934,13	7,64

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	20.84 ¹⁴	0.17

Tabela br. 31.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Međeđa

NM MEĐEĐA	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	35,18	0,29
građevinsko zemljište-stanje	35,18	0,29
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0
ostalo zemljište	6,24	0,05
grobља	1,05	0,01
devastirane površine	1,32	0,01
regionalni put	1,73	0,01
lokalni put	2,14	0,02
nekategorisani putevi (l km)	1,81	
poljoprivredne površine	255,31	2,09
šumske površine	169,03	1,38
šume i šumsko zemljište	167,78	1,37
sukcesija šumskom vegetacijom	1,25	0,01

¹⁴ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	3,93 km	
ukupno	465,76	3,81

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	0	0

Tabela br. 32.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Goduš

NM GODUŠ	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	31,40	0,26
građevinsko zemljište-stanje	31,40	0,26
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0
ostalo zemljište	7,61	0,06
grobља	1,38	0,01
devastirane površine	0,92	0,01
regionalni put	4,02	0,03
lokalni put	1,28	0,01
nekategorisani putevi (l km)	1,96	
poljoprivredne površine	359,04	2,93
šumske površine	760,25	6,21
šume i šumsko zemljište	750,11	6,13
sukcesija šumskom vegetacijom	10,14	0,08
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	11,20 km	
ukupno	1158,30	9,47

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	0	0

Tabela br. 33.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Rožanj

NM ROŽANJ	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	2,10	0,02
građevinsko zemljište-stanje	2,10	0,02
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0,00
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0,00
ostalo zemljište	1,85	0,02
grobља	0,78	0,01
devastirane površine	0,00	0,00

regionalni put	0,31	0,00
lokalni put	0,76	0,01
nekategorisani putevi (I km)	2,25	
poljoprivredne površine	157,53	1,29
šumske površine	1332,68	10,89
šume i šumsko zemljište	1236,80	10,11
sukcesija šumskom vegetacijom	95,88	0,78
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0,00
stalni površinski tokovi (I km)	15,19 km	
ukupno	1494,16	12,21

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	246.61 ¹⁵	2.01

Tabela br. 34.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Kiseljak

NM KISELJAK	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	0,46	0,00
građevinsko zemljište-stanje	0,46	0,004
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0
ostalo zemljište	0,00	0,00
grobља	0,00	0
devastirane površine	0,00	0
regionalni put	0,00	0
lokalni put	0,00	0
nekategorisani putevi (I km)	0,00	
poljoprivredne površine	25,58	0,21
šumske površine	637,49	5,21
šume i šumsko zemljište	601,06	4,91
sukcesija šumskom vegetacijom	36,43	0,30
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (I km)	5,9 km	
ukupno	663,53	5,42

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	130.42 ¹⁶	1.06

¹⁵ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

¹⁶ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

Tabela br. 35.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Vitinica

NM VITINICA	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	79,23	0,65
građevinsko zemljište-stanje	79,23	0,65
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0
ostalo zemljište	6,97	0,06
grobља	2,61	0,02
devastirane površine	0,00	0
regionalni put	0,00	0
lokalni put	4,36	0,04
nekategorisani putevi (I km)	6,27	
poljoprivredne površine	459,96	3,76
šumske površine	409,54	3,35
šume i šumsko zemljište	401,56	3,282117728
sukcesija šumskom vegetacijom	7,98	0,065257196
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (I km)	10,25 km	
ukupno	955,70	7,81

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	85.8 ¹⁷	0.70

Tabela br. 36.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Gornji Lokanj

NM GORNJI LOKANJ	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	0,00	0,00
građevinsko zemljište-stanje	0,00	0
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0
ostalo zemljište	0,00	0,00
grobља	0,00	0
devastirane površine	0,00	0
regionalni put	0,00	0
lokalni put	0,00	0
nekategorisani putevi (I km)	0,00	
poljoprivredne površine	4,82	0,04
šumske površine	253,99	2,08
šume i šumsko zemljište	169,49	1,39

¹⁷ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

sukcesija šumskom vegetacijom	84,51	0,69
vodne površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0
stalni površinski tokovi (l km)	0,00	
ukupno	258,81	2,12

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	1.82 ¹⁸	0.01

Tabela br. 37.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Rastošnica

NM RASTOŠNICA	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	46,47	0,38
građevinsko zemljište-stanje	46,47	0,380
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0,000
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0,000
ostalo zemljište	20,59	0,168
grobља	1,72	0,014
devastirane površine	0,00	0,000
regionalni put	7,95	0,065
lokalni put	10,92	0,089
nekategorisani putevi (l km)	5,08	
poljoprivredne površine	940,71	7,69
šumske površine	3393,68	27,74
šume i šumsko zemljište	3034,30	24,801
sukcesija šumskom vegetacijom	359,38	2,937
vodne površine	31,77	0,260
jezero Snježnica	31,77	0,260
stalni površinski tokovi (l km)	38,79 km	
ukupno	4433,22	36,23

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	415.59 ¹⁹	3.39

Tabela br. 38.: Struktura korištenja zemljišta na području naseljenog mjesta Podgora

NM PODGORA	ukupno ha	% od površine općine
prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina		
građevinsko zemljište-ukupno	0,00	0,00
građevinsko zemljište-stanje	0,00	0
industrijsko-poslovna zona –stanje	0,00	0
stambeno-poslovna zona-stanje	0,00	0

¹⁸ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

¹⁹ Izvor podatka : BH MAC-Centar za uklanjanje mina u BiH

ostalo zemljište	0,00	0,00
groblja	0,00	0
devastirane površine	0,00	0
regionalni put	0,00	0
lokalni put	0,00	0
nekategorisani putevi (l km)	0,00	
poljoprivredne površine	0,00	0,00
šumske površine	31,71	0,26
šume i šumsko zemljište	31,71	0,26
sukcesija šumskom vegetacijom	0,00	0,00
vodene površine	0,00	0,00
jezero Snježnica	0,00	0,00
stalni površinski tokovi (l km)	0,12 km	
ukupno	31,71	0,26

namjena	P(ha)	struktura (%)
privremeno neupotrebljivo zemljište (sumnjive površine)	0	0

Iz prethodnih tabela, uočava se da naseljeno mjesto Rastošnica zauzima cca 36% općine, dok naseljeno mjesto Podgora svega 0,26%. Građevinsko zemljište u okviru granice naseljenog mjesta Vitinica zauzima najveći procenat općine (0,65 %) dok u okvirima naseljenih mjesta Podgora i Gornji Lokanj nema izgrađenih površina.

II.4. KARAKTERISTIKE RAZVOJA NASELJA, SA AKCENTOM NA POLICENTRIČNOM SISTEMU RAZVOJA, KAO I ODNOS URBANO – RURALNO

II.4.1. Istorijski razvoj

Prema istorijskim činjenicama, odnosno pronađenim sadržajima uz dolinu rijeke Sapne (nekropole) ali i na prostoru Šetića, ovaj prostor je bio naseljen još u mlađem kamenom dobu. Shodno tome, najstarijim stanovnicima ovog područja smatraju se Iliri.

Nađeni nakiti od željeza, ostaci stakla itd. upućuju na zaključak o kontinuitetu naseljavanja ovog područja od raznih plemena i raznih naroda. Dolina Sapne od ušća u rijeku Drinu pa do izvora bila je posebno intenzivno naseljena od Rimljana. Na ovo upućuju nalazi rimskih ostataka u području Lupića i Kučić kule, te u području Šetića i Gornje Sapne. Ovdje posebno treba izdvojiti lokalitet Gradinu u Šetićima čije zidine otkrivaju konturu velike rimske utvrde.

U srednjem vijeku ovo područje je bilo pogranično između Mađarske i Bosanske države, te je vrlo često prelazilo iz „ruke u ruku“. Takođe, Sapna je predstavljala važno komunikacijsko područje između tadašnjih gradova Zvornika i Teočaka.

Turskim osvajanjem Nahija Sapna bila je priključena Zvorničkom Sandžaku, koji je osnovan u periodu između 1478. i 1483. godine. Zbog važnosti područja, sela koja su graničila sa mađarskom državom bila su vrlo brzo naseljena hercegovačkim stanovništvom sa prostora Starog Vlaha.

Za vrijeme austrougarske vlasti Sapna je pripadala Zvorničkom kotaru, a u vrijeme Kraljevine SHS bila je u sastavu Sreza Zvornik kao jedna od 10 općina. Nakon Drugog Svjetskog rata, Sapna

egzistira kao općinsko središte sve do 1958. godine, kada se gasi izvornički srez i priključuje tuzlanskom, a općina Sapna se pripaja Općini Zvornik.

Poslije ratnih dešavanja (1992.-1995.), tačnije 1998. godine, Zakonom o konstituiranju novih Općina podjeljenih medjuintitetskom i međukantonalnom/međužupanijskom crtom, uspostavljena je općina Sapna.

II.4.2. Nasobinski sustav

II.4.2.1. Općenito

Na prostoru općine Sapna, prema preliminarnim rezultatima Popisa iz 2013. godine, živi 12.136 stanovnika raspoređenih u 13 naseljenih mjesta, a sva su organizovana u 14 mjesnih zajednica²⁰. Prosječna gustina naseljenosti iznosi 99,2 st/km² (gustina naseljenosti u Tuzlanskom kantonu iznosi 188 st/km²).

Osnovna polazišta za izučavanje mreže i hijerarhije, tj. naseobinskog sastava je već ranije rađena analiza i to:

- Prostorni plan Tuzlanskog kantona do 2025. godine;
- demografski podaci objavljeni u Statističkim godišnjacima SRBIH;
- analiza iz prethodne prostorno-planske dokumentacije.
- Preliminarni rezultati Popisa po općinama i naseljenim mjestima u FbiH

II.4.2.2. Mreža naselja

Osnovnu jedinicu u prostornoj organizaciji općine čini naseljeno mjesto. Za evidenciju zemljišnog fonda i načina njegovog korištenja, teritorija se dijeli na katastarske općine, a za potrebe statistike na statističke i popisne krugove. Naselje predstavlja osnovni oblik ljudskog prisustva (egzistiranja) u prostoru. Rezultat je ljudskog djelovanja i najupečatljiviji oblik ljudske transformacije prirodne sredine.

Naseljska struktura definisana je mrežom naseljenih mjesta i sistemom naselja. Mreža naseljenih mjesta predstavlja skup svih naseljenih mjesta na području općine, sa njihovim razmještajem i položajem u prostoru i međusobnim odnosima i vezama u tom prostoru. Sistem naselja predstavlja vertikalno funkcionalno povezivanje centara naseljenih mjesta po njihovim ulogama u sistemu naselja, koji se izgrađuje i uspostavlja u skladu sa socio-ekonomskim razvojem i prostornim uređenjem područja općine.

Prema Prostornoj osnovi (Prostorni plan Tuzlanskog kantona), naseobinsku strukturu Tuzlanskog kantona formira 373 naselja, od kojih 315 (84%) sa brojem stanovnika do 2000, a samo 58 naselja (16%) sa brojem stanovnika iznad 2000. To ukazuje na veoma razuđenu strukturu naselja, razbacanih u prostoru Kantona. Sapna, kao novi općinski centar je periferno locirana u odnosu na područje Kantona, pa je neophodno u cilju razvoja policentrizma, odnosno jačanja perifernih dijelova kantona, podupirati njen razvoj u funkcionalnom i demografskom pogledu.

Prilikom određivanja sistema naselja koristi se niz kriterijuma, pri čemu se najčešće uzima jedno ili nekoliko tipičnih karakteristika naselja. Najčešći kriterijumi koji se koriste su:

- administrativno određivanje,
- određivanje na osnovu demografske veličine naselja,
- broja stanovnika,
- na osnovu gustine naseljenosti,
- istorijski faktor,
- morfologije naselja,
- postojeća opremljenost društvenom infrastrukturom (javne službe),
- postojeća opremljenost tehničkom infrastrukturom,

²⁰Statut Općine Sapna.

- na osnovu centralne funkcije,
- gustina nastanjenosti,
- udaljenost od centra općine.

Administrativno određivanje

Naseljsku strukturu općine Sapna čini mreža od 13 naseljenih mjesta, koja se kao takva vodi u državnoj statistici Federacije Bosne i Hercegovine. U predratnom periodu ova naseljena mjesta pripadala su općinama Zvornik i Lopare.

Tabela br. 39. Naseljena mjesta u općini Sapna

red. br.	Naseljeno mjesto
1.	Kraljevići
2.	Sapna
3.	Međeđa
4.	Goduš
5.	Rožanj
6.	Rastošnica
7.	Baljkovica
8.	Nezuk
9.	Zaseok
10.	Kiseljak
11.	Vitinica
12.	Gornji Lokanj
13.	Podgora

Općina Sapna je teritorijalno organizovana u katastrske općine i mjesne zajednice. U cilju boljeg vršenja određenih polova u nadležnosti lokalne samouprave, na teritoriji općine Sapna obrazovano je 14 mjesnih zajednica.

Tabela br. 40.: Mjesne zajednice općine Sapna

red. br.	Mjesna zajednica
1.	Baljkovica
2.	Donji Zaseok
3.	Goduš
4.	Kobilići
5.	Kovačevići
6.	Kraljevići
7.	Međeđa
8.	Nezuk
9.	Rastošnica
10.	Sapna
11.	Skakovica
12.	Vitinica
13.	Zaseok
14.	Žuje Šarci

Demografska veličina naselja

Demografska veličina naselja, analizirana je na osnovu popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH 2013.godine.²¹

²¹ Korisnike ovih podataka obavještavamo da su podaci u publikaciji preliminarni, a time i da su moguća odstupanja od konačnih rezultata koje će Federalni zavod za statistiku sukcesivno objavljivati u periodu od 2014. do 2016.godine.

U naseljskoj strukturi općine Sapna, dominiraju veća naselja sa brojem stanovnika od 1.000-2.999 stanovnika. Ovoj grupi naselja, koja se pružaju od centralnog ka južnom dijelu općine pripada šest naseljenih mjesta: Kraljevići, Sapna, Međeđa, Goduš, Nezuk i Zaseok.

Vitinica je jedino naseljeno mjesto koje ima preko 3.000 stanovnika, (3.103) i pripada grupi velikih naselja. Opremljena je tehničkom i društvenom infrastrukturom koja zadovoljava svakodnevne potrebe stanovništva Vitinice i okolnih naselja.

Sjeverni dio općine je rijetko ili gotovo ne naseljen. Kategoriji malih naselja pripadaju Rožanj, Rastošnica i Baljkovica, dok su naselja Gornji Lokanj, Kiseljak i Podgora bez stanovnika.

Tabela br. 41.: Demografska veličina naselja

Veličinska struktura naselja	Naselja	Broj stanovnika
mala naselja 0-499 stanovnika	Baljkovica	151
	Rastošnica	277
	Rožanj	29
srednja manja naselja 500-749 stanovnika	-	-
srednja veća naselja 750-999 stanovnika	-	-
veća naselja 1.000-2.999 stanovnika	Goduš	1.214
	Kraljevići	1.712
	Međeđa	1.368
	Nezuk	1.054
	Sapna	2.073
	Zaseok	1.154
velika naselja 3.000-5.000 stanovnika	Vitinica	3.104
naselja bez stanovništva	Gornji Lokanj	-
	Kiseljak	-
	Podgora	-

Razmještaj stanovništva i gustoća naseljenosti

Prosječna gustoća naseljenosti na nivou općine iznosi 99,2 st/km². Najgušće je naseljen Zaseok, te Vitinica i Međeđa, dok namjanju gustinu naseljenosti imaju Rožanj i Rastošnica.

Tabela br. 42.: Gustina naseljenosti po naseljenim mjestima na teritoriji općine Sapna

Naseljeno mjesto	Gustina naseljenosti st/km ²
Kraljevići	207,8
Sapna	221,9
Međeđa	293,6
Goduš	104,8
Rožanj	1,9
Rastošnica	6,2
Baljkovica	57,9
Nezuk	200,8
Zaseok	503,9
Kiseljak	-
Vitinica	324,7
Gornji Lokanj	-
Podgora	-

Teritorijalno posmatrano, naselja sa najvećim gustinama naseljenosti locirana su na potezu od istoka, tj. Vitinice preko centralnog dijela općine do jugo-jugoistoka, tj. do Zaseoka.

Planska rješenja iz Prostornog plana višeg reda

Prema Prostornom planu Tuzlanskog kantona izvršeno je identifikovanje naselja najstarijom metodom koju je razvio Miloš Macura 1954. godine.

Macurina tipologija razlikuje tri vrste naselja: gradsko, mješovito i seosko. Pripadnost određenom tipu naselja definisana je na osnovu dva kriterijuma: demografska veličina naselja i procenat seoskog stanovništva u naseljima. Prema Macurinoj tipologiji na području Općine mogu se izdvojiti slijedeća naselja:

Tabela br. 43.: Stanje naseobinske strukture 1991. godine

red. br.	Naselje, općina	stanje 1991. godine		
		Stanovništvo	% poljop.	tip 1991. ²²
1.	Sapna	1513	69,7	S ²³
2.	Vitinica D.	3104	63,2	S

(Izvor: Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005.-2025. godine)

Iz tabele se može vidjeti da su oba naselja seoska, s tim da je Sapna, po ranijem Zakonu BiH predstavljala selo-općinski centar. Do 1971. godine na prostoru SFRJ se koristila Macurina tipologija, ali je napuštena 1971. godine i od tada se koristi administrativna podjela, odnosno prepušteno je lokalnim samoupravama da identifikuju naselja na gradska i seoska.

Takođe, Prostorni plan Tuzlanskog kantona je na osnovu analize stanja postojećeg sistema naseljenih mjesta i gravitacijskih sprega, utvrdio središta pojedinih područja-žarišta. Na osnovu toga predložen je sistem centara razvoja koja čine okosnicu razvoja policentričnog modela, u kome su centralna naselja diferencirana na sljedeći način:

- Formacija grad-region
- I primarni centar-središte kantona-grad Tuzla
- II sekundarni centri-subkantonalni centri
 - II A-u sklopu grada regiona (općinski centri Živinice i Lukavac)
 - II B-ostali sekundarni cenri (općinski centri Gračanica i Gradačac)
- III tercijarni centri
 - III A-pri gradu regionu (općinski centri Banovići, Kalesija i Srebrenik)
 - III B-ostali tercijarni centri (općinski centar Kladanj)
- IV ostali centri (općinski centri Doboj Istok, Čelić, Teočak i Sapna)

Gustoća nastanjenosti

U općinskom centru, prema posljednjem popisu stanovništva izgrađeno je 694, a u ostalim naseljenim mjestima 3468 stambene jedinice. Na teritoriji Sapne i Kraljevića locirano je cca 30,44 % stambenih jedinica općine.

Tabela br. 44.: Broj stambenih jedinica po naseljenim mjestima općine Sapna, prema preliminarnim rezultatima Federalnog zavoda za statistiku FBiH

Naseljena mjesta	Broj popisanih stanova
Baljkovica	71
Goduš	440
Gornji Lokanj	-
Kiseljak	3
Kraljevići	573
Međeđa	432
Nezuk	335
Podgora	-
Rastošnica	256
Rožanj	17
Sapna	694
Vitinica	949
Zaseok	392
UKUPNO	4.162

(Izvor: Preliminarni rezultati po općinama i naseljenim mjestima u Federaciji BiH 2013. godine, Federalni zavod za statistiku BiH)

²² Seosko, mješovito, gradsko

²³ Selo-općinski centar (po ranijem Zakonu u BiH ova naselja se smatraju gradskim)

Postojeća opremljenost društvenom infrastrukturom

Pod pojmom „društvena infrastruktura“ podrazumjeva se objekti i sadržaji tercijarnog sektora, te objekti i sadržaji društvenih djelatnosti –školstva, zdravstva, kulture, sporta, socijalne i dječije zaštite, javne uprave. Najveći broj objekata i sadržaja društvene infrastrukture skoncentrisan je u Kraljevićima. U ostalim naseljenim mjestima pojavljuju se, uglavnom, objekti osnovnog obrazovanja, zdravstva, sporta i vjerski objekti. U naseljenom mjestu Sapna nalazi se općinska uprava, veterinarska stanica, područna škola sa sportskim poligonom-igralištem i mekteb, a u Vitinici područna škola, ambulanta, apoteka, sportski poligon-igralište, društveni objekat, fiskulturna sala.

Dakle, objekti društvene infrastrukture različitog sadržaja, locirani su na potezu od Vitinice, Sapne, Kraljevića, Međeđe, Baljkovice, Nezuka i Zaseoka. Takođe, u okviru naseljenog mjesta Goduša nalaze se objekti društvene infrastrukture.

Naseljena mjesta Podgora, Rožanj, Kiseljak i Gornji Lokanj na svoj teritoriji nemaju objekte društvene infrastrukture.

Postojeća opremljenost tehničkom infrastrukturom

Kroz područje općine Sapna prolaze regionalni pravci R-306 granica entiteta (Priboj)-Sapna-granica entiteta (Karakaj) i R307 Sapna-Kalesija. Mreža puteva općine je jednim dijelom modernizovana (asfaltirana), a neki projekti su u toku.

Na području općine nalazi se šest baznih stanica mobilne mreže GS/UMTS operatera BH Telecom, HR Eronet i Mtel. Postoje i magistralni optički vod u vlasništvu BH Telecom-a, kao i dva optička voda elektroenergetskim vodovima u vlasništvu EP BiH.

Distributivna mreža na području općine obuhvata naponske nivoe 35kV, 10 kV i 0,4 kV. Napajanje potrošača električnom energijom na području općine vrši se uglavnom iz transformatorske stanice 35/10kV „Sapna“. Dio potrošača napaja se iz općine Teočak, iz Poslovne jedinice elektrodistribucije Teočak. Distributivna mreža naponskog nivoa 35kV nije razgranata i predstavlja jedini napojni vod TS Sapna. Distribucija električne energije do distribuiranih potrošača vrši se na naponskom nivou 10kV. Mreža je radijalna, razgranata, sa relativno velikim brojem trafo polja. Iz ove distributivne mreže napajaju se i potrošači van općine Sapna.

Vodosnabdijevanje stanovništva na teritoriji općine Sapna se vrši uglavnom preko tri općinska vodovoda (vodovod Vitinica, vodovod Sapna – Interventno snabdijevanje općine Sapna i vodovod PB1), dok se manji broj snabdijeva vodom iz vlastitih izvorišta.

Odvođenje fekalija i otpadnih voda sa područja općine uglavnom je rješavan na različite načine i to najčešće izgrađenim sistemom kanalizacije, bez ugrađenih uređaja za prečišćavanja, u slivove rijeka i manjih rječica na teritoriji općine, što nije u skladu sa Zakonom o vodama, kao i individualno, izgradnjom individualnih odgovarajućih septika. Na teritoriji općine, izgrađen kanalizacioni kolektor mješovitog tipa imaju sljedeće mjesne zajednice: Kraljevići, Vitinica, Sapna, Nezuk, Baljkovica, Kobilići, Zaseok, Goduš, Kovačevići. Ostale mjesne zajednice imaju individualni sistem prikupljanja otpadnih voda preko septičkih jama.

Na teritoriji općine ne postoji izgrađen infrastrukturni sistem za daljinsko snabdijevanje objekata toplotnom energijom.

Morfologija naselja

Po tipu, naselja se mogu podijeliti na seoska, gradska i mješovita. Na teritoriji općine, nema gradskih naselja. Sapna, kao seosko naselje postojalo je do 2001. godine, kada je prešlo u grupu mješovitih naselja, i tako se zadržalo do danas. Prema Prostornom planu Tuzlanskog kantona, Sapna će biti mješovito naselje sve do 2025. godine. Sva ostala naselja u općini su seoskog tipa.

U morfološkom pogledu naselja se mogu podijeliti na naselja razbijenog tipa, poluzbijenog i zbijenog tipa. Naselja razbijenog tipa se sastoje od po nekoliko zaseoka, međusobno udaljena 0,6 – 2 km. Zaseoci najvećim dijelom imaju imena prema prezimenima porodica. Prostorno se zaseoci pružaju uz saobraćajnice, odnosno lokalne kategorisane i nekategorisane puteve. Razbijenom tipu naselja pripada Rastošnica i Rožanj.

Prelaznom, poluzbijenom tipu naselja pripadaju naselja: Vitinica, Međeđa i Zaseok. Karakteriše ih postojanje zaseoka, čija je međusobna udaljenost manja nego kod razbijenog tipa naselja i prostorno se pružaju uz saobraćajnice, kao i naselja razbijenog tipa.

Zbijenom tipu pripada Sapna, Kraljevići, Goduš, Baljkovica.

Naselje Sapna i Kraljevići, odnosno njihov izgrađeni dio, se linearno širi duž glavnih saobraćajnica. Fizičke strukture grada, individualno, višeporodično stanovanje, industrijska zona, zona rekreacije, zone javnih sadržaja koncentrisane su duž regionalnog puta Zvornik-Priboj. Ovaj putni pravac čini osovinu razvoja grada.

Prostorna organizacija Sapne, odlikuje se naseljima zbijenog tipa izgradnje u centralnom dijelu naselja i djelimično rasutom tipu na ostaloj teritoriji naselja. Objekti su izgrađeni duž saobraćajnica ili rasuto na poljoprivrednom zemljištu u vidu međusobno skoncentrisanih poljoprivrednih domaćinstava. Poljoprivredna domaćinstva i stambeni objekti su kao fina mreža raspoređeni po cijeloj teritoriji općine. Naselja nisu prostorno jasno razdvojena već je navedena izgradnja kontinualna i često je prostorno teško odrediti gdje završava jedno naselje i počinje drugo. Tako se npr. naselja Sapna i Kraljevići, naslanjaju jedno na drugo i čine gotovo neprekidnu linearnu nasebinsku strukturu uz regionalni put.

Dosta naselja se odlikuje regulisanom izgradnjom i opremljena su osnovnom društvenom infrastrukturom – mjesne zajednice, škole, vjerski objekti ili sportski sadržaji i komunalnom infrastrukturom.

Funkcionalno urbano područje

Organizacija ESPON (European Spatial Planning Observation Network) iz Luksemburga je razvila urbano – ruralnu tipologiju na NUTS 5 nivou (statistička teritorijalna jedinica u rangu naših općina). Ova metodologija se bazira na gustini naseljenosti, postojanju funkcionalnog urbanog područja i korištenju zemljišta. Na osnovu gustine naseljenosti općine i postojanja funkcionalnog urbanog područja određuje se da u općini postoji visok ili nizak urbani uticaj.

Kriterijumi su gustina naseljenosti iznad entitetskog prosjeka i postojanje funkcionalnog urbanog područja. Indikator korištenje zemljišta se koristi da bi se odredio nivo ljudske intervencije u prostoru. Kriterijum je korištenje zemljišta na entitetskom nivou.

Za Federaciju BiH bi vrijednosti kriterijuma za urbani uticaj izgledale na sljedeći način:

- Gustina naseljenosti iznad 81.64 st/km²,
- Postojanje funkcionalnog urbanog područja (17500 stanovnika, 0.5 % nacionalne populacije).

Vrijednosti kriterijuma za nivo ljudske intervencije za BiH izgleda sljedeće:

- Velika ljudska intervencija – udio «vještačkih površina» iznad prosjeka FBiH (1.26 %),
- Srednja ljudska intervencija - udio poljoprivrednog zemljišta iznad prosjeka FBiH (32.85%),
- Mala ljudska intervencija - udio ostalog zemljišta (šumska – zajedno sa planinskim travnjacima, vodna, ostala neplodna) iznad prosjeka FBiH (oko 65.89 %).

Sljedeća tabela daje vrijednosti ovih indikatora za općinu Sapna:

Tabela br. 45. Urbana i ruralna tipologija općine Sapna na osnovu podataka CORINE i ortofoto

Vrijednosti indikatora za urbano – ruralnu tipologiju za općinu Sapna				
Gustina naseljenosti (st/km ²)	Funkcionalno urbano područje	Udeo vještačkih površina (%)	Udeo poljoprivrednog zemljišta (%)	Udeo ostalih zemljišta (%)
99,2	Ne	2,94	26,04	71,02

Izvor: CORINA 2006., ortofoto snimak iz 2008. godine, katastarske podloge, Studija upotrebne vrijednosti zemljišta za područje općine Sapna Poljoprivredni fakultet, Sarajevo

Analizirajući navedene parametre zaključuje se sljedeće:

- gustina naseljenosti općine je iznad prosjeka za Federaciju BiH;
- na teritoriji općine ne postoji funkcionalno urbano područje;
- udio vještačkih površina je iznad prosjeka za Federaciju BiH;
- udio poljoprivrednog zemljišta je ispod prosjeka Federacije BiH, dok je udio ostalog zemljišta iznad prosjeka Federacije BiH.

Udaljenost od centra općine

Postojeća saobraćajna povezanost, udaljenost od općinskog centra, položaj u odnosu na komunikacije bitni su faktori razvoja naselja. U odnosu na udaljenost od općinskog centra naselja su podjeljena na:

- naselja čija je udaljenost od gradskog centra do 5 km (centri nm Vitinica, Kraljevići)
- naselja čija je udaljenost od gradskog centra preko 5 km (centri nm Goduš, Međeđa, Zaseok, Nezuk, Baljkovica, Rožanj, Rastošnica, Gornji Lokanj, Kiseljak, Podgora)²⁴

Procesi u mreži naselja

-Urbanizacija i deagrarizacija prostora

Urbanizacija (lat. urbs grad) je proces porasta gradskog stanovništva i preobražaj seoskih naselja u gradska, odnosno širenje gradskog načina života u ruralna područja.

Unatoč definiciji, proces urbanizacije nije samo proces koncentracije stanovništva u gradovima i pražnjenje ruralnih prostora. Prema UN-u grad je naselje iznad 30 000 stanovnika i prema tim kriterijima u općini Sapna, kao većini naših općina ne bi bilo gradova. Zbog toga se u lokalnim uslovima uzima praksa da je za kategorizaciju stepena urbaniteta, pored veličine, potreban i cijeli niz faktora koje nosi neko naselje kao što su urbani sadržaji, upravni nivo, opremljenost komunalnom infrastrukturom, urbana forma, istorijski slijed itd. Također, jedan od bitnih faktora za kategorizaciju urbano-ruralno je djelatnost stanovnika naselja, to nije isključivi faktor danas, kad poljoprivrednici uz uspješno bavljenje strukom mogu živjeti i u visoko urbaniziranim naseljima. Za tretman naselja bitan je i stupanj motorizacije, prometna povezanost s urbanim ili sub centrom.

Na osnovu demografsko-statističkih kriterijuma, na području općine su zastupljena seoska naselja. Jedino Sapna i Vitinica ispunjavaju uslove za mješovito naselje. Brži populacioni rast i intezivna industrijalizacija u periodu do 2001. godine su uslovili njihovu transformaciju u mješovita naselja.

Sva ostala naselja Općine su naselja seoskog tipa.

Deagrarizacija je proces napuštanja poljoprivrede kao djelatnosti i izvora prihoda. Masovna je deagrarizacija nastala nakon II. svj. rata migriranjem iz seoskih u gradska naselja zbog politike razvoja koja je poticala industrijalizaciju. Poticaj napuštanju sela pružio je mogućnost obrazovanja,

²⁴ Udaljenost po saobraćajnicama od centra općine je sljedeća: nm Vitinica 3,3km, nm Kraljevići 0,36 km, Goduš 6,04 km, Međeđa 5,12 km, Zaseok 5,64km, Nezuk 5,47 km, Baljkovica 7,28 km, Rožanj 11,92km, Rastošnica 13,18km) (podaci računati u ARC GIS-u)

nakon kojega je zaposlenje bilo lako dostupno. Osim toga, zapošljavanje izvan poljoprivrede rješavalo je dohodovne i stambene probleme.

Danas se sve više govori o posljedicama deagrarizacije. Neke od posljedica vidne na ovom području su: demografske, socijalne, posljedice u agrarnoj strukturi i prostorne posljedice. U okviru ovog poglavlja, nama su izrazito zanimljive prostorne posljedice. Ovde se ne može govoriti o deagrarizaciji unutar same općine, već između općine Sapna i većih općinskih i regionalnih centara u okruženju, pogotovo Tuzle kao makroregionalnog centra.

Najveći dio stanovništva iz ove općine je odselio u inostranstvo.

Kako bi se sagledao proces urbanizacije u općini Sapna potrebno je razmotriti demografsku, funkcionalnu i fizionomsku komponentu urbanizacije. Demografsku komponentu je moguće sagledati kroz stopu urbanizacije koja predstavlja udio gradskog stanovništva u ukupnom stanovništvu općine. Međutim, na području općine nema gradskih naselja, tako da je teško govoriti o stepenu urbanizacije.

-Ruralni razvoj

Prostorna organizacija na nivou općine, treba da se bazire na policentrizmu. Koliko god je važno stimulirati razvoj centara u okviru urbanog područja, toliko je važno to isto činiti na ruralnim područjima. Vrijednosti urbanih i ruralnih područja su komplementarne, a njihovo povezivanje je neophodno. Stoga uslovi života u ruralnim područjima treba da se izjednače sa uslovima života u urbanom području, kroz izgradnju infra i suprastrukture, industrijskih pogona, razvoj turizma i drugih djelatnosti.

Ruralni koncept može postati jedan od bitnih elemenata sveukupnog razvitka općine. Neke ruralne karakteristike općine mogu biti temelj tog koncepta. To su prije svega očuvan okoliš i ogromni potencijali za formiranje sportsko rekreacijskih prostora unutar turističkih zona koje mogu biti temelj razvoja ruralnog turizma. Uz već rečeno bogatstvo istorijskih spomenika i tradicionalnog oblika življenja snažan potsticaj ovoj djelatnosti mogu dati kvalitetni kapaciteti stambenih objekata u ruralnom prostoru čiji viškovi kapaciteta mogu biti početni potsticaj.

U koncept ruralnog razvitka prostora može se uklopiti puno stvari, kao što su očuvanje tradicionalno formiranih zemljišnih parcela, u kombinaciji sa poljoprivrednim aktivnostima koje nisu invazivne prema prirodnoj flori i fauni kraja, kao što je pčelarstvo, povećanje broja vrsta biljaka koje se uzgajaju na nekoj površini, uz minimalno korištenje kemikalija, uvođenje nekih davno zaboravljenih kultura, njihova obrada, proizvodnju gotovih proizvoda, sve ovo u kombinaciji sa sajmovima gdje bi ljudi prodavali rukotvorine, usluge itd. Bilo bi zanimljivo, zajedno sa vjerskim zajednicama, obnoviti neke davno zaboravljene vještine ili dizajn svakodnevnih predmeta, te ovo iskombinirati sa turističkim programima. Mogućnosti su neograničene, samo treba imati vizije i znati kako ih pretvoriti u konkretne projekte. Naravno, da bi sve to imalo smisla i potrebnu ozbiljnost, vrlo je važno temeljno i studiozno proučiti sve prirodne i historijske prednosti i slabe strane kraja, te se na osnovu toga koncentrirati na grupu programa koji bi ljudima mogli donijeti najviše koristi. Isto tako u Federaciji postoji potpora za ruralni razvoj, a stvari koje su definitivno najzanimljivije u EU su očuvanje biodiverziteta, forsiranje poljoprivrednih i šumarskih praksi koje ne oštećuju tlo i vodu, tradicionalni zanati itd.

Mogućnosti ruralnog razvitka na prostoru općine Sapna potrebno je uskladiti s politikom EU ulaganja novca iz razvojnih fondova u programe ruralnog razvoja koji su namijenjeni stvaranju izvora prihoda za ljude u krajevima koji su prirodno u nepovoljnijoj poziciji za intenzivniju poljoprivredu ili neki drugi oblik proizvodnje.

Postojeća mreža naselja

Ako se u obzir uzmu svi navedeni indikatori, na području općine formirana je aglomeracija koju čini općinski centar (Sapna) sa svojom urbanizovanom okolinom (Kraljevići). Aglomeracija (Sapna-Kraljevići) je pol koncentracije stanovništva i ekonomskih aktivnosti u općini, pod čijim se direktnim i indirektnim uticajima vrši demografski, funkcionalni, socioekonomski i fizionomski preobražaj okolnih naselja.

Naselja Sapna i Kraljevići se naslanjaju jedno na drugo i čine gotovo neprekidnu linearnu nasebinsku strukturu uz regionalni put, čineći jednu prostornu cijelinu.

Sva ostala naselja su primarnog karaktera-ostala naselja.

Na grafičkom prilogu (br.12) data je mreža naselja općine Sapna, koju čine dvije prostorne cijeline. Jednu čini aglomeracija Sapna-Kraljevići, koju odlikuje velika gustina nastanjenosti i naseljenosti, te dobra opremljenost društvenom i komunalnom infrastrukturom, za razliku od druge prostorne cijeline koju čine sva ostala naselja u općini (ostala naselja). Na grafičkom prilogu jasno se vidi da razvijenost općine postepeno opada prema sjeveru, u smislu slabe naseljenosti, zastupljenosti javnih službi i opremljenosti komunalnom infrastrukturom.

Sapna, kao općinsko središte, direktno i indirektno vrši demografski, socio-ekonomski, funkcionalni i fizionomski preobražaj naselja općine:

- socio-ekonomski preobražaj naselja općine temeljen je na dinamičnim promjenama u prirodnom kretanju, t.j. u prostornoj i socijalnoj redistribuciji stanovništva iz seoskih naselja u općinski centar i iz nerazvijenih u bolje razvijena područja i u inostranstvo, te iz primarnih u sekundarne i tercijarne djelatnosti. Socio-ekonomska transformacija izražena je povećanjem broja domaćinstava nepoljoprivrednih i mješovitih izvora prihoda.
- funkcionalni preobražaj teritorije općine i diverzifikacija funkcija naselja odvija se u uslovima zapošljavanja stanovništva u nepoljoprivrednim djelatnostima i postepenog razvoja i nešto disperznijeg rasporeda objekata javno-socijalne infrastrukture u seoskim područjima.
- demografski preobražaj naselja odvija se usled slabo razvijene i nedovoljno kvalitetne infrastrukturne mreže, što smanjuje dostupnost seoskih naselja (pre svega, planinskog dela općine) općinskom centru i njihovu međusobnu povezanost. To uslovljava i nerazvijenost javno-socijalne infrastrukture u tim područjima, a indirektno i migracije, odnosno depopulaciju i demografsku usitnjenost ovih naselja. S druge strane, šire se urbani uticaji iz općinskog centra na naselja iz neposrednog okruženja, koja postaju odredišta migranata (usled nedostatka prostora i nedovoljno razvijene javno-socijalne, komunalne i tehničko-stambene infrastrukture u općinskom centru).
- fizionomski preobražaj temelji se na stepenu razvijenosti spoljnih-centralnih funkcija. Pored općinskog centra, određen stepen razvijenosti spoljnih-centralnih funkcija imaju ostala naselja bliža općinskom centru.

II.5. STANOVNIŠTVO

Stanovništvo sa svojim obilježjima poput ukupnog broja, razmještaja, prirodnog i mehaničkog kretanja, te različitih strukturnih obilježja, ima izuzetnu važnost za nosioce društvenog i ekonomskog života.

Demogeografske karakteristike predstavljaju osnovni planski parametar prema kome se uskladjuju ostala planska rješenja-ekonomija, društvene i javne djelatnosti.

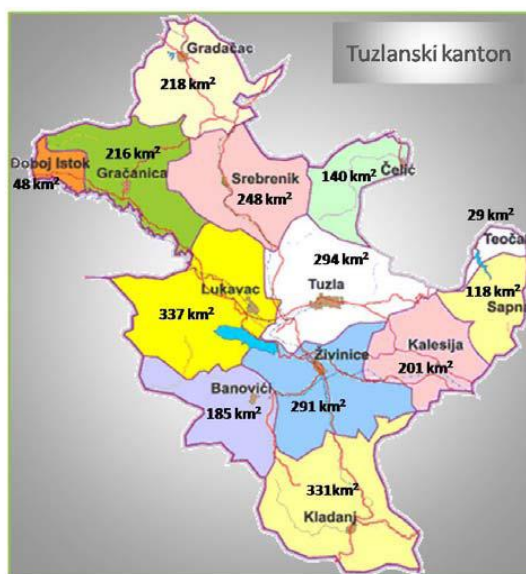
Demografski, ekonomski, teritorijalni razvoj općine Sapna obilježen je sa nekoliko važnih događaja koji su se zbili tokom posljednje decenije prošlog vijeka, a posljedica su političkih, socijalnih i ekonomskih dešavanja kako na državnom i regionalnom tako i na lokalnom nivou. Tu prije svega treba istaći, raspad Jugoslavije, ratna dešavanja na teritoriji Bosne i Hercegovine, a potom i uspostavljanje Dayton-ske Bosne i Hercegovine sa novim granicama i novom organizacijom teritorije BiH.

Konkretno, navedena dešavanja u političko-teritorijalnom ali i demografsko-prostornom smislu, na ovom području, izmedju ostalog, doveli su i do:

- uspostavljanja općine Sapna, kao samostalne političko-teritorijalne jedinice (posmatrajući prostor BiH desio se proces dezintegracije naseobinskog sistema koji je bio do 1991. godine);
- migracija stanovništva (etnička homogenizacija prostora);

Shodno tome, analiza demogeografskih obilježja teritorije koje obuhvata općina Sapna, prostorno i vremenski se posmatra kroz dva perioda:

- kao dio općine Zvornik, do 1991. godine
- i kao samostalna općina od 1998. godine.



Ilustracija br. 1.: Tuzlanski kanton
(Izvor: Studija ranjivosti Tuzlanskog kantona)

U cilju jasnijeg shvatanja i prikaza demografskih obilježja, izvršena je komparativna analiza prostora općine Sapna u odnosu na:

- općinu Zvornik i BiH,
- Tuzlanski kanton.

II.5.1. Položaj općine Sapna u Kantonu

Tuzlanski kanton formiran je na dijelovima nekadašnje oblasti sjeveroistočne Bosne, odnosno Tuzlanskog okruga, a prema novom ustrojstvu države nalazi se u Federaciji Bosne i Hercegovine. Prostorno je reduciran u odnosu na tuzlansku regiju, koja se naslanjala na rijeke Drinu i Savu.

Tuzlanski kanton zahvata područje sjeveroistočnog dijela Bosne i Hercegovine sa longitudinalnom okosnicom-dolinom rijeke Spreče i gorjima Trebovca, Majevice, Ozrena, Konjuha, Javora i Javornika.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, Tuzlanski kanton zauzima površinu od 2649 km², odnosno 10,1% teritorije Federacije Bosne i Hercegovine ili 5,17% teritorije Bosne i Hercegovine na kojoj živi 486 830 stanovnika.

Prostor kantona obuhvata trinaest općina: Gradačac, Doboj Istok, Gračanica, Srebrenik, Čelić, Lukavac, Tuzla, Teočak, Sapna, Kalesija, Živinice, Banovići i Kladanj.

Naime, općine Čelić, Teočak, Sapna i Doboj Istok su formirane nakon završetka rata. Rasprostru se na područjima koja su pripala Federaciji Bosne i Hercegovine od dijelova bivših općina: Doboj, Lopare, Ugljevik i Zvornik, koje su Dejtonskim sporazumom dodijeljene Republici Srpskoj. Samo su općine Banovići, Srebrenik i Živinice ostale u svojim ranijim granicama, dok su od svih drugih općina dijelovi pripojeni Republici Srpskoj.

Analizirajući demografske i prostorne karakteristike općina u Tuzlanskom kantonu, dolazi se do sljedećih zaključaka:

- broj stanovnika Tuzle, određuju je kao najveću od svih općina u Kantonu. U broju stanovnika učestvuje sa 25,2%, a u površini sa 11,1%.
- po površini, općina Lukavac je najveća tj. zauzima 12,7% površine Kantona, dok općina Sapna zauzima 4,5% površine Kantona;
- 2013. godine općina Sapna imala je 12136 stanovnika, tj. učestvovala je sa 2,54% u ukupnom stanovništvu Tuzlanskog kantona (Izvor: Prelimiinarani rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima-Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine)
- iako po Prostornom planu Federacije, skoro cijeli prostor Tuzlanskog kantona pripada gusto naseljenim područjima Federacije, razlike unutar samog kantona su znatne: općina Tuzla 409,7 st/km², Doboj Istok 265 st/km² nasuprot općini Kladanj sa gustom od 39,4 st/km², Čelić 86 st/km² i Sapna 102 st/km².

II.5.2. Demografska obilježja općine do 1991.godine

Službeni popisi stanovništva su rađeni šest puta u periodu od 1948. do 1991. godine. Do 1961. godine, popisi su rađeni u nepravilnim intervalima, a nakon 1961. godine, popisi su rađeni u pravilnim intervalima, svakih deset godina.

Općina Sapna, kao administrativno teritorijalna jedinica, sastoji se od 13 naseljenih mjesta koja su prije Dayton-skog mirovnog sporazuma, pripadala općinama Zvornik i Lopare (Podgora).

Naime, od ukupno 67 naseljenih mjesta koja su do 1991. godine činila općinu Zvornik, poslije potpisivanja Dayton-skog mirovnog sporazuma, 6 naseljenih mjesta podijeljeno je između općina Zvornik i Sapna, a 6 je u cjelosti pripalo općini Sapna. Takođe, općini Sapna pripao je i dio naselja Podgora, koje se nalazilo u okviru teritorija općine Lopare.

Shodno navedenim karakteristikama naseobinskog sistema predmetnog područja, analiza demografskih obilježja (do 1991. godine) baziraće se na podacima za cjelokupna naseljena mjesta, jer ne postoje tačni podaci za dijelove naselja koji su entiteskom linijom razgraničenja pripala općini Sapna.

Tabela br. 46.: Kretanje broja stanovnika općine Sapna za period 1971.-1991.godine

Red. Br.	Naselje	1971.	1981.	1991.
1.	Baljkovica (dio)	572	629	595
2.	Nezuk (dio)	720	924	989
3.	Zaseok (dio)	767	708	1445
4.	Kraljevići	799	1243	1288
5.	Sapna	1070	1660	1807
6.	Međeđa	687	957	1078
7.	Goduš	764	743	1150
8.	Rožanj	475	1035	401
9.	Kiseljak (dio)	535	600	580
10.	Vitinica (dio)	2179	2797	3116
11.	Gornji Lokanj (dio)	851	938	901
12.	Rastošnica	2338	1866	2335
13.	Podgora (dio)	627	599	519
Ukupno: ²⁵		12384	14699	16204 ²⁶
općina Zvornik:		60910	73845	81295
Bosna i Hercegovina		3746111	4124256	4377033

(Izvori: Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u 1971. godini, Nacionalni sastav stanovništva SFR Jugoslavije, podaci po naseljima i opštinama, Knjiga II; Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u 1981. Godini, Nacionalni sastav stanovništva SFR Jugoslavije, Knjiga I, podaci po naseljima i opštinama; Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava 1991. godine, Nacionalni sastav stanovništva, rezultati za republiku po opštinama i naseljenim mjestima 1991. godine)

Analizom podataka predočenih u tabelama br. 46. i 47., može se zaključiti sljedeće:

- stanovništvo općine Zvornik u posmatranom periodu povećalo se 1,3 puta;
- posmatrajući naselja Sapna i Kraljevići, kao područja koja su se tretirala Urbanističkim planom iz 1997. godine, uočava se takođe konstantan rast, tj. povećanje za 1,6 puta (stanovništvo Sapne 1,7 puta) što je više od povećanja stanovnika na području općine Zvornik. To je uticalo na postepeno povećanje učešća stanovništva ovih mjesta u stanovništvu općine sa 3,1 % u 1971. godini na 3,8% u 1991. godine. To pokazuju i prosječne stope rasta stanovništva: prosječna stopa rasta stanovništva tokom cijelog perioda iznosila je 2,5% godišnje. U periodu između svih popisa stanovništva bilježe se pozitivne stope rasta koje su iznad prosječnih stopa rasta stanovništva općine (izuzev perioda 1981.-1991.). Ovo ukazuje na jačanje naselja, posebno Sapne.

Tabela br. 47.: Kretanje broja stanovnika po naseljenim mjestima koja su se tretirala Urbanističkim planom

	područje/ godina	1971.	1981.	1991.
1.	Općina Zvornik	60910	73845	81295
2.	Kraljevići	799	1243	1288
3.	Sapna	1070	1660	1807
4.	2+3 ukupno	1869	2903	3095

(Izvor: Urbanistički plan Sapna, analitičko-dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godina)

- od naseljenih mjesta koja su u cjelosti pripala Općini, samo su Kraljevići, Sapna i Međeđa u posmatranom periodu ostvarila demografski rast;

²⁵ Dijelovi naselja su u sastavu općine Sapna, a kvantitativni pokazatelji se odnose na cijelo naselje.

²⁶ Prema PP Tuzlanskog kantona, općina Sapna imala je 11310 stanovnika. Razlog zbog čega se uzima podatak po cjelokupnim naseljenim mjestima, je mogućnost statističkog poređenja za godine 1971., 1981., 1991. Naime, podaci o broju stanovnika za 1971. i 1981. nisu svedeni na političko teritorijalni nivo poslije Dayton-a.

Tabela br. 48.: Prosječne stope rasta (%)

područja/period	1971.-1981.	1981.-1991.	1971.-1991.
Općina Zvornik	1,9	1	1,4
Kraljevići	4,3	0,4	2,3
Sapna	4,3	0,8	2,6
2+3 ukupno	4,3	0,6	2,5
općina Sapna ²⁷	1,7	1	1,3
BiH	1	0,6	0,8

(Izvor: Urbanistički plan Sapna, analitičko-dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godina)

Domaćinstva

Podaci o broju domaćinstava do 1991. godine za područje Bosne i Hercegovine, Općine Zvornik ali i naseljenih mjesta Kraljevići i Sapna, jasno ukazuju na njihov rast.

U odnosu na općinu, u naseljenim mjestima Kraljevići i Sapna, broj domaćinstava je rastao nešto brže-1991.godine ukupan broj domaćinstava iznosio je 669, što je 1,9 puta više u odnosu na 1971. godinu.

Tabela br. 49.: Broj domaćinstava²⁸

	područja/godina	1971.	1981.	1991.
1.	Općina Zvornik	13151	16979	20783
2.	Kraljevići	149	233	277
3.	Sapna	195	294	392
4.	2+3 ukupno	344	527	669
5.	Bosna i Hercegovina	848545	1030689	1207098

(Izvor: Urbanistički plan Sapna, analitičko-dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godina)

To se odrazilo na povećanje učešća broja domaćinstava ova dva naselja u ukupnom broju domaćinstava općine sa 2,6% u 1971. godini na 3,2% u 1991. godini.

Tabela br. 50.: Prosječne stope rasta domaćinstva (%)

	područja/godina	1971.-1981.	1981.-1991.	1971.-1991.
1.	Općina Zvornik	2,5	2,0	2,2
2.	Kraljevići	4,4	1,7	3,0
3.	Sapna	4,0	2,9	3,4
4.	2+3 ukupno	4,2	2,4	3,2
5.	Bosna i Hercegovina	4,4	4	3,6

(Izvor: Urbanistički plan Sapna, analitičko-dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godina)

U posmatranom periodu prosječna stopa rasta domaćinstva na teritoriji naseljenih mjesta Kraljevića i Sapne iznosila je 3,2%, što je iznad prosjeka općine Zvornik 2,2%.

Tabela br. 51.: Prosječna veličina domaćinstva

	područja/godina	1971.	1981.	1991.
1.	Općina Zvornik	4,6	4,3	3,9
2.	Kraljevići	5,4	5,3	4,6
3.	Sapna	5,5	5,6	4,6
4.	2+3 ukupno	5,4	5,5	4,6

(Izvor: Urbanistički plan Sapna, analitičko-dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godina)

Iz svega se zaključuje da je broj domaćinstava rastao brže od broja stanovnika, uz postepeno smanjenje prosječne veličine domaćinstva. Iako se prosječna veličina domaćinstva postepeno smanjivala, broj članova je i dalje bio visok, i kao takav nalazio se iznad prosjeka za općinu Zvornik.

²⁷Podaci za cjelokupna naseljena mjesta.

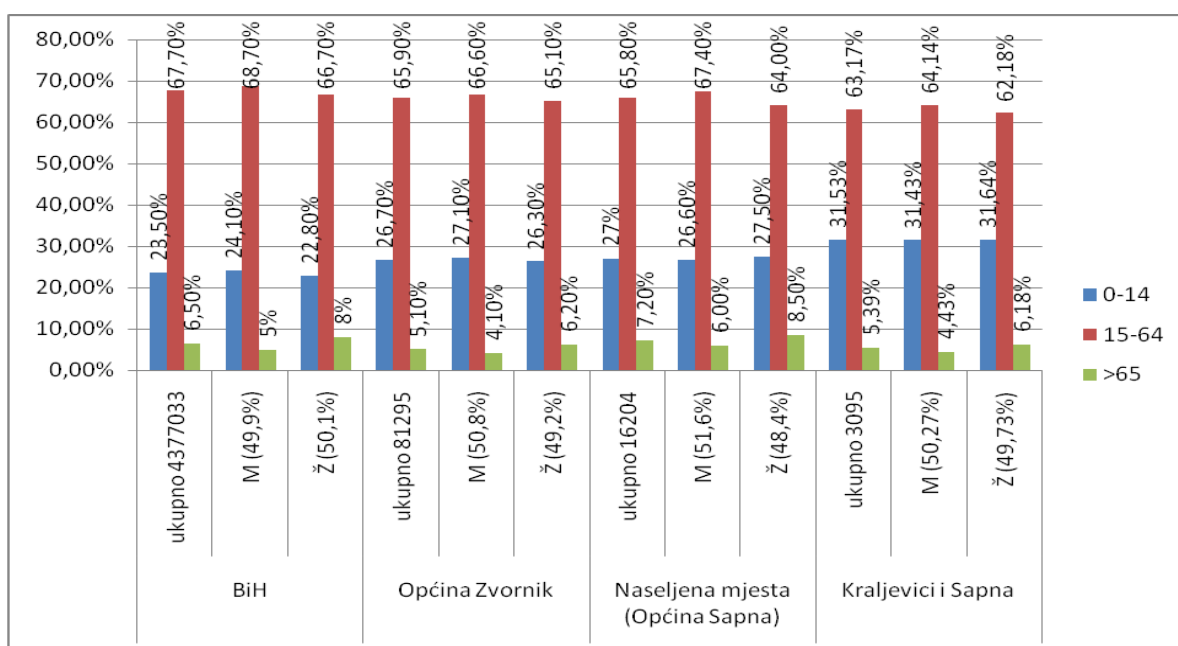
²⁸ Prema PP Tuzlanskog kantona, općina Sapna imale je 3279 domaćinstava.

II.5.2.1. Starosna i polna struktura stanovništva

Starosno-polna struktura stanovništva predstavlja jednu od najvažnijih karakteristika svake populacije, kako sa stanovišta dostignutog razvoja tako i za sagledavanje perspektive budućeg razvoja. Karakteristike starosno-polne strukture određuju radnu i reproduktivnu sposobnost stanovništva i razvoj društva u cjelini.

Analizirajući podatke koji su predočeni u formi dijagrama (dijagram br.1.), jasno se zaključuje sljedeće:

- na nivou Bosne i Hercegovine, zastupljen je veći udio ženske populacije, nasuprot općini Zvornik i Sapna (podaci za cjelokupna naseljena mjesta općine Sapna) gdje podaci ukazuju na veći udio muške populacije;
- prema tipologiji UN-a²⁹, a s obzirom na udio stanovništva starijeg od 65 godina u ukupnom stanovništvu, prostor BiH i općine Zvornik pripadao je tipu *zrelog stanovništva*, dok je općina Sapna, u istom periodu pripadala tipu *staro stanovništvo*;



Dijagram br. 1.: Uporedni prikaz starosno-polne strukture 1991. godine za navedena područja (Izvor:: Urbanistički plan Sapna, analitičko-dokumentaciona osnova, Sarajevo, 1997. godina; Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava 1991. godine)

Posmatrajući starosno-polnu strukturu (dijagram br.1.) naseljenih mjesta Sapna i Kraljevići u odnosu na općinu Zvornik, uočava se sljedeće:

- neznatno veći udio ženske populacije;
- povoljnija starosna struktura;
- i u poredjenju sa naseljenim mjestima općine Sapna (podaci nisu dati za djelove naseljenih mjesta koja su poslije potpisivanja Dayton-a pripala općini Sapna, već za cijela naselja) uočava se znatno veći udio mladog stanovništva, a manji udio zrele i starije populacije;

²⁹ Prema stručnjacima UN-a, po veličini udjela stanovništva u dobi od 65 godina i više u ukupnom stanovništvu, razlikujemo tri tipa stanovništva: mlado stanovništvo (kada je udio starijih 4 % i manji), zrelo stanovništvo (ako je udio starijih od 4 – 7 %), staro stanovništvo (ako je udio stariji iznad 7 %)

II.5.3. Demografska obilježja Općine od 1991.godine

Analizom podataka o kretanju broja stanovnika općine Sapna do 2013. godine, jasno se uočava sljedeće:

- poredeći podatak iz 1998. sa podatkom iz 1991., uočava se apsolutan rast od 2414 stanovnika;
- naredni period (1998.-2013.) karakteriše opadanje broja stanovnika i smanjenje procentualnog učešća stanovništva općine u Tuzlanskom kantonu.

Tabela br. 52.: Kretanje broja stanovnika općine Sapna za period 1991.-2012. godina

godina	1991. godina	1998. godina	promjena	stopa ‰	1998. godina	2008. godina	promjena	stopa ‰	2008. godina	2013. godina	promjena	stopa ‰
broj st.	11310	13724	2414	27,6	13724	12984	-740	-5,5	12984	12136	-848	-13,50
UDIO U TK-u												
	1991.		1998.		2008.		2013.					
	2,27%		2,8%		2,6%		2,54%					

(Izvor:1991.-1998. Prostorni plan Tuzlanskog kantona, 2008.-Procjena broja stanovnika Federacije Bosne i Hercegovine, stanje 30.06.2008., 2013.-Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima³⁰)

Posmatrajući kretanje broja stanovnika (1991.-2013.) po naseljenim mjestima, uočava da su rast ostvarila naseljena mjesta Kraljevići, Sapna, Međeđa i Goduš, dok su naseljena mjesta Rožanj i Rastošnica ostvarila pad za cca 87%.

Tabela br. 53.: Kretanje broja stanovnika po naseljenim mjestima općine Sapna 1991.-2013.

	1991.	2013.
naseljena mjesta koja nisu mjenjala svoju površinu		
Kraljevići	1288	1712
Sapna	1807	2073
Međeđa	1078	1368
Goduš	1150	1214
Rožanj	401	29
Rastošnica	2335	277
naseljena mjesta koja su entitetskom linijom razgraničenja podijeljena (dio u sastavu FBiH-Sapna, a dio u RS) ³¹		
Baljkovica	/	151
Nezuk	/	1054
Zaseok	/	1154
Kiseljak	/	_32
Vitinica	/	3104
Gornji Lokanj	/	_33
Podgora	/	_34

(Izvor:1991.- Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava 1991. godine, Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima)

³⁰ Korisnike ovih podataka obavjestavam da su podaci u publikaciji preliminarni, a time i da su moguća odstupanja od konačnih rezultata koje će Federalni zavod za statistiku sukcesivno objavljivati u periodu od 2014. do 2016.godine.

³¹ Komparativna analiza kretanja broja stanovnika (1991.-2013.) na nivou naseljenih mjesta prikazana je za samo ona naselja koja nisu mjenjala svoju površinu (u odnosu na površinu 1991. godine). Razlozi zbog čega se ovo istraživanje ograničava samo na navedni prostor, leži u već navedenoj činjenici, da Federalni zavod za statistiku nije davao procjene (1991.) za dijelove naselja koja su linijom razgraničenja pripala općini Sapna.

³² nema pojave

³³ nema pojave

³⁴ nema pojave

Gustoća naseljenosti

Gustoća naseljenosti je jedno od najznačajnijih obilježja u prostornom planiranju, jer spaja prostor i stanovništvo, tj. prirodne i ljudske resurse.

Sljedeća tabela pokazuje promjene u gustini naseljenosti općine Sapna u periodu 1991.-2013. godine.

Tabela br. 54.: Promjene u gustini naseljenosti u periodu 1991.-2013. godine

popisno obilježje/godina	1991.	2013.	2013.	2013.
	općina Sapna		Tuzlanski kanton	Federacija BiH
broj stanovnika	11310	12136	477278	2371603
gustina naseljenosti st/km ²	92	99,2	180,2	90,8

(Izvor: 1991.- PPTK, Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima, Tuzlanski kanton u brojkama, 2013. godine)

Analizirajući gore navednu tabelu, jasno se uočava da je prosječna gustina naseljenosti općine Sapna od 99,2 st/km², veća od gustine naseljenosti na nivou Federacije BiH (90,8 st/km²), a manja poredeći sa gustinom na nivou TK-a (180,2 st/km²).

Tabela br. 55.: Gustine naseljenosti po naseljenim mjestima općine

	1991.	gust.naseljenosti st/km ²	2013.	gust.naseljenosti st/km ²³⁵
naseljena mjesta koja nisu mjenjala svoju površinu				
Kraljevići	1288	156	1712	207,8
Sapna	1807	193	2073	221,9
Međeđa	1078	231	1368	293,6
Goduš	1150	99	1214	104,8
Rožanj	401	27	29	1,9
Rastošnica	2335	53	277	6,2
naseljena mjesta koja su entitetskom linijom razgraničenja podijeljena (dio u sastavu FBiH-Sapna, a dio u RS)				
Baljkovica	/	/	151	57,9
Nezuk	/	/	1054	200,8
Zaseok	/	/	1154	503,9
Kiseljak	/	/	³⁶	-
Vitinica	/	/	3104	324,7
Gornji Lokanj	/	/	-	-
Podgora	/	/	-	-

(Izvor: Izvor: 1991.- Popis stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava 1991. godine, Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima, Tuzlanski kanton u brojkama, 2013. godine)

Prema podacima iz 2013. godine, najgušće je naseljen Zaseok, te Vitinica i Međeđa, dok najmanju gustinu naseljenosti imaju Rožanj i Rastošnica.

³⁵ Ukoliko koristimo sljedeće kriterijume: rijetko naseljeni prostori sa manje od 11 st/km², srednje naseljeni sa gustinom od 11 do 50 st/km², gusto naseljeni od 51 do 100 st/km², prenaseljeni sa više od 100 st/km², može se konstatovati da je općina Sapna na granici između gusto i prenaseljenih prostora.

³⁶ nema pojave

Broj domaćinstava

Tabela br. 56.: Broj domaćinstava 1991.-2013. godine

	1991. godina			2013. godina			stopa rasta 1991-2013.(‰)	
	stan.	domać.	pr.vel. domać.	stan.	domać.	pr.vel. domać.	stanovn.	domaćins.
općina Sapna	11310	3279	3,4	12136	3164	3,84	3,2	-1,12

(Izvor:1991.- Prostorni plan Tuzlanskog kantona, Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima)

Prema procjenama, prosječna veličina domaćinstva općine 2013. godine iznosila je 3,84 člana, što poredeći sa 1991. godine ukazuje na rast. Naime, prosječna godišnja stopa rasta stanovništva koja je veća od stope rasta domaćinstva, uticala je na povećanje prosječne veličine domaćinstva na teritoriji općine u posmatranom periodu.

Tabela br. 57.: Broj popisanih domaćinstava na teritoriji općine Sapna 2013. godine

naseljeno mjesto	broj popisanih domaćinstava	ukupno popisanih osoba	prosječna veličina domaćinstva
Baljkovica	49	151	3,1
Goduš	269	1214	4,5
Gornji Lokanj	³⁷	-	-
Kiseljak	-	-	-
Kraljevići	439	1712	3,9
Medjedja	370	1368	3,7
Nezuk	301	1054	3,5
Podgora	-	-	-
Rastošnica	118	277	2,3
Rožanj	7	29	4,1
Sapna	535	2073	3,9
Vitinica	759	3104	4,1
Zaseok	317	1154	3,6
ukupno	3164	12136	3,84

(Izvor:Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima)

Analizirajući prosječnu veličinu domaćinstva po naseljenim mjestima općine, zaključuje se sljedeće:

- naseljeno mjesto Rastošnica ima najmanju prosječnu veličinu domaćinstva-2,3 člana;
- naseljeno mjesto Goduš ima najveću prosječnu veličinu domaćinstva-4,5 člana (Vitinica i Rožanj, 4,1 člana).

³⁷ nema pojave

II.5.3.1. Prirodno i mehaničko kretanje stanovništva

Brojčani razvoj stanovništva rezultat je prirodnih karakteristika razvoja stanovništva, odnosno kretanja nataliteta, mortaliteta i prirodnog priraštaja, sa jedne strane i migracionog kretanja stanovništva sa druge strane.

Vrijednosti prirodnog priraštaja u periodu 1998.-2012. godine konstantno opadaju, uz zadržavanje pozitivnog predznaka. Ovo je posljedica smanjenja broja rođenih, i neznatnog rasta i stagnacije broja umrlih lica.

Tabela br. 58.: Prirodno kretanje broja stanovnika općine Sapna u periodu 1998.-2012. godine

godina	živorođeni	umrli	prirodni priraštaj
1998.	301	46	255
1999.	152	51	101
2000.	131	41	90
2001.	125	52	73
2002.	128	62	66
2003.	110	57	53
2004.	125	73	52
2005.	120	49	71
2006.	86	61	25
2007.	114	71	43
2008.	116	52	64
2009.	88	76	12
2010.	112	82	30
2011.	100	82	18
2012.	81	64	17

(Izvor: Statistički godišnjak/ljetopis Federacije Bosne i Hercegovine, 2006., 2008., 2013.)

Tabela br. 59.: Prirodno i mehaničko kretanje broja stanovnika općine Sapna za period 1998.-2013. godine

Komponente kretanja stanovništva	broj stanovnika	stopa (‰)
Broj stanovnika 1998. godine	13724	
Ukupan rast/pad 1998.-2007.	-740	-5,54
Broj rođenih	1392	10,42
Broj umrlih	563	4,2
Prirodni priraštaj	829	6,21
Migracioni saldo	-1569	-11,75
Broj stanovnika 2008. godine	12984	
Ukupan rast/pad 2008.-2012.	-848	-13,5
Broj rođenih	497	7,91
Broj umrlih	356	5,67
Prirodni priraštaj	141	2,25
Migracioni saldo	-989	-15,75
Broj stanovnika 2013. godine	12136	

(Izvor: PPTK, Statistički godišnjak/ljetopis Federacije Bosne i Hercegovine, 2006., 2008., 2013., Procjena broja stanovnika Federacije BiH, stanje 30.06.2008, Federalni zavod za statistiku, Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine, Preliminarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima)

Natalitet na teritoriji općine je opao sa 10,42‰ u periodu 1998.-2008. na 7,91‰ u periodu 2008.-2013. godine. Suprotno natalitetu, stopa mortaliteta u posmatranim periodima ukazuje na rast, te shodno tome stopa prirodnog priraštaja pokazuje tendenciju opadanja, sa pozitivnim predznakom.

Analizirajući podatke predočene u tabelama broj 59. i 60., zaključuje se sljedeće:

- stanovništvo općine u posmatranom periodu bilježi pad;
- pad broja stanovnika prvenstveno je posljedica negativnog migracionog salda;
- podaci o migracionim kretanjima za period 2009-2013. ukazuju da:
 - najveći broj odseljenih je u Federaciju BiH, a najveći broj doseljenih je iz Republike Srpske, a od ukupnog broja odseljenih, njih 13,5% odselilo se u inostranstvo;
 - u starosno-polnoj strukturi doseljenih lica preovladava ženska populacija starosti između 15-64 godina,
 - ista je situacija i sa odseljenim licima (starosno-polna struktura).

Tabela br. 60.: Migraciona kretanja i starosna struktura doseljenih i odseljenih za Općinu Sapna u periodu 2009.-2013. godine

migraciona kretanja												
godina	Broj doseljenih u Općinu Sapna					Broj odseljenih iz Općine Sapna					migrac. saldo	
	Ukupno	Iz FBiH	Iz RS	Iz Brčko distr.	Iz inostranstva	Ukupno	U FBiH	U RS	U Brčko distr.	U inostranstvo		
2009.	96	35	60	1	- ³⁸	219	5	94	1	29	-123	
2010.	88	31	57	0	-	194	73	90	0	31	-106	
2011.	74	31	43	0	-	180	104	60	0	16	-106	
2012.	93	45	47	1	1	179	80	67	1	31	-86	
2013.	77	44	29	4	- ³⁹	131	71	45	0	15	-54	
starosna struktura doseljenih/odseljenih												
doseljeno stanovništvo u Sapnu						odseljeno stanovništvo iz Sapne						
god.	0-14		15-64		>65		0-14		15-64		>65	
	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž
2010.	4		77		7		23		157		14	
	2	2	31	46	2	5	12	11	68	89	6	8
2011.	4		67		3		11		154		15	
	2	2	27	40	0	3	3	8	63	91	4	11
2012.	7		80		6		14		164		1	
	5	2	27	53	4	2	10	4	68	96	1	0
2013.	6		67		4		6		119		6	
	4	2	26	41	2	2	2	4	50	69	2	4

(Izvor: Migracije stanovništva 2009., 2010., 2011., 2012., 2013., Federalni zavod za statistiku)

Raseljena i izbjegla lica

Ratna razaranja 1992-1995. godine dovela su do izuzetnih poremećaja u demografskoj situaciji i demografskim komponentama razvoja. Došlo je do velikih pomjeranja stanovništva u prostoru, kako unutar Kantona, tako i u okruženju, sa snažnim uticajem na stanje u Kantonu. U općine Kantona je iz drugih područja, u prosjeku, imigriralo oko 70.000 lica, a na području pojedinih općina u Kantonu je raseljeno oko 30.000 lica. U kritičnim vremenskim intervalima ukupna brojka izbjeglih i raseljenih lica je dostizala i 200.000, što je značajno uticalo i danas utiče na demografsku sliku i razvojne potencijale u Kantonu.

Nije bez značaja konstatacija, da je među raseljenim licima, po mjestu prijeratnog boravka na području Kantona 94% srba, 5% bošnjaka i 1% hrvata i ostalih, a da je prema mjestu privremenog boravka (izbjeglice u Kanton) 99,5% bošnjaka.

³⁸ Ne raspolaže se podatkom.

³⁹ Ne raspolaže se podatkom.

U narednoj tabeli prikazan je broj raseljenih lica na području općine Sapna.

Tabela br. 61.: Broj raseljenih lica na području Općine Sapna 2000. godine

Broj raseljenih po mjestu prijeratnog prebivališta		Broj raseljenih po mjestu privremenog boravka	
Bošnjaci	27	Bošnjaci	792
Hrvati	0	Hrvati	6
Srbi	1456	Srbi	0
Ostali	4	Ostali	0
ukupno	lica	1487	798
	porodice	460	246

(Izvor: Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005.-2025. godine)

II.5.3.2. Starosna struktura stanovništva

Podaci o starosnoj strukturi predočeni u Tabeli br. 70, ukazuju na sljedeće zaključke:

-posmatrajući udio lica starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu, uočava se da općina pripada tipu *stara stanovništvo*;

-udio mladih u ukupnom stanovništvu u posmatranom periodu opada, dok udio starih lica raste.

Tabela br. 62.: Starosna struktura općine Sapna⁴⁰

starosna grupa	2011.		2012.		2013.	
	br.stanov.	%	br.stanov.	%	br.stanov.	%
0-14	2382	18,61	2220	17,41	2214	17,40
15-64	8954	69,95	9052	70,98	9030	70,98
65 i više	1465	11,44	1481	11,61	1477	11,61
ukupno	12801	100	12753	100	12721	100

(Izvor: Tuzlanski kanton u brojkama, Sarajevo 2014. godine, Federalni zavod za statistiku)

II.6. KARAKTERISTIKE STANOVANJA

Stambeni fond predstavlja jedan od najznačajnijih dijelova suprastrukture. Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2013. godine je prvi popis koji se u Bosni i Hercegovini provodi nakon 22 godine (posljednji Popis je proveden 1991. godine). U roku od 90 dana nakon završetka popisivanja, u skladu sa članom 37. Zakona o popisu stanovništva, domaćinstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. ("Službeni glasnik BiH" br.10/12 i 18/13), Federalni zavod za statistiku objavio je preliminarne rezultate Popisa. Prema preliminarnim rezultatima, u Općini Sapna je popisano ukupno 4.162 stambene jedinice. Broj popisanih stanova, po naseljenim mjestima je prikazan u sljedećoj tabeli.

Obzirom da su podaci preliminarni moguća su odstupanja od konačnih rezultata koje će Federalni zavod za statistiku sukcesivno objavljivati u periodu od 2014. do 2016. godine.

⁴⁰ Na dan 30.06.

Tabela br. 63.: Broj stambenih jedinica i domaćinstava po naseljenim mjestima Općine Sapna, prema preliminarnim rezultatima Federalnog zavoda za statistiku BiH, 2013 godina.

Naseljena mjesta	Broj popisanih stanova	Broj popisanih domaćinstava	Stambeni suficit/deficit
Baljkovica	71	49	22
Goduš	440	269	171
Gornji Lokanj	-	-	-
Kiseljak	3	-	-
Kraljevići	573	439	134
Međeđa	432	370	62
Nezuk	335	301	34
Podgora	-	-	-
Rastošnica	256	118	138
Rožanj	17	7	10
Sapna	694	535	159
Vitinica	949	759	190
Zaseok	392	317	75
UKUPNO	4.162	3.164	998

(Izvor: Preliminarni rezultati po općinama i naseljenim mjestima u Federaciji BiH, Federalni zavod za statistiku BiH.)

Odnos broja stanova i domaćinstava je najjednostavniji indikator stambenog deficita ili suficita. U nedostatku drugih kompleksnijih indikatora, ovaj indikator se može koristiti za utvrđivanje stambenog deficita ili suficita.

U općinskom centru izgrađeno je 694, a u ostalim naseljenim mjestima 3.468 stambene jedinice. Ukupan stambeni suficit na nivou općine, iznosi 998 stambene jedinice, od čega je najveći imalo naseljeno mjesto Vitinica. Stambeni suficit se javlja u svim naseljima. Međutim, taj suficit ne možemo posmatrati kao pozitivan faktor razvoja, iz razloga što u ruralnim naseljima postoje napušteni stambeni objekat koji su lošeg kvaliteta i neuslovni su za stanovanje. Jedan dio stambenih jedinica je prazan, iako je u funkciji i može se koristiti za stanovanje, a veći dio je u sezonskom korištenju za stanovništvo koje je na boravku u inostranstvu.

Komunalana opremljenost stambenih jedinica je u prilično dobrom stanju, u smislu vodosnabdijevanja, snabdijevanja električnom energijom, odvođenja otpadnih voda, održavanja čistoće, fiksne telefonije i postojanja saobraćajnica.

Generalno gledano, na području općine, osnovu za razvoj funkcije stanovanja čine aktivnosti na sanaciji, rekonstrukciji i revitalizaciji najvećeg broja postojećih naselja, te podizanja kvaliteta građevinskog fonda, kako u pogledu opremljenosti, prostornog standarda, zamjene neuslovnih stambenih jedinica te stanova iz nužde, tako i u pogledu poboljšanja termičkih, zvučnih i drugih karakteristika. U okviru centralne gradske zone moguće je očekivati i postupke transformacije stambenih prostora u korist društvene infrastrukture i poslovnih sadržaja.

Individualno stanovanje može se razvrstati u dva tipa. Prvi su individualni objekti na ruralnim područjima. Druga uočena vrsta stanovanja unutar individualnih su „moderni“ objekti nastali posljednjih dvadeset godina. Građevinski su kvalitetni i opremljeni svom infrastrukturom. Međutim, nemoguće je ove objekte svrstati u jedan tip, obzirom na arhitektonsko oblikovanje i predimenzionisanost.

Prosječna gustina nastanjenosti na području Općine Sapna iznosi 34,01 stanova/km².

Gustinu od 171,17 stanova/km², time i najveću gustinu, ima naselje Zaseok, dok u okolnim naseljima gustina opada. Sjeverni i sjevero-zapadni dijelovi općine imaju najmanju gustinu nastanjenosti do 10 stanova/km². Gornji Lokanj i Podgora nisu nastanjeni.

II.7. KARAKTERISTIKE PRIVREDNOG RAZVOJA

Opći pregled privrede općine Sapna, prije svega uključuje predstavljanje i analizu osnovnih ekonomskih pokazatelja, nakon toga izvršiće se detaljnija analiza u sektorima koji čine osnovu održivog lokalnog ekonomskog razvoja. Na području općine Sapna privreda je slabo razvijena. Na osnovu analize prikupljenih podataka preduzeća se mogu svrstati u tri grupe:

1. Preduzeća u oblasti proizvodnje;
2. Preduzeća u oblasti razmjene i
3. Preduzeća u oblasti usluga.

Radikalne promjene u strukturi privrede na području Sapne nastale su nakon raspada bivše Jugoslavije. Sapna je u periodu izmenu dva posljednja rata bila područje na kojem privreda nije bila razvijena.

Osamdesetih godina prošlog vijeka, počelo se sa razvojem poljoprivrede, te je organizovana poljoprivredna zadruga (Organizacija kooperanata Sapna (OK-a, Sapna) čiji je glavni pravac djelovanja bio u razvoju voćarstva, u tom periodu, ovo područje je imalo dobra iskustva u podizanju zasada šljiva koje su bile izuzetnog kvaliteta. Period sedamdesetih i osamdesetih godina karakteriše i djelovanje trgovačkog preduzeća Agroprom, koje je na ovim prostorima imalo četiri prodavnice mješovite robe, a nešto kasnije i jednu prodavnicu namještaja. Osamdesetih godina dolazi do razvoja i privatnog preduzetništva, i to u sektoru građevinarstva, zatim autoprijevoza i ugostiteljstva. Trgovinska djelatnost se počela razvijati u drugoj polovini devedesetih.

Na području općine Sapne raste učešće uslužnih djelatnosti, odnosno tercijalni sektor, kako po zaposlenosti tako i po bruto dodatoj vrijednosti. Pored toga značajnu ulogu u strukturi privrede zauzimaju i ostale javne komunalne, društvene i vlastite uslužne djelatnosti, ugostiteljstvo i državna uprava i odbrana/obrana, obavezno socijalno osiguranje.

Tabela br. 64.: Broj preduzeća na nivou Federacije Bosne i Hercegovine, Tuzlanskog kantona i općine Sapna, 2012. godine

2012	Stanovništvo	Broj preduzeća				Broj preduzeća na 1000 stanovnika
		UKUPNO	Pravna lica	Posl. jed. u sastavu pravnih lica	Fizička lica obrtnici	
Sapna	12,753*	327	103	96	128	25.6
Tuzlanski kanton	499,099**	24,053	8,159	5,352	10,542	48.2
FBiH	2,338,277	127,093	49,212	26,638	51,243	54.4

Izvor: Podaci preuzeti od Federalnog zavoda za statistiku FBiH,

* Priopćenje Federalnog zavoda za statistiku, Procjena ukupnog broja stanovnika po starosnoj strukturi, 30.06.2012. godine

**Federalni zavod za programiranje razvoja, Makroekonomski pokazatelji po kantonima, 2012

Prema pokazateljima iz 2012. godine u Federaciji BiH je bilo 54.4 preduzeća na 1.000 stanovnika, na nivou Tuzlanskog kantona 48.2, dok je na općini Sapna taj broj svega 25.6 preduzeća na 1.000 stanovnika i to ako se, pored registrovanih preduzeća, uzmu u obzir i poslovne jedinice u sastavu pravnih lica i samostalni obrti.

U poređenju sa prosjekom broja preduzeća u Federaciji BiH i Tuzlanskom kantonu na 1.000 stanovnika, uočljivo je da je prostor općine Sapna u zaostatku sa privrednim razvojem, ali isto tako, ako se uzme u obzir predratni period, odnosno period 1945. do 1995. godine, može se reći da je ovaj prostor ostvario značajniji privredni zamah. Posebno treba istaći i prve firme koje su krenule u proizvodne djelatnosti, preradu drveta, proizvodnju građevinskog materijala i organizovanu poljoprivrednu proizvodnju. U prve dvije djelatnosti se već radi na proizvodnji finalnih-gotovih, proizvoda, dok je u poljoprivrednoj proizvodnji

još uvijek faza koja se može nazvati fazom otkupa tržišnih viškova, bez proizvodnje finalnih proizvoda, za šta se sve više ukazuje potreba.

Tabela br. 65.:Dinamika i struktura malog i srednjeg poduzetništva općine Sapna po djelatnostima, 2012.

Djelatnost		2012			
		Pravne osobe		Obrti	
		Broj	Struktura (%)	Broj	Struktura (%)
A	Poljoprivreda, šumarstvo i ribolov	2	1,94	2	1,56
B	Vađenje ruda i kamena	0	0	0	0,00
C	Prerađivačka industrija	4	3,88	7	5,46
D	Proizvodnja i snabdijevanje električnom energijom, plinom i klimatizacija	0	0	0	0,00
E	Snabdijevanje vodom, kanalizacija, upravljanje otpadom i djelatnosti sanacije (remedijacije) životne sredine	2	1,94	0	0,00
F	Građevinarstvo	6	5,82	9	7,03
I. Proizvodne djelatnosti		14	13,59	18	14,06
G	Trgovina na malo i veliko, popravka motornih vozila i motocikala	20	19,41	41	32,03
H	Prijevoz i skladištenje	12	11,65	39	30,04
I	Djelatnosti pružanja smještaja, pripreme i posluživanja hrane; hotelijerstvo i ugostiteljstvo	0	0	19	14,84
J	Informacije i komunikacije	1	0,97	1	0,78
K	Finansijske djelatnosti i djelatnosti osugaranja	0	0,00	0	0,00
L	Poslovanje nekretninama	0	0,00	0	0,00
M	Stručne, naučne i tehničke djelatnosti	3	2,91	2	1,56
N	Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	1	0,97	0	0,00
O	Javna uprava i odbrana; obavezno socijalno osiguranje	16	15,53	0	0,00
P	Obrazovanje	3	2,91	1	0,78
Q	Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalnog rada	7	6,80	1	0,78
R	Umjetnost, zabava i rekreacija	9	8,74	2	1,56
S	Ostale uslužne djelatnosti	17	16,50	5	3,91
II. Uslužne djelatnosti		89	86,41	110	85,94
Ukupno (I+II)		103	100	128	100

Izvor: Statistički godišnjak FBiH 2033. Federalni zavod za statistiku, Sarajevo

Strukturni aspekt pokazuje da dominantno učešće u ukupnom broju malih i srednjih poduzetnika pripada uslužnim djelatnostima i to 86,41% kada su u pitanju pravna lica i 85,94% kada su u pitanju obrti. S tim da kada su u pitanju proizvodne djelatnosti postotak je značajno manji 13,59% kada su u pitanju pravna lica i 14,06% kada su u pitanju obrti.

Na osnovu demografsko-statističkih kriterijuma, na području općine su zastupljena seoska naselja. Jedino Sapna i Vitinica ispunjavaju uslove za mješovito naselje. Upavo na osnovu ove činjenice općina Sapna svoj privredni razvoj može temeljiti na poljoprivredi kao jednoj od vodećih privrednih grana.

Takođe, veći dio stanovništva iz ove općine je odselio u inostranstvo, jedan od osnovnih razloga je zapošljavanje.

Privredni subjekti

Poslije raspada bivše Jugoslavije pa do danas, ulagani su napori u pogledu razvoja privrede na području Sapne, u pravcu razvoja malih i srednjih preduzeća, a u skladu sa raspoloživim potencijalima

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku na području Sapne u 2012. godini nalazi se ukupno 327 poslovnih subjekata od toga pravnih osoba 31,5%, jedinica u sastavu 29,4% i obrt 39,1%. Podaci su preuzeti iz publikacije Tuzlanski kanton u brojkama.

Tabela br. 66.: Registrirani poslovni subjekti po djelatnosti, KD 2010 u općini Sapna, 2012. godina

Sapna	Ukupno	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M	N	O	P	Q	R	S
Pravne osobe																		
2012	103	2	4	0	2	6	20	12	0	1	0	3	1	16	3	7	9	17
Jedinice u sastavu																		
2012	96	0	5	1	1	3	48	1	4	0	5	2	1	7	5	1	3	9
Obrt																		
2012	128	2	7	0	0	9	40	39	19	1	0	2	0	0	1	1	2	5
Ukupno	327	4	16	1	3	18	108	52	23	2	5	7	2	23	9	9	14	31

Izvor: Statistički godišnjak/ljetopis 2013., Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, 2013. godine

Prema podacima iz tabele uočava se da je najveći broj poslovnih subjekata registrovan u oblastima: G – Trgovina: popravka motornih vozila, motocikala, predmeta za vlastitu upotrebu/upotrebu i dom./kuć, koja učestvuje sa 33,3% u ukupnom broju poslovnih subjekata, H – Prijevoz i skladištenje sa 15,9%, S – Ostale uslužne djelatnosti sa 9,5% i I – Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane (hotelijerstvo i ugostiteljstvo) i O – Javna uprava i odbrana, obavezno socijalno osiguranje sa 7%. Prema navedenim podacima kada je u pitanju broj privrednih subjekata preovladava tercijalni sektor.

Tabela br. 67.: Registrirani poslovni subjekti u Općini Sapna

Sapna	Registrirani poslovni subjekti				
	2008	2009	2010	2011	2012
Pravne osobe	101	103	101	99	103
Jedinice u sastavu	77	81	90	93	96
Obrti	99	107	119	122	128
Ukupno	277	291	310	314	327
Tuzlanski kanton					
Pravne osobe		7.612	7.382	7.931	8.159
Jedinice u sastavu		4.993	4.954	5.280	5.352
Obrti		9.699	10.123	10.376	10.542
Ukupno		22.304	22.459	23.587	24.053

Izvor: Statistički godišnjak/ljetopis 2009., 2010., 2011., 2012. i 2013., Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine,

Prema navedenim podacima uočava se da je broj pravnih osoba u posmatranom periodu varirao, dok sa druge strane broj jedinica u sastavu i obrti bilježe značajan porast. Posebno povećanje broja obrta ukazuje na postepeno razvijanje privatnog preduzetništva, i značajno učešće u razvoju privrede na ovom prostoru. Sličan trend zapaža se i na području Tuzlanskog kantona. Međutim, Sapna po pitanju poslovnih subjekata u 2012. godini učestvuje samo sa 7.3% od ukupnog broja poslovnih subjekata na nivou Federacije BiH.

Investicije

Prema analizi privrednih subjekata, uočava se da najveći broj investicija odnosi se na tercijalni sektor, odnosno na pokretanje poslovanja u oblasti trgovine i ugostiteljstva.

U posmatranom periodu na području Sapne nije bilo značajnih investicija u fabrička postrojenja, odnosno u srednja ili velika preduzeća, koja bi bila nosioci privrednog razvoja ovog područja.

Zaposlenost i zarade

Kada je u pitanju zaposlenost, potrebno je napomenuti da se podaci o radnom angažmanu stanovništva prate kontinuirano, a za potrebe ovog dokumenta obrađeni su na osnovu podataka Federalnog zavoda za statistiku Bosne i Hercegovine.

Tabela br. 68.: Prosječan broj zaposlenih i nezaposlenih u Sapni i Tuzlanskom kantonu

	Prosječan broj zaposlenih				Prosječan broj nezaposlenih			
	2009	2010	2011	2012	2009*	2010	2011	2012
Tuzlanski kanton	81.882	82.636	82.946	80.767		92.037	95.194	98.289
Sapna	738	729	761	567		2.616	2.645	2.624

*Podaci nisu dostupni

Izvor: Zaposlenost, nezaposlenost i plaća u Federaciji Bosne i Hercegovine, Statistički bilten, 2013., 2012., 2011., 2010., Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine

Iz prethodne tabele u posmatranom periodu se uviđa pad broja zaposlenih kako u Sapni tako i na području Tuzlanskog kantona. Ovakav trend na polju zaposlenosti može se pripisati najviše uticaju posljednje ekonomske krize. Sapna ima alarmantno mali broj zaposlenih lica u odnosu na broj stanovnika.

Kad je u pitanju nezaposlenost, uočava se da je broj nezaposlenih lica u Sapni veći u odnosu na broj zaposlenih, ali isti trend zapaža se i na nivou Tuzlanskog kantona. Broj nezaposlenih u 2012. godini skoro je pet puta veći u odnosu na zaposlene.

Tabela br. 69.:Stepen zaposlenosti u Općini Sapna u 2012. godini

Općina	Stanovništvo*	Broj zaposlenih	Radno sposobno stanovništvo*	Aktivno stanovništvo	Stepen zaposlenosti u %		
					Stanovništvo	Radno sposobno stanovništvo	Aktivno stanovništvo
Sapna	12.753	567	9.052	3.191	4,45	6,26	17.77

Izvor: Federalni zavod za programiranje razvoja, Makroekonomski pokazatelji po kantonima, 2012

*Priopćenje Federalnog zavoda za statistiku, 31.08.2012. godine

Tabela br. 70.:Stepen nezaposlenosti u Općini Sapna u 2012. godini

Općina	Nezaposleni	Broj zaposlenih	Aktivno stanovništvo	Stepen nezaposl. u %
Sapna	2.624	567	3.191	82.23

Izvor: Obrada radnog tima Instituta za građevinarstvo „IG“ prema podacima Federalnog zavoda za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, 2012. godine

Prema podacima iz tabela uočava se da je stanje kada su u pitanju broj zaposlenih i nezaposlenih alarmantno nezadovoljavajući, odnosno Sapna raspolaže sa značajnim brojem radno sposobnog stanovništva koje je nezaposleno, odnosno ne iskorišteno kao značajan ljudski potencijal.

Tabela br. 71.:Prosječna neto plaća u KM u Sapni i Tuzlanskom kantonu

Godina	Prosječna neto plaća u KM			
	2009	2010	2011	2012
Tuzlanski kanton	725,82	733,88	733,59	734,79
Sapna	673,05	679,6	669,36	771.82

Izvor: Tuzlanski kanton u brojkama, Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, 2013. godine;

Prema raspoloživim podacima uočava se da su prosječne plaće na području Sapne bile nešto niže u odnosu na Tuzlanski kanton, s tim da je u 2012. prosječna neto plaća bila viša u odnosu na Tuzlanski kanton. Za razliku od broja zaposlenosti, po prosjeku plata u 2012. godini Sapna se nalazi na trećem mjestu iza Tuzle i Banovića.

II.7.1. Poljoprivreda i šumarstvo

Trenutno je prisutan neuravnotežen demografski razvoj, najveći dio stanovništva živi na selu uz veliki procenat učešća održavanog stanovništva, a nizak procenat zaposlenosti, zbog ne postojanja niti jednog većeg privrednog subjekta. Karakteristike terena, je takva da je razvoj poljoprivrede moguć samo u pojedinim granama, prije svih voćarstvo i stočarstvo, dok je agrar nerentabilan i uglavnom se proizvodnja svodi na zadovoljavanje vlastitih potreba, a ne za tržište.

Ruralni koncept, na području općine nije planski osmišljen iako on može postati jedan od bitnih elemenata sveukupnog razvitka Općine. Ruralne karakteristike Općine mogu biti temelj tog koncepta, pored voćarstva i stočarstva potrebo je dati veći značaj i pčelarstvu. Akcenat treba staviti na povećanje broja vrsta biljaka koje se uzgajaju na nekoj površini, uz minimalno korištenje kemikalija, uvođenje nekih davno zaboravljenih kultura, njihova obrada, proizvodnju gotovih proizvoda. Pored inteziviranja poljoprivredne proizvodnje potrebno je i aktiviranje učešća na specijalizovanim sajmovima.

Problemi u poljoprivrednoj proizvodnji su mnogobrojni, kako na području Sapne tako i na nivou Kantona. Domaća fabrika za proizvodnju đubriva i sjemena ne postoji, mehanizacija je zastarjela, repromaterijal i gorivo su veoma skupi, tržište otkupa je neuređeno a veliki problem predstavlja i usitnjenost parcela.

Obradiva i neobradiva zemljišta po namjeni

Od ukupno 4.163,42ha poljoprivrednog zemljišta, obradivo zemljište iznosi 3.500,72 ha, odnosno 84,08%, od toga 2.460,52ha odnosno 70,28% su oranične površine, voćnjaci zauzimaju 971,49ha odnosno 27,75%, a livade su zastupljene na 68,70ha odnosno 19,6% od ukupno obradivog zemljišta. Pašnjaci su od ukupnog poljoprivrednog zemljišta na području općine zastupljeni sa 662,69ha odnosno 15,91%.

Tabela br. 72.:Kategorije poljoprivrednog zemljišta na području općine Sapna

Općina	Ukupno ha	Obradivo ha	Oranice ha	Voćnjaci ha	Livade ha	Pašnjaci ha
SAPNA	4.163,42	3.500,72	2.460,52	971,49	68,70	662,69

Izvor: Prostorni plan za područje Tuzlanskog kantona 2005-2025., Zavod za urbanizam, Tuzla, juli 2006. godine

Analizirajući kategorije poljoprivrednog zemljišta na području općine Sapna, uviđa se da su u pogledu obradivog zemljišta najzastupljenije oranice, potom voćnjaci a najmanje livade i pašnjaci. Prema zastupljenosti pojedinih kategorija poljoprivrednog zemljišta, moguće je intezivirati ratarsku proizvodnju, ali takođe voćarstvo i stočarstvo.

Danas se u svijetu uzimaju kao granične vrijednosti za poljoprivredne površine 0,44 ha/stanovniku, a za obradive 0,17 ha /stanovniku.

Tabela br. 73.:Odnos poljoprivrednog zemljišta po stanovniku u ha (ha/stanovnik)

Odnos poljoprivrednog zemljišta po stanovniku u ha (ha/stanovniku)		
Ukupno stanovnika	Polj. zemljište/stanovniku	Obradivo zemlj./stanovniku
12.136	0,34	0,29

Izvor: 2013.- Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Preliminarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima

Na području općina Sapna, obradive površine su iznad granica propisanih limita, što znači da općina ima povoljan odnos obradivih površina i broja stanovnika. Prema navedenom može se zaključiti da općina raspolaže sa značajnim prirodnim resursom za bavljenje poluintezivnom i intezivnom poljoprivrednom proizvodnjom.

Na području općine Sapna 99,92 % poljoprivrednog zemljišta je u privatnom vlasništvu, dok je 0,08 % u državnom vlasništvu.

Tabela br. 74.: Struktura vlasništva poljoprivrednog zemljišta

Površina polj. zemljišta u državnom vlasništvu (ha)	Površina polj. zemljišta u privatnom vlasništvu (ha)	Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta (ha)
2,98	4.160,44	4.163,42

Izvor: Prostorni plan za područje Tuzlanskog kantona 2005-2025., Zavod za urbanizam, Tuzla, juli 2006 godine

Značajno je napomenuti da su privatni zemljišni posjedi dosta usitnjeni što doprinosi niskom nivou produktivnosti posjeda i ograničenju mogućnosti poljoprivrednika u prihvatanju modernih sistema upravljanja. Osim usitnjenosti zemljišnih posjeda na ovom području je i nizak nivo obrade zemljišta što je rezultat migracije ruralnog stanovništva u urbane centre.

Prema raspoloživim prirodnim resursima i ljudskom potencijalu, ovaj dio privrede može značajno da utiče na smanjenje nezaposlenosti na području općine Sapna.

Osamdesetih godina prošlog vijeka, na ovim prostorima bila je organizovana poljoprivredna zadruga nazvana Organizacija kooperanata Sapna čiji je glavni pravac djelovanja bio u razvoju voćarstva iz razloga što su ovi prostori, u tom periodu, imali dobra iskustva u podizanju zasada šljiva koje su bile izuzetnih kvaliteta.

Veoma važna uloga bila je posvećena novim sortama voća, prije svega malinama, koje su dobro prihvaćene na ovim prostorima, zatim uzgoju ribizle i kupine koje su bile slabije zastupljene.

Tabela br. 75.: Osnovne karakteristike poljoprivredne proizvodnje općine Sapna

God.	Oranice i bašte	Zasijane površine				Ugari i neobrađene oranice
		Ukupno	Žita	Povrće	Krmno bilje	
2009	2.293	935	281	215	439	2.538
2010	3.500	953	279	212	462	2.529
2011	3.500	970	242	223	505	2.512
2012	3.500	977	231	213	533	2.509

Izvor: Statistički godišnjak/ljetopis, Federalni zavod za statistiku Bosne i Hercegovine (2010. - 2012.god)

U strukturi zasijanih površina na području općine Sapna najzastupljenije je krmno bilje i žitarice. U voćarstvu dominantno mjesto pripada zasadima šljive.

Potrebno je raditi na rekultivaciji što većih površina devastiranog poljoprivrednog zemljišta i u tom smislu dosljedno sprovoditi propise koji regulišu ovu oblast. Obzirom da su evidentne i površine poljoprivrednog zemljišta koje je nakon završetka rata ostalo pod minama, treba intenzivirati proces deminiranja ovih zemljišta kako bi se mogla uključiti u poljoprivrednu proizvodnju.

Ratarska proizvodnja i voćarstvo

Poljoprivredno preduzeće ne može započeti proces proizvodnje bez postojanja zemljišta kao osnovnog faktora. Brdsko-planinski reljef sa rijetkim ravničarskim predjelima (njive 3.735 ha – prema pregledu naseljenih mjesta po katastarskim općinama) i karakteristikama nagnutosti terena ne pruža povoljne uslove za razvoj ratarstva. Međutim, zbog povoljnih klimatskih uslova, postoje nešto povoljniji izgledi za razvoj voćarstva.

Stanje ratarske proizvodnje na području Sapna obrađeni su na osnovu podataka preuzetih od Federalnog zavoda za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, što je prikazano u narednoj tabeli.

Tabela br. 76.: Prinosi ratarske proizvodnje na području Tuzlanskog kantona i općine Sapna

	Pšenica		Kukuruz-zrno		Krompir		Kukuruz- zeleni		Djetelina		Lucerka	
	Ukup. prinos (tona)	Prinos (t/ha)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (t/ha)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (t/ha)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (t/ha)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (t/ha)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (t/ha)
Tuzlanski kanton												
2009	16.476	4,6	96.815	4,4	75.504	11,2	101.618	12,2	9.597	3,9	8.420	4,0
2010	10.079	3,0	86.641	4,2	58.198	11,2	131.844	14,7	9.437	3,9	9.266	3,9
2011	13.565	4,3	89.559	4,1	68.034	9,7	146.892	15,3	8.870	3,7	8.391	3,9
2012	11.921	3,7	57.675	2,6	50.663	7,1	122.443	12,5	6.144	2,7	5.917	2,6
Sapna												
2009	165	3,3	990	4,5	1.520	8,0	960	12,0	282	2,2	345	3,0
2010	150	3,0	880	4,0	1.440	8,0	1.040	13,0	324	2,4	366	3,0
2011	120	3,0	570	3,0	1.440	8,0	1.100	11,0	329	2,3	364	2,8
2012	105	3,5	475	2,5	1.260	7,0	700	7,0	225	1,5	206	1,5

Izvor: Statistički bilten; Biljna proizvodnja u Federaciji Bosne i Hercegovine, 2009., 2010., 2011. i 2012.

Iz prethodne tabele jasno se vidi da su ukupni prinosi i prinosi po toni navedenih ratarskih kultura, u općini Sapna, varirali u posmatranom periodu. U posmatranom periodu uočava se da je došlo do značajnog smanjenja prinosa po svim navedenim kulturama, što je ujedno i trend na nivou Kantona. Međutim, prinosi po hektaru su ispod prosjeka u Kantonu. Vodeće kulture na području Sapne su krompir i kukuruz – zeleni. Pored navedenih kultura sije se i ječam, zob, crni luk, paradajz, stočna repa i ostalo.

Visok udio V i VI kategorije od 75,67 % ukazuje neophodnost provođenja agrotehničkih i hidrotehničkih mjera (odvodnjavanje i navodnjavanje) kako bi se povećala proizvodna sposobnost ovih zemljišta.

Na području općine nalazi se i voćarska proizvodnja koja je trenutno u razvoju i manje je zastupljena u odnosu na ratarsku proizvodnju. Iako voćarstvo na ovom prostoru ima tradiciju, ono je i dalje na ekstenzivnom nivou, a za to postoji niz razloga: usitnjenost posjeda, poljoprivredne površine koje su privremeno neupotreblijive (minska polja), nedostatak radne snage, zapušteni voćnjaci, itd.

Analizirajući podatke iz tabele uočava se da su ukupni prinosi i prinosi kg/stablu varirali u posmatranom periodu, s tim da je došlo do smanjenja prinosa u općini Sapna kao i na području cijelog Kantona.

Tabela br. 77.:Prinosi voća na području Tuzlanskog kantona i općine Sapna

	Jabuke		Kruške		Šljive		Breskve	
	Ukup. prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)
Tuzlanski kanton								
2009	7 139	8.8	2 734	6.5	23 705	10.5	285	7.0
2010	8 690	8.4	2 851	6.2	26 884	11.5	297	7.2
2011	9 852	9.0	3 305	7.0	25 391	10.9	307	7.2
2012	6 380	5.3	2 066	4.3	20 097	8.4	243	5.6
Sapna								
2009	102	5.0	73	5.0	140	5.0	1	3.0
2010	140	7.0	70	5.0	140	5.0	1	3.0
2011	120	6.0	70	5.0	104	4.0	1	3.0
2012	60	3.0	42	3.0	60	2.0	1	3.0
	Orasi		Trešnje		Višnje		Kajsije	
	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)	Ukupan prinos (tona)	Prinos (kg/stab.)
Tuzlanski kanton								
2009	634	10.4	1 435	13.5	533	11.7	377	11.1
2010	516	6.8	1 401	12.9	467	9.9	319	8.1
2011	429	5.5	1 618	14.1	518	10.6	274	6.5
2012	304	3.8	1 218	10.0	374	7.5	163	4.0
Sapna								
2009	22	6.0	22	4.0	8	3.0	2	3.0
2010	21	6.0	17	3.0	8	3.0	1	2.0
2011	21	6.0	15	3.0	8	3.0	1	2.0
2012	7	2.0	9	2.0	5	2.0	1	2.0

Izvor: Statistički bilten; Biljna proizvodnja u Federaciji Bosne i Hercegovine, 2009., 2010., 2011. i 2012.

Voćarstvo na području Općine je na ekstenzivnom nivou. U proizvodnji voća dominiraju jabuke i šljive, uz značajniju proizvodnju krušaka, dok je proizvodnja ostalog voća znatno manja i koristi se za zadovoljenje vlastitih potreba u svježem stanju ili za preradu. Na području Sapne prinosi kg/stablo znatno niži u odnosu na prosječne vrijednosti na nivou Kantona po svim navedenim vrstama voća. Što takođe ukazuje na neophodnost provođenja primjene agrotehničkih i pomotehničkih mjera radi postizanja što većih prinosa. Rezultati koji se danas ostvaruju u voćarskoj proizvodnji na nivou općine Sapna su značajni, ali su ipak znatno ispod mogućnosti.

Sapna, prema podacima Strategije razvoja poljoprivredne proizvodnje TK, spada u red manjih općina po površini, a individualni poljoprivredni proizvođači naročito su poznati po proizvodnji voća (posebno maline, kupine) i ljekovitog bilja.

Povrtlarstvo - na području općine čini individualna proizvodnja uglavnom za vlastite potrebe. Proizvodnja se obavlja na pojedinačnim malim poljoprivrednim posjedima.

Intenzivnija povrtlarska proizvodnja zabilježena je u proizvodnji kornišona. Ova vrsta povrtlarske proizvodnje može da predstavlja okosnicu ukupne poljoprivredne proizvodnje i ruralnog razvoja ovog područja. Takođe, proizvodnja kornišona ima veliki značaj i za prerađivačku industriju.

Tabela br. 78.: Proizvodnja kornišona na području općine Sapna

God.	Broj poljoprivrednika koji se bave uzgojem kornišona	Površina poljoprivrednog gazdinstva (ha)	Lokacija poljoprivrednog gazdinstva po naseljenim mjestima	Količina proizvedenih kornišona (t)	Kornišoni - industrijska prerada (%)
2008	cca. 50 (5 ha)	0,5 - 3	Nezuk, Zaseok, Baljkovica, Međeđa, Kraljevići, Sapna, Goduš, Vitnica	22	cca. 90
2009	cca. 100 (9 ha)	0,5 - 3	Nezuk, Zaseok, Baljkovica, Međeđa, Kraljevići, Sapna, Goduš, Vitnica	32	cca. 90
2010	cca. 150 (15 ha)	0,5 - 3	Nezuk, Zaseok, Baljkovica, Međeđa, Kraljevići, Sapna, Goduš, Vitnica	75	cca. 90
2011	cca. 200 (20 ha)	0,5 - 3	Nezuk, Zaseok, Baljkovica, Međeđa, Kraljevići, Sapna, Goduš, Vitnica	140	cca. 90
2012	cca. 100 (10 ha)	0,5 - 3	Nezuk, Zaseok, Baljkovica, Međeđa, Kraljevići, Sapna, Goduš, Vitnica	70	cca. 90

Izvor: Služba za urbanizam, stambeno-komunalne, imovinsko-pravne i geodetske poslove. 2014.

Prema navedenim podacima uočava se povećanje broja poljoprivrednika koji se bave uzgojem kornišona, što je ujedno dovelo do recipročnog povećanja količine uzgojenih kornišona. Takođe, veoma značajan podatak je da 90% proizvedenih kornišona odlazi za industrijsku preradu, što nam ujedno govori o postojanju tržišta za ovu vrstu povrtlarske kulture.

Da bi se u budućem periodu ovaj oblik poljoprivredne proizvodnje popeo na viši nivo potrebno je sprovesti određene agrotehničke i agromeliorativne mjere, uz kontrolu i stručni nadzor. Za intenzivniji uzgoj poželjna su lakša tla sa dosta humusa, ili gnojiti sa stajskim gnojivom ako su teža tla. Kornišoni se mogu gajiti kako u plasteniku, tako i napolju - u oba slučaja uzgoj je relativno lak, s tim što treba voditi računa o redovnom zalivanju, đubrenju i odbrani od napasnika kao što su puževi.

Kornišoni su sa ekonomskog aspekta gledano vrlo važna povrtarska kultura. Proizvodnja ovog povrća u najvećoj meri je povezana sa prerađivačkom industrijom, na šta značajno utiče stanje otkupa.

Stočarska proizvodnja

Stočarstvo, kao važna grana poljoprivrede, svojim proizvodima (mlijeko, meso) snabdjeva stanovništvo sa visokokvalitetnim bjelančevinama i drugim sastojcima neophodnim u ishrani čovjeka. Prema oskudnim raspoloživim podacima, potrošnja poljoprivrednih proizvoda po glavi stanovnika u BiH odslikava nepovoljnu društveno ekonomsku situaciju. Previsoka je potrošnja brašna, a niska potrošnja: voća, mesa, mliječnih proizvoda i jaja. Energetski unos je prosječno zadovoljavajući, ali je sastav ishrane nepovoljan. Veći dio energije dobija se iz žitarica, samo 20% ukupne energije potiče iz animalnih izvora. Procjenjuje se da stočarstvo učestvuje sa oko 50% u ukupnoj poljoprivrednoj proizvodnji na području Bosne i Hercegovine. Ovo učešće znatno je niže u odnosu na predratno stanje, a pogotovo u odnosu na razvijene zemlje.⁴¹

Stočarska proizvodnja ima višestruki značaj za ukupnu ekonomiju svake zemlje. Stočarstvo ima višestruki značaj koji se ogleda kroz:

- Stoka iskorištava biljne proizvode koje ljudi ne mogu da koriste ili čija je hranjiva vrijednost u ishrani ljudi manja, a daje proizvode visoke hranljive vrijednosti.
- Stočarstvo zapošljava kontinuirano, u toku cijele godine, radnu snagu na gazdinstvu povećavajući tako ukupan dohodak gazdinstava,
- Smanjuje siromaštvo i jača ekonomiju države.

Područje Sapne je brdsko-planinsko te samim tim je pogodno za razvoj uzgoja stoke. Da bi se mogla razviti suvremena proizvodnja, potrebno je izgraditi infrastrukturne objekte: puteve, električnu mrežu, uvesti mehanizaciju, podići pogon za preradu poljoprivrednih proizvoda, itd.

Pojedine stočarske grane imaju jaču organsku vezu sa prirodnim resursima BiH, ali i Sapne. To su: govedarstvo, ovčarstvo, preradarstvo i pčelarstvo. Bržim razvojem ovih grana stočarstva postići će se veće angažovanje domaćih resursa i povećati domaća proizvodnja.

Proizvodnja mlijeka u BiH predstavlja „motor“ razvoja ukupne poljoprivrede, te je uslov za radni angažman velikog broja poljoprivrednih gazdinstava. Ova proizvodnja se treba tretirati kao strateško opredjeljenje, u skladu sa tim treba razvijati stočarstvo na području Sapne. Mogući pravci razvoja ogledaju se u povećanju stočnog fonda, izmjeni pasminskog sastava, povećanju mliječnosti po grlu i povećanju količine otkupljenog mlijeka.

Peradarstvo je razvijeno u svim općinama Tuzlanskog kantona. Općine koje se ističu po proizvodnji peradi su Živinice, Sapna i Doboj Istok.⁴²

Ograničavajući elementi za ubrzaniji razvoj stočarske proizvodnje su usitnjeni posjedi, zastarjela mehanizacija i skup repromaterijal.

⁴¹ Program razvoja poljoprivrede na području Srednjobosanskog Kantona (2009-2015), Federalni zavod za poljoprivredu Sarajevo, 2009.

⁴² Strategija razvoja poljoprivrede u Tuzlanskom kantonu za period 2009.-2013. godine, 2008

Tabela br. 79.: Brojno stanje stoke i stočna proizvodnja

općina Sapna	Ukupan broj osnovnih vrsta stoke						Pčele/košnjice
	Goveda	Ovce	Svinje	Koze	Konji	Perad	
2009	1.060	3.700	-	200	8	13.000	1.450
2010	1.020	3.850	-	210	6	14.500	1.380
2011	850	3.500	-	190	6	14.000	1.200
2012	710	3.500	-	230	6	13.000	1.100
2013	950	3.500	60	250	20	10.000	950

Izvor: *Tuzlanski kanton u brojkama 2013., Federalni zavod za statistiku FBiH; Administrativna služba općine Sapna, 2014. godina

Prema navedenim podacima uočava se da na području općine Sapna dolazi do opadanja broja stoke po svim vrstama, što je ujedno i trend na nivou Kantona. Stočarstvo u općini Sapna obilježavaju mali proizvodni kapaciteti obiteljskih poljoprivrednih gazdinstava, koja prevladavaju u ovoj poljoprivrednoj grani. Govedarska proizvodnja je značajnija stočarska grana gdje su najzastupljenije krave i steone junice što doprinosi proizvodnji mlijeka i povećanju stočnog fonda. Međutim, uočava se smanjenje broja goveda. Prema vrijednosti proizvodnje peradarstvo i ovčarstvo sudjeluje sa najvećim postotkom, dok je u 2013. godini zabilježen i uzgoj svinja.

Treba istaći da je na području Tuzlanskog kantona zastupljeno i pčelarstvo, s tim da Sapna zauzima značajno mjesto u ovoj vrsti proizvodnje. Problemi koji se javljaju u ovoj vrsti poljoprivredne proizvodnje su, prije svega, problem plasmana pčelinjih proizvoda kao i certifikacija proizvodnje. Pored toga, treba istaći da ova oblast proizvodnje nije ni zakonski dovoljno uređena odnosno ne postoji Zakon o pčelarstvu. Edukacija pčelara kao i vočara izostaje, a postoji i problem dorade i pakovanja pčelinjih proizvoda, kao i nedostatak kontrole kvalitete uvoznih repomaterijala i proizvoda.

Broj poslovnih subjekata u sektoru poljoprivrede, šumarstva i ribolova

Na području općine Sapna u sektoru poljoprivrede, lova i šumarstva, prema podacima federalnog zavoda za statistiku u 2012. godini je bilo registrovano 4 poslovna subjekata prema područjima KD.

Tabela br. 80.: Broj poslovnih subjekata u sektoru poljoprivrede, šumarstva i lova

	Sapna	
	Ukupan br. privrednih subjekata*	Broj poslovnih subjekata
2008	277	2
2009	291	2
2010	310	5
2011	314	4
2012	327	4

Izvor: Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, Statistički godišnjak 2013, 2012, 2011, 2010, 2009. godine

* Ukupan broj privrednih subjekata uključuju Pravne osobe, jedinice u sastavu i obrt

Broj poslovnih subjekata registrovanih u ovom sektoru bilježi porast, ali on je i dalje znatno ispod mogućnosti. Ova oblast ima potencijal za daljim širenjem i smanjenjem nezaposlenosti na ovom području.

Poljoprivreda je slabo organizovana. U strukturi proizvodnih preduzeća, poljoprivredna preduzeća imaju veoma mali procenat, učešća u procentu proizvodnih djelatnosti, i to svega 12,5%. U ovu grupu preduzeća svrstava se samo d.o.o."Rubus" Sapna, koje je registrovano za uzgoj, proizvodnju i preradu jagodičastog voća. U strukturi ukupnog broja poslovnih subjekata zastupljenost poljoprivrednih subjekata iznosi 1,7%.

Prema podacima Administrativne službe općine Sapna, broj koperanata zavisi od sezone, kulture i poljoprivrednog proizvoda varira a isti se kreće 300-400 kooperanata tokom sezone. Veliki je broj kooperanata koji imaju kombinovane proizvodnje mlijeko, meso te neku od biljnih proizvodnji (kornišon).

Tabela br. 81.: Broj registrovani poljoprivrednih gazdinstava po naseljenim mjestima odnosno površini posjeda:

n.m.	0-1 ha	1-3 ha	3-5	5-10 ha	> 10 ha	ukupno
Baljkovica	8	2	0	0	0	10
Goduš	22	24	2	0	0	48
Kraljevići	28	21	5	1	0	55
Međeđa	49	24	7	2	0	82
Nezuk	22	16	0	0	0	38
Rastošnica	0	3	5	1	1	10
Sapna	35	22	3	2	0	62
Vitinica	95	43	8	0	0	146
Zaseok	27	11	1	0	0	39
Ukupno						490

Izvor: Administrativna služba općine Sapna, 2014. godine

Prema navedenim podacima, na području općine Sapna registrovano je ukupno 490 poljoprivrednih gazdinstava, s tim da je na području Vitnice registriran najveći broj gazdinstava. Takođe, najveći broj gazdinstava raspolaže sa poljoprivrednom površinom manjom od jednog hektara, što ukazuje na usitnjenost posjeda, nemogućnost bavljenja ekstenzivnom vrstom poljoprivredne proizvodnje, kao i povećanje obima proizvodnje, u cilju postizanja ekonomske opravdanosti a u skladu sa bonitetnim svojstvima. Samo jedno gazdinstvo u naseljenom mjestu Rastošnica, raspolaže sa površinom posjeda koja je veća od 10 ha.

U ovoj općini potrebno je organizovati poljoprivrednu proizvodnju na bazi zdrave hrane i podsticanja seoskog poduzetništva. Na ovom području potrebno je potencirati:

- voćarstvo (jagodasto voće i reprocentar jagodastog voća)
- instaliranje hladnjača za zamrzavanje jagodičastog voća,
- stočarstvo,
- intenzivan uzgoj kornišona,
- skupljanje ljekobilja.

Šume

Šume su prirodno dobro od posebne važnosti, te osim gospodarske imaju i nezamjenjivu ekološku vrijednost zbog regulacije klimatskih značajki, ublažavanja efekta staklenika, zaštite voda i tla, zaštite od erozije, te očuvanja biološke raznolikosti.

Analiza Zakonskih i podzakonskih propisi o upravljanju privatnim i državnim šumama nalazi se u poglavlju 3. Šumarstvo i organizacija šumarstva na teritoriji općine Sapna.

Šumama i šumskim zemljištem na teritoriji općine Sapna gazduje javno preduzeće „Šume Tuzlanskog Kantona“ dioničko društvo, kao jedinstveno preduzeće kome se povjerava gospodarenje državnim šumama na područje TK u skladu sa važećim Zakonom o šumama TK (Šumskogospodarska osnova za

šumsko-gospodarsko područje „Majevičko“ sa rokom važnosti 01.01.2006. do 31.12.2015. izrađena od strane „Wald projekt“ d.o.o. Bosanska Krupa).

Tabela br. 82.:Izveštaj o površinama političke općine po sektorima svojine u 2010. godini na teritoriji Općine Sapna

SEKTOR SVOJINE	ŠUMSKO ZEMLJIŠTE [ha]	PROCENTUALNI UDIO%
PRIVATNI	1.918,98	27,67%
DRŽAVNI	5.015,40	72,33%
UKUPNO	6.934,38	100,00%

Izvor: Prostorni plan Tuzlanskog kantona 2005 - 2025, Zavod za urbanizam Tuzla, 2006.

Prema podacima iz Strategije razvoja općine Sapna, šume zauzimaju veliki dio teritorije, a najveći prostor pod šumom zauzimaju listopadne šume, gdje dominiraju bukove i hrastove šume, u čistim i mješovitim populacijama. Obzirom da je šuma, prije rata, u ratu i poslije rata, bila iskorištavana u velikim količinama, a da se nije vodilo računa o pošumljavanju, može se dogoditi da šumski kompleksi budu značajno narušeni, te da ove površine zahvati erozija i klizište. Poslije rata donesena je šumsko-privredna osnova za državne šume, pa se sada, bar u ovom dijelu, šuma treba planski sjeći i pošumljavati. Iako je ovaj prostor, prirodno, bio pod lišćarima (hrast i bukva), primjenom nauke u ovoj oblasti, ova područja se zastanuju, najčešće, četinarima.

Šume su srednje bogate sa šumskom divljači: zecom, lisicom, srnećom divljači, divljim svinjama i raznim vrstama ptica, te postoje dobri uslovi za bavljenje lovom, za organizovanjem lova kao sportske discipline.

Šumarstvo kao privredna grana ima dobre šanse za razvoj. Ovo se temelji činjenicom da šume zauzimaju najveći dio teritorije općine (6.934,38 ha). Šume su bogate bukvom i hrastom koji predstavljaju sirovinu za drveno - prerađivačku industriju.

II.7.2. Industrija i rudarstvo

Na osnovu raspoloživih podataka, administrativne službe općine Sapna i, 8 privrednih subjekata, koji pored ostalih poslova, mogu obavljati i poslove u oblasti proizvodnje, među kojima je i „Rubus“ – za uzgoj, proizvodnju i preradu jagodičastog voća, koje je već spomenuto.

Dok prema podacima Federalnog zavoda za statistiku u Oblasti Prerađivačke industrije registrovano je 16 subjekata, što predstavlja učešće od 4,89% od ukupnog broja registrovanih.

Prema navedenim podacima, uočava se da Sapna nije u potpunosti iskoristila svoje prirodne potencijale kako bi ojačala prerađivačku industriju, a prvenstveno u oblasti poljoprivredne proizvodnje i drvoprerađivačke industrije.

Iz oblasti ruda i kamena na području općine Sapna nije registrovano ni jedno preduzeće koje se bavi ovom djelatnošću.

II.7.3. Infrastruktura

Sapna je u periodu izmenu dva rata, bila područje na kojem privreda nije bila razvijena. Ovaj dio općine, dugo vremena, nije bio povezan, kvalitetnom putnom komunikacijom, sa sjedištem institucija vlasti u Zvorniku, iako se Sapna nalazila na regionalnom putu Zvornik – Sapna - Priboj, koji je izgrađen za vrijeme austrougarske vladavine. Zbog ove činjenice, te zbog politike razvoja pojedinih područja bivše države, ovaj prostor je ostao privredno ne razvijen.

Činjenica je da bez kvalitetnih saobraćajnih komunikacija ne može doći do razvoja privrede i uspostavljanja kvalitetnih društvenih odnosa. Upravo zbog svog višestrukog značaja, saobraćaju i saobraćajnoj infrastrukturi sve zemlje pridaju prioritet u razvoju jer uslovljava ukupan društveni i ekonomski razvoj.

Drumski saobraćaj ima primarnu ulogu u povezivanju Sapne sa regionalnim i širim okruženjem, jer na području općine nisu razvijeni drugi vidovi saobraćaja.

Može se zaključiti da općina Sapna, u odnosu na površinu općine, ima solidno razvijenu mrežu puteva koja je jednim dijelom modernizirana (asfaltirana), a neki projekti su još u toku.

Drumski saobraćaj - Putnu mrežu općine Sapna čine kategorisani i nekategorisani putevi. Tu spadaju regionalni, lokalni, nekategorisani i zemljani putevi. Prema podacima kojima raspolažu nadležne službe općine, na teritoriji općine Sapna ima 30 kilometara regionalnih puteva, od čega je 20 km asfaltirano, te oko 10 km makadamskog regionalnog puta, koji je trenutno u prekidu.

Sa izmjenom Zakona o cestama u 2002. godini su pristigli značajniji prihodi iz MPC goriva i registracije vozila i pristupilo se intenzivnijoj modernizaciji putne mreže.

Svi lokalni putevi nisu povezani sa postojećim regionalnim putem R 306. Regionalni put R 306 je dionica Zvornik-Sapna-Rastošnica-Priboj, a održavanje i upravljanje regionalnog puta obavlja Direkcija Tuzlanskog kantona.

Treba napomenuti da općina Sapna, s obzirom na svoj položaj u transportnoj mreži kantona, BiH, a i regiona, u perspektivi ima dobre predispozicije za razvoj industrije kao i ostalih grana privrede, te iz tog razloga treba aktivnije raditi na unapređenju razvoja i modernizaciju infrastrukture.

Analiza infrastrukture došlo se do zaključka:

- Nerazvijenost – veoma nizak broj kilometara puteva viših kategorija po km² (u zemljama visoko razvijene privrede 100 - 150 km/km²);
- Unutar regije su značajne razlike u razvijenosti mreže što je, između ostalog određeno nivoom privredne razvijenosti datog područja, kao i reljefnim karakteristikama;
- Mala propusna moć puteva;
- Nepovoljna struktura puteva. Kategorija zemljanih puteva čini najveći dio putne mreže (86.49%), dok su vrlo malo zastupljeni putevi regionalnog značaja (3.76%);
- Kvalitet mreže (kolovoz) je nezadovoljavajući;
- Nizak kvalitet saobraćajnica za povezivanje sa centrima susjednih regija (Sarajevo, Zenica, Bijeljina, Zvornik);

Regionalne i lokalne puteve, kao i ukupnu mrežu puteva u Sapni, karakteriše neujednačenost ukupnog stanja izgrađenosti i kvaliteta. Dok se gustina i kvalitet putne mreže sporo poboljšavaju, broj vozila na putevima raste.

Saobraćaj u funkciji privrede – efekat stalnog unapređenja i usavršavanja drumskog saobraćaja, u ekonomskom pogledu, ogleda se u nesmetanoj razmjeni dobara, doprinosu stabilizaciji i izjednačenju

cijena, proširenju teritorije za snabdijevanje određenih tržišta i time valorizacije zemljišta, obezbjeđenju teritorijalne podjele rada, podsticanju povećanja proizvodnje, povećanju konkurentnosti, oživljavanju prirodnih proizvodnih centara i dr.

Uslov da bi se postigli bolji rezultati u razvoju privrede, posebno kada su u pitanju turizam, ugostiteljstvo, industrija, itd., jeste razvoj i modernizacija saobraćajne infrastrukture. Stanje saobraćajne infrastrukture, takođe utiče i na investicije.

Prema podacima administrativne službe općine Spna na području općine registrovani su sljedeći privredni subjekti iz oblasti saobraćaja:

Tabela br. 83.: Privredni subjekti registrovani na području općine Sapna u oblasti prijevoza, skladištenje i komunikacije

Privredni subjekti koji posluju na području općine u oblasti saobraćaja		
Sapna	Autopraona 45.20, Održavanje i popravak motornih vozila	1
Vitincia	Autoprijevoznik (49.41)	1
Zaeok	Autoprijevoznik (49.41)	1
Kraljevići	Autoškola (85.53)	1
Dva taxi štanda u Sapni	17 taxi prijevoznika (49.32)	17
Sapna-Vitincia	Autobuski saobraćaj	2
Međeda	Autobuski saobraćaj	1
Vitincia	Prijevoznačka djelatnost	1
Pj.Sapna	BH Pošta	1
Ukupno		26

Izvor: Obrada radnog tima Instituta za građevinarstvo, IG, na osnovu podataka preuzetih od administrativne službe općine Sapna

Prema navedenim podacima najveći broj poslovnih subjekata registrovan je kao taksi prijevoznici, pored toga na području općine nalazi se poslovnica BH Pošte. Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku FBiH, a prema klasifikaciji pravnih osoba prema području KD, oblast prijevoza, skladištenja i komunikacije učestvuje sa 15,9% od ukupnog broja pravnih osoba.

Prema analiziranom stanju u oblasti saobraćaja na prostoru općine posluju preduzeća koja se uglavnom bave prijevozom roba i putnika, što trenutno ne zadovoljava potrebe građana. Kada je riječ o prijevozu putnika, uglavnom su to organizovani prijevozi za potrebe određenih kategorija stanovništva (zaposleni u državnim službama i đaci), dok se ostali građani moraju prilagođavati terminima koji odgovaraju samo pomenutim grupama stanovništva ili koristiti se taksi prijevozom koji je značajno skuplji od javnog prijevoza.

II.7.4. Vodoprivreda

Vodoprivreda je djelatnost kojom se na integralan način upravlja vodama i kojom se sprovode pripadajuće uslužne djelatnosti. Integralno podrazumjeva objedinjavanje svih aspekata koji se u djelatnosti pojavljuju, kao što su integralno upravljanje vodnim resursima, korišćenje voda, zaštita od štetnog djelovanja voda, zaštita voda, uređenje vodotoka, drugih vodnih tijela i javnog dobra, finansiranje upravljanja vodama i institucionalno organizovanje.

Detaljnija analiza vodosnabdijevanja općine Sapna izvršena je u poglavlju II. 6.4.1. Vodosnabdijevanje.

Vodoprivredni objekti za snabdijevanje pitkom vodom na području općine Sapna su bunari, kaptaze sa odgovarajućom opremom, postrojenja za prečišćavanje vode za piće, rezervoari, cjevovodi i drugi pripadajući objekti. Vodosnabdijevanje stanovništva na teritoriji općine Sapna se vrši uglavnom preko lokalnih vodovoda po Mjesnim zajednicama, dok se manji broj snabdjeva vodom iz vlastitih izvorišta.

Kada su u pitanju privredni subjekti, industrijski i drugi, tehnološku vodu obezbjeđuju iz komunalnih i vlastitih vodovoda. Sami sistemi za distribuciju vode su najvećim dijelom novi i rekonstruisani, ali ima i dotrajalih i sa velikim gubicima.

Prema podacima Administrativne službe općine Sapna, na području Općine postoji više vodovodnih sistema kojim upravlja više pravnih odnosno fizičkih lica. Svi vodovi na području općine imaju različita izvorišta odnosno mjesta sa kojih se napajaju naselja. Svi vodovodi posjeduju rezervoare.

Prema procjenama 90 % općine i stanovništva pokriveno je sa 11 općinskih odnosno mjesnih vodovoda, kojim upravljaju mjesne zajednice, grupe građana ili ovlaštena preduzeća. Tačan broj priključaka nije dostupan.

Kontrola kvaliteta vode vrši Zavod periodično i po potrebi.

Kada je u pitanju naplata vode stanje je, različito ovisno o licima koja upravljaju vodovodnim sistemom. Cijena vode po m³ različita je u zavistnosti od vodovoda, odnosno vodovodnog sistema, odnosno lica koje upravlja (grupa građana, mjesna zajednica ili podružnica MZ).

Na vodovodima kojim upravljaju preduzeća uposlena su 3-4 radnika, dok u mjesnim zajednicama za održavanje se brine MZ odnosno izabrano tjelo za naplatu i održavanje vodovoda.

Detaljniju analizu pokrivenosti uslugom vodosnabdijevanja, na nivou domaćinstava i privrednih subjekata, po pitanju broja registrovanih priključaka nije moguće izvršiti na osnovu raspoloživih podataka.

Prema podacima administrativne službe općine Sapna na području općine evidentirana su dva poslovna subjekta koja se bave Sakupljanjem, pročišćavanjem i snabdijevanjem vodom i to u Sapni i Vitnici (Doo Fontana i Doo Minakvadem).

Kanalizacija – Detaljna analiza kanalizacionog sistema obrađena je u poglavlju II.6.4.2. Kanalizacija.

Prema navedenoj analizi sistem odvodnje otpadnih i oborinskih voda, na području općine nije adekvatno izgrađen, što predstavlja veliki problem sa stanovišta očuvanja i zaštite sredine. S obzirom na ovakvo stanje, jasno se vidi potreba i strateški pravac Općine Sapna u kvalitetnom rješavanju ovih problema kroz projekte izgradnje kanalizacionog sistema općine. Adekvatnim rješavanjem kanalizacionog sistema otkloniće se postojeći problemi odvođenja otpadnih i oborinskih voda stanovništva ali i privrednih

subjekata kako postojećih tako i budućih. Neadekvatno izgrađen kanalizacioni sistem na području općine predstavlja umrtvljeni kapital općine tj. nema prihoda od korisnika.

Komunalno preduzeće ne posjeduje opremu za čišćenje septičkih jama. Trenutno, postoji mali broj septičkih jama na koje su uglavnom priključeni vanjski WC-i, a čije čišćenje vlasnici sami rješavaju i sadržaj iz istih koriste kao gnojivo.

Trenutno se ne naplaćuju takse na otpadne vode.

II.7.5. Trgovina, ugostiteljstvo i zanatstvo

Trgovina se svrstava u jednu od najdinamičnijih privrednih grana kako u Federaciji Bosne i Hercegovine tako i na području pojedinih općina, jer se ni u jednom sektoru privrede ne odigravaju tako intenzivne promjene kao što je to slučaj s trgovinom robama i uslugama. To je svakako najvitalniji i najsenzibilniji sektor u odnosu na okruženje koje je podložno stalnim promjenama.

Trgovina kao privredna djelatnost je najzastupljenija na području općine Sapna. Prema podacima Administrativne službe općine u 2014. godini egzistira 50 registrovanih samostalnih trgovinskih radnji, preduzeća i poslovnih jedinica.

Tabela br. 84.: Privredni subjekti registrovani na području općine Sapna u trgovinskoj oblasti

Sjedište trgovinskih subjekata	Broj	Sjedište trgovinskih subjekata	Broj
Vitinica	7	Međeđa	4
Gaj	1	Sapna	29
Goduš	2	Nezuk	2
Kobilići	1	Zaseok	2
Kraljevići	1	Žuje-Šarci	1
Ukupno		50	

Izvor: Obrada radnog tima Instituta za građevinarstvo, IG, na osnovu podataka preuzetih od administrativne službe općine Sapna

Prema navedenim podacima uočava se da je na području naseljenog mjesta Sapna (58 %) registrovano je najveći broj privrednih subjekata iz oblasti trgovine.

Takođe, prema broju privrednih subjekata i njihovom prostornom rasporedu, trgovina predstavlja najrazvijeniju privrednu granu Općine, kao i nosioca privrednog razvoja.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, a prema registrovanim poslovnim subjektima, u oblasti trgovine na području Sapne registrovano je 108 što predstavlja 33,02% od ukupnog broja registrovanih subjekata.

U okviru trgovinske djelatnosti najviše je zastupljena trgovina robama široke potrošnje, zatim trgovina građevinskim materijalom i trgovina sredstvima namijenjenim poljoprivredi. Preduzeća koja učestvuju u prometu roba i usluga uglavnom obavljaju trgovinu na malo.

Ugostiteljstvo – prema podacima administrativne službe općine Sapna na području općine evidentirano je 11 ugostiteljskih objekata koji su skoncentrisani u naseljenom mjestu Sapna. Prema podacima federalnog zavoda za statistiku oblast ugostiteljstva učestvuje sa 7,03% od ukupnog broja registrovanih poslovnih subjekata.

Zanatstvo - Izrazita komplementarnost odlikuje zanatsko – preduzetničku djelatnost u razvoju ostale privrede, s obzirom da u velikoj mjeri dopunjava proizvodne programe industrije, servisiranje uređaja, mašine, mehanizaciju i vozila, te pruža širok spektar usluga stanovništvu. Takođe, dinamičan razvoj proizvodnog i uslužnog zanatstva upravo je u funkciji zadovoljenja brojnih potreba privrede i stanovništva, pored toga reforma cjelokupnog privrednog sistema i restrukturisanje u pravcu jačanja sektora male privrede pogoduje razvoju ove oblasti.

Na području Općine prema podacima administrativne službe općine Sapna zastupljeno je 5 i to na području naseljenog mjesta Sapna, samostalnih zanatskih radnji različitih struka (ali u najvećem broju su frizerske radnje).

II.7.6. Turizam

Kada je u pitanju razvoj turizma onda se mora uzeti u obzir, turistička (ekonomska) vrijednost resursa, koja se ne može ocijeniti samo na osnovu njegove prirodne i antropogene atraktivnosti, estetike i značajnosti. Elementi vrednovanja turističkih resursa su: stepen atraktivnosti, povoljnost geografskog položaja, udaljenost i saobraćajna povezanost sa emitivnim turističkim tržištima (tržištima potražnje), veličina izvora potražnje, položaj resursa u odnosu na glavne turističke tokove, položaj prema konkurentskim i komplementarnim turističkim prostorima itd. Prema navedenom Sapna raspolaže sa prirodnim i antropogenim potencijalima za razvoj turizma, ali sa druge strane ne raspolaže sa planskim strategijama njegovog razvoja i odgovarajućom turističkom infrastrukturom i suprastrukturom.

Kada su u pitanju prirodni resursi misli se preventivno na očuvan okoliš i potencijali za formiranje sportsko-rekreacijskih prostora unutar turističkih zona koje mogu biti temelj razvoja ruralnog turizma. Pored toga raspolaže sa raznovrsnim historijskim spomenicima i tradiciji, snažan potsticaj ovoj djelatnosti mogu dati kvalitetni kapaciteti stambenih objekata u ruralnom prostoru čiji viškovi kapaciteta mogu biti početni potsticaj. Prvenstveno, što Sapna ne raspolaže sa adekvatnim smještajnim objektima.

Jedna od mogućnosti unapređenja i obogaćivanja turističke ponude je i saradnja sa vjerskim zajednicama, gdje bi se moglo obnoviti neke davno zaboravljene vještine ili dizajn svakodnevnih predmeta, te ovo iskombinirati sa ostalom turističkom ponudom.

Međutim, da bi sve navedeno imalo smisla i potrebnu ozbiljnost, vrlo je važno temeljno i studiozno proučiti sve prirodne i historijske prednosti i slabe strane kraja, te se na osnovu toga koncentrirati na grupu programa koji bi ljudima mogli donijeti najviše koristi.

Kulturno-historijski objekti, jezero Snježnica, zdrava i ekološki očuvana sredina omogućavaju razvoj kulturnog, rekreativnog, izletničkog, lovnog, ekoturizma i vjerskog.

Savremena saznanja o prostoru, ukazuju na činjenicu da je korišćenje samo jednog resursa neracionalno, ekonomski neopravdano i da jednostran pristup najčešće dovodi do devastacije prostora, ako se zanemare drugi resursi koje prostor pruža. Početni „sukob interesa“ sa tradicionalnim djelatnostima, vrlo brzo će se prevazići, preorijentacijom ljudske djelatnosti i promjenom namjene prostora. Osnov za razvoj navedenih aktivnosti je izgradnja infrastrukturnih sadržaja kao i maksimalno poštivanje i primjena svih mjera zaštite prirodne sredine.

Ozbiljniji pristup razvoju ove privredne grane opravdava se i činjenicom da je turizam brzorastuća privredna grana koja podstiče razvoj komplementarnih djelatnosti kao što su: saobraćaj, trgovina, zanatstvo, poljoprivreda, itd.

Prostorna organizacija privrede – Prostorna organizacija privrede podrazumeva prostorni raspored djelatnosti iz primarnog, sekundarnog i tercijarnog sektora, odnosno raspored prostornih jedinica privrede. Prostorni razmještaj privrednih subjekata dat je u tekstu i detaljnije opisan po granama privrede. Najznačajnije je navesti da je tercijalni sektor dominantan kada je u pitanju privredni razvoj općine.

Na području općine Sapna trenutno se nalaze dvije privredne zone:

- Industrijsko-poslovna zona u Kraljevicima, površine 1,014 ha;
- Stambeno-poslovna zona u Kraljevicima, površine 4,426 ha.

Prema postornom razmještaju privrednih subjekata uočava se da se najveći broj nalazi u naseljenom mjestu Sapna.

Na području općine Sapna planirano je proširenje kako postojećih tako i izgradnja novih privrednih zona:

- Proširenje industrijsko-poslovna zona 1 u Kraljevicima, površine od 1,422 ha
- Proširenje-Stambeno-poslovna zona „Centar“ u Kraljevicima, površine 0,425 ha
- Izgradnja-industrijsko-poslovna zone, na granici naseljenih mjesta Sapne i Goduša, površine 23,076 ha.

II.8. KARAKTERISTIKE RAZVOJA INFRASTRUKTURNIH SISTEMA

II.8.1. Saobraćajna infrastruktura

Općina Sapna leži u težištu trougla Tuzla – Bijeljina - Zvornik i kroz područje ove općine prolaze regionalni pravci R306 Granica entiteta (Priboj)-Sapna-granica entiteta (Karakaj) i R 307 Sapna-Kalesija. Značaj putne mreže predstavlja najznačajniji segment saobraćajne infrastrukture, jer omogućava transport robe i prijevoz ljudi do određenih relacija na bezbjedan i siguran način. Sve nam pokazuje da općina Sapna ima dobre predispozicije za razvoj industrije kao i ostalih grana privrede.



Slika br. 20.: Šematski prikaz mreže saobraćajnica za Općinu Sapna na nivou Federacije BiH
(Izvor: Brojanje saobraćaja na magistralnim cestama FBiH u 2012. godini, Sarajevo, 2013.)

II.8.1.1. Drumski saobraćaj

Općina Sapna, u odnosu na površinu općine, ima razvijenu mrežu puteva koja je jednim dijelom modernizirana (asfaltirana), a neki projekti su još u toku. Prema podacima kojima raspolažu nadležne službe općine, na teritoriji općine Sapna ima 30 kilometara regionalnih puteva, od čega je 20 km asfaltirano, te oko 10 km makadamskog regionalnog puta, koji je trenutno u prekidu.

Nekategorisani putevi su, po odluci općinskog vijeća općine Sapna, podijeljeni u dvije grupe i to:

- nekategorisani asfaltni putevi čija dužina je 10.6 km
- nekategorisani makadamski putevi čija je dužina 29.9 km

Takođe, na prostoru općine Sapna postoji još i kategorija puteva koji spadaju u zemljane puteve, puteve koji vode u poljoprivredna imanja, šumske puteve, te prilazne puteve. Ti putevi su evidentirani u službi katastra nekretnina u općini Sapna, što znači da se oni vode u katastru nekretnina kao društvena svojina putevi, dok je kod lokalnih i nekategorisanih puteva slučaj da se putevi koriste, asfaltiraju i imaju veoma značajnu ulogu kao infrastrukturni objekti, ali da još uvijek nisu izdvojene parcele kroz koje ovakvi putevi prolaze, odnosno da se još uvijek vode u posjedništvu i vlasništvu privatnih lica.

Prilazne puteve za poljoprivredna imanja i šumske komplekse ćemo navesti u odnosu na njihovu površinu po katastarskim općinama.

Prilazni zemljani putevi:

1. Nezuk	308835 m ²
2. Vitinica	613674 m ²
3. Goduš	273949 m ²
4. Sapna	413369 m ²
5. Međeđa	124625 m ²
6. Zaseok	145166 m ²
7. Rastošnica	880845 m ²
Ukupno :	2.760.463 m²

Pretvoreno u dužinu, računajući da je prosječna širina puta 4m, ovih puteva na prostoru općine Sapna ima **oko 690 kilometara**.

Tabela br. 85.:Prikaz važnijih putnih pravaca na području općine

Dionica puta	Kategorija	Vrsta kolovoza (km)		Ukupna dužina (km)	napomena
		asfalt	makadam		
Kalesija – Sapna	regionalni	14	0	14	-
Granica entiteta (Priboj)-Sapna-granica entiteta (Karakaj)	regionalni	6	10	16	Dionica puta od Nezučkog puta do gornje Sapne, dionica kroz Goduš i dionica kroz Rastošnicu asfaltirane

Tabela br. 86.:Prikaz lokalnih putnih pravaca na području općine

Oznaka puta	Naziv dionice	Dužina (km)
L 901	R 306 /Vitinički put - Han - Selimovići - Mahmutovići - Krstac -Kovačevići /mjesna zajednica	5,40
L 902	R 306 /Nezučki put - Nezuk - raskršća za Dugi Dio	4,23
L 903	R 306 /Sapna Škola - Kobilići - Međeđa - Pasji Grob /R307	6,45
L 904	L 902 - Nezuk - Zaseok /mezarje	1,70
L 905	Nezuk Škola - Baljkovica /spomen obilježje	2,90
L 906	Vitinica /Džakić - Brđaci - Handelići /spomen obilježje	2,40
L 907	Škola Vitinica /raskršće Selimovići-Muhmutovići/ - Krstac /raskršće Krstac-Kovačevići/	1,36
L 908	Međeđa - Debeljak - raskršće /Nezučki put – Nezuk/	2,70
L 909	R 307 /Trafo stanica - Žuje /Šarci raskršće	1,90
L 910	Vitinica /Han - Gaj	0,87
L 911	R 306 /Goduš - Skakovica škola	4,00
L 912	R 306 /Goduš - Plan naselje	1,60
L 913	L 903 /Međeđa – Grabovice-Munjača/ R307	1,80
L 914	Vitinica /Han - Ramići centar	0,85
L 915	L 914 - Marnići centar	0,60
L 916	Skakovica škola - Rastošnica - raskršće Sarići /Prelovine	7,00
L 917	Raskršće Sarići - Rastošnica centar /Obršine	4,00
L 918	R 306 /Rastošnica - Čaklovića centar	3,00

Prostorna osnova - Prostorni plan općine Sapna za period 2013 – 2033. godine

L 919	R 306 /Rastošnica - Čairi centar	5,00
L 920	R 306 /Rastošnica - Laze centar	5,00
L 921	Krstac centar - Ošćenak - Kovačevići /mjesna zajednica	1,35
L 922	Međeđa centar-Dekići-Bajramovići-Bešići	1,4
L 923	Međeđa centar- Durakovići	0,5
UL 924	Žrtava genocida u Srebrenici	0,21
UL 925	Semira Imširovića-Kobre	0,10
Ukupno lokalnih puteva na području općine Sapna		66,32

(Izvor: podaci dobijeni od strane općinske službe za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije)

Tabela br. 87.:Prikaz nekategorisanih putnih pravaca na području općine

Dionica puta	Kategorija
Centar - Kraljevići	nekategorisani
Centar (stara pijaca) - Svrake	nekategorisani
Kobilići – Kosa	nekategorisani
Međeđa – Grabovica – Rijeka	nekategorisani
Nezučki put – Donji Zaseok	nekategorisani
Vitinica – Marnići	nekategorisani
Međeđa – Dekići	nekategorisani
Međeđa – Durakovići	nekategorisani
Međeđa – Bešići	nekategorisani
Rastošnica – Obršine	nekategorisani
Rastošnica – Prelovine	nekategorisani
Rastošnica – Čaklovica	nekategorisani
Rastošnica - Čairi	nekategorisani
Rastošnica – Laze	nekategorisani
Zaseok – Lipa	nekategorisani
Zaseok – Doljani	nekategorisani
Goduš – Rujevina	nekategorisani
Nezuk – Potkućina	nekategorisani
Nezuk – Biberovići	nekategorisani
Skakovica – Rožanj	nekategorisani
Krstac – Ošćenak – Kovačevići	nekategorisani
Vitinica (Han) – Ramići - Čektale	nekategorisani
Goduš – Plan	nekategorisani
Gornja Sapna – Grabovac - Mahala	nekategorisani

(Izvor: podaci dobijeni od strane općinske službe za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije)

Putnu mrežu karakteriše:

- Nerazvijenost – vema nizak broj kilometara puteva viših kategorija po km² (u zemljama visoko razvijene privrede 100 - 150 km/km²;
- Unutar regije su značajne razlike u razvijenosti mreže što je, između ostalog određeno nivoom privredne razvijenosti datog područja, kao i reljefnim karakteristikama;
- Mala propusna moć puteva;
- Nepovoljna struktura puteva. Kategorija zemljanih puteva čini najveći dio putne mreže (86.49%), dok su vrlo malo zastupljeni putevi regionalnog značaja (3.76%);
- Kvalitet mreže (kolovoz) je nezadovoljavajući;

- Nizak kvalitet saobraćajnica za povezivanje sa centrima susjednih regija (Sarajevo, Zenica, Bijeljina, Zvornik);

Važno je istaći činjenicu da je na području Kantona došlo do značajnog povećanja broja registriranih motornih vozila. Naime, prema dostupnim podacima na području sadašnjeg Kantona 1991. godine bilo je registrirano oko 49000 motornih vozila, a u 1999. godini oko 86000, što je uvećanje za 75%. Ovaj enormni porast vozila, nepraćen izgradnjom odgovarajuće infrastrukture, kao i donošenjem prijeko potrebne regulative ima značajan udio u degradiranju stanja okoliša na području Tuzlanskog kantona. Ovdje se prvenstveno misli na stanje vazduha, ali i na ostale aspekte životne sredine. Dodatnu važnost ovom problemu daje i činjenica da je veliki broj vozila koja se koriste tehnički neispravan, te da pored velike emisije štetnih gasova, stvaranja buke predstavljaju i direktnu opasnost za učesnike u saobraćaju na području Tuzlanskog kantona.

II.8.2. Telekomunikacije

Na području općine locirano je šest baznih stanica mobilne mreže GSM/UMTS operatera BH Telecom, HR Eronet i Mtel. Postoji magistralni optički vod u vlasništvu BH Telecom-a, kao i dva optička voda elektroenergetskim vodovima u vlasništvu EP BiH.

Lokacije baznih stanica i trase magistralnih optičkih vodova prikazane su u grafičkim priložima. Trasa optičkog voda na 35kV dalekovodu Kalesija-Sapna odgovara prikazanoj trasi elektroenergetskog voda.

Na području općine postoje sljedeće centrale (čvorišta fiksne mreže) BH Telecoma: **Međeđa** i **Sapna**. Navedene fiksne mreže omogućavaju korisnicima praktično sve širokopojasne usluge iz ponude BH Telecom-a.

Pokrivenost općine mobilnom mrežom (GSM signal) je preko 99,5%, a pokrivenost 3G signalom koji omogućava brži pristup Internetu putem mobilne mreže iznosi oko 80% za ukupnu površinu, odnosno nešto više od 90% za naseljena područja.

II.8.3. Energetika – elektroenergetika

II.8.3.1. Proizvodnja električne energije

Na području općine Sapna ne postoje izgrađeni kapaciteti za proizvodnju električne energije.

II.8.3.2. Prijenos električne energije

Mreža prenosa električne energije nije izgrađena na području općine Sapna.

II.8.3.3. Distribucija električne energije

Tabela br. 88.: Osnovni podaci o utrošku električne energije u općini Sapna

Godina realizacije	Preuzeto energije (kWh)	Fakturisano energije (kWh)	Vršno opterećenje (MW)	Gubici energije (%)
2009	9618518	8761265		8,91
2010	10053052	9135396	2,52	9,13
2011	10041416	9129849	2,41	9,88
2012	10094486	9220799	2,24	8,66
2013 (I-IX)	5797996	5250041	1,956	9,45

Distributivna mreža na području općine Sapna obuhvata naponske nivoe 35kV, 10kV i 0.4kV.

Napajanje potrošača električnom energijom na području općine vrši se uglavnom iz transformatorske stanice 35/10kV „Sapna“. Dio potrošača napaja se iz općine Teočak, iz Poslovne jedinice elektrodistribucije Teočak.

Distributivna mreža naponskog nivoa 35kV nije razgranata i predstavlja jedini napojni vod TS Sapna.

Distribucija električne energije do distribuiranih potrošača vrši se na naponskom nivou 10kV. Mreža je radijalna, razgranata, sa relativno velikim brojem trafo polja. Iz ove distributivne mreže napajaju se i potrošači van općine Sapna.

Transformatorske stanice su stubne, priključene na nadzemnu SN i NN mrežu.

NN mreža je nadzemna, sa AIFe ili SKS provodnicima. Kućni priključci su izvedeni nadzemno, SKS ili AIČe vodovima na krovne nosače objekata.

Ne postoji distribuirana proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora na području općine Sapna.

II.8.4. Vodna infrastruktura

II.8.4.1. Vodosnabdijevanje

Vodoprivredni objekti za snabdijevanje pitkom vodom na području općine Sapna su bunari, kaptaže sa odgovarajućom opremom, postrojenja za prečišćavanje vode za piće, rezervoari, cjevovodi i drugi pripadajući objekti.

Vodosnabdijevanje stanovništva na teritoriji općine Sapna se vrši uglavnom preko tri općinska vodovoda (vodovod Vitinica, vodovod Sapna – Interventno snabdijevanje općine Sapna i vodovod PB1), dok se manji broj snabdijeva vodom iz vlastitih izvorišta.

Vodosnabdijevanje općine Sapna vrši se sa:

- kaptiranih izvorišta Ploče, Vrelo i Kalilo,
- kaptiranog izvorišta Skakavac,
- kaptiranog izvorišta Vrelo,
- tirologskog zahvata Orlovski potok 1,
- tirologskog zahvata Orlovski potok 2,

- kaptiranog izvorišta Podstijena,
- kaptiranog izvorišta Bajina njiva,
- kaptiranog izvorišta Čaira,
- kaptiranog izvorišta Spahička,
- bušeni bunar B1,
- bušeni bunar PB1.

Na području općine Sapna egzistira i nekoliko manjih vodovoda sa neznatnim količinama vode.

U narednoj tabeli dati su podaci o vodosnabdjevanju po mjesnim zajednicama općine Sapna.

Tabela br. 89.: Vodonadbjevanje po mjesnim zajednicama općine Sapna

R/B	Mjesna zajednica	Naziv mjesn. vodovoda, javnog bunara
1.	Rastošnica	Bajina Njiva, Čaira, Jezero, Obršine, Čaklovice, Brzave, Zavid, Vasiljevići
2.	Kovačevići	Skakavac, Osmanbegovica, B1
3.	Goduš	Orlovski potok 1, Orlovski potok 2, Plan
4.	Kraljevići	Gaj, Krčevine, Grabik, Dobra voda, Dubrava, Česmica, Bunar Donji Bunar, Bunar Krdžićka, Bunar Jezero, Vodovod Sapna, PB1
5.	Međeđa	Dekići, Grabovice, Durakovići, PB1
6.	Donji Zaseok	Vrela Strana, Biberovići, Bunar 1 Vrela Strana, Bunar 2 Vrela Strana, Bunar 1 Zecovi, Bunar pumpa 2 Zecovi, PB1
7.	Baljkovica	Livada, Lipe, Vodica, Hodžija voda-javna česma, javna česma-Mektebska voda, Prženac, Kovačica, Vrelce (korisnici u MZ Nezuk)
8.	Kobilići	Johovac, Plandište, Kosa, PB1
9.	Žuje-Šarci	Šarački bunar na sokaku, Vodovod Mujići, Vodovod Avdulahovića, Vodovod Avdurahimovića, Vodovod Fikretovića, Vodovod Gafarovića, Vodovod Jukića, Vodovod Muratovića, Vodovod Mustafića, Mehića i Ibrahimovića
10.	Zaseok	Bunar Grabovac, Bunar Salihović Adem, Bunar Ibrahimović Derviša, individualni bunari, PB1
11.	Sapna	Vodovod Sapna, PB1
12.	Vitinica	Vodovod Vitinica, Vodovod Selimovići – Mahmutovići – Krstac, Vodovod Handelići (Spahička voda), B1 (izvorište u MZ Kovačevići)
13.	Nezuk	PB1, Vrelce (izvorište u Baljkovici)
		PB1

(Izvor: Podaci dobijeni od strane strane općinske službe za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije)

Industrijski i drugi privredni kapaciteti tehnološku vodu obezbjeđuju iz komunalnih i vlastitih vodovoda.

Na području općine Sapna zastupljeni su svi vidovi vodnih površina, a posebno mjesto zauzimaju vještačke akumulacije, koje imaju višenamjenski karakter. Namjena akumulacije je prvenstveno snabdijevanje vodom privrede i stanovništva koje na području općine Sapna nije dovoljno iskorišten. Tu se prije svega misli na vještačko jezero Sniježnica.

Podzemni vodni resursi kao izvori za vodosnabdijevanje stanovništva su vezani za akvifere (izdani) sa pukotinsko karstnim i intergranularnim tipom poroznosti. Pored toga, svaki od akvifera (izdana) ima svoje specifičnosti sa aspekta hidrogeoloških uslova formiranja, hidrodinamičkih i bilansnih odnosa unutar njega i uslova očuvanja kvaliteta i količina vode.

Sami sistemi za distribuciju vode su najvećim dijelom novi i rekonstruisani, ali ima i dotrajalih i sa velikim gubicima.

Treba odraditi hidrogeološka istraživanja na područjima koji su potencijalni za zahvatanje podzemnih voda.

II.8.4.2. Kanalizacija

Na području općine Sapna odvođenje fekalija i otpadnih voda uglavnom je rješavan na različite načine i to najčešće odvođenjem fekalija i otpadnih voda izgrađenim sistemom kanalizacije, bez ugrađenih uređaja za prečišćavanje, u slivove rijeka i manjih riječica na teritoriji općine Sapna, što nije u skladu sa Zakonom o vodama, kao i individualno, izgradnjom individualnih odgovarajućih septika.

Ovo predstavlja veliki problem sa stanovišta očuvanja i zaštite sredine. S obzirom na ovakvo stanje, jasno se vidi potreba i strateški pravac općine Sapna u kvalitetnom rješavanju ovih problema kroz projekte izgradnje kanalizacionog sistema općine.

S obzirom da komunalno preduzeće ne posjeduje opremu za čišćenje septičkih jama i to da je mali broj septičkih jama na koje su uglavnom priključeni vanjski WC-ovi čišćenje jama vlasnici sami rješavaju i sadržaj iz istih koriste kao gnojivo.

Mjesne zajednice na području općine Sapna koje imaju izgrađen kanalizacioni kolektor mješovitog tipa: Kraljevići; Vitinica; Sapna; Nezuk; Baljkovica; Kobilići; Zaseok; Goduš; Kovačevići.

Ostale Mjesne zajednice imaju individualni sistem prikupljanja otpadnih voda preko septičkih jama.

Za cijelo područje općine Sapna potrebno je definirati koncepciju prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda izradom odgovarajuće dokumentacije. Po usvojenom konceptu, utvrditi prioritete, te na osnovu istih pristupiti realizaciji kanalizacione i kolektorske mreže pojedinih naselja. Navedenom dokumentacijom analizirati i predložiti optimalan broj postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, njihovu lokaciju i tehnologiju prečišćavanja. Do kraja 2020. godine izgraditi postrojenja ukupnog kapaciteta 10.000 ES, a do kraja 2033. godine realizirati zbrinjavanje otpadnih voda preostalih naselja na odgovarajući način.

II.8.5. Termoenergetika

U prostoru, koji je obuhvaćen Prostornim planom općine Sapna, ne postoji izgrađen infrastrukturni sistem za daljinsko snabdijevanje objekata toplotnom energijom. Većina postojećih objekata u naseljenim mjestima općine Sapna obezbjeđuje toplotnu energiju za zagrijavanje prostorija u objektima iz lokalnih izvora toplote po prostorijama. Manji broj objekata u obuhvatu plana obezbjeđuju toplotnu energiju za zagrijavanje prostorija u objektima iz kotlovnica za centralno grijanje.

Lokalno grijanje je uglavnom u individualnim stambenim i poslovno-stambenim objektima, dok manji broj javnih objekata ima izgrađene kotlovnice za zagrijavanje svojih prostorija.

II.8.6. Komunalna infrastruktura

Komunalne djelatnosti u smislu Zakona o komunalnim djelatnostima Tuzlanskog kantona, između ostalog su:

- snabdijevanje pitkom vodom;
- odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda;
- snabdijevanje toplotnom energijom;
- obavljanje javnog prijevoza putnika;
- održavanje čistoće;
- odlaganje komunalnog otpada;
- održavanje javnih površina;
- održavanje javnih parking prostora i javnih garaža;
- održavanje grobalja;
- tržnice i pijace;
- održavanje javne rasvjete;

II.8.6.1. Groblja

U oblasti pogrebnih djelatnosti, na području općine postoji ukupno 57 groblja. Površina koju zauzimaju groblja u općini iznosi cca 14,93 ha. Groblja se održavaju redovno i imaju zadovoljavajući stepen uređenosti.

Na teritoriji općine nema multikonfesionalnog groblja, sva postojeća groblja su konfesionalna.

II.8.6.2. Tržnice i pijace

Mješovita pijaca smještena je uz regionalni put R 306 granica entiteta (Priboj)-Sapna-Granica entiteta (Karakaj), u naseljenom mjestu Kraljevići, u neposrednoj blizini entitetske linije razgraničenja. Ovaj uređeni pijačni prostor, površine cca 5000m², je pod upravom doo „GAK“ Sapna. Stočna pijaca u općini ne postoji, ali je ostavljena mogućnost izgradnje uz postojeću pijacu, na površini od cca 1200m².

U drugim segmentima Prostorne osnove, data su detaljna objašnjenja o snabdijevanju pitkom vodom, tretiranju otpadnih voda i komunalnog otpada kao i snabdijevanju toplotnom energijom na teritoriji općine.

II.9. DRUŠTVENE DJELATNOSTI

Prostorna distribucija objekata društvene infrastrukture, kao zbir funkcija koje zadovoljavaju svakodnevne potrebe stanovništva, zavisi od demografske veličine naselja ali i udaljenosti od centra općine.

II.9.1. Obrazovanje

Istorijski gledano, prvi organizovani oblik obrazovanja na prostoru Tuzlanskog kantona datira još od XVII vijeka i vezan je za Behram-begovu medresu.

Danas, obrazovne ustanove na području kantona organizovane su na četiri nivoa- predškolsko, osnovno, srednje i visoko obrazovanje, a na području obuhvata plana na dva nivoa- osnovno i srednje obrazovanje sa ukupno 1436 učenika⁴³.

Obrazovanje se nalazi u nadležnosti kantona.

⁴³Podaci su prikupljeni od strane MSŠ Sapna i JU OŠ“Sapna“

II.9.1.1. Predškolsko obrazovanje

Na teritoriji općine Sapna ne postoje objekti predškolskog obrazovanja. Postoji samo mogućnost pohađanja pripremnog odjeljenja za upis u prvi razred osnovne škole, te posjećivanja kutka za djecu, koji je opremljen didaktičkim materijalom potrebnim za djecu ovog uzrasta.

II.9.1.2. Osnovno obrazovanje

Na području općine Sapna postoji jedna osnovna škola koja ima sjedište u Kraljevićima, a uključuje i 6 područnih škola (u područnoj školi u Rastošnici nema đaka). Osnovna škola nosi naziv Javna ustanova OŠ „Sapna“, a od 1972. (kada je počela sa radom) do 1992. godine, nosila je naziv „Filip Kljajić Fića“.

Tokom ratnih dešavanja, škola je pretrpjela značajna oštećenja, ali je po završetku rata, uz pomoć stranih humanitarnih i nevladinih organizacija (USAID) obnovljena.

Danas, JU OŠ „Sapna“ ima 75 zaposlenih, te 894 učenika, raspoređenih u dvije smjene. Prvu smjenu pohađa 514, a drugu 380 učenika. Područne škole nalaze se u Vitinici, Međeđi, Nezuku, Sapni (Gornja Sapna), Godušu i Rastošnici.

Poredeći ovaj podatak sa podacima iz 2006. godine, kada je ovu školu pohađalo oko 1700 učenika, može se konstatovati da se broj učenika smanjio skoro za 50%.

Vaspitno-obrazovni proces odvija se po sistemu osmogodišnjeg i devetogodišnjeg obrazovanja. U centralnoj školi ali i u područnoj školi u Vitinici, nastavu pohađaju učenici od prvog do osmog razreda osmogodišnjeg obrazovanja, dok se prema devetogodišnjem planu rada pristupilo od 2005. godine. U ostalim područnim školama nastava se izvodi sa učenicima od prvog do četvrtog razreda.

Vaspitno-obrazovni proces u ovoj javnoj ustanovi odvija se u okviru sljedećih aktivnosti:

- izvođenje redovne nastave za učenike;
- izvođenje dopunske nastave za učenike;
- izvođenje dodatne nastave za nadarene učenike;
- rad u okviru slobodnih aktivnosti;
- rad sa djecom sa posebnim potrebama inkluzivne nastave.

Tabela br. 90.: Pregled objekata osnovnih i područnih škola na području općine Sapna

Redni broj	ustanova-objekat	lokacija	Zatvoreni prostor m ²	broj učenika	broj smjena	broj učionica/ prosječna površina učionice m ²	fiskulturna sala m ²	sportski poligon-igralište m ²	površina po učniku m ²⁴⁴	
									dvije smjene	jedna smjena
1.	Centralna škola Sapna	Ul. 206. Viteške brigade	1512	415	2	14/51m ²	200	1200	3,45	1,72
2.	Područna škola Vitinica	Vitinica bb	1647	264	2	9/56m ²	403	600 (neupotrebljivo)	3,82	1,91
3.	Područna škola Međeđa	Međeđa bb	204	48	2	2/56m ²	-	300	4,67	2,33
4.	Područna škola Nezuk	Nezuk bb	318,8	56	1	4/42m ²	-	300	-	3

⁴⁴ Prilikom računanja površine po učniku, u obzir je uzeta površina učionica u m²

Prostorna osnova - Prostorni plan općine Sapna za period 2013 – 2033. godine

5.	Područna škola G. Sapna	G. Sapna bb	256	93	2	4/44m ²	-	300	3,74	1,89
6.	Područna škola Goduš	Goduš bb	204	18	1	2/56m ²	-	250	-	6,22
7.	Područna škola Rastošnica	Rastošnica bb	224	-	-	3/56m ²	-	-	-	-

Izvor: JU OŠ „Sapna“; Strategija razvoja općine Sapna 2009.-2014. godine

Centralnu školu u Sapnoj, prema podacima JU OŠ „Sapna“, trenutno pohađa 415 učenika, raspoređenih u dvije smjene. Prvu smjenu pohađa 217, a drugu 198 učenika. Škola posjeduje fiskulturnu salu ali i sportski poligon-igralište. Broj učionica sa kojima raspolaže ovaj objekat iznosi 14, a prosječna veličina je oko 51 m².

Područnu školu u Vitinici, koju čini 9 učionica i fiskulturna sala, pohađa 264 učenika raspoređenih u dvije smjene. Prva smjena broji 129 učenika, a druga 135.

Područna škola u Međeđoj, broji 48 učenika raspoređenih u dvije smjene. Prvu smjenu pohađa 17, a drugu 31 učenik. Ova područna škola poseduje sportski poligon-igralište površine 300m².

Područna škola u Nezuku broji 56 učenika, a osim učionica prosječne površine 42m², posjeduje i sportski poligon-igralište.

Područna škola u Gornjoj Sapni sa 93 učenika raspoređenih u dvije smjene, nastavu organizuje u okviru četiri učionice prosječne veličine 44m². Takođe, posjeduje i sportski poligon površine 300m².

Područna škola u Godušu sa 204m² i 18 učenika posjeduje i otvoreno igralište površine 250m².

Nasuprot navednim objektima, u Područnoj školi u Rastošnici nema đaka, a površina zatvorenog prostora ovog objekta iznosi 224m².

Prema „Pedagoškim standardima i normativima za osnovni odgoj i obrazovanje Federacije BiH“, osnovni standard školskog prostora u pravilu treba osigurati rad škole u jednoj smjeni. Prema istom izvoru, prostor učionice je 2,5m² po učeniku, te shodno tom kriterijumu zaključuje se sljedeće:

- u jednoj smjeni, ovaj kriterijum se zadovoljava samo u dvije područne škole-Nezuku i Godušu;
- u dvosmjenskom organizovanju nastave, ovaj kriterijum je zadovoljen.

Školski objekti su u dobrom stanju. Sa završetkom radova na područnoj školi u Vitinici 2005. godine i izgradnjom novog školskog objekta za potrebe područne škole u Nezuku uveliko su popravljani uslovi za rad.

II.9.1.3. Srednjoškolsko obrazovanje

Srednjoškolsko obrazovanje u općini Sapna odvija se u okviru JU Mješovite srednje škole „Sapna“ i obuhvata 542 učenika.

Naime, Mješovita srednja škola „Sapna“ osnovana je 16.08.2003. godine, a verifikovana je za obrazovanje učenika i vanrednih polaznika za sljedeća zvanja i zanimanja:

- **Mašinska tehnička škola**-stručno zvanje:Mašinski tehničar za kompjutersko projektovanje;
- **Poljoprivredna tehnička škola**-stručno zvanje:Poljoprivredni tehničar općeg smjera;

- **Ekonomska škola**-stručno zvanje:Poslovno-pravni i ekonomski tehničar, finansijsko-računovodstveni smjer;
- **Mašinska stručna škola**-zanimanja:instalater centralnog grijanja, plinski i vodoinstalater;
- **Građevinska stručna škola**-zanimanje:keramičar;
- **Opća gimnazija**.

Mješovita srednja škola „Sapna“ raspolaže sa 1232,45m²⁴⁵, te ima 542 učenika i 63 zaposlena radnika. Škola nema vlastitu fiskulturnu salu, te nastavu tjelesnog odgoja izvodi na školskom igralištu koji se koristi i za izvođenje nastave u Osnovnoj školi „Sapna“. Praktična nastava u MSS „Sapna“ se u Poljoprivrednoj školi izvodi na parcelama u Sapni, Godušu i Križevićima, a u Mašinskoj stručnoj školi se izvodi u radionici unutar škole.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku (kraj 2011/2012, početak 2012./2013.) na teritoriji općine, a u okviru JU Mješovite srednje škole Sapna, postojala su 22 odjeljenja, sa 584 upisanih učenika (46 nastavnika):

- Gimnazija, 1 odjeljenje,
- Tehničke i srodne škole, 14 odjeljenja,
- Stručne/Strukovne škole,7 odjeljenja.

Poredeći ove podatke sa podacima iz 2014/2015 (početak), jasno se uočava smanjenje broja učenika.

Tabela br. 91.: Pregled broja učenika i nastavnog osoblja u srednjim školama općine Sapna, početak školske godine 2014/2015

Početak 2014./2015. godine					
škola	odjeljenja	broj učenika		nastavno osoblje	
		ukupno	učenice	svega	žene
ukupno	20	464	221	40	11
Gimnazija	4	91	55	... ⁴⁶	...
Tehničke i srodne škole	11	272	166
Stručna škola	5	101	... ⁴⁷

Izvor: Saopćenje, Srednje škole, kraj školske 2013/2014 godine i početak 2014/2015 školske godine, godina VI, Sarajevo 2015 godine

Iako na području općine Sapna, ne postoje ustanove za više i visoko obrazovanje, određen broj svršenih srednjoškolaca nastavlja svoje školovanje na fakultetima Univerziteta u Bosni i Hercegovini ali i van države (Austrija). Preciznih statističkih podataka nema, ali se pretpostavlja da studije sa područja općine Sapna pohađa oko 100 studenata.

II.9.2. Zdravstvena i socijalna zaštita

II.9.2.1. Zdravstvo

Zdravstvena djelatnost predstavlja organizovano pružanje zdravstvene zaštite kroz rad zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika u okviru zdravstvenih ustanova, odnosno privatne prakse u skladu sa stručno-medicinskom doktrinom.

⁴⁵Bruto građevinska površina školske zgrade.

⁴⁶ ne raspolaze se podatkom

⁴⁷ nema pojave

Zdravstvena djelatnost se obavlja na primarnom, sekundarnom i tercijarnom nivou zdravstvene zaštite, te na nivou federalnih i kantonalnih zdravstvenih zavoda. Zdravstvena zaštita na primarnom nivou, između ostalog obuhvata: djelatnost porodične medicine, djelatnost zdravstvene zaštite djece, djelatnost polivalentnih patronažnih sestara u zajednici, higijensko-epidemiološku zaštitu, hitnu medicinsku pomoć, zubozdravstvenu zaštitu, medicinu rada, laboratorijsku i radiološku dijagnostiku primarnog nivoa ,apotekarsku djelatnost.

Zdravstvena djelatnost na sekundarnom nivou zdravstvene zaštite obuhvata specijalističko-konsultativnu i bolničku zdravstvenu djelatnost, dok zdravstvena djelatnost na tercijarnom nivou obuhvata pružanje najsloženijih oblika zdravstvene zaštite iz specijalističko-konsultativnih i bolničkih zdravstvenih djelatnosti i naučnoistraživački rad.

Na teritoriji općine Sapna, nivo zdravstvene zaštite se ogleda kroz primarnu zdravstvenu zaštitu u Domu zdravlja Sapna i pet područnih ambulanti. Sekundarnu zdravstvenu zaštitu građani općine Sapna ostvaruju u Univerzitetsko-kliničkom centru u Tuzli.

Površina glavnog objekta iznosi 775m², a površina ambulanti raspoređenih na području pet naseljenih mjesta iznosi 394m². Naseljena mjesta koja na svojoj teritoriji imaju ambulantu su:

- Nezuk (127,4m²)
- Vitinica (75 m²)
- Međeđa (38,6 m²)
- Goduš (20,48 m²)
- Rastošnica (132,3 m²)

Osnovni problem JZU Dom zdravlja je nedostatak prostora za pružanje specijalističko-konsultativne zdravstvene zaštite. Shodno tome, potrebna je dogradnja postojećeg objekta, kako bi se obezbjedile nedostajuće usluge zdravstvene zaštite .

Broj uposlenika zadovoljava kriterijume zdravstva u smislu pružanja usluga građanima, osim stručnog specijaliziranog osoblja za kojim Dom zdravlja ima potrebu, a koje tzv. savremene bolesti današnjice nameću kao potrebu.

Na teritoriji općine Sapna egzistiraju dvije apoteke.

II.9.2.2. Socijalno staranje

Socijalna zaštita je organizovana djelatnost usmjerena na osiguranje socijalne sigurnosti građana i njihovih porodica u stanju socijalne potrebe. Socijalnom potrebom se smatra trajno ili privremeno stanje u kome se nalazi građanin ili porodica, prouzrokovano ratnim događajima, elementarnim nesrećama, općom ekonomsko krizom, psihofizičkim stanjem pojediniaca ili drugih razloga, koje se ne mogu otkloniti bez pomoći drugog lica.

Korisnici socijalne zaštite, shodno Zakonu o socijalnoj zaštiti Federacije, su lica koja se nalaze u stanju socijalne potrebe i to: djeca bez roditeljskog staranja, odgojno znamerena djeca, odgojno zapustena djeca, djeca čiji je razvoj ometen porodičnim prilikama, lica sa invaliditetom i lica ometena u fizičkom ili psihičkom razvoju, materijalno neosigurana i za rad nesposobna lica, stara lica bez porodičnog staranja, lica sa društveno negativnim ponašanjem te lica i porodice u stanju socijalne potrebe, kojima je usljed posebnih okolnosti potreban odgovarajući oblik socijalne zaštite.

U općini Sapna socijalna zaštita se ostvaruje u Centru za socijalni rad, putem kojeg se ostvaruju različiti oblici zbrinjavanja kao što su:

- korisnici stalne novčane pomoći, materijalno neosigurana i za rad nesposobna lica;
- korisnici invalidnine, tuđe njege i pomoći, lica koja su proglašena neratnim invalidnim licima u procentu 60% i više;
- civilne žrtve rata i to porodična i lična invalidnina;

- porodilje iz radnog odnosa i one koje nisu u radnom odnosu;
- djeca ometena u fizičkom i psihičkom razvoju kao i oboljela djeca u vidu uvećanog dječijeg dodatka;
- djeca u porodičnom smještaju, kao i djeca u ustanovama socijalne zaštite,
- dječiji dodatak za djecu čiji roditelji nisu u radnom odnosu;
- jednokratno pomaganje porodicama i licima koja se nalaze u stanju „socijalne potrebe“.

Prema podacima Udruženja oboljelih od cerebralne paralize, broj stanovništva sa smanjenim tjelesnim sposobnostima iznosi oko 700.⁴⁸

Tabela br. 92.: Pregled oblika socijalne zaštite u 2013. godini

red. br.	oblik socijalne zaštite	broj korisnika
1.	stalna novčana pomoć	44
2.	civilne žrtve rata	163
3.	jednokratna novčana pomoć	200 korisnika svake kalendarske godine
4.	broj kategorisane djece i omladine	38
5.	korisnici dječijeg dodatka	479
6.	lica pod starateljstvom	
	a. starateljstvo nad malodobnim licima	10
	b. starateljstvo nad punoljetnim licima	7
	c. starateljstvo za posebne slučajeve	17
7.	smještaj u ustanovi socijalne zaštite	13
8.	osnovna prava lica sa invaliditetom	
	a. lična invalidnina	152
	b. dodataka na njegu i pomoć od strane drugog lica	98
	c. ortopedski dodatak	68
9.	smještaj u drugu porodicu	1
10.	kućna njega i pomoć u kući	1
11.	pravo porodilja iz radnog odnosa	5
12.	stručni socijalni rad sa maloljetnicima, žrtvama nasilja i vulnarabilnim grupama	
	a. evidentirana maloljetnička delikvencija	10 slučajeva
	b. evidentirani slučaj nasilja u porodici	4 slučaja
	c. lica društveno neprihvatljivog ponašanja	10 slučajeva
13.	korisnici zdravstvene zaštite	151 korisnik

Izvor: Centar za socijalni rad Sapna

Takođe, JU Centar za socijalni rad Sapna, obavlja i stručni socijalni rad, kao što je posredovanje u postupku razvoda braka, izrada socijalnoanamnestičkih podataka, socijalno praćenje i prevencija različitih socijalnopatoloških pojava na području općine.

U JU Centar za socijalni rad zaposleno je 5 radnika, sljedeće stručne spreme: 1 magistar nauka socijalnog rada, 2 dipl. socijalna radnika kao i diplomirani pravnik i ekonomista. Proširivanjem djelatnosti, odnosno ustupanjem pojedinih poslova u nadležnost Centra za socijalni rad (npr. rad sa maloljetnim počiniocima krivičnih djela), izražena je potreba za jačanjem kadrovskih resursa ove ustanove.

Centar za socijalni rad je posjednik prostora od 40m² površine ali zbog neuslovnosti istog, a shodno Odluci Vlade Tuzlanskog kantona, odobren je prostor (80m²) bivšeg Suda za prekršaje na trećem spratu Zanatsko-poslovnog centra, za obavljanje funkcije i djelatnosti Centra.

Dakle, JU Centar za socijalni rad ne ispunjava ni minimum standarda u pogledu prostora za obavljanje djelatnosti i rada sa osjetljivim kategorijama korisnika, invalidnim licima, starima i bolesnima.

⁴⁸ Podaci dobijeni od Službe za urbanizam, stambeno-komunalne, imovinsko-pravne i geodetske poslove.

Kod napora koje Centar čini u zbrinjavanju građana u stanju socijalne potrebe, poseban problem su Zakonski okviri kojima se regulišu određena prava, jer socijalna pomoć često nije dostupna onima koji je najviše trebaju, a to su nezaposleni koji su sposobni za rad ali nemaju priliku da rade.

Crveni križ

Crveni križ općine Sapna, u vlasništvu JU Cenra za socijalni rad (Ministarstvo rada i socijalne politike Tuzlanskog kantona) ima oko 390 korisnika-kućna njega, davaoci krvi, traženje nestalih, prva pomoć za vozače, borba protiv tuberkuloze i dr.

Prostorije u kojima se nalazi Crveni križ su neuslovne, te je potrebno izgraditi vlastiti prostor sa adekvatnim prostorijama-kabinet za edukaciju prve pomoći sa kompletnom opremom, prostor za edukaciju, prostor za magacin i dr.

II.9.3. Kultura i sport

II.9.3.1. Kultura

Kulturna dešavanja na prostoru općine Sapna odvijaju se na platou centralne Osnovne škole, u fiskulturnoj sali ove škole, u Sali za sjednice općine, te na prostorima mjesnih zajednica.

.U okviru subjekata koji afirmišu kulturu i kulturne sadržaje na prostoru općine postoje:

- biblioteka u sklopu JU OŠ „Sapna“
- biblioteka u sklopu područne škole Vitinica
- biblioteka u sklopu JU MSŠ „Sapna“
- KUD „Merak“
- Bošnjačka zajednica kulture „Preporod“-Općinsko društvo Sapna.

Nosilac kulturnih aktivnosti na području općine Sapna je BZK „Preporod“-Općinsko društvo Sapna, koje egzistira od 1997. godine. U saradnji sa općinom i Medžilisom Islamske zajednice Zvornik-Sapna organizuje tokom godine po nekoliko kulturnih javnih manifestacija, uglavnom u povodu obilježavanja značajnih datuma, državnih i vjerskih praznika. Prostor koji koristi ova zajednica je neadekvatan (u zgradi Medžilisa Islamske zajednice, 40m²), te se javlja potreba za proširenjem prostornih kapaciteta, u smislu izgradnje novog objekta (odnosno preseljenja u već postojeći objekat, adekvatniji za potrebe ove zajednice) ili proširenja postojećeg.

KUD „Merak“ osnovan je 2008. godine i djeluje u folklornoj, muzičkoj i dramskoj sekciji, a do sada su ostvarili značajne rezultate na raznim festivalima takmičarskog karaktera. Navedeno kulturno-umjetničko društvo nema vlastiti prostor za rad, te za administrativne potrebe koristi prostor Medžilise Islamske zajednice, a za rad sekcija koristi hol Osnovne škole „Sapna“. Očigledno je, da ovo umjetničko društvo ima potrebu za adekvatnim vlastitim prostorom, na jednoj lokaciji. Takođe, treba napomenuti da postoji i Udruženje mladih „Korak“, koji se između ostalog bavi i promocijom kulturnog stvaralaštva mladih na području općine.

Biblioteka u sklopu osnovne škole Sapna je u protekloj godini, radi obogaćivanja knjižnog fonda, premještena u veću prostoriju odnosno učionicu od oko 50 m². Na raspolaganju ima oko 6000 knjiga, a navedno prostorno proširenje stvorilo je pretpostavke za povećanje knjižnog fonda i dovelo do poboljšanja uslova rada školske biblioteke. Namijenjena je za potrebe učenika i nastavnika Osnovne škole Sapna i područnih škola u Međeđoj, Nezuku, Sapnoj i Godušu.

Biblioteka u sklopu područne škole Vitinica, raspolaže sa oko 2000 knjiga, a zauzima prostor od oko 35 m².

Biblioteka u sklopu Mješovite srednje škole Sapna, posjeduje oko 2500 knjiga, a prevashodno je namijenjena za potrebe učenika i nastavnog osoblja ove ustanove. Prostornim kapacitetom i fondom knjiga zadovoljava osnovne potrebe ove srednjoškolske ustanove.

Kao što je već i rečeno, u nekim mjesnim zajednicama postoje društveni objekti koji se između ostalog mogu koristiti i za potrebe različitih kulturnih aktivnosti, tj. mogu služiti i za višenamjensko korišćenje.

Na prostoru mjesnih zajednica Rastošnica, Nezuk, Kobilici, Gornja Sapna i Žuje –Šarci ne postoje društveni objekti sa prostorijama pogodnim za održavanje kulturnih javnih manifestacija, a objekat-zgrada MZ Kovačevići je u jako lošem stanju. Treba napomenuti da ovaj objekat ima površinu preko 500m² korisnog prostora, te bi se mogao koristiti kako za kulturne tako i za poslovne aktivnosti.

Tabela br. 93.: Pregled društvenih objekata

r.br.	naziv i mjesto objekta
1.	prostorije MZ Kovačevići
2.	prostorije MZ Goduš
3.	prostorije MZ Vitinica
4.	prostorije MZ Međeđa
5.	prostorije MZ Zaseok
6.	prostorije MZ Baljkovica

(Izvor: podaci dobijeni od strane općinske službe za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije)

Na području općine ne postoji Dom kulture, gradska ili narodna biblioteka, za čime postoji očita potreba.

II.9.3.2. Sport i rekreacija

Razvoj sporta u općini Sapna usko je povezan sa izgradnjom sportskih terena. Prije rata na ovom području nije postojao nijedan sportski klub niti jedan sportski objekat osim fiskulturne sale u Javnoj ustanovi Osnovna škola „Sapna“.

Tabela br. 94.: Sportsko-rekreativni objekti/tereni na prostoru općine Sapna

r.br.	vrsta objekta ⁴⁹	površina	naseljeno mjesto
1.	Gradski fudbalski stadion	8000m ² (bruto)	Kraljevići
2.	Sportska dvorana u izgradnji	1500m ² (bruto)	Kraljevići
3.	Fiskulturna sala u centralnoj Osnovnoj školi	200m ² (bruto)	Kraljevići
4.	Fiskulturna sala u sklopu područne škole u Vitinici	403m ² (bruto)	Vitinica
5.	Sportski poligon-igralište u sklopu centralne Osnovne škole	1200m ² (bruto)	Kraljevići
6.	Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Sapni	300m ²	Sapna
7.	Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Međeđoj	300m ²	Međeđa
8.	Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Godušu	250m ²	Goduš
9.	Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Nezuku	300m ²	Nezuk
10.	Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Vitinici	600m ² (nije upotrebljiv)	Vitinica
11.	Sportski poligon (MZ Vitinica)	420 m ²	Vitinica
12.	Sportski poligon (MZ Kobilici)	250m ²	Kraljevići
13.	Sportski poligon (MZ Zaseok)	2000m ²	Zaseok
14.	Sportski poligon (MZ Kovačevići)	350 m ²	Vitinica
15.	Sportski poligon (MZ Baljkovica)	300m ²	Baljkovica
16.	Park-Aleja Alije Izetbegovića	1100m ²	Kraljevići

(Izvor: podaci dobijeni od strane općinske službe za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije)

Gradski stadion zadovoljava minimalne kriterijume za učešće u rangu takmičenja u kojem učestvuje FK „Sapna“. Veliki problem je taj, što ne posjeduje tribine za gledaoce sa klupama, te je potrebno izvršiti njegovu rekonstrukciju, u smislu dogradnje istih.

Sportska dvorana u Kraljevićima, trenutno je u izgradnji, a potreba njenog završetka predstavlja žilu kucavicu za razvoj sporta i fizičke kulture. Završetkom projekta, stvorice se uslovi za formiranje klubova košarke, odbojke i rukometa u ženskoj i muškoj konkurenciji, ali i malog fudbala i drugih sportova i svih drugih aktivnosti za koje je ovaj objekat pogodan.

Fiskulturna sala u centralnoj Osnovnoj školi namijenjena je za odvijanje nastave tjelesnog odgoja učenika ove ali i Mješovite srednje škole. Takođe, ova sala služi i za prvenstvene utakmice kluba u sjedećoj odbojci kao i za rekreativne aktivnosti radnika i drugih građana općine. Opremljenost ovog objekta kao i sam enterijer nije na zadovoljavajućem nivou.

Fiskulturna sala u sklopu područne škole u Vitinici, služi za odvijanje nastave tjelesnog odgoja ali i za održavanje turnira u odbojci i sjedećoj odbojci. Takođe, služi i za rekreaciju radnika škole i drugih udruženja i građana. Opremljenost ovog objekta je zadovoljavajuća.

Sportski poligon-igralište u sklopu centralne Osnovne škole je asfaltirana površina opremljena za odvijanje košarkaških i fudbalskih utakmica. Predstavlja „centar“ sportskih dešavanja općine. Osim toga,

⁴⁹ za označavanje sportskih objekata, terena, poligona i igrališta korištena su, između ostalog, dva termina: "sportski poligon-igralište", za označavanje otvorenih sportskih terena ispred školskih objekta, te "sportski poligon" za ostale sportske terene.

na ovom prostoru odvijaju se i različita školska takmičenja. Iako je opremljenost na zadovoljavajućem nivou (sjedišta, osvetljenost), postoji realna potreba kako za proširenjem sjedišta za gledatelje tako i za izgradnjom zaštitne ograde.

Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Sapni je asfaltirana površina koja služi prvenstveno za mali fudbal. Opremljenost nije na zadovoljavajućem nivou, a služi kako za školske tako i za potrebe rekreacije građana.

Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Međeđoj, prvenstveno služi za mali fudbal, a osim učenika koriste je i ostali građani.

Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Godušu, koristi se za kako školske tako i za rekreativne potrebe građana. Opremljenost ovog poligona nije na zadovoljavajućem nivou (koš, betonirane klupe za gledaoce)

Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Nezuku opremljen je sa koševima i golovima, a nedostaju klupe za gledatelje.

Sportski poligon-igralište u sklopu područne škole u Vitinici nije upotrebljiv.

Sportski poligon u Mjesnoj zajednici Vitinica služi za održavanje turnira u malom fudbalu, ali i za rekreaciju građana. Opremljenost je na relativno zadovoljavajućem nivou-golovi za mali fudbal, koševi ali bez sjedišta za gledatelje.

Sportski poligon u Mjesnoj zajednici Kobilici, kao i prethodni, služi za rekreaciju građana i održavanje turnira. Posjeduje golove, koš i betonsku liniju za sjedišta gledatelja.

Sportski poligoni u mjesnim zajednicama Zaseok i Kovačevići, relativno su dobro opremljeni (koševi, mreža za odbojku, golovi) ali bez sjedišta za publiku.

Sportski poligon u Mjesnoj zajednici Baljkovica nije asfaltiran i nije adekvatno opremljen.

Park-Aleja Alije Izetbegovića, predstavlja oblikovanu pejzažnu površinu, sa izraženom potrebom dodatnog opremanja i uređenja u budućnosti.

Na području općine egzistira FK „Sapna“, OKI „Drina“ i KK „Sapna“. Naime, košarkaški klub „Sapna“ osnovan je 2008. godine i trenutno predstavlja najmađi klub na području općine, a okuplja uzraste kadetskih i pionirskih ekipa (postoji i mješovita muško-ženska minibasket selekcija, odnosno škola košarke za mlađe od 12 godina). Pionirska ekipa je za samo dvije godine svoga postojanja, tj. u aprilu 2010. godine, osvojila naslov prvaka Bosne i Hercegovine. Interesovanje za ovaj sport je zanačajno, pa je broj članova ovog kluba iz dana u dan sve veći.

Odbojkaški klub invalida „Drina“ je pod imenom „Zvornički vitezovi“ osnovan u maju mjesecu 1995. godine, ali je registrovan tek u septembru 1999. godine. Okuplja oko 20-tak članova, a takmiči se u Prvoj ligi FBiH.

Osim navedenih sportskih klubova, treba istaći i Sportsko lovačko društvo „Husić Mustafa-Čektalo“, koje egzistira od 1993. godine i sportsko ribolovno društvo „Škobalj“.

II.9.4. Uprava i administracija

Od djelatnosti koje pripadaju ovoj grupi, u obuhvatu Plana zastupljene su sljedeće:

- Općinska uprava;
- Pošta;
- Poslovna jedinica distribucije Sapna (Elektroprivreda BiH, Podružnica „Elektrodistribucija“ Tuzla);
- Policijska stanica;
- JP Veterinarska stanica Sapna;
- Federalni zavod MIO-PIO, poslovnica Sapna;
- Zavod zdravstvenog osiguranja-poslovnica Sapna;
- Zavod za zapošljavanje-Organizaciona jedinica Sapna;
- Poreska uprava-Područni ured Sapna;
- Šumska uprava;
- Ministarstvo odbrane BiH-Odjeljenje odbrane Sapna;
- Društveni objekti;
- Ostalo;

Poslovi lokalne samouprave i upravni poslovi iz samoupravnog djelokruga općine obavljaju se unutar jedinstvenog općinskog organa uprave, odnosno u tri općinske upravne službe:

- Služba za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije;
- Služba za civilnu zaštitu;
- Služba za društvene djelatnosti, branilačko-invalidsku zaštitu i opću upravu;

Opremljenost i stanje objekta Općinske uprave je na zadovoljavajućem nivou, ali postoji potreba za proširenjem i adekvatnim opremanjem dijela u kojem se čuva arhivska građa.

Objekat Policijske stanice Sapna, u osnovi ima dobru opremljenost ali postoji izrazita potreba za rekonstrukcijom podrumskih djelova navedenog objekta. Takođe, i ovdje je naglašen problem čuvanja arhivske građe.

Objekat Pošte površinski zadovoljava trenutne potrebe za pružanjem poštanskih usluga. S obzirom na trenutne uslove, postoji izrazita potreba za adaptacijom istog, u smislu uređenja eksterijera i enterijera.

Od ostalih djelatnosti, važno je napomenuti djelovanje NVO i udruženja građana. Na predmetnom prostoru egzistiraju sljedeća udruženja i NVO:

- UG „Dobitnika najvećih ratnih priznanja Majevice“;
- Ekološko udruženje građana „Eko Zeleni“
- Udruženje invalida;
- Udruženje mladih „Korak“
- Udruženje žena općine Sapna;
- Organizacija demobilisanih boraca;
- Oranizacija porodica šehida i poginulih boraca;
- Organizacija ratnih vojnih invalida;
- Klub patriotske lige;
- Udruženje građana pčelara „Maslačak“
- Udruženje penzionera/umirovljenika
- Udruženje poljoprivrednika općine Sapna;
- Udruženje građana „Srpsko građansko vijeće“;
- Udruženje veterana rata 1992.-1995. liječenih od PTSP-a

- Udruženje poljoprivrednika „Prelijepa šljiva“
- Forum građana povratnika.

II.9.5. Vjerski objekti

U obuhvatu plana osim islamske, prisutni su i objekti pravoslavne konfesije. Objekti islamske zajednice su:

- Džamija-Međeđa (naseljeno mjesto Međeđa);
- Džamija-Nezuk (naseljeno mjesto Nezuk);
- Džamija-Zaseok (naseljeno mjesto Zaseok);
- Džamija-Kraljevići (naseljeno mjesto Kraljevići);
- Džamija-Gornja Sapna (naseljeno mjesto Sapna);
- Džamija-Goduš (naseljeno mjesto Goduš)
- Džamija-Vitinica-Han (naseljeno mjesto Vitinica)
- Džamija-Vitinica-Selimovići (naseljeno mjesto Vitinica)
- Džamija-Kovačevići (naseljeno mjesto Vitinica)
- Džamija-Žuje-Šarci (naseljeno mjesto Goduš)
- Mekteb-Međeđa Grabovice (naseljeno mjesto Međeđa)
- Mekteb- Kobilici (naseljeno mjesto Kraljevići)
- Mekteb- Baljkovica (naseljeno mjesto Baljkovica)
- Mekteb- Kraljevići (naseljeno mjesto Kraljevići)
- Mekteb-Gaj (naseljeno mjesto Sapna)
- Mekteb-Donji Zaseok (naseljeno mjesto Zaseok)
- Mekteb-Zecovi (naseljeno mjesto Zaseok)
- Mekteb-Handelići (naseljeno mjesto Vitinica)
- Mekteb-Kraljevići-Svrake (naseljeno mjesto Kraljevići)
- Mesdžid sa turbetom-Krstac (naseljeno mjesto Vitinica)
- Tekija-Kraljevići (naseljeno mjesto Kraljevići)
- Objekat Islamske Vjerske Zajednice-Uprava

Uz svaki objekat gdje se vrši vjerski obred-dzamiije, postoji stambeni objekat u kojima stanuju imami-hodžinske kuće.

Pravoslavni objekti se nalaze u sljedećim naseljenim mjestima: Rastošnica i Rožanj. Naime, u Rastošnici postoji crkva, a u Rožnju manastir.

II.10. PRIRODNO I KULTURNO – HISTORIJSKO NASLIJEĐE

Područje koje pokriva općina Sapna, karakteriše značajno kulturno-historijsko i prirodno naslijeđe-veći broj lokaliteta dobara različitih vrsta naslijeđa (arheološko, graditeljsko, spomeničko, etnološko, prirodno i nematerijalno).

II.10.1. Prirodno naslijeđe

Prostornim planom Tuzlanskog kantona, u dijelu koji se odnosi na Projekciju prostornog razvoja, na teritoriji općine Sapna, izdvojen je pejzaž-prirodni predio Vrelo, koji se nalazi ispod sela Kovačevići, te Rožanjska rijeka, područje ispod kote Vrljaja, preko lok. „Podžuje“ do ispod sela Goduš. Od prirodnih vrijednosti-hidrografija izdvojeno je jezero Snježnica sa neposrednim obalnim područjem.

II.10.2. Kulturno-historijsko naslijeđe⁵⁰

Kulturno-historijska baština predstavlja jedan od najvažnijih segmenata kulturnog identiteta određene zajednice i posebno je značajna za prostor u kojem ona egzistira, o starosnoj dobi pojedinih naselja i vremenskim periodama u kojima je to naselje imalo najburniji razvoj. Evidencija i zaštita kulturno-historijskih vrijednosti ima prvorazredan značaj za cjelokupno društvo i njegov razvoj.

Područje današnje općine Sapna bilo je naseljeno još u antičkom dobu, o čemu svjedoče arheološki nalazi. Na teritoriji općine nalaze se sljedeći značajni kulturno - historijski spomenici:

Antički period

- Stara kuća, Sapna - manja rimska zgrada na platou 2 km udaljenom od Sapne
- Kasnoantički refugium „Gradina”, Sapna – sačuvani potezi slabo građenih zidova koji prema stručnoj analizi arheologa pripadaju kasnoantičkom refugiumu. Od ostataka materijalne kulture sporadično su pronađeni fragmenti grubo rađene tamno sive keramike. Lokalitet je datiran u vrijeme IV do VI vijeka Nove ere.

Srednjovjekovni period

Neponovljiv i jedinstven tip nadgrobnog spomenika u srednjovjekovnoj Bosni-stećak, predstavlja najzanimljiviju pojavu u evropskom stvaralaštvu. Nastanak stećaka veže se za period od 13. do 16. vijeka, mada najveći broj stećaka nastaje tokom 14. i 15. vijeka. Ovi nadgrobni spomenici predstavljaju svjedočanstvo kulture jugoistoka Evrope, koje nastaje na prostoru gdje se susreću kulture i tradicije zapada, istoka i juga u jedinstvenom istorijskom kontekstu. Pretpostavlja se da na području današnje Bosne i Hercegovine, jugozapadne Srbije, sjeverozapadne Crne Gore i dijela Hrvatske ima oko 70 000 stećaka. Najveći broj stećaka nalazi se na područjima koja su činila dio nekadašnje srednjovjekovne Bosne. Područje općine Sapna ima nekoliko lokaliteta na kojima su očuvani stećci:

- Srednjovjekovno groblje Herići, Rastošnica. Stećci se nalaze na udaljenosti od 2 km od puta Sapna-Priboj, uz lijevu obalu jezera. Grupisani su na jednom mjestu u samom naselju, 10 m od puta koji se proteže uz samu obalu jezera. Na ovom mjestu, nekada je bilo ukupno 6 stećaka, a danas ih ima 5, s tim da su dva stećka značajno oštećena. Svi stećci su u obliku sanduka, orjentisanih u pravcu istok-zapad. Veoma su ugroženi.
- Srednjovjekovno groblje Krčevina, Rastošnica. Na ovom lokalitetu zabilježena je nekropola od 10 stećaka (7 dobro očuvanih stećaka, sljemenjaka, većina sa postoljem) u obliku sljemenjaka sa orjentacijom istok-zapad. S obzirom na to da se nalaze na parceli koja se obrađuje, nekoliko stećaka je zasuto zemljom. Lokalitet je potpuno nezaštićen i ugrožen.
- Srednjovjekovno groblje Mramor, Rastošnica. Ova nekropola se nalazi na samoj administrativnoj granici između općina Teočak i Sapna. Nekada, na ovom lokalitetu se nalazilo 38 stećaka, uglavnom sanduka i stubova. Danas, ova nekropola se nalazi u niskom rastinju i šumi. Prilikom izgradnje puta veliki broj stećaka je pomjeren i oštećen. Vizuelno, na ovom lokalitetu se može identifikovati svega 14 stećaka, uglavnom sanduka i stubova, od kojih je znatan dio oštećen. Većina stećaka je orjentisana pravcem zapad-istok, mada ima stećaka koji su orjentisano u drugim pravcima što govori da je došlo do pomjeranja znatnog dijela stećaka. Veliki broj stećaka se samo djelimično može vidjeti jer su zatrpani zemljom i rastinjem.
- Nekropola stećaka Zagrobnica, Sapna. Na ovom lokalitetu je sačuvano 14 stećaka orjentisanih u nekoliko pravaca, što govori o značajnom pomjeranju. U nekropoli su sačuvani stećci u obliku sanduka, sljemenjaka, sljemenjaka s postoljem i stuba. Takođe, na ovom lokalitetu je nekada postojala jedna od najvećih nekropola. Nedaleko od sačuvanih stećaka nekada su postojale i tri

⁵⁰ Prema: PPTK 2005.-2025. i Jusuf Omerović, Munir Kahrmanović (2012.):“Očuvane nekropole stećka u Sapni“, Baština sjeveroistočne Bosne, V, Zavod za zaštitu i korištenje kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Tuzlanskog kantona, Tuzla

ploče, osam sljemenjaka i dvije stele, orjentisanih u pravcu istok-zapad. U središnjem dijelu njive, na vrhu padine, nalazila su se tri velika stećka i tri velike stele. Lokalitet Zagrobnica predstavlja jedan od najugroženijih lokaliteta na području općine Sapna. Stećci se na ovoj nekropoli kontinuirano uništavaju prilikom poljoprivrednih radova. Osim stećaka koji su uronili u zemlju, ostali stećci, ukoliko se ne zaštite u narednom periodu, bit će vjerovatno potpuno uništeni.

- Srednjovjekovni nadgrobni spomenici Osrećak, Zaseok - sačuvana 2 stećka u obliku stele. Na jednoj ukras u vidu plastičnog rebra, na drugoj natpis,
- Srednjovjekovni nadgrobni spomenici Vitnica, Vitnica - sačuvana dva stećka u obliku sanduka,
- Nekropola stećaka Rastošnica - sačuvana 3 stećka. Jedan stećak sa ukrasom dužnog rebra cijelom dužinom spomenika, a na obje bočne strane po dvije „kamenice”.
- Nekropola stećaka Sandići, lokalitet Mramorje. Nalazi se na udaljenosti od 1,5 km od Skakovice i oko 5 km udaljeno od Rastošnice, pored lokalnog puta. Udaljenost od Sapne do lokaliteta, putem Sapna-Skakovica-Sandići, iznosi oko 13 km. Na lokalitetu se nalaze 3 stećka, jedan sanduk, jedan stub i ostatak od jednog stećka nepoznatog oblika. Lokalitet se nalazi na ne pristupačnom terenu i stećci su ugroženi.
- Nekropola stećaka Zavid, lokacija pravoslavno groblje. Naselje Zavid udaljeno je od Sapne oko 10 km. Nalazi se neposredno uz put Sapna-Zavid-Rstošnica. Nekropola sa stećcima nalazi se neposredno uz pravoslavno groblje, na udaljenosti od 700m od puta Sapna-Priboj iz pravca Rastošnice. Nekropola je udaljena 30 m od lokalnog puta. Na nekropoli se nalazi 6 dobro očuvanih i lijepo obrađenih stećaka, sljemenjaka sa postoljem. Stećci se nalaze na veoma pristupačnoj lokaciji i djelimično su ugroženi.
- Nekropola stećaka Međeđa, lokalitet Sječa. Na području Međeđe nalazi se jedina uređena nekropola u općini Sapna, na lokalitetu Sječa. Ova nekropola poznata je u narodu i pod nazivom Pasiji grobovi. U zadnje vrijeme taj lokalitet se označava i kao Mramorovi. Nekropola Sječa ima dvije skupine stećaka. Prva skupina se nalazi neposredno uz raskršnicu regionalnog puta i puta za Međeđu. Na ovoj lokaciji ima 39 očuvanih stećka, uglavnom sljemenjaka i sanduka, od kojih su neki sa postoljem. Na ovoj nekropoli jedan dio stećaka je oštećen prije uređenja nekropole. Veliki broj stećaka orjentisan je u pravcu istok-zapad, a nekoliko stećaka orjentisano je i u drugim pravcima, vjerovatno zbog pomjeranja. Iznad uređene nekropole, na udaljenosti od 70 m, na istom lokalitetu nalazi se još jedna skupina stećaka od 5 stećaka, od kojih su tri sanduka. Nekropola nije uređena niti zaštićena i jedan stećak je znatno oštećen. Nedaleko od ove skupine na 20m nalazi se jedan stećak oblika sanduka i oštećen je, a još istočnije, na oko 30m od druge skupine, nalazi se jedan stećak velikih dimenzija u obliku sanduka. Svi navedeni sećci su orjentisani istok-zapad i nalaze se neposredno uz stari put Djedovac.
- Nekropola stećaka Međeđa, lokalitet Potkojnica. Lokalitet Potkojnica nalzi se na udaljenosti od 300m od regionalnog puta Sapna-Kalesija. Nekropola se nalazi na uzvišenju obraslom šumom i niskim rastinjem. Na nekropoli ima sačuvanih 16 stećaka u obliku sljemenjaka, sanduka i jedna stuba. Značajan dio stećaka zasut je zemljom i oštećeni su. Većina stećaka je orjentisana u pravcu istok-zapad, a nekoliko i u pravcu sjever-jug. Nekropola je ugrožena i potrebno je uraditi mjere zaštite lokaliteta.
- Nekropola stećaka Vitinica, lokalitet Brđaci. Nekropola se nalazi pored samog puta Vitinica-Handelići, većim dijelom u dvorištu oko jedne kuće. Na ovom lokalitetu nalaze se 24 očuvana stećka. Neki od navedenih stećaka su pomjerani, neki su oštećeni ili su djelimično zasuti zemljom. Najveći broj stećaka su po obliku sljemenjaci. Većina je orjentisana u pravcu istok-zapad, a ima nekoliko koji su vjerovatno zbog pomjeranja orjentisani u drugom pravcu. Nekropola je veoma ugrožena i potrebno je uraditi zaštitu nekropole.
- Nekropola stećaka Zaseok, Zaseok U Zaseoku se nalazi stećak, stuba sa natpisom Braje Tvrdovića, na kome je natpis djelimično oštećen. Na istom mjestu u Zaseoku je postojao još jedan stećak na kome je najvjerovatnije bilo isklesano koplje. Stećak sa natpisom je oštećen, ali je sačuvan i nalazi se na prvobitnom mjestu. Stećak je veoma dragocjen, i s obzirom da se nalazi pored samog puta potrebna je urgentna zaštita. U drugom dijelu naselja nalazi se oštećeni sljemenjak. Ostali stećci, koji su postojali na ovom području, uništeni su.

- Nekropola stećaka Sapna, Gaj. U naselju Gaj, neposredno uz put Sapna-Gaj-Vitinica, nalazi se jedan stećak velikih dimenzija (dužina 270 cm, širina 85 cm i debljina 55 cm). Stećak je u prošlosti pomjeren sa nekadašnjeg mjesta i sada ima orijentaciju sjever-jug.

Osmanski period

- Islamsko groblje, Cer-Sapna
- Islamsko groblje, Međeđa
- Islamsko groblje, Rastošnica
- Islamsko groblje, Nezuk
- Pravoslavno groblje, Vitnica
- Džamija sa grobljem, Mahmutovići, Vitinica
- Islamsko groblje Krstac, Mahmutovići, Vitinica,
- Pravoslavno groblje, Baljkovica, (na granici entiteta).
- Islamsko groblje Goduš

Prema podacima Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine na teritoriji općine Sapna nalaze se dva spomenika koja su na Listi peticija za proglašenje dobra nacionalnim spomenikom i to:

- Stećci u Vitinici - Brđacima, Sapna
- Džamija Sapna, Zvornik

Navedeni objekti i lokacije, prikazani su i na grafičkom prilogu-Kulturno - istorijsko naslijeđe, a u daljem procesu zaštite neophodno je dati tačan stepen zaštite pojedinih.

II.11. KARAKTERISTIKE RAZVOJA TURIZMA NA BAZI KULTURNO-HISTORIJSKOG I PRIRODNOG NASLIJEĐA

Kulturno-historijski objekti, jezero Snježnica, zdrava i ekološki očuvana sredina omogućavaju razvoj kulturnog, rekreativnog, izletničkog, lovnog i ekoturizma.

Dio akumulacionog jezera Snježnica (466,7 ha), predstavlja atraktivnu turističku destinaciju, smještenu u sjeverozapadnom dijelu općine. Sa povoljnim turističkim režimom-zdravom i ekološki očuvanom sredinom, šumama i raznovrsnom divljači, predstavlja osnov za razvoj lova i ribolova, izletničkog i ekoturizma, te organizovanje raznih sportskih takmičenja. Takođe, treba spomenuti i predio Vrelo i Rožanjsku rijeku.

Kulturno-historijsko naslijeđe (arheološka dobra i ostala kulturno-historijska dobra – graditeljsko naslijeđe) predstavljaju osnov za razvoj kulturnog turizma.

U tom pogledu mogu se razmatrati arheološka nalazišta iz antičkog, srednjevjekovnog, osmanskog perioda i, stećci, građevine sakralne arhitekture (džamije, crkve, memorijalni i nadgrobni spomenici, ploče).

Prema podacima Komisija za očuvanje nacionalnih spomenika Bosne i Hercegovine na teritoriji Općine Sapna nalaze se dva spomenika koja su na Listi peticija za proglašenje dobra nacionalnim spomenikom i to:

- Stećci u Vitinici - Brđacima, Sapna
- Džamija Sapna, Zvornik

Savremena saznanja o prostoru, ukazuju na činjenicu da je korišćenje samo jednog resursa neracionalno, ekonomski neopravdano i da jednostran pristup najčešće dovodi do devastacije prostora, ako se zanemare drugi resursi koje prostor pruža. Početni „sukob interesa“ sa tradicionalnim djelatnostima, vrlo brzo će se prevazići, preorijentacijom ljudske djelatnosti i promjenom namjene

prostora. Osnov za razvoj navedenih aktivnosti je izgradnja infrastrukturnih sadržaja kao i maksimalno poštivanje i primjena svih mjera zaštite prirodne sredine.

II.12. PREVENCIJA, ODNOSNO, OGRANIČENJE EFEKATA PRIRODNIH NEPOGODA I KATASTROFA

Prostor koji je obuhvaćen Prostornim planom Općine Sapna, izložen je opasnostima od elementarnih i drugih nepogoda.

U tom pogledu može se govoriti o zaštiti od zemljotresa, klizišta, poplava, neeksplozivnih ubojitih sredstava i mina, zaštita od interesa za odbranu općine.

II.12.1. Prirodne nepogode i katastrofe

Poplave

Poplava je plavljenje užeg ili šireg kompleksa zemljišta, izlivanjem vode iz riječnog korita, jezera ili mora. Nastaje od velikih kiša, naglog otapanja snijega, jakih zemljotresa i vjetrova i drugih prirodnih nesreća. Smanjuje se ili sprečava izgradnjom nasipa, brana, kanala ili velikih akumulacionih bazena koji prihvaćaju najveći dio plavne vode. Poplave mogu biti prirodne i vještačke.

Problemi vezani za plavljenje prostora Općine Sapna, odnose se na izlivanje rijeke Sapne. Naime, za vrijeme obilnih padavina, ova bujičasta planinska rijeka, često poplavi sjedište općine i stvori ogromnu materijalnu štetu. Shodno tome, Općina je pokrenula projekat etapnog uredjenja riječnog korita, i do sada je uređeno oko 836,25 m riječnog korita.

Ranjivost tla na teritoriji Općine Sapna, sa aspekta uticaja poplava, ocjenjuje se kao niska.

Zemljotresi

Seizmotektonske karakteristike terena predstavljaju zbir posljedica cjelokupnog geološkog razvoja (litostratigrafskog, tektonski-neotektonski sklop, dubinska građa i dubina rasjeda). Učinak seizmičkih talasa je različit kroz različite geološke sredine i znatno je veći u rastresitim i slabo vezanim stijenama kao što su pijesci, gline, ugalj, konglomerati itd.

Za terene Tuzlanskog kantona karakteristični su tektonski zemljotresi koji su nastali zbog prisustva dubokih tektonskih rovova.

Područje Sapne nalazi se u zoni u kojoj su mogući zemljotresi od 6° i 7° MCS skale. Shodno tome, zahtjeve u građevinarstvu treba podrediti navednim seizmičkim karakteristikama, tj. prilikom izgradnje, adaptacije i rekonstrukcije objekata voditi računa o tome da mogu izdržati udar zemljotresa od 6 do 7° MCS.

Ranjivost tla na teritoriji Općine Sapna, sa aspekta uticaja seizmičke aktivnosti, ocjenjuje se kao umjerena.

Klizišta

Na prostoru cijelog Tuzlanskog kantona razvijeni su brojni egzogeno-geološki procesi i pojave među kojima dominiraju klizišta.

Klizišta na prostoru Tuzlanskog kantona javljaju se u skoro svim geološkim formacijama, ali najveću učestalost imaju u neogenim i kvartarnim sedimentima, ali i u jurskom ofiolitskom melanžu, donjem trijasu i flišnim tvorevinama krede i eocena.

Veći dio općine Sapna spada u teren koji može pod uticajem neadekvatne gradnje ili drugih antropogenih faktora da bude podložan klizanju. U dosadašnjem istraživanju registrovano je ukupno 435 klizišta (pogledati „Inžinjerskogeološku kartu“ u kartografskim priložima)

Ranjivost tla na teritoriji Općine Sapna, sa aspekta uticaja klizišta, ocjenjuje se kao vrlo visoka.

Suša

Suša se može odrediti kao:

- meteorološka suša, kada na velikoj površini za određeno područje i godišnje doba padne znatno manja količina padavina u odnosu na normalnu vrijednost;
- hidrološka suša, podrazumijeva pad nivoa vode u vodenim akumulacijama, rijekama, jezerima, kao i pad nivoa podzemnih voda, što pogađa ne samo industriju nego i poljoprivredu;
- poljoprivredna suša, pojavljuje se kada su u vegetativnom periodu vlažnost zemljišta i padavine nedovoljne da zdrave biljke dođu u fazu zrenja, uzrokujući oštećenje biljaka i uvelost. Ova suša može postojati čak i u slučaju da nema meteorološke suše i obratno.

Do sada naučnici nisu pronašli pouzdaniju metodu za sigurno predviđanje suše tako da je nije moguće predvidjeti vjerovatnosnim pristupom kao ni njene prognoze u realnom vremenu.

Do pojave suše, u klimatskom području u kome se nalazi Tuzlanski kanton, može doći uslijed visokih temperatura zraka i nedostatka kišnih i snježnih padavina u dužem vremenskom periodu.

Najintenzivnije djelovanje suše posljednjih godina, registrirano je je u periodima 2000., 2002. i 2003. godine u vremenu od 90 dana, uz vrlo visoke temperature zraka. Za vrijeme trajanja sušnog perioda dolazi do drastičnih smanjenja nivoa vodotoka, hidroakumulacija, a kao najteža posljedica suše je izbijanje zaraznih bolesti, odnosno epidemija, zbog nedostatka vode za piće.

Visoke temperature

U Tuzlanskom kantonu toplih dana ima prosječno 82,5 odnosno 22,5% godišnje, sa periodom javljanja od marta do novembra i najvećom prosječnom čestinom u julu 22,0 dana, odnosno 71% ukupnog mjesečnog broja dana. U jesen ih ima više (15,0 dana ili 16,4%) nego u proljeće (9,6 dana ili 10,5%), dok ih je u tri ljetna mjeseca 57,9 dana ili 63,0% te sezone.

U vegetacijskom periodu je učestalost 79,4 dana, što predstavlja 43,6% od ukupnog broja dana u ovom periodu. Najveća godišnja učestalost je iznosila 102 dana, a najmanja 53 dana, tako da kolebanje iznosi 49 dana, što nije mala vrijednost.

Na TK se javljaju i jako topli dani i to prosječno godišnje 22,0 dana, odnosno 6,0% od godine, što je za više od tri puta manje od učestalosti toplih dana. Period javljanja ovih dana mjeseca april – oktobar sa najčešćim javljanjem u augustu 8,0 dana ili 26% od mjesečnog broja dana, a zatim u julu 7,1 dana ili 23%. Jesen je sa većom čestinom (2,5 dana) od proljeća (1,4 dana), dok su isključivo koncentrirani u

vegetacijskom periodu. Inače, najveća godišnja čestina iznosi 47 dana, a najmanja 6 dana, tako da je kolebanje 41 dan.

Prosječna godišnja temperatura na teritoriji Općine Sapna je 12°C, a maksimalna temperatura iznosi oko 40°C.

Visok snijeg i snježni nanosi

Snježni pokrivač na području Tuzlanskog kantona najduže se zadržava u decembru i januaru, a najmanje u oktobru. Od 90 zimskih dana, 43 dana su sa snježnim pokrivačem. Prosječan broj dana sa snježnim pokrivačem tokom godine ovdje iznosi 58 dana, a debljina snježnog pokrivača može biti i preko 1 metar.

Maksimalna visina snježnog pokrivača je u februaru i iznosi 99,3 cm. Prosječno godišnje, 28 dana ima visinu snježnog pokrivača veću od 10 cm, 8 dana veću od 30 i svega 1 dan veću od 50 cm. Najviše dana sa visinom snježnog pokrivača većom od 10cm imaju decembar i januar, u prosjeku po 8 dana. Na višim nadmorskim visinama odnosno, planinskom obodu basena snijeg se duže zadržava i njegova prosječna visina se kreće između 30 i 40 cm, a na planinama i preko 50 cm.

S obzirom da snijeg ima visoku sposobnost odbijanja sunčevih zraka to je temperatura snježnih površina obično niža od temperature tla bez snijega i utiče na godišnji tok temperature zraka, oblačnost, vlažnost i druge klimatske elemente i pojave u ovom području.

II.12.2. Ljudskom rukom stvorene opasnosti

Analiza potencijalnih opasnosti po životnu sredinu prouzrokovanih dejstvom antropogenih faktora ogleda se u potencijalnim opasnostima usljed akcidentnih aktivnosti na poslovnim i privrednim objektima (požari i eksplozije), veće saobraćajne nesreće, nekontrolisana urbanizacija, minska polja i sl.

Privredne aktivnosti

Nakon Drugog Svjetskog rata, prostoru današnjeg Tuzlanskog kantona, posebno općinama Tuzla, Banovići, Živinice i Lukavac bila je namjenjena uloga da, u socijalističkoj podjeli rada, svojom proizvodnjom podmiruje što veći obim potreba bivše Jugoslavije ugljem, termoelektroenergijom, koksom, solju, cementom, te ostalim sekundarnim proizvodima hemijske industrije.

Posljedice ove politike na Tuzlansku regiju su:

- nesamoodrživa ekonomija;
- devastacija prostora i resursa;
- radikalna, pa i nehumana promjena životne sredine i okolišnih uvjeta;
- neuravnotežen razvoj prerađivačke industrije i uslužnih djelatnosti;
- ograničeno i diskontinuirano zapošljavanje.

Sa ovim naslijeđem i ratnom devastacijom, tržišnim i materijalnim razaranjem suočio se Tuzlanski kanton, a osobito općine Tuzla, Banovići, Lukavac i Živinice poslije 1995. godine u Bosni i Hercegovini.

Kod privrednih aktivnosti, u smislu utjecaja na okoliš, moguće su tehničko-tehnološke nesreće:

- požari na poslovnim industrijskim i drugim objektima;
- prelijevanje vode preko brana (HA);
- ekspanzija i eksplozija gasova i opasnih materija i slično;
- rudarske nesreće.

Za razliku od navednih općina, prostor općine Sapna (dio općine Zvornik) je u periodu između 1945.-1991., predstavljalo područje u kojem nisu bile izrazito razvijene privredne djelatnosti. Ekonomska situacija imala je sljedeće karakteristike:

- osamdesetih godina prošlog vijeka, organizovana je poljoprivredna zadruga nazvana Organizacija kooperanata Sapna, čiji je glavni pravac djelovanja bio u razvoju voćarstva;
- takođe, u tom periodu osnivaju se i ona preduzeća čije se djelovanje odnosilo na građevinsku i autoprijevozničku djelatnost.

Današnje stanje privrede, posmatrano kroz preduzeća kao temeljni oblik privređivanja i organizovanja privredne djelatnosti, može se predstaviti na sljedeći način:

- preduzeća u oblasti proizvodnje (industrijska, poljoprivredna, građevinska, saobraćajna);
- preduzeća u oblasti razmjene;
- preduzeća u oblasti usluga.

Uopćeno govoreći, požari na poslovnim, industrijskim i drugim objektima, kao nekontrolirana vatra, obično se pojavljuju usljed nepravilnosti u sredinama u kojima se radi. Nastaju usljed neisporavnosti gasnih i elektro instalacija, eksplozija gasa i slično, a mogu nastati i nepažnjom ljudi. U svim objektima, postoji realna mogućnost izbijanja požara.

Kao područje koje će karakterisati nastavak privrednog razvoja, prednost treba dati onim djelatnostima koje su niskoenergetski zahtjevne ali radno-intenzivne, a sve u skladu sa održivim razvojem. Djelatnosti moraju zadovoljiti ekološke, tržišne kriterije, urbane zahtjeve i standarde.

Havarijske nesreće i zagađenja

U tehničko-tehnološke nesreće, koje mogu imati katastrofalne posljedice spadaju:

- veliki šumski požari;
- rušenje brana;
- radioaktivno i drugo zagađenje zraka, vode i tla.

Prethodni period obilježen je izbijanjem, niza manjih i velikih požara, koji su zahvatili više općina, pa čak i veće područje Tuzlanskog kantona. Uzrok za izbijanje šumskog pa i svakog drugog požara predstavlja svaki toplinski izvor koji djeluje na zapaljivu materiju tako da se ona može zapaliti.

Na području Tuzlanskog kantona nije zabilježen niti jedan slučaj rušenja brana na HA, ali ni radioaktivna kontaminacija vode, zraka i tla, te namirnica biljnog i životinjskog porijekla. Povremeno dolazi do kontaminacije namirnica uslijed djelovanja raznih štetnih materija mikrobiloškog porijekla (pojedinačni slučajevi ili epidemije trovanja hranom kod ljudi). Iako je na području određenih općina Kantona konstantno prisutno, u manjoj ili većoj mjeri, zagađenje zraka, vode i tla raznim hemijskim materijama, prašinom, pepelom i čađi, Općinu Sapna karakteriše ekološki očuvana životna sredina.

II.12.3. Minska polja

U Bosni i Hercegovini, tokom rata 1992-1995. godine, postavljana su minska polja svih vrsta: protivoklopna, protivpješadijska i mješovita, ali je veliki broj grupnih i pojedinačnih mina.

U toku 2003. godine, uradjena je Studija o utjecaju mina (LIS) u Bosni i Hercegovini u skladu sa međunarodno priznatim standardima.

Minska situacija na prostoru općine Sapna⁵¹, prema podacima BH MAC⁵², je sljedeća:

⁵¹ Prostornim planom Tuzlanskog kantona dati su podaci o privremeno neupotrebljivim površinama, (površine pod minama) za svaku općinu Tuzlanskog kantona. Na teritoriji općine Sapna, minirane površine obuhvataju cca 3,82% površine općine (4,64km²), a sumnjive cca 7,27% (8,40km²).

⁵² Centar za uklanjanje mina u BiH

-cca 9,71 km² je označeno kao sumnjivo područje; najveća površina nalazi se na područjima Kiseljaka, Rastošnice i Rožnja (pogledati grafički prilog br. 20);
-minski incidenti (približna lokacija) zabilježeni su na teritoriji naseljenog mjesta Sapna, ali i Vitinice i Rastošnice;

Uopćeno govoreći, samo 60% minskih polja je identifikovano do danas. Mine su najveće zagađenje prostora Tuzlanskog kantona, te je njihovo uklanjanje uslov za provođenje Prostornog plana Kantona.

II.13. STRATEŠKA PROCJENA UTICAJA NA OKOLIŠ

Provedena analiza postojećeg stanja sa stanovišta izvora negativnih uticaja na području Općine Sapna dala je opću sliku stanja životne sredine identifikacijom oblika zagađenja koji se ispoljavaju na predmetnom prostoru, posmatrajući pojedine segmente, njihovu međusobnu povezanost i uslovljenost, te efekte koji se ispoljavaju na pojedine segmente životne sredine kao što su voda, zemljište, vazduh. Važno je napomenuti da se prilikom izrade ovog dokumenta nije raspolagalo dovoljnim brojem adekvatnih podataka iz razloga nepostojanja sistema monitoringa na cijelom području predviđenog obuhvatom.

II.13.1. Voda

Najznačajniji vodotok koji protiče središtem općine je rijeka Sapna koja nastaje od rijeka Rožanjke i Munjače i ona se proteže od ušća Rožanjke u Munjaču, ispod naselja Žuje i uliva se u rijeku Drinu. Rijeka Rožanjka izvire ispod vrha Stolica (916 m.n.m.) i drenira sjeveroistočni dio Majevice. Dužina toka na području općine iznosi 8 km dok je ukupna dužina rijeke do ušća u Drinu 26 km. Prosječna denivelacija sliva do vodomjerne stanice iznosi 666 m, a kota kontrolnog profila u mjestu Sapna je na 250 m.n.m., dok je kota ušća u Drinu na 145 m.n.m. Rijeka Sapna je bujičasta planinska rijeka koja zna tako nabujati, u vrijeme obilnih padavina, da poplavi sjedište općine i nanese velike štete. Uredbom o klasifikaciji voda, rijeka Sapna svrstana je u II kategoriju - klasu voda.

Pored ovih riječnih tokova treba pomenuti rijeku Brzavu koja se uliva u akumulaciono jezero Snježnica, zatim rijeku Tavnju. Pored ovih rječica, na prostoru općine ima dosta potoka koji su pritoke ovim rijekama. Posebnu pažnju treba skrenuti na „Jelin potok" u mjesnoj zajednici Sapna koji u vrijeme obilnih padavina zna načiniti dosta štete kako građanima tako i prirodi.

Na rijeci Rastošnici nalazi se akumulacija Snježnica, koja se većim dijelom nalazi na području Općine Sapna, izgrađena u cilju osiguravanja dovoljnih količina vode za tehnološke potrebe TE Ugljevik. Opći je zaključak da, po veličini pokazatelja kvaliteta, voda akumulacije Snježnica odgovara II klasi. U zimskom i ljetnom razdoblju u pojedinim dijelovima akumulacije voda odgovara i I klasi kvaliteta.

Vode druge kategorije su označene kao vode sa DOBRIM STATUSOM koje karakterišu takvi opći elementi da vrijednosti elemenata biološkog kvaliteta pokazuju vrlo malo odstupanje koje je rezultat ljudske aktivnosti, ali su odstupanja mala u odnosu na neporemećene uslove.

Biološki elementi takvih voda su takvi da vrijednosti elemenata biološkog kvaliteta vrlo malo odstupaju od neporemećenih uslova kao posljedica ljudskih aktivnosti; postoji blaga promjena sastava i abundance taksona fitoplanktona, makrofita i fitobentosa, kao i faune bentičkih beskičmenjaka, zooplanktona i riba u odnosu na tip specifične zajednice; promjene ne ukazuju na ubrzan rast algi, makrofita i fitobentosa kao rezultat nepovoljnog poremećaja ravnoteže organizama u vodotoku ili fizičko-hemijskom kvalitetu vode i sedimenta; može se pojaviti slabo povećanje frekvencije i intenziteta cvjetanja tip-specifičnog planktona; odnos poremećaja osjetljivih prema neosjetljivim taksonima i nivo diverziteta beskičmenjaka pokazuje

blago odstupanje od nivoa specifičnog tipa; pod antropogenim uticajem na hidromorfološke i fizičko-hemijske elemente starosna struktura riblje zajednice pokazuje znake poremećaja i u nekim slučajevima i odsustvo reprodukcije i razvoja pojedinih vrsta, kao i izostanak nekih starosnih grupa.

Svi hidromorfološki elementi konzistentni su sa dostignutim vrijednostima elemenata biološkog kvaliteta. Fizičko-hemijski elementi takvih voda su takvi da temperatura, pH, alkalitet, kiseonik, sadržaj ukupnih mineralnih materija i sadržaj nutrijenata ne prelaze granične vrijednosti dijapazona koji obezbjeđuje funkcionisanje tip-specifičnog ekosistema i postizanje vrijednosti navedene za elemente biološkog sistema. Specifični prioriteti polutanti su u koncentracijama koje ne prelaze vrijednosti standarda kvaliteta ostali specifični polutanti su u koncentracijama koje ne prelaze vrijednosti standarda kvaliteta.

II.13.2. Vazduh

Sapna, kao područje ima čist vazduh iz razloga što ovdje nema industrijskih kapaciteta koji imaju isparavanja i sagorijevanja koja bi zagađila vazduh.

Potencijalna opasnost od zagađivanja vazduha na ovim prostorima predstavljaju individualne kućne kotlarnice, a njihova gradnja je u većem porastu. Procjena je da se u posljednjih nekoliko godina sagradilo više od 200 ovakvih objekata. Posebno treba napomenuti da se ove mini kotlane, najviše, grade u sjedištu općine.

Potencijalnu opasnost za zagađenje vazduha na prostoru Općine Sapna, predstavlja Tvornica glinice Karakaj, Termoelektrana Tuzla, Termoelektrana Ugljevik (pogotovo za prostor Rastošnice) i Fabrika celuloze Loznica. S obzirom da se ne može napraviti nikakva granica niti vještačka prepreka za zagađivače vazduha, opasnost po zagađenje vazduha mogu uzrokovati i drugi industrijski objekti, kako iz susjednih država tako i iz cijele Evrope pa i svijeta.

Pod pojmom zagađenje vazduha, kao jednog od osnovnih činioca životne sredine, podrazumjeva se kvalitativna i kvantitativna izmjena fizičkih, hemijskih i bioloških karakteristika vazduha, koja vodi ka narušavanju zakonitosti funkcionisanja ekosistema, baziranih na poznatim mehanizmima samoregulacije. Aerozagađenje nastaje pod uticajem zagađujućih supstanci. Zagađujuće supstance vazduha su u čvrstom, tečnom ili gasovitom agregatnom stanju, prisutne u određenim količinama, na određenom mjestu u određenom vremenskom periodu, a predstavljaju opasnost za čovjeka, biljni i životinjski svijet.

Zagađenje vazduha, u zavisnosti od prirode zagađenja, može biti prirodno i antropogeno.

Prirodno zagađivanje je posljedica procesa u Biosferi i uglavnom nastaje kao rezultat aktivnosti živih bića, vulkana, šumskih požara i hemijskih reakcija u atmosferi. Između prirodnog zagađivanja i samoprečišćavanja Biosfere, održava se ravnoteža tako da trajnih posljedica na elemente sistema životne sredine nema, sem u pojedinačnim lokalnim slučajevima.

Antropogeno zagađivanje vazduha se definiše kao indirektno ili direktno nastajanje novih ili povećanje koncentracije postojećih supstanci u vazduhu usljed aktivnosti čovjeka, a koje imaju štetan efekat takve prirode da ugrožavaju ljudsko zdravlje, nanose štetu životnim resursima, ekosistemima i materijalnim dobrima, remete zakone funkcionisanja sistema životne sredine.

Pri funkcionisanju tehnoloških sistema, kao rezultat korišćenih sirovina i pomoćnih materijala dolazi do izdvajanja u vazдушnu sredinu otpadnih materija u obliku gasova, para, prašine i aerosola.

Mjerodavne komponente aerozagađenja za analizu iz okvira ovog studijskog dokumenta, odnosno predmetnog objekta su:

- ugljen monoksid (CO) i ugljen dioksid (CO₂)
- oksidi azota (NO_x)

- oksidi sumpora (SOX)
- čestice čađi (ČČ)

Ugljen monoksid (CO)

Prvenstveno se odražava na zdravlje ljudske populacije. Putem mehanizma vezivanja za hemoglobin (izražen afinitet) potiskuje vezivanje i transport kiseonik kroz ljudski organizam i dovodi do određenih zdravstvenih problema. Dejstvo ugljen monoksida na floru može se smatrati gotovo beznačajnim.

Oksidi azota (NOX)

Pojavni oblici oksida azota su azot monoksid (NO) i azot dioksid (NO₂). Štetnost azot-monoksida se prvenstveno ogleda u nastajanju azot-dioksida koji posjeduje toksičnost po zdravlje ljudi, čiji su efekti slični efektima ugljen-monoksida.

Oksidi sumpora (SOX)

Osim toksičnosti oksida sumpora koji se prvenstveno odražavaju na respiratorni sistem u ljudskom organizmu poseban negativni efekat je izražen kroz pojavu tzv. "kisele kiše". Gasovita jedinjenja sumpora u kontaktu sa vodenom parom iz atmosfere stvaraju sumporastu kiselinu izražene kisele pH vrijednosti čije se negativno dejstvo ispoljava naročito na flori i fauni.

Čestice čađi (ČČ)

Osim negativnih uticaja na ljudski organizam čestice čađi dovode do smanjenja količina sunčevog zračenja i utiču na pojavu dana sa sumaglicom i maglom. Dim, smog i fine čestice smanjuju adsorpcijom količinu dnevne svjetlosti, koja pri izraženom zagađenju može biti manja i do 20%.

Na području Tuzlanskog kantona postoji monitoring kvaliteta vazduha za praćenje osnovnih zagađujućih materija, i to:

- pet mjernih imisionih stanica opremljenih sa mjernim uređajima za mjerenje koncentracija osnovnih pokazatelja kvaliteta zraka i meteoroloških podataka (mjerna stanica MS1-Skver, mjerna stanica MS2-BKC, mjerna stanica MS3-Bukinje, mjerna stanica MS4-Bektići i mjerna stanica MS5-Cerik);
- centralnu jedinicu (server) za prikupljanje, pohranjivanje i obradu rezultata mjerenja;
- jednu mobilnu imisionu stanicu.

Pomoću mjernih imisionih stanica vrši se mjerenje osnovnih meteoroloških podataka: temperatura zraka, brzina vjetra, pravac vjetra, sunčevo zračenje i količine padavina.

Na području općine Sapna ne postoji monitoring kvaliteta vazduha za praćenje osnovnih zagađujućih materija, izuzev praćenja kvaliteta zraka mobilnom imisionom stanicom, na zahtjev nadležnih općinskih službi.

U slijedećoj tabeli prikazana je procjena emisije SO₂ i NO_x iz individualnih ložišta za Općinu Sapna (podatak preuzet iz Studije ranjivosti Tuzlanskog kantona).

Tabela br. 95.: Procjena emisije SO₂ i NO_x iz individualnih ložišta

Općina	Broj stanovnika	Emisije			
		SO ₂ (kg/gst)	NO _x (kg/gst)	SO ₂ (t/g)	NO _x (t/g)
Sapna	12136	10,4	4	126,2	48,5

(Izvor: Studija ranjivosti Tuzlanskog kantona; Popis stanovništva, domaćinstava/kućanstava i stanova u Bosni i Hercegovini 2013. godine Prelimiinarni rezultati o broju popisanih osoba, domaćinstava/kućanstava i stanova po naseljenim mjestima)

Rezime problema u oblasti atmosfere na području Općine Sapna.

Osnovni problem zagađenja atmosfere je postojanje zastarjelih i energetski neefikasnih i neprihvatljivih objekata i sistema grijanja stambenog, poslovnog i javnog prostora kao i korištenje električne energije na energetski neefikasan način. Ova konstatacija vrijedi kako za sektor stanovanja tako i za privredu i javnu administraciju.

Osnovni problem vezan za sektor saobraćaja je da su vozila starosti u prosjeku 15 godina i više, da se adekvatno ne održavaju, i da nisu prema sadašnjim standardima ekološki prihvatljiva.

U oblasti poljoprivrede najveći problem su: prekomjerna i nekontrolisana upotreba hemijskih sredstava, nepostojanje standarda dobrih poljoprivrednih praksi koje onemogućavaju emisije štetnih supstanci i sl.

II.13.3. Tlo

Jedan od najvažnijih prirodnih resursa i elemenata životne sredine je zemljište. Efekte različitih negativnih uticaja (različiti po vremenu trajanja, porijekla aktivnosti koje rezultuju negativnim efektima, vremenu trajanja negativnih efekata i sl.) možemo podijeliti na:

- Zagađenje zemljišta
- Degradacija zemljišta
- Devastacija zemljišta

Zagađenje zemljišta

Zagađenje zemljišta različitim organskim i neorganskim materijama koje dospjevaju u zemljište bilo prirodnim putem (atmosferske padavine, aerosedimentacija) ili putem aktivnosti antropogenih faktora (zaštita poljoprivrednih kultura sa pesticidima, herbicidima, deponije različitog otpada) dovodi do promjene hemizma tla koje utiče na floru, faunu i samog čovjeka.

Degradacija zemljišta

Promjene prirodnih karakteristika zemljišta (geološke, reljefne, pejsažne, biljni i životinjski svijet) u procesu korištenja tla u različite namjene (poljoprivredno, građevinsko zemljište) dovodi do određenog stepena degradacije zemljišta, uglavnom trajnog karaktera, koji ima za posljedicu narušavanje prirodnih ekosistema, pejsažnih karakteristika, klimatske promjene, a samim tim i životne sredine.

Devastacija zemljišta

Devastacija zemljišta kao krajnji oblik degradacije zemljišta, pretežno je uzrokovan veoma intenzivnim privrednim i industrijskim i drugim aktivnostima (divlje deponije otpada, erozija zemljišta izazvana neplanskom sječom šuma, itd.).

Posebno specifičan vid zagađenja zemljišta se ogleda kroz identifikaciju površina na kojima se nalaze zaostala minsko eksplozivna sredstva iz prethodnih ratnih dešavanja na ovim područjima. Površine koje su ostale onečišćene od mina mogu se podijeliti u tri kategorije: I kategorija su prostori oko kuća, dvorišta i bašta; II kategorija su njive i oranice i III kategorija su šume. Ukupna površina pod minama na području Općine Sapna iznosi oko 464,85ha, dok sumnjiva površina iznosi 884,08ha (prema BH MAC-u 14,3km²).

II.13.4. Prikupljanje i zbrinjavanje otpada

Na teritoriji Općine Sapna ne postoji lokalna deponija za odlaganje otpada. Otpad sa područja Općine Sapna se odlaže na deponije "Vis", Općina Kalesija i "Crni vrh", Općina Osmaci po osnovu privremenih ugovora zaključenih između DOO "Fontana" iz Sapne i komunalnih preduzeća iz općina na kojoj se vrši odlaganje otpada.

Po mjestu nastanka otpad se dijeli na:

- komunalni otpad – otpad iz kućanstva te otpad u gospodarskim i uslužnim djelatnostima, a po sastavu je sličan otpadu iz kućanstva;
- tehnološki otpad – nastaje u proizvodnim procesima u gospodarskim i uslužnim djelatnostima, a po sastavu se razlikuje od komunalnog otpada.

Po svojstvima otpad se razvrstava na:

- opasni otpad – sadrži materije koje imaju jedno od svojstava: eksplozivnost, toksičnost, reaktivnost, kancerogenost (opasni otpad utvrđen je Konvencijom o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovom odlaganju, Basel, 22.03.1989.);
- inertni otpad – ne sadrži uopće, ili sadrži vrlo malo materija koje podliježu fizikalnoj, hemijskoj i biološkoj razgradnji, pa ne ugrožava okoliš;
- ambalažni otpad – ostaju nakon raspakiranja proizvoda;
- poseban otpad – nastaje u medicinsko-zdravstvenim institucijama.

Glavni generatori otpada na području Općine Sapna su:

- stanovništvo,
- komercijalne i uslužne djelatnosti,
- zdravstvo.

Sakupljanje opasnog otpada iz domaćinstava

U mjesnim zajednicama gdje postoji organizovani način prikupljanja otpada sav otpad nastao u domaćinstvu (komunalni i opasni) se zajedno odlaže u plastične vreće. U naseljima gdje ne postoji organizovan način prikupljanja otpada miješani otpad se najčešće odlaže na divlja smetlišta. Na osnovu navedenog vidljivo je da na području općine Sapna ne postoji organizovano prikupljanje opasnog otpada nastalog u domaćinstvima, odnosno, ne postoji njegovo razdvajanje i odvojeno odlaganje.

Sakupljanje specijalnog otpada

Odvoz pepela i glomaznog otpada vrši se na lični poziv kod doo „Fontana“ Sapna s tim da se ova usluga posebno plaća. Otpad proizveden u privredi (piljevina, otpaci od drveta...) se koristi kao energent u razne svrhe, građevinski otpad i plementiti kamen se koristi za nasipanje pristupnih puteva i drugih nasipa ili se prodaje trećim licima, metalni otpad, karton, papir, staro ulje se prodaju trećim licima. Općina Sapna posjeduje registrovano groblje za uginule životinje. Dio specijalnog otpada se uglavnom odlaže zajedno sa komunalnim otpadom.

Otpad od životinjskih leševa

Ubijene, uginule i pregažene životinje (nepoznatih vlasnika) sa javnih površina, po nalogu nadležne općinske službe, uklanja komunalno preduzeće DOO „Fontana“ Sapna i pokopava na stočno groblje, a uginule životinje poznatih vlasnika pokopavaju vlasnici na način koji odredi nadležna veterinarska stanica.

Medicinski otpad

Na području općine Sapna medicinski otpad nastaje u JZU Dom zdravlja Sapna i PZU Apoteka „DUR-FARM“ Sapna. Navedene ustanove su donijele Plan upravljanja medicinskim otpadom i zaključile ugovore sa „KEMIS-BH“ d.o.o. Lukavac o sakupljanju, manipulaciji, privremenom skladištenju, obradi i zbrinjavanju opasnog otpada na ekološki prihvatljiv način, u skladu sa pozitivnim zakonskim propisima i Bazelskom konvencijom te u skladu sa Pravilnikom o uvjetima za prenos obaveza upravljanja otpadom sa proizvođača (naručioca) na operatora (Izvođač) sistema za prikupljanje i zbrinjavanje opasnog otpada.

Farmaceutski otpad

Farmaceutski otpad nastaje u JZU Dom zdravlja Sapna, PZU Apoteka „DUR-FARM“ Sapna i PZU „MIAPHARM“ Kalesija (apoteka u Sapni). Sve tri navedene ustanove imaju zaključene ugovore sa „KEMIS-BH“ d.o.o. Lukavac o sakupljanju, obradi i zbrinjavanju opasnog medicinskog otpada.

Građevinski otpad

Građevinski otpad nastaje u firmama koje se bave preradom drveta i visokogradnjom i isti se koristi za proizvodnju toplotne energije, distribuiraju se trećim licima i koristi za nasipanje.

Elektronski i elektronički otpad

Elektronski i elektronički otpad uglavnom se odlaže zajedno sa komunalnim otpadom.

Slupana i stara vozila

Vlasnici stara i slupana vozila uglavnom prodaju licima koja se bave sakupljanjem sekundarnog otpada ili DOO „Mačak“ Kalesija (firma koja se bavi otkupom sekundarnih sirovina).

Otpadne gume

Otpadne gume, „ENIKS-NERI“ d.o.o Sapna i „Tehnički pregled vozila“ Sapna, prodaju drugim licima koji ih odvoze na mjesta gdje se vrši reciklaža istih.

Otpadna ulja i masti

Otpadna ulja i masti, po izjavama odgovornih osoba gdje nastaju otpadna ulja i masti, se sakupljaju u posebne posude i prodaju se drugim licima.

Kabasti otpad

Odvoz kabastog otpada sa područja općine Sapna nije organizovan. Kabasti otpad komunalno preduzeće odvozi na lični poziv i po dogovoru sa vlasnikom s tim da se ova usluga posebno plaća.

Mulj iz septičkih jama i uređaja za prečišćavanje

Na području općine Sapna odvođenje fekalija i otpadnih voda uglavnom je rješavan na različite načine i to najčešće odvođenje fekalija i otpadnih voda vrši se izgrađenim sistemom kanalizacije bez ugrađenih uređaja za prečišćavanje. S obzirom da komunalno preduzeće ne posjeduje opremu za čišćenje septičkih jama i to da je mali broj septičkih jama na koje su uglavnom priključeni vanjski WC-ovi čišćenje jama vlasnici sami rješavaju i sadržaj iz istih koriste kao gnojivo.

Ostali opasni otpad

Ostali opasni otpad uglavnom se odlaže sa komunalnim otpadom.

Ne postoji odvojeno prikupljanje opasnog otpada iz domaćinstva, kao i specijalnog otpada. Razlog je nepostojanje dovoljnih kapaciteta operatera za prikupljanje i odvoz otpada, kao i nepostojanje zaokruženog sistema finansiranja ove oblasti u granicama stvarnih potreba.

Na području općine Sapna ne postoje uređena reciklažna dvorišta, kao i drugi objekti za organizovano prikupljanje raznih vrsta korisnih komponenti i otpada. Općina Sapna ne posjeduje vlastitu lokalnu deponiju, zbog čega je odlaganje otpada usmjereno na druge općinske lokalne deponije, koje nemaju okolinsku dozvolu, niti pripremljen Plan prilagođavanja.

Tabela br. 96.: Dinamika i način odvoza i prikupljanja otpada

Mjesna zajednica	Naselje	Način prikupljanja (kontejner/kanta/vreća)	Broj	Odvoz	Pokrivenost uslugama (%)
1. Sapna	Sapna, Gaj	Kontejner /Kanta/Vreća	10/11/250	1 x sedmično	68,4%
2. Kraljevići	Kraljevići, Svrake	Vreća	115	1 x sedmično	40,6%
3. Kobilići	Kobilići, Kosa	Vreća	55	1 x sedmično	51.8%
4. Međeđa	Bešići, Dekići, Durakovići, Grabovice, Novo Naselje	Kanta/Vreća	5/80	1 x sedmično	31.6%
5. Baljkovica	Muhamedbegović, Tijanići i dio naselja Savići	Vreća	23	1 x sedmično	79.3%
6. Nezuk	Nezuk, Nezuk- Debeljak, Nezuk Gornji	Kontejner /Kanta/Vreća	1/4/76	1 x sedmično	35.4%
7. Zaseok	Zaseok	Kanta/Vreća	2/82	1 x sedmično	35.8%
8. D. Zaseok	Biberovići, Vrla Strana, Zecovi	Vreća	11	1 x sedmično	11.3%
9. Vitinica	Anđelići, Brđaci, Džakić, Fatići, Han, Kolonija, Krstac, Mahmutovići, Marnići, Ramići, Rizvanovići, Selimovići	Kontejner /Kanta/Vreća	1/6/865	1 x sedmično	29.5%
10. Kovačevići	Kovačevići, Gavrići	Kanta/Vreća	1/320	1 x sedmično	52.2%
11. Goduš	Goduš, Plan	Kanta/Vreća	2/500	1 x sedmično	73.7%
12. Žuje i Šarci	Žuje i Šarci	Vreća	17	1 x sedmično	22.6%

Izvor: Plan upravljanja otpadom općine Sapna 2012-2017.

II.14. MJERE ZAŠTITE STANOVNIKA I MATERIJALNIH DOBARA OD PRIRODNIH I LJUDSKIM RADOM IZAZVANIH NEPOGODA I KATASTROFA I RATNIH DJELOVANJA

Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, uređuje sistem zaštite i spašavanja ljudi, biljnog i životinjskog svijeta, materijalnih, kulturnih, istorijskih i drugih dobara i okoliša od prirodnih nepogoda, tehničko-tehnoloških, ekoloških i drugih nesreća ali i ratnih opasnosti, te druga pitanja od značaja za oblast zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Zaštita i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća obuhvata: programiranje, planiranje, organiziranje, obučavanje i osposobljavanje, provođenje, nadzor i finansiranje mjera i aktivnosti za zaštitu i spašavanje od prirodnih i drugih nesreća s ciljem sprječavanja opasnosti, smanjenja broja nesreća i žrtava, te otklanjanja i ublažavanja štetnih djelovanja i posljedica prirodnih i drugih nesreća.

Jedinstvena organizacija zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća, ostvaruje se organiziranjem i poduzimanjem sljedećih mjera i djelatnosti:

- otkrivanje, praćenje i sprječavanje opasnosti od prirodnih i drugih nesreća;
- obavještanje stanovništva o opasnostima i davanje uputstava za zaštitu i spašavanje;
- obučavanje i osposobljavanje za zaštitu i spašavanje;
- organizovanje, opremanje, obučavanje i osposobljavanje civilne zaštite i uspostavljanje i održavanje drugih vidova zaštite i spašavanja;
- mobiliziranje i aktiviranje snaga i sredstava za zaštitu i spašavanje;
- otklanjanje posljedica prirodnih i drugih nesreća do osiguranja osnovnih uvjeta za život;
- nadzor nad provođenjem propisa o zaštiti od prirodnih i drugih nesreća.

Upravne, stručne i druge poslove zaštite i spašavanja na teritoriji općine Sapna, vrši Služba civilne zaštite općine.

Služba civilne zaštite općine Sapna, obavlja sljedeće poslove:

- organizuje, priprema i provodi zaštitu i spašavanje na području općine;
- izrađuje procjenu ugroženosti za područje općine;
- priprema program razvoja zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća;
- predlaže plan zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća;
- prati stanje priprema za zaštitu i spašavanje i predlaže mjere za unapređenje organiziranja i osposobljavanja civilne zaštite;
- organizuje, izvodi i prati realizaciju obuke građana na provođenju osobne i uzajamne zaštite;
- organizuje i koordiniše provođenje mjera zaštite i spašavanja te organizuje i provodi poslove zaštite od požara i vatrogastvo, predlaže program samostalnih vježbi i izrađuje elaborat za izvođenje vježbi civilne zaštite u općini.
- organizuje općinski operativni centar civilne zaštite i obezbjeđuje njegov rad;
- vrši popunu ljudstvom štabova civilne zaštite, službi zaštite i spašavanja i jedinica civilne zaštite i određuje povjerenike civilne zaštite i obezbjeđuje njihovo opremanje materijalno-tehničkim sredstvima, te organizuje, izvodi i prati realizaciju njihove obuke;
- priprema propise u oblasti zaštite i spašavanja iz nadležnosti općine;
- vodi propisane evidencije i vrši druge poslove zaštite i spašavanja, u skladu sa zakonom i drugim propisima i općim aktima;
- vrši i druge upravne i stručne poslove iz svoje oblasti koji se zakonom i drugim propisima stave u nadležnosti Službe.

U svim općinama Tuzlanskog kantona formirani su općinski štabovi civilne zaštite kao operativno-stručni organi civilne zaštite u općini.

U zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od opasnosti i posljedica prirodnih i drugih nesreća, provode se sljedeće aktivnosti i mjere u zaštiti i spašavanju:

- sklanjanje ljudi i materijalnih dobara;
- evakuacija;
- zbrinjavanje ugroženih i stradalih;
- zamračivanje;
- zaštita i spašavanje od radioloških, hemijskih i bioloških sredstava;
- zaštita i spašavanje od rušenja;
- zaštita i spašavanje na vodi i pod vodom;
- zaštita i spašavanje od požara;
- zaštita od neeksplozivnih ubojnih sredstava;
- prva medicinska pomoć;
- zaštita i spašavanje životinja i namirnica životinjskog porjekla;
- asanacija terena;
- zaštita životne sredine;
- zaštita i spašavanje u rudnicima;
- zaštita bilja i biljnih proizvoda.

II.15. ANALIZA I OCJENA STANJA U PROSTORU

Prostor predstavlja izuzetno složenu kategoriju koja u sebi sadržava potpuno različite komponente (prirodna, socio – ekonomska, tehnička). Promjene u jednoj komponenti povlače promjene u ostalim komponentama. Međusobna povezanost i interakcije između komponenti daju osnovno obilježje prostoru.

Općina Sapna, kao dio Tuzlanskog kantona, obuhvata istočne obronke planine Majevice, te je reljef tipično brdsko-planinski sa rijetkim ravničarskim predjelima, a cijelo područje karakteriše nagnutost terena ka istoku i dijelom prema sjeverozapadu. Centralni dio općine smješten je uz rijeku Sapnu i regionalni put Zvornik-Priboj. Prosječna nadmorska visina iznosi cca 450 m.

Prema rang listi o nivou razvijenosti općina u Federaciji BiH iz 2012. godine općina Sapna se ubraja u grupu nedovoljno razvijenih općina.

Prosječna gustina naseljenosti na prostoru obuhvata iznosi 99,2 st/km². Najgušća naseljena mjesta su Kraljevići, Sapna, Međeđa, Nezuk, Zaseok i Vitinica sa preko 200st/km², s tim da naseljeno mjesto Zaseok ima najveću gustinu naseljenosti sa 503,9 st/km².

Prostor sa najvećom koncentracijom stanovništva karakteriše i koncentracija društvenih objekata ali i zadovoljavajuća razvijenost u infrastrukturnom i privrednom smislu.

Analizom podataka o kretanju broja stanovnika općine Sapna uočava se sljedeće:

- poredeći podatak iz 1998. sa podatkom iz 1991., uočava se apsolutan rast od 2414 stanovnika;
- naredni period (1998.-2013.) karakteriše opadanje broja stanovnika i smanjenje procentualnog učešća stanovništva općine u Tuzlanskom kantonu.

- poredeći demografsko kretanje općine po naseljenim mjestima za period 1991.-2013. (naselja koja su u cjelosti pripala općini)⁵³, jasno se uočava da su Kraljevići, Sapna, Međeđa i Goduš ostvarila rast, a Rožanj I Rastošnica pad (cca 87%)

Dakle, period 1998.-2013. karakteriše demografski pad, koji je prvenstveno posljedica negativnog migracionog salda, a statistički pokazatelji ukazuju da se stanovništvo većim djelom odseljava u druge gradove Federacije BiH ali i u inostranstvo.

Što se tiče stanja prirodnih resursa (poljoprivredno zemljište, šumsko zemljište) oni su u periodu 1992 – 2013. pretrpjeli određene promjene (okvirna procjena na osnovu prostornih analiza).

Najzastupljenija bonitetna kategorija poljoprivrednog zemljišta na području općine Sapna je V kategorija sa gotovo 47,5% udjela, odnosno možemo reći da polovina poljoprivrednih površina pripada V bonitetnoj kategoriji.

V i VI bonitetna kategorija zajedno čine cca 82,49% ukupnog poljoprivrednog zemljišta općine.

Najbolje kategorije, odnosno podkategorije poljoprivrednog zemljišta evidentirane na području općine su III, IVa i IVb, ali su one neznatnog udjela u ukupnim poljoprivrednim površinama. Donekle, izuzetak je IVb podkategorija sa 15% udjela. Bonitetne kategorije I i II nisu evidentirane.

Na teritoriji općine Sapna egzistira oko 70,21% površine pod šumama, što je iznad prosjeka šumovitosti koji za Federaciju Bosne i Hercegovine iznosi 48%

Distributivna mreža na području općine Sapna obuhvata naponske nivoe 35kV, 10kV i 0,4kV, a napajanje se vrši uglavnom iz transformatorske stanice 35/10 kV "Sapna". Na području općine Sapna ne postoji distribuirana proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora. Uz izgrađenu infrastrukturu fiksne telefonije, postoji i šest baznih stanica mobilne mreže GSM/UMTS, operatera BH Telecom, HR Eronet i Mtel. Postoji magistralni optički vod u vlasništvu BH Telecom-a, kao i dva optička voda elektroenergetskim vodovima u vlasništvu EP BiH. Na području općine postoje sljedeće centrale (čvorišta fiksne mreže) BH Telecoma: Međeđa i Sapna. Navedene fiksne mreže omogućavaju korisnicima praktično sve širokopojasne usluge iz ponude BH Telecom-a.

Pokrivenost općine mobilnom mrežom (GSM signal) je preko 99,5%, a pokrivenost 3G signalom koji omogućava brži pristup Internetu putem mobilne mreže iznosi oko 80% za ukupnu površinu, odnosno nešto više od 90% za naseljena područja.

U domenu energetike-elektroenergetike i telekomunikacija ističe se potreba, između ostalog, za povećanjem kvaliteta i pouzdanosti snabdijevanja potrošača električnom energijom, za osuvremenjivanjem telekomunikacionih sistema i infrastrukture elektronskih medija.

Kada govorimo o stanju u oblasti hidrotehnike, treba naglasiti da se vodosnabdjevanje stanovništva na teritoriji općine Sapna se vrši uglavnom preko tri općinska vodovoda (vodovod Vitinica, vodovod Sapna – Interventno snabdijevanje općine Sapna i vodovod PB1), dok se manji broj snabdijeva vodom iz vlastitih izvorišta. Odvođenje fekalija i otpadnih voda uglavnom je rješavano na različite načine, a najčešće odvođenjem istih izgrađenim sistemom kanalizacije, bez ugrađenih uređaja za prečišćavanje, u slivove rijeka i manjih riječica .

Općina Sapna, je kao i mnoge druge općine u Federaciji Bosne i Hercegovine, suočena sa velikim problemima u pogledu razvoja privrede, što doprinosi normalanom razvoju i prosperitetu ove općine. Nedovoljno razvijena infrastruktura, velika stopa migracija, velika stopa nezaposlenosti, ne postojanje strateških privrednih subjekata, ne razvijena ekonomija, obrazovna struktura i sl. su karakteristike općine

⁵³ Komparativna analiza kretanja broja stanovnika (1991.-2013.) na nivou naseljenih mjesta prikazana je za samo ona naselja koja nisu mjenjala svoju površinu (u odnosu na površinu 1991. godine). Razlozi zbog čega se ovo istraživanje ograničava samo na navedni prostor, leži u već navedenoj činjenici, da Federalni zavod za statistiku nije davao procjene (1991.) za dijelove naselja koja su linijom razgraničenja pripala Općini Sapna.

Sapna koje su uveliko doprinijeli njenom razvoju kako u prošlosti tako i u sadašnjosti. U privrednoj aktivnosti općine Sapna dominantno učešće u ukupnom broju malih i srednjih poduzetnika pripada uslužnim djelatnostima (86,41%), dok kada su u pitanju proizvodne djelatnosti postotak je značajno manji 13,59%. Na osnovu demografsko-statističkih kriterijuma, na području općine su zastupljena seoska naselja. Upavo na osnovu ove činjenice općina Sapna svoj privredni razvoj može temeljiti na poljoprivredi kao jednoj od vodećih privrednih grana. Međutim, analizom stanja u ovoj privrednoj djelatnosti uočeno je da je potrebno raditi na stvaranju pretpostavki za intenzivnijim razvojem i većim ulaganjima.

Iako općina Sapna ima relativno razvijenu mrežu puteva (jednim dijelom modernizovana-asfaltirana), treba istaći da u osnovi ovaj tip infrastrukture karakteriše nerazvijenost-veoma nizak broj kilometara puteva viših kategorija po km², mala propusna moć i nepovoljna struktura, ali i loš kvalitet mreže.

Opremljenost društvenom infrastrukturom na teritoriji Općine može se ocjeniti kao zadovoljavajuća pod uslovom da se radi na realizaciji postavljenih ciljeva. Prostornim planom se ističe potreba izgradnje predškolske ustanove, ali i adaptacija, izgradnja, dogradnja postojećih objekata za osnovno i srednjoškolsko obrazovanje, a sve sa ciljem usklađivanja sa normativima koji tretiraju određenu oblast. Kvalitet treba da bude primarni razvojni cilj u okviru razvoja svakog nivoa obrazovanja (od predškolskog do srednjeg obrazovanja) na teritoriji općine Sapna. U domenu zdravstva i socijalne zaštite ističe se potreba za poboljšanjem uslova za pružanje specijalističko-konsultativne zdravstvene zaštite kao i za obavljanje djelatnosti Centra za socijalni rad i Crvenog križa. Situacija u domenu kulture i sporta ukazuje da je potrebno raditi na stvaranju pretpostavki za veća ulaganja.

Provedena analiza postojećeg stanja na području općine dala je opću sliku stanja životne sredine posmatrajući pojedine segmente, njihovu međusobnu povezanost i uslovljenost kao što su voda, tlo, vazduh, te negativni uticaji koji se manifestuju u većem ili manjem obimu kao što su otpadne vode, emisije čestica gasova u vazduh, devastacija zemljišta, pojava buke i čvrsti otpad. Općinu Sapna karakteriše čist vazduh, a potencijalnu opasnost od zagađivanja pored individualnih kućnih kotlarnica predstavlja i tvornica glinice iz Karakaja, termoelektrana Ugljevika ali i Fabrika celuloze iz Loznice. Što se tiče zbrinjavanja otpada, na teritoriji općine Sapna ne postoji lokalna deponija, te se otpad odlaže na deponiju u Kalesiji i Osmacima. Rijeka Sapna, koja protiče središnjim dijelom općine, Uredbom o klasifikaciji voda, svrstana je u II kategoriju-klasu voda.

II.15.1. SINTEZNA SWOT ANALIZA

Za analizu stanja, potencijala i ograničenja Planskog područja, primjenjen je kombinovan pristup konvencionalne analize SWOT (Strengths/Prednosti, Weaknesses/Slabosti, Opportunities/Mogućnost, Threats/Opasnost), Territorial impact Analysis (TIA) u pojednostavljenom obliku.

PREDNOSTI-SNAGE (unutrašnji faktori koji imaju pozitivan uticaj na položaj općine Sapna i kreiranje regionalnih komparativnih prednosti)	SLABOSTI (unutrašnji faktori koji imaju negativan uticaj na poziciju općine)
<ul style="list-style-type: none"> • geografski položaj - sjeveroistočni dio Bosne i Hercegovine (blizina graničnog prelaza sa Srbijom-šansa za proizvođače sa teritorije općine da svoje proizvode plasiraju van granica BiH) -blizina Tuzle • prirodni uslovi i resursi -klima, pedološke karakteristike -vode, šume -privlačan krajolik • ekološki očuvana životna sredina -čist zrak 	<ul style="list-style-type: none"> • nedovoljna prepoznatljivost vrijednosti prirodnih resursa • negativni demografski trendovi -negativan migracioni saldo • strukturna nezaposlenost koja ukazuje na neusklađenost sistema obrazovanja sa potrebama privrede • nedovoljno iskorišteni potencijali za turizam -nepostojanje tradicije u turizmu -neiskorištenost jezera Snježnica u turističke svrhe - nedovoljna valorizacija prirodne i kulturne

<p>-nezagađeno tlo -prednost zdrave sredine sa ekološkog aspekta -nema zagađivačke industrije</p> <ul style="list-style-type: none"> • potencijal za razvoj turizma -resusni potencijali (prirodne i kulturne znamenitosti) -jezero Snježnica (vikend, sportsko-rekreativni i lovni turizam) -seoski turizam • raznovrsnost kulturne baštine -antički, srednjovjekovni, osmanski i austrougarski period • razvijeno civilno društvo -16 udruženja i NVO • spremnost općinske uprave da se angažuje na upravljanju ekonomskim i društvenim razvojem • dobra energetska, telekomunikaciona i saobraćajna infrastruktura -stalna ulaganja u infrastrukturu • relativno dobra razvijena infrastruktura društvenih djelatnosti • planirano proširenje industrijske zone i stambeno-poslovne zone • izgradnja nove industrijsko poslovne zone, na granici naseljenih mjesta Sapna i Goduša • tradicija u voćarstvu 	<p>baštine u turističke svrhe</p> <ul style="list-style-type: none"> • kulturna baština nije valorizovana na pravi način • nezadovoljavajuća tehnička opremljenost objekata društvene infrastrukture (ali i problemi sa prostornim kapacitetima) • nepostojanje objekata za predškolski odgoj i obrazovanje • usitnjeni poljoprivreni resursi -usitnjeni posjedi • pasivnost partnera lokalne zajednice • nepostojanje sistema prečišćavanja otpadnih voda
<p>MOGUĆNOSTI (proistekle iz bolje upotrebe snaga ili umanjivanja slabosti, kao i iz pozitivnog uticaja eksternih faktora)</p>	<p>OPASNOSTI-PRIJETNJE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • bolje korišćenje saobraćajno-geografskog položaja • razvoj centara u mreži naselja i revitalizacija sela; • unapređenje kvaliteta poljoprivrednog zemljišta ukрупnjavanjem posjeda, agrarnim mjerama; • rastući značaj ekološki proizvedene hrane biljnog i životinjskog porjekla • rast potražnje za ekološki očuvanom destinacijom • razvoj seoskog turizma -rastuća potražnja diversifikovane turističke ponude koja uključuje elemente ruralnog i agroturizma • sinergija ekonomske i ekološke održivosti u poljoprivredi i turizmu • aktivnosti različitih fondova i donatora -mogućnost investiranja kroz uključivanje dijaspore • izgradnja, adaptacija i opremanje objekata društvene infrastrukture • stvaranje povoljne klime za privlačenje investicija i uključivanje u međunarodne projekte - korišćenje nacionalnih programa za poticanje poduzetništva 	<ul style="list-style-type: none"> • demografski faktor -migracije -manja zainteresovanost mladih ljudi za život u sesokim područjima • nezaposlenost stanovništva • brz razvoj novih tehnologija, menadžmenta i organizacije u svijetu, za čije su praćenja i uvođenja potrebna stalna i velika ulaganja • nelegalno odlaganje otpada može rezultirati narušavanjem kvaliteta životne sredine • konkurencija obližnjih općina i gradova -konkurencija obližnjih općina sa istim ili sličnim turističkim potencijalima • zaostala minirana područja • elementarne nepogode i klimatske promjene • usporen privredni razvoj i siromaštvo lokalnog stanovništva • nedostatak povoljnih razvojnih sredstava, tj. kreditnih sredstava (od strane države) • plasman uvezene robe na tržište, te obezvrjeđenje domaće proizvodnje

<ul style="list-style-type: none">• otvaranje razvojnih perspektiva znači i povratak ali i zaustavljanje odlaska stanovništva• unapređenje postojećih i izrada novih programa poticanja zapošljavanja i njihovo provođenje• saradnja sa sujednim općinama• moгуćnost korišćenja šumskog voća i ljekovitog bilja kao dodatnog izvora prihoda	
--	--

II.16. MOGUĆI PRAVCI RAZVOJA ZAVISNO OD PRIRODNIH I RADOM STVORENIH USLOVA, KAO I USLOVA EKONOMSKOG RAZVOJA

Mogući pravci daljeg prostornog razvoja općine u direktnoj su vezi sa dvije grupe faktora:

- interni faktori: prirodni resursi, ljudski resursi, oprema, tehnologija, razvijenost infrastrukture, stanje urbanog okruženja, poslovna klima, zakonska regulativa
- eksterni faktori: geografska i geopolitička pozicija, opća makroekonomska i politička situacija u BiH, nepovoljni trendovi itd.

Na osnovu dosadašnjih analiza prirodnih uslova, prostornih potencijala i stvorenih građevinskih i infrastrukturnih fondova, glavni pravci razvoja općine Sapna su:

- šumske površine zauzimaju cca 70,21% ukupne površine općine i prvi je po značaju prirodni resurs općine.
Osim privredne funkcije, šume u općini Sapna imaju na prvom mjestu općekorisne funkcije: očuvanje biodiverziteta, zaštita zemljišta, zaštita klime, proizvodnja kiseonika, razvoj turizma, rekreacije, lova, estetska uloga šuma.
- razvoj poljoprivredne proizvodnje
Poljoprivredne površine u općini Sapna zauzimaju 26,04% ukupne površine općine što predstavlja osnov za razvoj poljoprivrede.
- prostorno-regionalna pozicija i geoprometni značaj općine Sapna izuzetno je važan i uticajan faktor na moguće pravce razvoja;
- u planskom periodu treba razvijati policentrični sistem naselja sa odgovarajućim standardom urbane opreme, te društvene i komunalne infrastrukture, što predstavlja značajnu osnovu za moguće pravce razvoja u procesu planirane decentralizacije u demografskom, privrednom, infrastrukturnom i urbanom smislu.

III. OPĆI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Prilikom definisanja općih ciljeva za potrebe prostornog razvoja, potrebno je poći od evropskih opredjeljenja sadržanih u smjernicama ESDP-a (Evropske perspektive prostornog razvoja) i vodećih principa za održivi razvoj evropskog kontinenta kao i strateških opredjeljenja šireg okruženja, državnih i razvojnih dokumenata.

III.1. Evropska perspektiva prostornog razvoja i Vodeći principi za održivi prostorni razvoj evropskog kontinenta

ESDP-Evropska perspektiva prostornog razvoja (European Spatial Development Perspective je dogovorena na neformalnom Savjetu ministara odgovornih za prostorno planiranje u Potsdamu u maju mjesecu 1999. godine) zasniva se na cilju EU da postigne uravnotežen i održiv razvoj, naročito putem jačanja ekonomske i socijalne kohezije. Prema definiciji sadržanoj u Brantlenskom izvještaju Ujedinjenih nacija/United Nations Brundtland Report, održivi razvoj ne podrazumjeva samo ekološki zdrav ekonomski razvoj, koji čuva postojeće resurse za buduće generacije, već obuhvata i uravnotežen prostorni razvoj. To posebno znači usaglašavanje socijalnih i ekonomskih zahtjeva prostornog razvoja neke oblasti sa njenim ekološkim i kulturnim funkcijama, doprinoseći tako održivom, i u većoj razmjeri uravnoteženom teritorijalnom razvoju. Čuvajući regionalnu raznolikost, EU će na takav način, iz Ekonomske unije postepeno prerasti u Ekološku i socijalnu uniju.

To se ogleda u trouglu ciljeva koji povezuje tri sljedeća osnovna cilja evropske politike:

- ekonomska i socijalna kohezija;
- očuvanje prirodnih resursa i kulturnog nasljeđa;
- uravnoteženija konkurentnost evropske teritorije.

Dakle, politike prostornog razvoja promovišu održivi razvoj EU kroz uravnoteženu prostornu strukturu. Još 1994. godine, ministri odgovorni za prostorno planiranje usvojili su tri političke smjernice prostornog razvoja EU:

- razvoj uravnoteženog i policentričnog urbanog sistema i novog odnosa urbana-ruralna sredina;
- obezbjeđenje jednakog pristupa infrastrukturi i znanju;
- održivi razvoj, racionalno upravljanje i zaštita prirodnog i kulturnog nasljeđa.

Vodeći principi za održivi prostorni razvoj evropskog kontinenta (usvojeno na 12. zasjedanju Evropske konferencije ministara odgovornih za regionalno planiranje, 7-8 septembra 2000. godine u Hanoveru)

- I. Doprinos Vodećih principa implementaciji politike socijalne kohezije Savjeta Evrope
 - Vodeći principi imaju za cilj harmonizaciju ekonomskih i socijalnih zahtjeva teritorije sa njenim ekološkim i kulturnim funkcijama, te njihovo sprovođenje zahtjeva blisku saradnju između prostornog planiranja i sektorskih politika koje svojim mjerama utiču na politike prostornog razvoja,
- II. Politike prostornog razvoja u Evropi: nov kontinent-veliki izazovi i mogućnosti
 - međukontinentalne veze kao strateški elementi evropske politike prostornog razvoja
 - raznovrsnost kultura (kulturni diverzitet Evrope, koji je u prošlosti bio izvor tenzija i konflikata, danas predstavlja neprocjenjiv potencijal za održivi prostorni razvoj)
 - veliki evropski regioni kao osnova uzajamne podrške i saradnje
 - integracija starih i novih država članica

III. Specifična uloga privatnog sektora u prostornom razvoju

Jedan od najznačajnijih zadataka politike prostornog planiranja sastoji se u privlačenju privatnih investicija u skladu sa ciljevima politike planiranja, očekivanim perspektivama i planiranom sigurnošću. Zajedno sa relevantnim sektorskim politikama, politika prostornog razvoja treba da doprinese porastu privlačnosti općina i regiona za privatna ulaganja na regionalnom i lokalnom nivou na način koji je u skladu sa javnim interesima.

Jedan od ključeva za uspjeh javno-privatnog partnerstva je djelotvorna administrativna struktura ne samo na nacionalnom već i na regionalnom i lokalnom nivou. Ona mora biti sposobna da uspostavi okvir za privatna ulaganja i efikasno prati sprovođenje projekata. Ugovorna pravila moraju stoga biti jasno postavljena.

IV. Principi planske politike održivog razvoja u Evropi

Razvoj politike održivog prostornog razvoja treba bazirati na sljedećim principima regionalno uravnoteženijeg razvoja:

- promovisati teritorijanu koheziju kroz uravnoteženiji društveni i ekonomski razvoj (prostorno-planske odluke i investicije bazirati na modelu policentričnog razvoja; povećati učešće građana i društvenih grupa u planiranju prostornog razvoja)
- podsticati razvoj koji je generisan urbanim funkcijama i poboljšati veze između grada i seoskog okruženja;
- promovisati uravnoteženiju dostupnost;
- razvijati pristup informaciji i znanju;
- smanjivati štetne uticaje na životnu sredinu;
- povećati i zaštititi prirodne resurse i prirodno nasljeđe;
- povećati fond kulturnog nasljeđa kao razvojnog faktora;
- razvijati energetske resurse i pri tom očuvati bezbjednost;
- podsticati visoko kvalitetni, održivi turizam;
- ograničiti uticaje prirodnih nepogoda.

V. Mjere za prostorni razvoj različitih tipova evropskih regiona

VI. Jačanje saradnje između država članica Savjeta Evrope i učešća regiona, općina i građana.

III.2. Ciljevi iz Prostornog plana za područje Tuzlanskog kantona 2005-2025

Opći ciljevi:

U kreiranju općih ciljeva prostornog razvoja, pošlo se od analize stanja razvoja ali i od općeprihvaćenih smjernica budućeg globalnog razvoja:

- tendiranje ka održivom razvoju;
- uvođenje potpuno novih tehnologija;
- humanizacija življenja;
- razvoj lokalne samouprave i veća uloga pojedinca;
- uvođenje tržišnih odnosa i povećanje efikasnosti;
- globalizacija i regionalizacija društva.

Od općih ciljeva izdvajaju se oni, čije dostizanje stvara povoljne mogućnosti za dalji razvoj i dostizanje specifičnih ciljeva prostornog uređenja, kao:

- unapređenje efikasnosti državnih organa i institucija;
- donšenje propisa iz oblasti korištenja zemljišta i prostornog uređenja i zaštite prostora;
- unapređenje prostornog informacionog sistema (GIS-a) na svim nivoima;

- doonošenje Odluke o naknadi za devastirano zemljište;
- razrješene pitanja vlasništva nad zemljištem;
- afirmacija javnog interesa i obezbjeđenje demokratskog učešća građana;
- donošenje normativa za fizičke i prostorne strukture u skladu sa standardima EU;
- obezbjeđenje povrtaka prognanih i raseljenih lica;
- definisanje tuzlanske regije u novim uslovima, njenog uticaja na razvoj unutar regije i na šire područje;
- alokacija budućih privrednih investicija u skladu sa prostornim uslovima i ciljevima održivog razvoja, a prema planovima prostornog uređenja.

Dodatni opći ciljevi su:

- plansko usmjeravanje prostornog razvoja u skladu sa prirodnom i radom stvorenom podobnošću, a sve u cilju stvaranja uslova u kojima će se ostvarivati maksimalni efekti u privređivanju i humanizirati uslovi življenja i privređivanja;
- ujednačavanje stepena prostornog, urbanog i komunalnog razvoja urbanih područja;
- stvaranje uslova za ravnomjerniji raspored privrednih i drugih funkcija u prostoru;
- stvaranje lokacionih pretpostavki za prostornu distribuciju privrednih kapaciteta, a sa ciljem ravnomjernijeg razvoja gradskog područja i regionalnog okruženja;
- poboljšanje saobraćajne povezanosti u cilju ravnomjernijeg prostornog rasporeda stanovništva i ublažavanja demografskog pritiska na gradove;
- usklađivanje prostorne organizacije privrede sa funkcijom stanovanja, tj. kombinovanje radnih i stambenih zona;
- organizacija i razvoj saobraćaja;
- obezbjeđenje uslova za brzi razvoj turizma;
- očuvanje prirodnih i kulturno-istorijskih vrijednosti i objekata ali i usklađivanje interesa zaštite vrijednosti sa razvojem i razmješanjem privrede i izgradnjom infrastrukturnih sistema;
- zaštita izvorišta i očuvanje podzemnih i otvorenih vodnih tokova, zaštita od erozije i racionalnije korišćenje voda;
- racionalno korišćenje svih vidova energije;

Posebni ciljevi:

1. Prirodni uslovi i izvori
 - kantonalne vlasti treba da utvrde strategiju i dugoročnu politiku u oblasti zemljišne politike, i važno je istražiti varijante zemljišne rente;
 - maksimalno čuvanje površine poljoprivrednog zemljišta, podizanje kvaliteta istog;
 - intenziviranje poljoprivredne proizvodnje u povrtlarstvu i voćarstvu;
 - usmjeravanje izgradnje ili korišćenja prostora u vanpoljoprivredne svrhe izvan kvalitetnih poljoprivrednih površina;
 - na svim nivoima (državni, kantonalni, općinski) pomagati razvoj intenzivne poljoprivrede (posebno na zemljištima III-IVb kategorije)
 - uvesti zemljišni informacijski sistem i monitoring;
 - pošumljavanje područja ugroženih sječom ali i onih koji nisu poljoprivredno atraktivna ili su devastirana na različite načine (koristiti četinare)
 - ozelenjavanje u urbanim područjima kao i u blizini saobraćajnica;
 - donošenje Šumsko-privredne osnove;
 - unaprijediti tehnologiju u postojećim rudnicima i površinskim kopovima (uskладiti sa zahtjevima i propisima o zaštiti životne sredine);
 - privesti namjeni turizma ili posebno zdravstvenog turizma, izvorišta mineralnih i termomineralnih voda;

2. Infrastrukturni sistemi

- integracija pojedinih područja unutar Kantona i Kantona sa susjednim područjima putem razvoja transportne infrastrukture;
- razvoj ekonomične transportne infrastrukture i regulacija na bazi evropskih standarda;
- integriranje sa transportnim sistemima BiH i EU;
- modernizacija i poboljšanje kvaliteta lokalnih puteva tamo gdje su potrebe izraženije;
- propisati i ozakoniti zaštitne pojase-koridore za sve saobraćajnice koje se tretiraju Prostornim planom;
- regulacija iskoristivog obalnog pojasa jezera Modrac, Snježnica, Vidara, Hazna za turističku privredu;
- vodoopskrbna infrastruktura-pažnju bi, između ostalog, trebalo usmjeriti na vodozahvat u jezeru Snježnica;
- dogradnja prenosne mreže i visokonaponskih postrojenja radi uvezivanja u jedinstven sistem BiH, i omogućavanje izvoza u druge zemlje;
- izgradnja prenosne mreže i energetskih postrojenja do mjesta koncentracije stanovništva i privrede;
- utvrđivanje potreba i izgradnja gasovodnog sistema;
- pažnju posvetiti istraživanjima geotermalnih nalazišta;
- osavremenjivanje telekomunikacionih sistema i infrastrukture elektronskih medija;
- kabliranje urbanih prostora;
- kontrolirano lociranje, gradnja i nadzor odlagališta krutih otpadaka;
- izgradnja kanalizacionih cjevovoda;

3. Naselja

- usmjeravanje i podržavanje ukupnog razvoja preko razvojnih osovina:
 - Gračanica-Lukavac-Tuzla-Zvornik
 - Kladanj-Živinice/Banovići-Tuzla-Brčko
 - Tuzla-Bijeljina
- intenzitet demografskog rasta grada Tuzle neophodno je postepeno smanjivati;
- težiti unapređenju naseobinske strukture i mreže naselja kroz povećanje stepena urbanizacije i policentričnog razvoja preko razvoja općinskih i subregionalnih centara;

4. Društvena infrastruktura

- povećanje prostora u UKC Tuzla i u domovima zdravlja gdje je to neophodno;potrebno je uskladiti lokacije i prostore punktova sa potrebama građana (porodična medicina);
- značajno povećati obuhvat djece predškolskog vaspitanja i obrazovanja na području cijelog Kantona, a naročito tamo gdje ne postoje takve institucije;
- u većim naseljima, sa većim brojem djece, proširivati postojeće i garditi nove prostore za pedijatrijske potrebe;
- na što je moguće manju mjeru i što je moguće u kraćem roku svesti ratne i postratne sindrome siromaštva;
- u naseljima gdje se veliki broj lica nalazi u stanju potrebe socijalne zaštite, obezbjediti prostore i otvoriti narodne kuhinje;
- na prostoru gdje se iskazuju potrebe za vaninstitucionalnim smještajem djece i odraslih, obezbjediti prostore za otvaranje smještajnih kapaciteta;
- u pogodnim naseljima obezbjeđivati prostore i organizovati posebne vidove socijalne zaštite;
- u planskom periodu, sadašnji deficit od 0,5 m² prostora po učeniku (osnovno obrazovanje) eliminirati adaptacijom, dogradnjom ili izgradnjom; takođe, doći će i do potrebe povećanja prostora škola srednjeg obrazovanja (deficit na prostoru Kantona je oko 85 000m²)
- potrebno je povećati kako broj, tako i vrste ustanova i organizacija u oblasti kulture;
- sanirati postojeće objekte i izgraditi (oblast fizičke kulture) nove ukoliko postoji potreba;
- potrebno je obezbjediti radne uslove za općinske sudove za prekršaje (u svim općinama);

5. Životna sredina

- težiti planskom korištenju zemljišta;
- deminiranje miniranih prostora;
- rekultivacija degradiranih i oštećenih poljoprivrednih zemljišta sa ciljem povećanja površina poljoprivrednog zemljišta;
- primjenom aktualnih propisa iz oblasti okoliša, uticati na smanjenje kontaminacije zemljišta preko otpadnih gasova, voda iz industrije i rudarstva i raznih deponija;
- regulacijom klizišta uticati na smanjenje degradacije i uništavanje zemljišta, te regulacijom vodotoka pospješiti intenzivnije korištenje poljoprivrednog zemljišta;
- u svim urbanim naseljima uvesti sistem selektivnog prikupljanja otpada te zabraniti „divlje i neplanske deponije“;
- izvršiti rekonstrukciju i unapređenje sistema prikupljanja, odvoza i odlaganja krutog otpada u naseljima;
- vaspitno-obrazovnim sistemom podizati kulturu očuvanja, zaštite i unapređenja kvaliteta okoliša, naročito zemljišta;
- striktno provoditi u djelo aktualne propise o vodama i zaštititi voda i od voda;
- svi aktualni i budući industrijski i drugi korisnici voda moraju provesti rigorozne mjere očuvanja što višeg kvaliteta voda, kako onih koje upotrebljavaju u procesu, tako i onih koje ispuštaju iz procesa;
- onemogućiti direktno ispuštanje fekalnih ili industrijskih zagađujućih voda u vodotoke ili stajaće vode bez prethodnog tretmana za povećanje kvaliteta ispusnih voda;
- onemogućiti ispuštanja zagađujućih tečnosti u vodotokove, a uklanjanjem zagađujućih sredstava i otpada sa zemljišta uticati na poboljšanje kvaliteta podzemnih voda;
- iznaći mogućnosti da se kroz regionalni sistem vodosnabdijevanja poveća količina i kvaliteta vode za piće i tako obezbjedi snabdijevanje stanovništva;
- kao i kod voda, primjenom aktualnih propisa o zaštiti kvaliteta vazduha onemogućiti ispuštanje zagađujućih plinova, bez prethodnog filterskog i pročišćavajućeg tretmana;
- smanjiti prisustvo štetnih materija u vazduhu, te redovno voditi Katastar zagađivača;

6. Kulturno-istorijsko i prirodno nasljedje

- čuvanje, revitalizacija ili rekonstrukcija najzačajnijih objekata kulturno-istorijskog nasljeđa i njihovo privođenje pogodnim namjenama;
- starim gradovima ili njihovim monumentalnim ostacima pokloniti posebnu pažnju, privesti ih prigodnoj namjeni;
- prirodne rijetkosti, pejzaže i zaštićene objekte maksimalno čuvati i negovati;

7. Prostorno planiranje i GIS

- izrada i donošenje prostornih planova općina i prostornih planova posebnih područja;
- revizija postojećih urbanističkih planova gradova i druge urbanističke i prostorno-projektne dokumentacije za ostala naselja ili prostorne cjeline, kao i izrada nove dokumentacije za područja gdje je to neophodno;
- kadrovsko i tehničko osposobljavanje Ministarstva i općinskih službi za pripremu prostorno-planske dokumentacije, te praćenje realizacije iste (formiranje institucija u lokalnim zajednicama koje će se baviti implementacijom i praćem realizacije prostorno-planerske dokumentacije);
- unapređenje geografskog-informacionog sistema;

Sve navedeno predstavlja osnovu za razradu općih i posebnih ciljeva Prostornog plana općine Sapna.

III.3. Opći ciljevi organizacije, uređenja i korišćenja prostora općine Sapna

OSNOVNI CILJ prostornog razvoja općine jeste: unapređenje prostornog razvoja, odnosno usaglašenost ekonomskog, ekološkog, fizičkog i socijalno-kulturnog razvoja, do nivoa kojim će općina biti konkurentna u širim republičkim i perspektivno, evropskim okvirima.

Opći ciljevi prostornog razvoja, racionalne organizacije i uređenja prostora područja općine Sapna jesu:

- * **ravnomjeran razvoj područja općine** (teritorijalna kohezija) i unaprijeđenje socijalne kohezije - aktivirati potencijale teritorijalnih jedinica koje za to imaju odgovornost i kapacitet, što podrazumijeva i jačanje institucija, kadrova, strateških planova, kulture, obrazovanja i sl.u djelovima općine koji nemaju odgovarajući kapacitet, kao i smanjenje razlika u stepenu razvijenosti i jačanje teritorijalne konkurentnosti općine i njenih dijelova. Ovo podrazumijeva unapređenje kvaliteta življenja i privređivanja lokalnog stanovništva stimulisanjem postojećih i razvojem novih djelatnosti.
- * **teritorijalna konkurentnost i pristupačnost općine** – rast (privredne) konkurentnosti će biti omogućen razvojem mreže naselja, jačanjem funkcija i uređenjem centara razvoja (općinskog i lokalnih), očuvanjem i revitalizacijom seoskih naselja i razvoja turizma. Konkurentna privreda u specifičnom prostornom okruženju, omogućit će veći privredni rast i standard stanovništva. Centri razvoja, a prije svega općinski centar kao nosioc razvoja, uticaće na prostornu i funkcionalnu integrisanost sa ruralnim okruženjem, što podrazumijeva povećanje saobraćajne dostupnosti i otvorenosti područja općine kroz razvoj i modernizaciju svih mogućih vidova transportnih sistema, unaprijeđenje kvaliteta mreže vodoprivredne, energetske i telekomunikacione infrastrukture, kao i mreže usluga i objekata javnih službi.
- * **prostorno-funkcionalna integrisanost područja općine** sa regionalnim okruženjem - jačanje privrednih, saobraćajnih i drugih veza. Funkcionalni uticaji razvoja prelaze administrativno utvrđene granice na svim nivoima, pa je prema tome neophodno sistematsko plansko sagledavanje mogućnosti za implementaciju projekata iz oblasti zaštite životne sredine, zaštite i povezivanja prirodnog i kulturnog naslijeđa, razvoja tehničke infrastrukture i saobraćaja, poljoprivrede, turizma i dr.
- * **zaštićena i unapređena životna sredina** - zasniva se na racionalnom korišćenju prirodnih resursa, racionalnom korišćenju obnovljivih izvora energije, unaprijeđenje mjera zaštite životne sredine, uređenju predjela i pošumljavanju, uređenju javnih prostora i zelenih površina u naseljima i drugim mjerama koje će unaprijediti kvalitet življenja na području općine. Održivi razvoj područja općine je moguć samo ako je usklađen sa principima i kriterijumima zaštite životne sredine, tj, režimima i mjerama zaštite prirodnih resursa, što pretpostavlja uspostavljanje efikasnog sistema upravljanja zaštitom i razvojem područja, uz uključivanje lokalnih zajednica i stanovništva u aktivnosti i poslove na zaštiti životne sredine, obezbjeđenje kompenzacija za sprovođenje režima zaštite prirodnih resursa i resursne rente.
- * **zaštićeno i održivo korišćeno prirodno i kulturno naslijeđe** - čini osnov identiteta regionalnog okruženja, ali i temelj budućeg privrednog/turističkog razvoja općine. Ovo podrazumijeva dalji razvoj mreža vrijednih/zaštićenih prirodnih cjelina i kulturnih predjela, uz zaštitu prirodnog i kulturnog naslijeđa i predjela prema evropskim i svetskim standardima, konvencijama, deklaracijama i sl., sa posebnim zadatkom da se poveća površina zaštićenih prirodnih cjelina i izvrši sistematizacija kulturnog naslijeđa. Takođe, predpostavlja stvaranje uslova za edukaciju lokalnog stanovništva o prirodnim i kulturnim vrijednostima područja, kao i uslova za održivo korišćenje ovih vrijednosti (uz adekvatnu prezentaciju).

IV. POSEBNI CILJEVI PROSTORNOG RAZVOJA

Do kraja planskog horizonta, općina Sapna treba da postane općina koja se skladno razvija na način usklađen sa interesima životne sredine i sa privredom zasnovanom na znanju (rast produktivnog i održivog zapošljavanja), sa prijatnim društvenim i kulturnim okruženjem orijentisanim na održiv razvoj, i da se dokaže kao poslovni (privlačenje investicija), turistički i obrazovno-kulturni centar, sa građanskim društvom, aktivno uključenim u proces odlučivanja (uz komunikaciju sa općinskom upravom) i sa kontinuiranim rastom dohotka građana.

Posebni ciljeva prostornog razvoja su:

- jačanje funkcionalnih veza sa okruženjem: transgranična saradnja sa općinama u okruženju, razvoj transregionalne saradnje, unutrašnja povezanost na području obuhvata Plana;
- podsticanje razvoja na svim djelovima teritorije općine;
- zaustavljanje negativnih demografskih trendova (depopulacija, starenje stanovništva);
- dostupnost sistema javnih službi svim građanima;
- povećanje dostupnosti na svim djelovima teritorije općine razvojem mreže općinskih puteva i tehničke infrastrukture;
- aktiviranje i održivo korišćenje lokalnih resursa;
- racionalno korišćenje zemljišta;
- poboljšanje kvaliteta i strukture šume;
- zaštita i uređenje prirodnih i kulturnih dobara i njihovo korišćenje u funkciji uređenja kulturnog predjela i održivog razvoja turizma (valorizacija potencijala ruralnih područja);
- problema deponovanja otpada rješavati u skladu sa Strategijom upravljanja otpadom u BiH ;
- zaštita kvaliteta sredine i kvaliteta življenja (obezbjeđenje, u skladu sa realnim društvenim mogućnostima, prihvatljivih ekoloških i ambijentalnih standarda, kao i općeg nivoa društvenog standarda, dostupnosti javnih servisa i dr., kako na užem tako i na širem području); i
- obezbjeđenje sigurnosti od prirodnih i stvorenih destruktivnih uticaja (ugrađivanje u planske koncepcije i rješenja kriterijuma sigurnosti koji će doprinjeti smanjivanju rizika u vanrednim okolnostima, kao i smanjenju povredivosti stanovništva, naselja, tehničkih i komunalnih sistema, prirodne sredine i dr.).

IV.1. CILJEVI RAZVOJA PRIRODNIH RESURSA

IV.1.1. Poljoprivredno zemljište

Kao opći cilj u oblasti prostornog uređenja, a time i poljoprivrede definiše se obezbjeđivanje racionalnog korištenja zemljišta i zadovoljavanja svih potreba za zemljištem u okviru raspoloživih površina, na bazi utvrđenih površina, na bazi utvrđenih potreba i mogućnosti po namjenama /poljoprivreda, šumarstvo, naselja, industrija, infrastruktura/, uz uslov da prioritet u namjeni i korišćenju kvalitetnijeg zemljišta ima poljoprivreda, a zemljišta lošijeg kvaliteta za ostale namjene.

Poljoprivredno zemljište predstavlja jednu od najvrednijih kategorija u razvoju, te njegovom očuvanju i unapređenju treba poklanjati posebnu pažnju, pa odatle i posebni ciljevi:

- maksimalno čuvanje površine poljoprivrednog zemljišta i njegovo čuvanje u što je moguće većem obimu i kvalitetu;
- podizanje kvaliteta poljoprivrednog zemljišta, posebno obradivih površina i oranica, osobito onih koja su prikladna za kultiviranje, kroz razne oblike unapređenja (meliorativne agrotehničke i hidrotehničke mjere, arondacije i dr.);
- intenzivirati poljoprivrednu proizvodnju u povrlarstvu i voćarstvu;

- maksimalno usmjeravanje izgradnje ili korištenja prostora u vanpoljoprivredne svrhe izvan kvalitetnih poljoprivrednih površina;
- državnim, kantonalnim i općinskim politikama maksimalno pomagati razvoj intenzivne poljoprivrede, naročito na zemljištima III-IVb kategorije;
- uvesti zemljišni informacijski sistem i monitoring;
- provesti program uređenja i rekultivacije zemljišta.

Na području općine na površinama poljoprivrednog zemljišta zastupljene su bonitetne kategorije III, IVa i IVb, V, VI i VII. Najzastupljenija bonitetna kategorija poljoprivrednog zemljišta na području općine Sapna je V kategorija sa gotovo cca 47% udjela, odnosno možemo reći da polovina poljoprivrednih površina pripada V bonitetnoj kategoriji.

IV.1.2. Šume i šumsko zemljište

Na osnovu stanja šuma i šumskog zemljišta, ekoloških specifičnosti područja, ali i potreba općine Sapna, definišu se opći planski ciljevi u oblasti šumarstva, kojima će se povećati doprinos sektora šumarstva u ukupnom društveno-ekonomskom razvoju općine i Federacije.

Navedeni ciljevi su usklađeni sa drugim planovima i programima (dugoročni program gazdovanja šumama, šumskoprivredne osnove, lovne osnove, vodoprivredni planovi, i dr.), što je i propisano Zakonom o šumama (Službene novine TK 92/12 I 17/13).

Opći ciljevi:

- Ostvarivanje trajno što većeg prinosa šuma koji će zadovoljavati potrebe društva, odnosno tržišta, kako u pogledu vrste drveta, tako i u pogledu asortimana glavnih šumskih proizvoda
- Očuvanje jačanje i potrajno korištenje (upotreba) komponenata biološke raznolikosti (biodiverziteta) šume, po načinu i intenzitetu, koji ne vode njezinom dugoročnom smanjenju, a čime se održava njezin potencijal za ispunjavanje potreba sadašnjih i budućih generacija.
- Rehabilitacija i obnavljanje degradiranih šumskih ekosistema i potsticanje revitalizacije ugroženih vrsta kroz razvoj i implementaciju planova gospodarenja
- Obezbeđenje uvjeta za veću produktivnost rada u oblasti uzgajanja, iskorištavanja i zaštite šuma primjenom adekvatnih sistema gospodarenja
- Ostvarivanje što boljih ekonomskih efekata sada i u budućnosti primjenom suvremenih metoda i sredstava rada u skladu sa prethodno navedenim ciljevima
- Gazdovanje šumama i šumskim zemljištem po kriterijumima i principima održivog gazdovanja;
- Deminiranje površina pod šumama;
- Rekonstrukcija degradiranih staništa i njihovo pretvaranje u viši uzgojni oblik;
- Formiranje strukture šuma u one iz kojih će se moći dobivati ujednačeni prinosi po količini i kvalitetu,
- Ostvarivanje što većeg prinosa šuma u skladu sa potrebama tržišta,
- Ostvarivanje što povoljnije profitne funkcije,
- Pošumljavanje površina obraslih sukcesivnim vegetacijskim stadijima, šibljacima i šikarama;
- Održavanje i odgovarajuće poboljšanje šumskih ekosistema i njihov doprinos globalnom ciklusu ugljenika;
- Održavanje i odgovarajuće poboljšanje zaštitnih funkcija u upravljanju šumom (posebno zemljišta i voda);
- Održavanje zdravlja i vitalnosti šumskih ekosistema;
- Održavanje, čuvanje i odgovarajuće poboljšanje biološke raznovrsnosti u šumskom ekosistemu;
- Održavanje drugih socijalno-ekonomskih funkcija šuma;
- Održavanje i podsticanje proizvodnih i općekorisnih funkcija šuma
- Gazdovanje u skladu sa odredbama zakonskih dokumenata;

- Aktivnosti u cilju unapređenja stanja šumskog fonda u privatnom vlasništvu;
- Povećanje stepena korišćenja sporednih šumskih proizvoda i ostvarivanje rente od strane sektora vezano za ovu oblast;
- Sanacija divljih deponija u šumama;
- Unapređenje stanja lovišta i lovne divljači.
- Zaštita i očuvanje ugroženih i rijetkih biljnih i životinjskih vrsta, te njihovih staništa;
- Zaštita i očuvanje prirodnih dobara, predjela, ambijentalnih cjelina, pejzaža i staništa;
- Kontrolisano, racionalno i održivo korišćenje šumskih resursa, usklađeno sa principima zaštite životne sredine uz privrednu provodljivost i društvenu prihvatljivost;

Opći cilj razvoja šuma i šumskog zemljišta je zaštita i održivo upravljanje šumom i razvijanje pozitivnih razvojnih funkcija šuma.

Posebni ciljevi održivog korišćenja i očuvanja šumskog zemljišta i šuma su:

- održivo gazdovanje šumama u funkciji očuvanja sveukupnog biodiverziteta,
 - očuvanje potencijala šuma kako bi se zadovoljile odgovarajuće ekološke, ekonomske i socijalne potrebe i današnje i budućih generacija,
 - unapređenje sveopćeg stanja šuma,
 - obezbjeđenje i trajno jačanje i razvoj korisnih funkcija šuma, povezivanjem šuma, vanšumskog zelenila i zelenila naselja,
 - usaglašavanje interesa šumarstva i razvoja turizma i lova, vodoprivrede i drugih delatnosti,
 - zaštitu i očuvanje šuma zaštićenih područja i fragmenata endemičnih vrsta biljaka i životinja kao posebnih ekosistema, predjela i područja od izuzetnog značaja.
-
- Pošumljavanje područja ugroženih sječom i onih koja nisu poljoprivredno atraktivna,
 - Pošumljavanje područja koja su devastirana na razne načine, uz zadržavanje sadašnjeg godišnjeg obima sječe ili njegovog smanjivanja
 - Pošumljavanje vršiti više četinarima, nego lišćarima, kako bi se povećalo učešće šuma sa četinarima u ukupnim šumskim površinama;
 - Težiti ozelenjavanju što više površina u urbanim područjima i u blizini saobraćajnica sa visoko rastućim stablima
 - Odabir vrsta drveća kreće se u smjeru domaćih autohtonih vrsta, radi proizvodne potrajnosti, socijalne funkcije šume i očuvanja biodiverziteta,
 - Kontrolirano korištenje (sječa) šuma, strogo prema dugoročnim planovima (šumsko – gospodarske osnove),
 - Kontrolirano korištenje sporednih šumskih proizvoda,
 - Putem pošumljavanja i drugih šumsko uzgojnih mjera izdanačke šume prevoditi u srednje i visoke.
 - Zabrana smanjenja površina pod šumom (krčenje);
 - Zabrana sječe, uklanjanja i ugrožavanja zaštićenih, rijetkih i ugroženih biljnih vrsta i njihovih staništa;
 - Gazdovanje šumama u skladu sa Zakonom o šumama;
 - Sistemi gospodarenja šumama kroz prijeborne sječe, skupinasto-prijeborne sječe i skupinaste sječe,
 - Sistemi golih sječa ne smiju se koristiti bez obzira na uvjete sastojina i šumskih površina,
 - Zaštita i unapređenje šumskih ekosistema u cjelini;
 - Zaštita i očuvanje posebno vrijednih sastojina, grupa stabala, pojedinačnih stabala i staništa;
 - Zaštita, konverzija, rekonstrukcija i restitucija degradiranih, devastiranih, izmjenjenih i ugroženih sastojina i ekosistema;
 - Trajno povećanje prirasta, a samim tim i prinosa, te postizanje optimalne strukture prinosa koja će da obzabijedi trajnost produkcije
 - Prelazak sa monofunkcionalnog na multifunkcionalni način korišćenja šumskih potencijala;

- Sve aktivnosti na korišćenju šuma i šumskog zemljišta moraju biti u funkciji zaštite prirodnih vrijednosti;
- Uspostavljanje trajnog monitoringa zdravstvenog stanja šuma;
- Uvođenje savremenih informacionih tehnologija (GIS) u procesu planiranja u šumarstvu;
- Zabrana prekomjernog unošenja alohtonih vrsta na ovo područje.

IV.1.3. Rude i drugi mineralni resursi

Opći cilj budućih istraživanja u oblasti ruda i drugih mineralnih resursa treba da se zasniva na planskim, održivim i ekonomskim principima.

Posebni ciljevi:

- stvaranje uslova za potpunu informisanost o svim rezervama mineralnih sirovina – sprovesti detaljne istražne radove;
- usklađivanje eksploatacionih ciljeva sa ciljevima zaštite prirodnih predjela i vrijednosti;
- stimulisanje i promovisanje korišćenja obnovljivih izvora energije;

IV.2. CILJEVI RAZVOJA STVORENIH RESURSA

IV.2.1. Prostor

Razvoj regionalnih veza sa okruženjem

Prostorno-funkcionalna, ekonomska i kulturna integracija ostvariva je na četiri nivoa modela i to :

- transgranično - kooperacija susjednih graničnih regiona (međudržavno);
- interregionalno - saradnja sa općinama u okruženju unutar regiona;
- transregionalno - saradnja susjednih regiona i
- transdržavno - saradnja regiona oko velikih prostornih sistema.

Regionalne veze i prostorni odnosi sa susjednim općinama

Elemente razvoja regionalnih veza treba bazirati na:

- zajedničkom razvoju turizma povezivanjem cjelina u jedinstvenu turističku ponudu;
- funkcionalnom povezivanju infrastrukturnih sistema;
- koordinaciji programa zaštite i unapređenja načina korišćenja kulturnih i istorijskih dobara i formiranju zajedničkih kulturnih programa;
- koordinaciji i zajedničkom rješavanju problema zaštite životne sredine i drugih elemenata zaštite i
- formiranju zajedničkog interaktivnog monitoring centra za praćenje korišćenja i zaštite životne sredine.

Interregionalni nivo pruža šansu za saradnju sa općinama (ili oblastima, odnosno djelovima oblasti), koje u pogledu ciljeva i mogućnosti za razvoj turizma imaju slične potencijale. Veze između općina potrebno je zasnivati na široj saradnji i komplementarnom razvoju.

U cilju ostvarivanja ovih veza potrebno je obnoviti i poboljšati infrastrukturnu opremljenost, koja danas predstavlja prag razvoja, a sutra preduslov veza, trgovine, transporta i komunikacije sa okruženjem.

Razvoj regionalnih veza sa općinama unutar Tuzlanskog kantona

Prioritet u razvoju regionalnih veza je usklađivanje planskih rješenja u kontaktnom području, u cilju povećanja prostorne integracije. Potrebna usklađivanja se prije svega odnose na:

- namjene prostora u kontaktnim zonama;
- zaštitu poljoprivrednog zemljišta od neplanske i neadekvatne izgradnje, kao i ukрупnjavanje poljoprivrednih površina;
- racionalno korišćenje resursa i njihovu adekvatnu upotrebu u funkciji razvoja privrede, prije svega turizma;
- zadržavanje i podsticanje naseljavanja stanovnika i podizanje kvaliteta življenja u naseljima na teritoriji svih općina kao i na cjelokupnoj teritoriji općine Sapna;
- intenziviranje funkcionalne i infrastrukturne veze između susjednih seoskih naselja u različitim općinama;
- usklađivanje razvoja i unapređenja putne mreže;
- zajedničko održavanje, razvoj i unapređenje elektroenergetskih i drugih infrastrukturnih sistema na teritoriji općina;
- razvoj komplementarnih djelatnosti i efikasnije korišćenje postojećih privrednih kapaciteta;
- povezivanje turističkih potencijala i kapaciteta općina tj. povezivanje turističko-rekreativnih zona u cilju zajedničke, jedinstvene ponude seoskog, poslovnog, tranzitnog, izletničkog, vikend, stacionarnog, sportskog i rekreativnog turizma;
- stalni monitoring životne sredine teritorije općina i preduzimanje neophodnih mjera zaštite ukoliko su potrebne;
- rješavanje problema divljih deponija i zaštitu voda i vodotokova i
- zaštitu, obnovu i unapređenje prirodne i životne sredine i čuvanje i poboljšanje prirodnih i kulturnih vrijednosti i specifičnosti teritorija općina.

Razvoj regionalnih veza sa okruženjem

Zajednički interesi općina se mogu definisati u sljedećim oblastima:

- uspostavljanju dobrih saobraćajnih komunikacija i infrastrukturnih veza;
- definisanju kompatibilnih privrednih sadržaja, radi zajedničkog nastupanja na tržištu;
- uspostavljanju socioloških, socijalnih, istorijskih i kulturoloških veza;
- razmjeni iskustava u realizaciji istih ili sličnih programa, kao i rješavanja istih ili sličnih problema i
- uspostavljanju ekonomsko-finansijskih odnosa u vidu partnerskih veza i zajedničkog ulaganja u inovaciju tehnoloških i tehničkih dostignuća.

U cilju daljeg razvoja potrebno je u pravcu predloženih regionalnih veza, duž razvojnih osovina, obezbjediti infrastrukturnu opremljenost svih naselja (modernizovati infrastrukturne mreže), naročito onih koji će u sistemu naselja imati značajne integracione funkcije.

Razvoj unutrašnjeg prostora općine

Razvoj općinskog centra

Posebni ciljevi:

- korišćenje komparativne lokacione prednosti za razvoj, planiranje i lociranje specifičnih lokaciono podstičućih urbanih sadržaja;
- baziranje sopstvenog razvoja na bazi komparativnih prednosti i procjenjene konkurentnosti,
- jačanje identiteta općinskog centra na osnovu kulturne, prirodne i privredne matrice;

- zabrana izgradnje na javnim, zelenim, otvorenim i zaštitnim površinama i strogo i racionalno kontrolisanje izgradnje na poljoprivrednom zemljištu;
- rad na usaglašavanju prostorno-funkcionalne matrice naselja sa kapacitetima sredine,
- razrješavanju konfliktnih interesa i razvojnih problema u prostoru i podizanju kvaliteta fizičkog prostora;
- razvijanje radnih zona na bazi "zelenih" pristupa, "zelenih" tehnologija – tehnoloških rješenja odgovornih prema okruženju, u sadejstvu sa ekonomskim kriterijumima i procjenom efekata na prostorni razvoj;
- tretiranje prirodnog i kulturnog nasljeđa kao razvojnog resursa općinskog centra i zalaganje za njegovo održivo planiranje i korišćenje.

Ruralni razvoj

Opći cilj: očuvanje biološke vitalnosti ruralnih područja, kroz povećanje kvaliteta života, obnovu i razvoj njihovog ekonomskog i socijalnog nivoa, kao rezultat decentralizacije općine.

Posebni ciljevi:

- poboljšanje konkurentnosti sektora poljoprivrede, šumarstva, prehrambenog i prerađivačkog sektora i sektora usluga;
- poboljšanje kvaliteta života i promovisanje diverzifikacije djelatnosti u ruralnim područjima;
- priprema i promovisanje lokalnih inicijativa za poboljšanje konkurentnosti i podizanje kvaliteta života u ruralnim oblastima;
- poboljšanje lokalne putne mreže što će imati za uticaj na dostupnost javnim službama, upravnim i drugim institucijama, zapošljavanje, i sve oblasti gdje povećanje mobilnosti stanovništva ima uticaja, a time se kao ishod postiže i sprečavanje devastacije ruralnih područja;
- očuvanje i poboljšanje prirodne sredine i obezbjeđenje održivog korišćenja prirodnih resursa;
- stvaranje infrastrukturnih uslova za obezbjeđenje potrebnog broja stanovnika odgovarajuće strukture (starosne i obrazovne);
- stimulativnim mjerama poreske politike podsticati otvaranje proizvodnih pogona u ruralnim krajevima sa ciljem upošljavanja ženske radne snage;
- održavanje fizičkog i mentalnog zdravlja stanovništva u ruralnim područjima;
- obrazovanje i podizanje kapaciteta ključnih učesnika na afirmaciji timskog, zajedničkog i partnerskog rada;
- obezbjeđenje lakšeg pristupa uslugama i razviti sektor usluga. To zahtjeva veću koncentraciju na susjedna područja (npr. u programima rekreacije, turizma i pratećim djelatnostima), obezbjeđenje lakog dostupa edukaciji, zdravstvenim uslugama itd. Za lokalnu populaciju i podizanje atraktivnosti lokalnih područja na bazi specifičnosti koje se mogu razvijati;
- obezbjeđenje poštovanja vlasničkih prava, kao i unapređenje preduzetništva;
- edukacija u cilju podizanja kapaciteta ključnih učesnika za afirmaciju timskog, zadružnog i partnerskog rada;
- sprovođenje decentralizacije socio-ekonomskog sistema uz primjenu savremenog koncepta ruralne regionalizacije (po uzoru na razvijene zemlje Evrope);
- razvoj i/ili unapređenje odgovarajućih sekretarijata, agencija, fondova i finansijskih institucija za podsticanje i unapređenje ruralnog razvoja.

IV.3. GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE

Opći cilj: racionalno korišćenje i uspostavljanje održivog, ekonomski efikasnog i socijalno pravednog sistema upravljanja građevinskim zemljištem.

Posebni ciljevi:

- radikalno usporavanje konverzije poljoprivrednog u građevinsko zemljište;
- ograničavanje fizičkog širenja građevinskih područja naselja i intenzivnije korišćenje već definisanih površina;
- koordinacija i sinhronizacija - planiranja korišćenja prostora, upravljanja građevinskim zemljištem i politike komunalnog opremanja i uređenja naselja.
- definisanje budućih koncesionih područja;
- ostvarivanje planskih namjena prostora efikasnijom sinhronizacijom svih aktera – od planerskih do upravljačkih, kao kontrolom realizacije planskih rješenja.
- stvaranje kompaktne forme i strukture gradskih naselja pugušćavanjem građevinskih reiona;
- sprečavanje bespravne izgradnje kao neusmjerene i nekontrolisane urbanizacije kontrolom zemljišta;
- sanacija substandardnih naselja (izbjeglička naselja);
- nastavak obezbjeđenja komunalne opremljenosti ;
- kreiranje novog, drugačijeg (u skladu sa novim okolnostima) ambijenta, sentimenta i slike naselja;
- poboljšanje sistema odstranjivanja otpadaka, i sl.

IV.4. MREŽA NASELJA

Opći cilj razvoja mreže naselja je ravnomerniji prostorni razvoj općine kroz restrukturiranje postojeće mreže, decentralizaciju urbanih funkcija i formiranje lokalnog centra, sa osavremenjavanjem objekata javnih službi i diverzifikacijom sadržaja u općinskom centru. Preko sistema mreže naselja, usmjeravaju se: procesi urbanizacije: razvoj urbane opreme naselja, adekvatno korišćenje zemljišta i prirodnih potencijala, uz demografski razvoj koji je osnov razvoja javnih i drugih funkcija i ravnomjernog funkcionisanja teritorije općine.

Posebni ciljevi:

- Razvoj sistema centara i njihovo međusobno povezivanje;
- Preusmjeravanje spontanog razvoja, koji je vodio koncentraciji stanovništva i privrednih kapaciteta općinskog centra, ka razvoju više centara na osnovu odabranog modela hijerarhijske strukture (policentričan razvoj);
- Privredna specijalizacija naselja sa osloncem na lokalne razvojne resurse;
- Postizanje optimalnog nivoa urbanog i ruralnog življenja po naseljima, koji motivišu ostanak i doseljavanje, a destimulišu iseljavanje, naročito mlađih starosnih grupa stanovništva;

IV.5. STANOVNIŠTVO

Opći cilj: održavanje vitalnosti stanovništva i zaustavljanje i smanjenje negativnih trendova u demografskim procesima kroz povećanje udjela mlađih kontingenata stanovništva, obezbjeđenjem uslova za zadržavanje i povratak mlađih i radno-sposobnog stanovništva na ruralna područja.

Uvažavajući demografsku sliku područja općine, ovim planom definišu se sljedeći posebni ciljevi:

- postizanje optimalnog općeg kretanja stanovništva- rast nataliteta, zaustavljanje odliva mladog stanovništva ali stvaranje uslova za povratak stanovništva iz inostranstva. Navedeno je moguće ostvariti kroz:
 - poboljšanje privrednog ambijenta-potrebno je raditi na privlačenju domaćih i stranih investitora, kao i ljudi na privremenom radu u inostranstvu, koji bi sigurno svoj stečeni kapital uložili u razvoj svog zavičaja;
 - uspostavljanje dobrih saobraćajnih veza;
 - stvaranje što boljih ekonomskih i socijalnih uslova (odgoj, obrazovanje, socijalna zaštita, zdravlje, zapošljavanje, stanovanje);
- obezbjeđenje uslova za očuvanje naseljenosti u ruralnim područjima (poboljšanje komunalnog i socijalnog standarda i kvaliteta življenja);

IV.6. STANOVANJE

Efektivna stambena potražnja predstavlja sublimat stambene potrebe i stambene potražnje, odnosno, realne potražnje koja je izraz individualnih potreba zasnovanih na ekonomskoj moći ili afinitetima stanovništva.

Standardi i norme za proračun potreba za stambenim prostorima su utemeljeni na društvenoj moći, kulturi stanovanja, urbanom potencijalu i sl. Na prostoru općine Sapna, kao i za čitav naš prostor, taj proračun iznosi 15-20 m² po stanovniku.

Posebni ciljevi u oblasti stanovanja su:

- poboljšanje kvaliteta stambenog fonda (struktura stambenih jedinica, prosječna veličina stana, opremljenost instalacijama, starost stambenog fonda, itd.);
- obnavljanje dotrajalog stambenog fonda;
- izgradnja u cilju podizanja standarda u pogledu broja soba i površine po članu domaćinstva;
- kreiranje nove stambene politike.

IV.7. CILJEVI RAZVOJA PRIVREDE

U planiranju prostornog razvoja polazi se od pretpostavke promjene strukture i postupne transformacije privrede na području općine Sapna. Za očekivati je umjereni rast industrije (prerađivačke), prvenstveno drvoprerađivačke, poljoprivredne proizvodnje, preduzetništva i uslužnih djelatnosti.

Izgrađena privredna struktura nije usklađena sa raspoloživim prirodnim uslovima i resursima. Vodeću ulogu u privredi ima uslužna djelatnost, sa visokim udjelom trgovine.

Nizak stepen zaposlenosti stanovništva Općine ukazuje na ograničene mogućnosti da zaposli veći dio radno sposobnog stanovništva, pa se kao nepovoljna posljedica ispostavlja činjenica da veći dio tog stanovništva zapošljava izvan općine. Ta činjenica ukazuje na potrebu ubrzanijeg razvoja radno intenzivnijih djelatnosti zasnovanih na prirodnim resursima i uslovima, uključujući poljoprivrednu djelatnost, koja je samo djelimično usklađena sa osnovnim prirodnim resursima općine.

Prostorni razmještaj privrednih djelatnosti na području općine rezultat je dosadašnje orijentacije na koncept monocentričnog privrednog razvoja, koji u uslovima izrazite nerazvijenosti područja općine, može djelimično shvatiti i kao nužan iz niza objektivnih razloga, ali sa stanovišta analize i ocjene stanja prostornog uređenja cjelokupne općine, takav osnovni koncept privrednog razvoja se ne može smatrati

prihvatljivim, prije svega zbog toga što neposredno utiče na izrazito velike razlike, ne samo u privrednom nego i u općem razvoju i prostornom uređenju pojedinih dijelova jedinstvenog područja Općine, sa svim negativnim posljedicama.

U skladu sa raspoloživim prirodnim potencijalima uskladiće se i ciljevi razvoja privrede. S tim da su uslovi za privredni razvoj općine u direktnoj vezi sa sveukupnim privrednim uslovima koji vladaju na prostoru Federacije, ali isto tako i šire regije.

U okviru osnovnog koncepta razvoja i prostornog uređenja u oblasti privrede formulisani su osnovni ciljevi:

- Integralni ruralni razvoj
- Ubrzanje ekonomskog razvoja i unapređenje konkurentnosti privrede
- Povećanje zaposlenost.

Pristup **integralnom ruralnom razvoju** treba da omogući brži razvoj ukupne poljoprivredne proizvodnje, kao i jaču vezu sa ostalim srodnim privrednim granama kao što su prerađivačka industrija, turizam i zanatstvo kroz donošenje mjera ekonomske politike kojima će se podsticati brže aktiviranje prirodnih i ljudskih resursa. Jedan od ključnih faktora razvoja poljoprivrede ovog područja jeste proizvodnja zdrave hrane i pića što joj omogućava zdrava prirodna sredina. Razvoj poljoprivrede kao perspektivne privredne grane, realizovaće se uz korištenje komparativnih prednosti i pogodnosti za određene grane (povrtlarstva, voćarstva, stočarstva i proizvodnju meda) i stvaranja uslova za ostankom i naseljavanjem seoskog područja prvenstveno mlađom populacijom uz povećanje zapošljavanja.

Mjere koje bi se trebale poduzeti po ovom pitanju su:

- formiranje agrarnog fonda koji bi podržavao sve aktivnosti u vezi sa razvojem poljoprivrede sa fokusom na voćarstvo i proizvodnju meda;
- edukacija voćara i pčelara u cilju intenziviranja proizvodnje;
- stvaranje uslova za doradu i brendiranje voća i pčelinjih proizvoda;
- poboljšanje veze poljoprivredne proizvodnje i finansijskih institucija;
- intenziviranje proizvodnje kornišona,
- formiranje otkupno-prerađivačkih i skladišnih prostora;
- pridobijanje strateških partnera, donatora i drugih investitora;
- transformacija individualnih gazdinstava u porodičnu farmu;
- posebnim mjerama stimulisati organsku poljoprivrednu proizvodnju;
- simulirati domaće prerađivače za prelazak na viši stepen finalizacije u proizvodnji u oblasti drvoprerađivačke industrije,
- stimulisati zapošljavanje kroz plansko korištenje sporednih šumskih proizvoda – zapošljavanje ruralne populacije i žena.

Ubrzanje ekonomskog razvoja i unapređenje konkurentnosti privrede - podrazumijeva postizanje uravnoteženog, balansiranog, kao i ekonomski, ekološki, socijalno i tehnološki održivog razvoja. Jedan od koraka ka realizaciji ovog cilja jeste i racionalno raspolaganje i upravljanje prirodnim resursima i unapređenje postojeće infrastrukture – odnosno racionalno korišćenje primarnih raspoloživih resursa Općine u cilju privrednog razvoja područja (tj. geografskog položaja, zemljišta, raspoloživih sirovinskih osnova, stanovništva, kao i postojećih privrednih resursa).

Mjere koje bi se trebale poduzeti po ovom pitanju su:

- jačanje službe za pomoć privrednicima i poljoprivrednicima;
- kreditna politika u funkciji podsticaja razvoja malih i srednjih preduzeća;
- razvoj sektora malih i srednjih preduzeća koji će biti održiv, konkurentan i okrenut izvozu;
- ulaganje u nove tehnologije, zasnovane na znanju;
- jačanje javnog-privatnog partnerstva;

- planirano proširenje i infrastrukturno opremanje stambeno-poslovne zone “Centar”;
- planirano proširenje i infrastrukturno opremanje industrijsko-poslovne zone 1 u “Sapni”;
- izgradnja i infrastrukturno opremanje industrijsko-poslovne zone na granici naseljenih mjesta Sapna i Goduš;
- stvaranje prepoznatljivog brenda domaćih proizvoda;
- stvaranje pozitivnog poslovnog okruženja za industrijska preduzeća (uvođenjem jednostavne procedure za otvaranje novih preduzeća, usavršavanjem i distribucijom informacija, finansijskom podrškom u obliku start-up kredita, poreske olakšice i olakšice prilikom otvaranja novih radnih mjesta, razvojem preduzetničke kulture, razvojem i edukacijom kadrovske potencijala);
- razvoj trgovinskih djelatnosti i njihovo integralno uvezivanje sa domaćim proizvođačima.

Povećanje zaposlenosti - analiza stanja nezaposlenosti pokazala je da nisu iskorištene sve komparativne prednosti i pogodnosti koje općina pruža. Složena problematika tržišta rada zahtijeva mjere dugoročnog karaktera. Mjere koje bi se trebale poduzeti po ovom pitanju su:

- Stvaranje uslova za samozapošljavanje - korišćenje vlastitih radno-kreativnih potencijala;
- Jačanje javno-privatnog partnerstva;
- Stimulisati zapošljavanje u sektoru poljoprivedne i stočarske proizvodnje (stimulisati razvoj porodičnih gazdinstava i farmerske proizvodnje, te usmjeravanje manjih industrijskih kapaciteta u seoska područja, subvencije, organizovani otkup, i sl.).

IV.8. CILJEVI RAZVOJA INFRASTRUKTURE

IV.8.1. Saobraćajna infrastruktura

Opći cilj: povećanje saobraćajne dostupnosti i povezanosti centara u mreži naselja, privrednih kapaciteta i turističkih sadržaja, rekonstrukcijom, dogradnjom i izgradnjom puteva na lokalnom, regionalnom i širem nivou.

Prilikom definisanja planskog rješenja postavljeni su posebni ciljevi u formiranju primarne putne mreže, koja je predmet ovog Prostornog plana, a to su:

- Modernizacija regionalnog puta Kalesija – Sapna – Teočak., odnosno brže saobraćajnice koja predstavlja vezu sa susjednim općinama,
- ostvariti dobru saobraćajno – transportnu povezanost svih dijelova teritorije općine međusobno, kao i sa susjednim teritorijama, a time i sa širim okruženjem,
- modernizacija i poboljšanje kvaliteta lokalnih puteva tamo gdje su potrebe izraženije,
- definisati raskrsnice (kružne, četvorokrake i trokrake) i njihove buduće drumske veze sa putevima koji su od državnog značaja,
- sankcionisati moguće opasno mjesto, tj. prilikom spajanja više različitih vidova saobraćaja,
- propisati i ozakoniti zaštitne pojase-koridore za sve saobraćajnice koje se tretiraju Prostornim planom.

IV.8.2. Telekomunikacije

Opći cilj: postizanje ravnomjerne pokrivenosti svih djelova općine, modernizacijom postojećeg stanja i izgradnjom novih objekata i mreže.

Posebni ciljevi:

- osuvremenjivanje telekomunikacionih sistema i infrastrukture elektronskih medija;
- uključivanje u jedinstveni evropski sistem telekomunikacija,
- maksimalno stvarati ambijent za uvođenje i omasovljivanje novih vrsta usluga (GSM, BIHNET, BIHPAK, Internet.....)
- kabliranje urbanih prostora gdje postoji interes građana i uvođenje kablovske televizije.

IV.8.3. Energetika – elektroenergetika

Opći cilj: uspostavljanje efikasnog sistema planskog upravljanja i eksploatacije izgrađenih energetskih resursa, uz primjenu savremenih rješenja i modernizacije postojećih sistema prenosa, izgradnje novih i distribucije energije prema međunarodnim standardima.

Posebni ciljevi:

- Povećanje kvaliteta i pouzdanosti snabdijevanja potrošača električnom energijom i smanjenja tehničkih gubitaka;
- Smanjenja trajanja beznaponskog stanja kod krajnjih potrošača uslijed kvarova i intervencija na SN vodovima.

IV.8.4. Vodna infrastruktura

Opći cilj: obezbjediti sigurnost, količinu i kvalitet vode za piće na cijelom području kroz faznu realizaciju, te stvoriti bezbjedan i ekonomičan sistem odvođenja i tretmana otpadnih i atmosferskih voda, u cilju podizanja nivoa komunalne higijene, a ne ugrožavajući podzemne vode.

Dugoročno gledano, općina Sapna želi smanjeniti emisiju štetnih tvari iz industrijskih i komunalnih otpadnih voda u vodne resurse za 50 %. Za ostvarenje ovog plana u narednom periodu, općina Sapna treba dostići sljedeće operativne ciljeve :

VODOSNABDIJEVANJE

Da bi se ostvarilo adekvatno korištenje, zaštita i upravljanje vodnim resursima potrebno je preduzeti sljedeće mjere:

- Čišćenje i uređenje korita rijeka i vodotoka cijelim tokom, a naročito u zaštitnoj zoni vodozahvata;
- Izrada programa uređenja i zaštite svih izvorišta;
- Dovršiti izgradnju sistema vodosnabdijevanja MZ gdje postoji urađena projektna dokumentacija;
- Rekonstrukcija stare vodovodne mreže (ako se pokaže da ima potrebe);
- Uspostaviti svakodnevnu kontrolu vode (laboratorija);
- Uraditi procjenu uticaja privrednih i drugih subjekata u zonama zaštite izvorišta i vodozahvata na kvalitet voda;
- Izvršiti uklanjanje svih divljih deponija;
- Snimiti stanje postojećih vodovoda;
- Uspostaviti prioritetne zone zaštite izvorišta;
- Riješiti vodosnabdijevanje u svim mjesnim zajednicama;
- Izraditi plan zaštite od poplava općine Sapna u skladu sa planom upravljanja vodama sliva rijeke Save za FBiH;

- Zaštiti naseljena mjesta od bujičnih poplava u skladu sa Strategijom o zaštiti od poplava Općine Sapna, ako postoji;
- Povećati količinu vode u sistemu vodosnabdijevanja Općine Sapna za 5 %;
- Usvojiti Studiju dugoročnog vodosnabdijevanja na području Općine Sapna;
- Uspostaviti sistem kontrole svih lokalnih vodovoda i izvorišta pitke vode kroz uspostavljanje Registra lokalnih vodovoda i izvorišta pitke vode i mjera za kontrolu kvaliteta.

Za rješenje vodosnabdijevanja kao i kvaliteta voda iz postojećih vodovoda potrebna je:

- Izrada projekta vodovoda u Mjesnim zajednicama koje nemaju vodovodnu mrežu niti projektnu dokumentaciju (MZ Skakovica);
- Proširenje vodovoda i pojačavanje kapaciteta u MZ Vitinica;
- Proširenje vodovoda i pojačavanje kapaciteta u MZ Rastošnica;
- Spajanje više vodovoda u cijelinu, ako postoji mogućnost.

Da bi se zaštitila i očistila izvorišta, potrebno je:

- Uspostaviti prioritetne zone zaštite izvorišta i njihovo uređenje;
- Rješavanje imovinsko - pravnih odnosa.

Praćenje ispunjenja navedenih ciljeva će biti osigurano:

- praćenjem broja zaštićenih vodozahvatnih područja;
- praćenjem broja realizovanih projekata zaštite od poplava;
- praćenjem količine vode u sistemu vodosnabdijevanja općine Sapna;
- praćenjem finalizacije Studije dugoročnog vodosnabdijevanja na području općine Sapna.

Pored navedenih ciljeva, potrebna je:

- regulacija vodotoka Sapne, Munjače, Rožanjke, Brzave i Tavne do najvišeg mogućeg nivoa, uz povećanje nivoa vode (naročito Sapne) i, eventualnim, prevođenjem voda iz drugih izvora;
- regulacija iskoristivog obalnog pojasa jezera Snježnica;
- snabdijevanje vodom privrednih kapaciteta vršiti iz jezera "Snježnica" kao najvažnijeg vodnog resursa ovog regiona, te lokalnih izvorišta (duboki bunari) i iz sistema snabdijevanja stanovništva vodom;
- izgradnja objekata za odbranu od voda na svim mjestima gdje je neophodno, te regulacija i izgradnja sistema odvodnje i na ugroženim područjima.

KANALIZACIJA

Usljed nepostojanja razdvojenog sistema fekalne i oborinske kanalizacione mreže, a u nekim Mjesnim zajednicama nepostojanje nikakvih sistema kanalizacije, izgraditi fekalni i oborinski kanalizacioni sistem sa prečistačima i spriječiti direktno ispuštanje fekalnih voda u vodotoke.

Zbog toga je potrebno:

- Spriječiti ispuštanje industrijskih i fekalnih voda od domaćinstava u vodotoke;
- Izraditi projekat oborinske kanalizacije;
- Izraditi projekat fekalne kanalizacije;
- Izraditi projekat prečistača otpadnih voda i obezbijediti prečišćavanje otpadnih voda na području općine (prečistača);
- Riješiti kvalitetno upravljanje kanalizacionim sistemima;
- Donijeti odluke o upravljanju sistema za odvod otpadnih i oborinskih voda sa prečistačem;
- Izraditi plan korištenja, održavanja i kontrole upotrebe sistema za odvod otpadnih i oborinskih voda sa prečistačem kao i septika (koje ne mogu biti spojene na sistem);
- Izrada plana korištenja, održavanja i kontrole upotrebe kanalizacionih sistema i septika u ruralnim područjima;

- Snimiti stanje izgrađenih septika na području cijele općine;
- Obezbijediti adekvatan kapacitet za prijem otpadnih voda unutar postojeće kanalizacione mreže;
- Svo stanovništvo koji nije obuhvaćeno sistemom javne kanalizacije upoznati sa isplativim i tehnicki prihvatljivim rjesenjima odvodnje i tretmana otpadnih voda.

Praćenje ispunjenja navedenih ciljeva će biti osigurano:

- Praćenjem broja novopriključenih objekata na sistem javne kanalizacije;
- Praćenjem povećanja kapaciteta za prijem otpadnih voda unutar postojeće kanalizacione mreže;
- Praćenjem broja održanih sastanaka, posjeta, konzultacija nadležnih općinskih službi;
- Praćenjem broja direktnih ispusta u vodne resurse.

Strateški cilj projektnih prijedloga je smanjenje emisije štetnih tvari iz industrijskih i komunalnih otpadnih voda u vodne resurse, a da bi se to uradilo potrebno je :

- Izraditi strategije prikupljanja i prečišćavanja komunalnih i oborinskih otpadnih voda na području općine Sapna;
- Izgradnja kanalizacione mreže u MZ Međeđa;
- Izgradnja kanalizacione mreže u MZ Skakovica;
- Izgradnja kanalizacione mreže u MZ Rastošnica;
- Izgradnja kanalizacione mreže u MZ Donji Zaseok;
- Izgradnja kanalizacione mreže u MZ Žuje - Šarci;
- Izrada projektne dokumentacije za izgradnju postrojenja za tretman i prečišćavanje komunalnih otpadnih voda.

Opravdanost, kao i kratak opis Izrade strategije prikupljanja i prečišćavanja komunalnih i oborinskih otpadnih voda na području općine Sapna i izrade projektne dokumentacije za izgradnju postrojenja za tretman i prečišćavanje komunalnih otpadnih voda se sastoji u sljedećem:

Tačkasti izvor zagađenja na području općine Sapna podrazumjeva otpadne vode iz sistema javne kanalizacije. Treba naglasiti da je samo dio domaćinstva ili privrednih i javnih subjekata svih Mjesnih zajednica u kojima ima izrađen kolektor spojen na sistem odvodnje otpadnih voda putem kanalizacione mreže. Ne postoji sistem za prečišćavanje otpadnih voda iz bilo kog naselja. Iste se izljevaju u slivove rijeka.

Ruralne otpadne vode iz svih Mjesnih zajednica općine Sapna koja nemaju sistem javne kanalizacije i otpadne vode iz domaćinstava, ispuštaju u septičke jame, prelive, kanale koji vode do najbližih vodnih tijela vrše pritisak i zagađenje rijeka.

Prvi korak u poboljšanju stanja vodnih resursa koji su zagađeni netretiranim komunalnim i oborinskim otpadnim vodama je izrada projektne dokumentacije za isti odnosno izrada strategije prikupljanja i prečišćavanja komunalnih i oborinskih otpadnih voda na području općine Sapna.

IV.8.5. Termoenergetika

Opći cilj: predložena rješenja za snabdijevanje objekta toplotnom i rashladnom energijom za zagrijavanje i rashlađivanje prostorija treba da budu tehno-ekonomski optimalna i prilagodljiva promjenama.

Postojeći i planirani objekti za gradnju, po svojoj namjeni, moraju zagrijavati prostorije zimi i eventualno rashlađivati ljeti. Za ovo je moguće obezbijediti toplotnu energiju iz različitih energenata (drvo i drveni otpaci, bio masa, ugalj, tečna goriva, prirodni i tečni naftni gas, sunčeva energija i slično) i na različite načine (loženje po prostorijama, kotlovnice za centralno i etažno grijanje), dok je za rashladnu energiju uglavnom potrebna električna energija za rad toplotnih pumpi.

Posebni ciljevi u ovoj oblasti su:

- što veće učešće i upotreba alternativnih izvora energije za grijanje (biomasa, sunčeva energija);
- modernizacija i rekonstrukcija postojećih objekata;
- rješavanje termoizolacije postojećih objekata kako bi se prosječna specifična potrošnja energije za grijanje objekata približila potrošnji u savremenim objektima, sa težnjom ka daljnjem smanjivanju.

IV.9. CILJEVI RAZVOJA DRUŠTVENE INFRASTRUKTURE

IV.9.1. Obrazovanje

Opći ciljevi

Strateškim pravcima razvoja obrazovanja u Bosni i Hercegovini, definišu se između ostalog, sljedeći pravci-ciljevi:

- razvoj obrazovnog sektora-podizanje nivoa obrazovanosti stanovništva i kompetentnosti radne snage, poboljšanje efektivnosti sistema obrazovanja i obuke i proširivanje prilika za obrazovanje i obuku odraslih;
- modernizacija i razvoj poučavanja i učenja na svim nivoima obrazovnog sistema;
- jednakost pristupa i pravičnost u obrazovanju;
- razvijanje veza između obrazovanja i tržišta rada;
- podsticanje trajnog profesionalnog razvoja nastavnika, direktora i drugih uposlenika u odgojno-obrazovnim sistemima;
- koordinacija javne uprave u sektoru obrazovanja;
- osiguranje kvaliteta i podrška razvoju obrazovanja;

Posebni ciljevi:

Predškolsko obrazovanje

- izgradnja objekta za predškolski odgoj i obrazovanje i osiguranje kvalitetnog prosvjetnog kadra;
- usklađivanje sa normativima koji važe za oblast predškolskog obrazovanja. Prostornim planom TK-a iskazana je potreba za izgradnjom više objekata za predškolsko obrazovanje, te je definisana i potrebna površina objekata obdaništa po djetetu i površina kompleksa-dvorišta po djetetu. Radi se o 5,5m² po djetetu do tri godine, tj. 7,5m² po djetetu do 7 godina, dok površina kompleksa-dvorišta treba da iznosi 20m² po djetetu, uz radijus gravitacionog područja do 500m.
- shvatanje predškolskog odgoja i obrazovanja kao integralnog dijela cjelokupnog sistema odgoja i obrazovanja;
- zadaća odgoja predškolske djece je vaspitanje i socijalizacija djece ali i stvaranje uslova za rano učenje;
- osigurati povezanost predškolske ustanove i osnovne škole;

Prema Zakonu o predškolskom odgoju i obrazovanju⁵⁴ Bosne i Hercegovine, u predškolskim ustanovama realiziraju se programi odgojno-obrazovnog rada namijenjeni djeci od rođenja do polaska u školu, kao i programi namijenjeni drugim korisnicima koji su zainteresovani za razvoj, odgoj, obrazovanje i opću dobrobit djece.

Osnovno obrazovanje

- shvatanje osnovnog obrazovanja kao temelja cjelokupnog sistema obrazovanja;
- usklađivanje sa normativima koji važe za oblast osnovnog obrazovanja, što znači dogradnju, izgradnju, sanaciju, adaptaciju objekata. Pedagoškim standardima i normativima za osnovni odgoj i obrazovanje, između ostalog, propisuju se sljedeći normativi:

⁵⁴ Okvirni Zakon o predškolskom odgoju i obrazovanju u Bosni i Hercegovini, godina XI, 2007. godina

- redovna osnovna škola ima minimalno 18, optimalno 25, a maksimalno 36 odjeljenja;
 - u redovnom odjeljenju ima minimalno 16, optimalno 24, a maksimalno 30 učenika;
 - osnovni standard školskog prostora po pravilu treba osigurati rad škole u jednoj smjeni;
 - površina potrebnog zemljišta za izgradnju školske zgrade i školske dvorane, te formiranje školskog dvorišta, školskih igrališta, prostora za rekreaciju, školskog vrta, zelenih površina i drugog, po učeniku iznosi od 15 m² do 20 m², a izuzetno zbog guste izgrađenosti naselja površina potrebnog zemljišta može biti do 15 m² po učeniku;
 - površina učionice je 2,5 m² po učeniku
 - Prostornim planom TK, definisana je potrebna površina objekata škola za učenike u Osnovnim školama-za površinu objekta je 7,5 m²/učeniku, a za površinu kompleksa je 20 m²/učeniku.
- obogaćivanje nastavnog i vannastavnog sadržaja;
 - jačanje saradnje škole i lokalne zajednice;

Srednjoškolsko obrazovanje

- prilagoditi obrazovanje učenika u srednjim školama potrebama zajednice;
- ostvariti dobru povezanost škole, službe za društvenu djelatnost i Biroa za zapošljavanja, sa ciljem planiranja budućih kadrova;
- usklađivanje sa normativima koji važe za oblast srednjoškolskog obrazovanja, što znači dogradnju-izgradnju, sanaciju, adaptaciju objekta. Prostornim planom TK-a, definisana je potrebna površina objekta srednjih škola-za površinu objekta je 7,5m²/učeniku, a za površinu kompleksa je 20m²/učeniku).

Kvalitet treba da bude primarni razvojni cilj u okviru razvoja svakog nivoa obrazovanja (od predškolskog do srednjeg obrazovanja) na teritoriji općine Sapna.

IV.9.2. Zdravstvena, socijalna i dječija zaštita

Opći ciljevi:

Strateškim planom razvoja zdravstva u Federaciji BiH (2008.-2018.) definisani su sljedeći strateški i specifični ciljevi:

- poboljšati dostupnost, kvalitet i efikasnost zdravstvene zaštite stanovništva vođenog povećanjem solidarnosti i smanjenjem nejednakosti;
- jačanje mehanizama neophodnih za uspostavljanje efikasnog i savjesnog upravljanja u zdravstvu;
- usklađivanje zakonodavnog okvira sa reformskim ciljevima i propisima EU;
- jačanje zaštite prava pacijenata i zdravstvenih profesionalaca;
- unapređenje upravljanja zdravstvenim sistemom;
- jačanje primarne zdravstvene zaštite orjentisane ka obitelji i zajednici baziranoj na promociji zdravlja i prevenciji bolesti;
- racionalizacija specijalističko-konsultativne i bolničke zdravstvene zaštite;
- jačanje uloge javnog zdravstva;
- jačanje ljudskih resursa u sistemu zdravstvene zaštite;
- unapređenje farmaceutskog sektora kako bi se osigurala optimalna dostupnost djelotvornim, sigurnim, kvalitetnim i ekonomičnim lijekovima;
- unapređenje upravljanja tehnologijama u zdravstvu;
- unapređenje sistema ugovaranja i plaćanja zdravstvenih usluga;
- udruživanjem rizika, povećanjem solidarnosti-unaprijediti pravičnost u finansiranju zdravstvene zaštite;
- povećanje obuhvata stanovništva zdravstvenim osiguranjem;

Posebni ciljevi:

Zdravstvo

- unapređenje zdravstvene zaštite;
- zaštita stanovništva starije životne dobi;
- diferencirana specifična zdravstvena zaštita majke i djeteta;
- zaštita stanovništva od zaraznih bolesti;
- edukacija stanovništva o zdravim načinima života;
- obezbjeđenje finansijskih sredstava za podizanje nivoa zdravstvene usluga;
- poboljšanje uslova za pružanje specijalističko-konsultativne zdravstvene zaštite;
- proširenje postojećeg objekta, sa ciljem obezbjeđenja nedostajućih usluga zdravstvene zaštite;

Socijalna zaštita

- smanjenje siromaštva i socijalno uključivanje (razvijati programe koji preveniraju nastanak i generacijski prenos socijalnih problema);
- razvoj socijalne zaštite na lokalnom nivou-definisanje modela integralne socijalne zaštite;
- unaprijeđenje zaštite građana kojima je potreban odgovarajući oblik socijalne zaštite;
- jačanje profesionalnih kapaciteta zaposlenih u socijalnoj zaštiti (kontinuirana edukacija);
- obezbjeđenje finansijskih sredstava za rad i razvoj ustanova socijalne zaštite;
- poboljšanje uslova za obavljanje djelatnosti Centra za socijalni rad i Crvenog križa;
- isticanje značaja Crvenog križa za pojedinca i cijelo društvo;

IV.9.3. Kultura i sport

Opći cilj: zaštićena i očuvana kulturna baština.

Posebni ciljevi:

- razvoj kulturnog i umjetničkog stvaralaštva;
- uključivanje djece i mladih ali i starije populacije u kulturne aktivnosti;
- jačanje kompatibilnih usluga (saobraćaja, lokalne putne mreže i slično) kao uslova za povezivanje korisnika i intenzivnije korišćenje kulturnih sadržaja;
- razvoj i njegovanje multikulturalnosti, kulturnog identiteta i teritorijalne prepoznatljivosti.
- stvaranje pretpostavki za veća ulaganja u kulturni razvoj općine;
- decentralizacija radi stvaranja jednakih uslova u dostupnosti za sve građane;
- program obilježavanja manifestacije „Sapanjsko ljeto“

Proteklih decenija cjelokupna kulturna dešavanja održavaju se isključivo u ljetnom periodu, na platou Osnovne škole ili u fiskulturnoj sali. Shodno tome, potrebna je izgradnja Doma kulture i gradske biblioteke. Nedostajući Dom kulture objedinio bi djelovanje društava i subjekata koji se bave kulturnim radom i omladinskim aktivizmom na prostoru općine.

Sport

Opći cilj: poboljšanje uslova i ravnomjeran raspored sportskih objekata.

Posebni ciljevi:

- obezbjeđenje uslova (rekonstrukcija, adaptacija izgradnja sportskih objekata/terena) kao temelj za unapređenje sporta;
- intenzivnije uključivanje populacije u aktivnosti fizičke kulture;
- povećanje broja stručno osposobljenog kadra za rad u sportu;
- osiguranje finansijskih sredstava za sistem sporta;

- izgradnju, dogradnju, adaptaciju prilagođavati normativima koja tertiraju ovu oblast (prema PP Tuzlanskog kantona: 2,5m²/stanovniku za korisnu površinu objekta, a za otvorene naseljske sportsko-rekreativne površine 0,5m²/stanovniku)

IV.9.4. Uprava i administracija

Opći cilj: pružanje dobre usluge građanima, te efikasan i transparentan rad administracije.

Posebni ciljevi:

- potreba rekonstrukcije, sanacije, izgradnje ili dogradnje objekata;
- usklađivanje sa prostornim normativima koji važe za javne službe;
- podizanje kvaliteta usluga javnih službi;
- poboljšanje prostornog rasporeda javnih službi, radi povećanja njihove dostupnosti stanovništvu;
- razvijanje NVO;

IV.9.5. Vjerski objekti

Opći cilj: očuvanje vjerske tradicije i običaja.

Posebni ciljevi:

- očuvanje i razvoj tolerancije različitih vjera;
- izgradnja, obnova i zaštita vjerskih objekata;

IV.10. CILJEVI ZAŠTITE OKOLINE I KULTURNO HISTORIJSKOG NASLIJEĐA

IV.10.1. Zaštita okoline (voda,vazduh,tlo,otpad)

Osnovni dugoročni opći ciljevi zaštite životne sredine na području Prostornog plana su:

- očuvanje i unapređenje kvaliteta životne sredine, usklađeno sa održivim razvojem područja;
- upravljanje kvalitetom životne sredine, zasnovano na procjeni i monitoringu uticaja postojećih i planiranih aktivnosti, te industrijskih i infrastrukturnih sistema i objekata na životnu sredinu, prirodne i kulturne vrijednosti i održivi razvoj lokalnih zajednica na Planskom području;
- unapređenje životne sredine preduzimanjem aktivnosti i mjera na sanaciji i sprečavanju zagađivanja vazduha, voda i zemljišta (iz industrije, energetike, domaćinstava i poljoprivrede), uticaja buke, kao i aktivnosti na organizovanom prikupljanju i odlaganju čvrstog komunalnog i industrijskog otpada i zaštiti od udesa opasnim materijama; i
- popularizacija, jačanje ekološke svijesti i uključivanje javnog i privatnog sektora, kao i lokalnog stanovništva u aktivnostima na zaštiti prirodne i životne sredine.
- Postojeća legislativa u oblasti zaštite okoline mora biti dosljedno i bez izuzetaka primjenjivana, obveze i norme se moraju poštovati, a oni koji ih se ne drže, moraju biti sankcionisani;

Opći ciljevi zaštite voda na području općine su:

Vodotok Sapna zadovoljava propisane kategorije kvaliteta voda. Izliv otpadnih voda iz kanalizacija na teritoriji općine Sapna odvija se direktno ili indirektno u vodotoke, što znači da ni jedna kanalizacija nema ugrađene kolektore, što nije u skladu sa Zakonom o vodama.

Imajući u vidu sadašnje stanje kvaliteta voda na području općine Sapna, osnovni ciljevi zaštite voda bi bili da se:

- Sačuvaju površinske i podzemne vode koje su još čiste,
- Zaustavi dalji trend pogoršanja kvaliteta voda (tekućica i stajaćica),
- Obezbjedi upravljanje vodnim resursima na principima održivog razvoja i jedinstva vodnog režima.
- Omogućiti svim korisnicima voda da je koriste na održiv način, a u skladu sa raspoloživim količinama vode.
- Uspostaviti sistem praćenja kvaliteta površinskih voda na razmatranom području.
- Saniraju i uklone izvori zagađenja prvenstveno na postojećim i planiranim izvorima pitke vode, kao i drugim mjestima gdje se voda koristi za namjene za koje je potrebno osigurati kvalitetnu vodu,
- Odgovarajućim mjerama zaštite, i kvalitet svih površinskih voda dovede u klasu voda u skladu sa zakonskim propisima,

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,

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

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

Zaštita vazduha (atmosfera)

Osnovni problem zagađenja atmosfere je postojanje zastarjelih i energetski neefikasnih i neprihvatljivih objekata i sistema grijanja stambenog, poslovnog i javnog prostora. Potencijalna opasnost od zagađivanja vazduha na ovim prostorima predstavljaju individualne kućne kotlarnice, a njihova gradnja je u većem porastu. Procjena je da se u posljednjih nekoliko godina sagradilo više od 200 ovakvih objekata. Posebno treba napomenuti da se ove mini kotlane, najviše, grade u sjedištu općine Sapna.

Broj registrovanih putničkih vozila opadao je iz godine u godinu i zbog toga drumski saobraćaj nije značajan zagađivač zraka u općini Sapna. Mreža puteva nije posebno razvijena, a tranzitni saobraćaj kroz općinu gotovo i ne postoji. Brzina na putevima je relativno niska, tako da saobraćaj ne izaziva posebno visoke emisije azotnih oksida, dok su emisije CO značajne samo u centrima većih gradova kao i tamo gdje magistralne saobraćajnice prolaze kroz naseljena mjesta.

Takođe postoji potencijalna opasnost od zagađivanja od deponijskog gasa zbog nepostojanja tehničko - tehnoloških i organizacionih mjera kojim bi se onemogućila emisija deponijskog gasa, jer se na području općine Sapna nalazi veći broj manjih odlagališta komunalnog otpada.

Zagađenju vazduha može doprinjeti i klimatsko-meterološki uslovi područja, npr. slabi vjetrovi, pravac vjetrova, nepodobna temperaturna inverzija i dr.

Na području općine Sapna ne postoji monitoring kvaliteta vazduha za praćenje osnovnih zagađujućih materija, izuzev praćenja kvaliteta zraka mobilnom imisionom stanicom, na zahtjev nadležnih općinskih službi.

Imajući u vidu sadašnje stanje kvaliteta zraka na području općine Sapna, osnovni cilj zaštite zraka bi bio:

- da se u područjima gdje se ima visok kvalitet zraka teži očuvanju takvog kvaliteta, odnosno kvalitetu zraka gdje bi pokazatelji kvaliteta zraka bili ispod utvrđenih ciljanih vrijednosti kvaliteta zraka,
- da se u područjima gdje se ima umjereno zagađen zrak teži da se dostigne kvalitet zraka gdje će pokazatelji kvaliteta zraka biti između utvrđenih ciljanih i graničnih vrijednosti kvaliteta zraka,
- da se u područjima gdje se ima zagađen zrak, povremeno i prekomjerno zagađen, nastoji dostići kvalitet zraka na nivou graničnih vrijednosti.
- striktno i djelotvorno provoditi donesene zakonske 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,
- kod manjih kotlovnica i domaćinstava nastojati da se koristi niskosumporno gorivo, u pravilu ispod 1% sumpora u gorivu.

Zaštita tla

Tlo kao površinski dio litosfere u kojem se koncentriraju materije na površini, ima funkciju filtera u kojem se brojne štetne materije zadržavaju ili u potpunosti razgrađuju.

Generalno posmatrano najveći zagađivači tla su neadekvatno odloženi otpad iz privrede i domaćinstava, otpadne vode septičkih jama, preliva i direktnih izlivanja u tlo, neadekvatno i nekontrolisano korištenje hemijskih sredstava u poljoprivredi, kao i postojanje minskih polja.

Jedan od izvora zagađivanja zemljište je poljoprivredna djelatnost. Zemljište se zagađuje direktnim unošenjem hemijskih sredstava. Hemijska sredstva odnosno sredstva za zaštitu biljaka se teško rastvaraju u zemljištu i vodi, gdje dopijevaju putem zaprašivanja zemljišta. Kao takvi, gotovo u neizmijenjenom obliku gomilaju se u biljkama, a preko njih u svim karikama lanca ishrane. Na području općine Sapna poljoprivredna djelatnost u određenim segmentima ima obilježja intenzivne poljoprivredne proizvodnje.

Osnovni problem u oblasti poljoprivrede je da se zbog neprimjenjivanja standarda zaštite životne sredine na farmama i gazdinstvima i nepostojanja sistema za monitoring korištenja količina i vrsta pesticida, đubriva i stajnjaka nekontrolisano zagađuje tlo.

Posebno specifičan vid zagađenja zemljišta se ogleda kroz identifikaciju površina na kojima se nalaze zaostala minsko eksplozivna sredstva iz prethodnih ratnih dešavanja na ovim područjima.

Zaštitu tla moguće je postići:

- sprovođenjem stručnih primjena pesticida i mineralnih đubriva i stroga kontrola njihove upotrebe od strane stručnih službi (umanjivanje njihovog štetnog dejstva na izmjene hemijskog sastava tla).
- Uklanjanje zaostalih minskih eksplozivnih sredstva iz prethodnih ratnih dešavanja

Postojeće stanje upravljanja otpadom

Na području općine Sapna nalazi se veći broj manjih odlagališta komunalnog otpada. Razlog postojanja divljih odlagališta je nedovoljna pokrivenost svih domaćinstava uslugama prikupljanja i odvoza otpada kao i javna svijest građana. Trenutno je na području Općine Sapna evidentirano 13 divljih odlagališta.

Tabela br. 97.: Lokacije i broj divljih deponija

Red. Br.	Naziv MZ-e	Broj divljih deponija	Količina odloženog otpada (t)
1.	Sapna	2	80
2.	Kraljevići	1	10
3.	Kobilići	-	-
4.	Međeđa	2	80
5.	Baljkovica	-	-
6.	Nezuk	2	80
7.	Zaseok	1	50
8.	D. Zaseok	-	-
9.	Vitinica	4	100
10.	Kovačevići	-	-
11.	Goduš	1	450
12.	Žuje i Šarci	-	-
13.	Skakovica	-	-
14.	Rastošnica	-	-

(Izvor: Plan upravljanja otpadom općine Sapna)

Na području općine Sapna postoji niz manjih lokacija za odlaganje otpada koje nisu registrovane, takođe dio otpada se odlaže na obalama riječnih korita i potoka. Procjenjuje se da od ukupne količine proizvedenog otpada u toku jedne godine 535t otpada završi na ovim lokacijama.

Ključni problem leži u nepokrivenosti proizvođača otpada uslugom sakupljanja i tretmana, pa se značajne količine otpada odlažu na za to nepredviđenim mjestima. Stepem iskorištavanja otpada, odnosno reciklaže je mali. Također specijalni otpad nije adekvatno zbrinut, a općina posjeduje vrlo malo pouzdanih podatak o tokovima i načinu zbrinjavanja tog otpada. Dio tog otpada se uglavnom odlaže zajedno sa komunalnim otpadom.

Trenutno je servisom prikupljanja otpada pokriveno oko 37% stanovništva Općine Sapna. Otpad iz javnih ustanova se odlaže u kontejnere kojih ukupno ima 12 na cijeloj teritoriji Općine Sapna. Određeni broj posuda-kontejnera u koje se odlaže komunalni otpad iz javnih ustanova nije više za upotrebu. Zbog male pokrivenosti općine servisom odvoza komunalnog otpada došlo je neminovno do pojave divljih deponija koje se povremeno saniraju sredstvima sa budžeta Općine Sapna i nadležnog kantonalnog ministarstva.

Posljedice neprimjerenog postupanja sa otpadom, koje su evidentne, nepovoljno utiču na stanje u prostoru i kvalitet okoline, prije svega zbog ugrožavanja standarda života građana i zdravlja ljudi. Postojanje divljih deponija i svih drugih oblika neadekvatnog odlaganja otpada stvara problem zagađenja putem procjednih voda.

Kućanstva uglavnom otpad odlažu u plastične vreće bez upotrebe kanti za smeće. Broj kanti za smeće je zanemariv. Otpad iz javnih ustanova se odlaže u kontejnere kojih ukupno ima 12, od toga su jedanaest zapremine 1,1 m³ (devet metalnih i dva plastična), jedan kontejner od 5 m³ koji je u veoma lošem stanju. U užem urbanom dijelu otpad se odlaže i u kante zapremine 140 litara kojih ima ukupno 10. Prikupljanje i odvoz otpada doo „Fontana“ Sapna vrši sa tri stara kamiona.

Kamioni u kojima se vrši odvoz komunalnog otpada ne zadovoljavaju higijensko-zdravstvene propise i sva tri kamiona su u veoma lošem stanju. Vozila nisu adekvatna-namjenska za prijevoz otpada. Operater ne posjeduje specijalna vozila za otpad, te se radi o otvorenim kamionima sa ceradom.

Tabela br. 98.: Pregled vozila i opreme u funkciji upravljanja otpadom

R. br	Opis	Godina proizvodnje	Pređena kilometraža	Opis stanja
1.	FIAT (kamion sa ceradom)	1991	217 887 km	Česti kvarovi, visoki mjesečni troškovi održavanja
2.	MERCEDES BENZ (kamion sa ceradom)	1983	563 418 km	Česti kvarovi, visoki mjesečni troškovi održavanja
3.	STEYR (teretni kamion)	1983	486 317 km	Česti kvarovi, visoki mjesečni troškovi održavanja
4.	Kontejneri 1.1m3 (11 kom)			Veoma loše stanje (dotrajlost)
5.	Kontejner 5m3 (1 kom)			Veoma loše stanje (dotrajlost)
6.	Kante zapremine 140 l (10 kom)			Veoma loše stanje (dotrajlost)

(Izvor: Plan upravljanja otpadom općine Sapna)

Iz gore navedenog može se zaključiti da poduzeće doo „Fontana“ Sapna kojem je dodjeljen ugovor za obavljanje komunalnih djelatnosti nije tehnički opremljeno za obavljanje djelatnosti pružanja komunalnih usluga.

Ciljevi upravljanjem otpadom

- Povećati broj stanovništva koje je obuhvaćeno sistemom sakupljanja i odvoza komunalnog otpada.
- Na nivou općine uspostaviti održivi integralni sistem upravljanja otpadom koji će se bazirati na principima održivog razvoja - izbjegavanje nastanka otpada, razvrstavanje, smanjenje, ponovno korišćenje i reciklažu otpada.
- Planirati i uspostaviti organizaciju informacionog sistema u oblasti upravljanja otpadom, kao baze za planiranje i stalno unaprjeđenje sistema upravljanja otpadom.
- Uključiti općinu Sapna u regionalni koncept upravljanja otpadom, što zanči da se po izgradnji regionalne sanitarne deponije u Tuzlanskom kantonu, odlaganje otpada vrši na regionalnoj deponiji.
- U saradnji sa ovlaštenim operaterom za upravljanje otpadom koji vrši sakupljenje, transport i odlaganje komunalnog otpada formirati „zelena ostrva“ na urbanom području općine, gdje bi građani mogli da izvrše razdvajanje otpada.
- Izvršiti uklanjanje divljih deponija i sanaciju lokacije gdje su bile divlje deponije.
- Planirati i sprovesti edukativnu kampanju sa ciljem upoznavanja stanovništva sa potrebom pravilnog odlaganja i upravljanja otpadom.

IV.10.2. Zaštita prirodnog i kulturno historijskog naslijeđa

Opći cilj:

Očuvanje prirodnih i kulturno-historijskih vrijednosti i objekata, putem konzervacije i revitalizacije, stavlajući ih u funkciju ukupnog razvoja i potreba stanovništva i privrede.

Zaštićeno i održivo korišćeno prirodno i kulturno naslijeđe čini osnov identiteta regionalnog okruženja, ali i temelj budućeg privrednog/turističkog razvoja općine. Ovo podrazumijeva dalji razvoj mreža vrijednih/zaštićenih prirodnih cjelina i kulturnih predjela, uz zaštitu prirodnog i kulturnog naslijeđa i predjela prema evropskim i svjetskim standardima, konvencijama, deklaracijama i sl., sa posebnim zadatkom da se poveća površina zaštićenih prirodnih cjelina i izvrši sistematizacija kulturnog naslijeđa.

Takođe, predpostavlja stvaranje uslova za edukaciju lokalnog stanovništva o prirodnim i kulturnim vrijednostima područja, kao i uslova za održivo korišćenje ovih vrijednosti (uz adekvatnu prezentaciju)

Posebni ciljevi koji se nameću u pogledu prirodnog i kulturno-historijskog naslijeđa su:

- utvrđivanje sistemske evidencije svih objekata kulturno-istorijskog naslijeđa (uključujući i arheološka dobra), odnosno izrada registra kulturno-historijskih spomenika na području općine Sapna;
- zaštita i očuvanje biološke različitosti i ekosistemske prirodne ravnoteže usklađene sa ljudskim djelovanjem;
- utvrđivanje evidencija prirodnog naslijeđa u cilju praćenja stanja;
- podići nivo svijesti stanovništva o bogatstvu kulturno-historijske baštine općine Sapna;
- predlaganje i provođenje mjera tehničke i fizičke zaštite svih objekata kulturno-historijskog naslijeđa;
- hitna sanacija oštećenja i konstrukcija na nacionalnim spomenicima koji su na listi ugroženih nacionalnih spomenika;
- obezbjeđenje monitoringa ukupnog kulturno-historijskog naslijeđa;
- uključivanje prirodnog i kulturnog naslijeđa u planove razvoja (prije svega turizam);
- kulturno-istorijsko-prirodno naslijeđe općine Sapna staviti u funkciju održivog razvoja;
- preduzimanje mjera da objekti kulturno - historijsko naslijeđa steknu status zaštićenog spomenika kulture;
- čuvanje, revitalizacija ili rekonstrukcija najznačajnijih objekata kulturno-historijskog naslijeđa i njihovo privođenje pogodnim namjenama (sačiniti plan konzervatorskih radova na svim lokalitetima srednjovjekovnih nadgrobnih stećaka, a potom projekte sanacije, restauracije i konzervacije)
- starim gradovima ili njihovim monumentalnim ostacima pokloniti posebnu pažnju i eventualno ih privesti prigodnoj namjeni;
- revitalizacijom, rekonstrukcijom i privođenjem nekoj namjeni, obogatiti i proširiti kulturnu baštinu;
- zaštićene objekte, pejzaže i prostore prirodnih rijetkosti maksimalno čuvati i njegovati;
- vaspitno-obrazovnim sistemom podizati nivo kulture čuvanja i zaštite kulturno - historijskih i prirodnih vrijednosti i rijetkosti.

Realizaciju navedenih ciljeva moguće je ostvariti kroz:

- praćenje broja identifikovanih kulturno-historijskih objekata, proizašlih iz registra;
- praćenjem broja objekata kulturno-historijskog naslijeđa koji su stekli status zaštićenog spomenika kulture;
- praćenjem broja područja koja su stekla status zaštićene zone.

V. OSNOVNA KONCEPCIJA PROSTORNOG RAZVOJA

Osnovna koncepcija proizilazi iz analize i ocjene stanja, kao i postavljenih općih i posebnih ciljeva, na čijoj osnovi se dalje dograđuju projekcija prostornog razvoja i prostorni sistemi. Radi se za planski period, kako bi se stekao uvid mogućnosti prostora da prihvati planirane funkcije, odnosno, da se stekne uvid u stepen racionalnosti i prostorne usklađenosti planiranih aktivnosti u odnosu na prirodne uslove i resurse.

Vizija razvoja predstavlja putokaz za sve buduće odluke i operativne zahvate. Razvoj općine predstavlja skup privrednih, društvenih i ekoloških stavova.

U sagledavanju dugoročnog razvoja općine izuzetno je važno određivanje temeljnog smjera i načina razvoja općine po sektorima, uvažavajući pri tome racionalno korištenje resursa i postizanje zadovoljavajućeg kvaliteta života.

Vizija razvoja općine Sapna, u cilju detaljnijeg prikaza, može se posmatrati kroz sljedeće pod-vizije:

-vizija razvoja poljoprivrede predviđa da poljoprivreda bude sektor čiji je razvoj zasnovan na znanju i savremenim standardima, kroz potenciranje voćarstva, organske proizvodnje, stočarstva te pčelarstva. Ovaj pravac, temeljen na povoljnim prirodnim karakteristikama ovog područja ali i višegodišnjim iskustvom, treba se ostvari kroz realizaciju sljedećih ciljeva:

- *podizanje novih plantažnih zasada voćarskih kultura-visokostablašica i jagodastog voća;
- *kontinuiranu edukaciju, tj. osposobljavanje kadrova;
- *uvezivanje proizvodnje sa preradom proizvoda;
- *mogućnost plasmana i otkupa voća;
- *povećanje broja pčelara i broja košnica pčela u svrhu proizvodnje veće količine meda;
- *pomoć poljoprivrednicima u nabavci opreme, stoke, repromaterijala;

-vizija razvoja šuma i šumskog zemljišta, trasira pravac održivog gazdovanja, tj. upravljanja i korišćenja u takvom obimu i na takav način da se održava biološka raznovrstnost, sposobnost obnavljanja, vitalnost i njihov potencijal da u sadašnjosti i budućnosti ispunjavaju kako ekološke tako u društveno-ekonomske funkcije. U cilju ostvarivanja ove vizije potrebno je poduzeti sljedeće mjere:

- *primjenjivati tehnike gajenja koje odgovaraju konkretnim sastojinama i staništima;
- *preusmjeravanje dijela sredstava proširene reprodukcije šuma u privatni sektor u smislu subvencija privatnih vlasnika zemljišta za osnivanje šumskih kultura i plantaža;
- *kontrolisano korištenje–sječa šuma, strogo prema dugoročnim planovima (šumsko-gospodarske osnove);
- *uklanjanje mina;
- *pošumljavanje površina obraslim sukcesivnim vegetacijskim stadijima, šibljakcima i šikarama
- *unapređenje sveopćeg stanja šuma;
- *uvođenje savremenih informacionih tehnologija (GIS) u proces planiranja u šumarstvu;

-vizija razvoja građevinskog zemljišta podstiče racionalno korišćenje građevinskog zemljišta, i uspostavljanje ekonomski efikasnog i socijalno pravednog sistema upravljanja, tj. zaustavljanje bespravne gradnje uz strogo plansko i namjensko korišćenje građevinskog, poljoprivrednog, šumskog i vodnog zemljišta.

-vizija razvoja istraživanja ruda i drugih mineralnih resursa-istraživanja i ispitivanja ruda, prvenstveno dacito-andezita i tufova, temeljiti na planskim, održivim i ekonomskim principima.

-vizija demografskog razvoja općine Sapna temelji se na kvantitativnim (u smislu smanjenja i zaustavljanja smanjenja broja stanovnika) i kvalitativnim promjenama demografskog potencijala (ravnomjeran razmještaj stanovništva, poboljšanje nepovoljne starosne strukture, stimulisanje pozitivnih migracija mladog i obrazovanog stanovništva...). Ovakve željene promjene u direktnoj su vezi sa željenim privrednim napretkom, tj. pokretanje privrednih aktivnosti posljedično bi trebalo dovesti do novih radnih mjesta i porasta zaposlenosti, a time i do zaustavljanja odliva stanovništva i stvaranja boljih uslova za porodični život.

-*vizija razvoja funkcije stanovanja* usmjerena je ka podizanju kvaliteta stambenih objekata, kako onih izgrađenih tako i onih koji tek treba da se izgrade, jer je kvalitetno stanovanje uslov za kvalitetan život. Za realizaciju navedenog, između ostalog, potrebno je unaprijediti zakonsku regulativu-kreiranje nove stambene politike, obnavljanje dotrajalog stambenog fonda, podizanje standarda u pogledu broja soba i površine po članu domaćinstva.

-*vizija razvoja organizacije prostora, sistema i mreže naselja* temelji se na policentričnom razvoju općine, (cilj- ostvarivanja funkcionalnog povezivanja i jačanja unutrašnje kohezije), unapređenju uslova života kvalitetnom unutrašnjom organizacijom naselja, te revitalizaciji ruralnih naselja sa karakteristikama demografske stagnacije i depopulacije.

-*vizija razvoja privrede općine Sapna polazi od potrebe ubrzanja ekonomskog razvoja*, temeljen na razvoju poljoprivrede, proizvodnji zdrave hrane, turizmu (prirodni i antropogeni potencijal), te jačanju javno-privatnog partnerstva i MSP, vodeći istovremeno računa o usklađenosti sa prostorno-ekološkim kapacitetima lokalne sredine.

-*vizija razvoja infrastrukture* temelji se na postizanju kvalitetne saobraćajne pristupačnosti, ali i vodosnabdijevanje, kanalisanja otpadnih voda, snabdijevanja električnom energijom, te osavremenjivanju telekomunacionih sistema. Navedeno je moguće ostvariti kroz:

- * rekonstruisanje (modernizacija i asfaltiranje) putne infrastrukture i prateće signalizacije;
- * razvoj prigradskog saobraćaja
- * prelazak na optičku kablovsku infrastrukturu;
- * sanacija dotrajalog dijela distributivne nadzemne SN i NN mreže radi povećanja kvaliteta i pouzdanosti snabdijevanja potrošača električnom energijom i smanjenja tehničkih gubitaka;
- * izgradnju kanalizacione mreže sa tretmanom otpadnih voda u dijelu općine gdje ne postoji kanalizaciona mreža;
- * izradu projekta za razdvajanje oborinskih od komunalnih otpadnih voda, u MZ gdje postoji kanalizaciona mreža;
- * potencijalna energija dobijena iz biomase je značajan energetska potencijala;

-*vizija razvoja društvene infrastrukture, temelji se na podizanju kvaliteta usluga, boljoj organizaciji te većoj efikasnošću službi. Detaljnije, vizija razvoja se temelji na*

- * razvoju obrazovanja u skladu sa potrebama privrede;
- * postizanju visokog nivoa zdravstvene i socijalne zaštite;
- * efikasnoj lokalnoj administraciji;
- * te bogatoj kulturnoj ponudi.

-*vizija razvoja okoline* temelji se na očuvanoj životnoj sredini i održivim upravljanjem prirodnim resursima, pospješujući pri tome sinergiju između razvoja i očuvanja životne sredine i imajući u vidu pravo budućih generacija na kvalitet života;

U skladu sa prednjim opredjeljima definisana je vizija razvoja cjelokupne općine, te je pripremljena projekcija prostornog plana općine Sapna iz koje su u sažetom obliku, izdvojeni oni elementi koji čine koncepciju razvoja i organizaciju prostora, a koji u izvjesnoj mjeri predstavljaju dileme ili alternative pri koncipiranju prednacrtu plana.

Vizija razvoja općine Sapna: „općina Sapna je područje očuvanih prirodnih ljepota, kulturno-historijske i tradicijske baštine, područje prosperiteta, tj. infrastrukturno povezana cjelina sa razvijenim sistemom pružanja usluga, razvijenim malim, srednjim i porodičnim biznisima (u oblasti šumarstva, poljoprivrede, turizma, zdrave hrane) zasnovanim na tradiciji, korištenju lokalnih prirodnih resursa, ljudskih potencijala i povoljnim ambijentom za življenje usklađenim sa zaštitom životne sredine. Dakle, razvoj ovog prostora treba da ide u pravcu razvoja privrede (temeljene na šumarstvu, poljoprivredi, turizmu) moderne

infrastrukture uz održivo upravljanje okolišem, uz poboljšanja kvaliteta društvenog života i snažnog razvoja ljudskih potencijala općine.“⁵⁵

Rasprava o ponuđenom konceptu prostornog uređenja i zauzimanje stavova po određenim pitanjima iz ovog materijala doprinijeće realnijem koncipiranju i efikasnijem utvrđivanju Nacrta prostornog plana za javnu raspravu.

V.1.OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA PRIRODNIH I STVORENIH RESURSA

V.1.1. Poljoprivredno zemljište

Poljoprivredno zemljište predstavlja jednu od najvažnijih kategorija i čini osnovu za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Osnovne namjene poljoprivrednog zemljišta su ratarstvo, voćarstvo i stočarstvo. Predviđa se više načina korištenja poljoprivrednog zemljišta, zavisno od dispozicije u prostoru, kategorizacije, upotrebne vrijednosti, veličine i povezanosti kompleksa, kao i veličine posjeda. Pored toga, za razvoj poljoprivredne proizvodnje značajna su tri lokaciona uslova poljoprivrednog zemljišta:

- u urbanim područjima;
- izvan urbanih područja kao prostorno povezani kompleksi za specijalizovanu intenzivnu proizvodnju;
- izvan urbanih područja, kao mreža rascjepkanih poljoprivrednih posjeda.

Pošto je proizvodnja hrane jedan od prioritetnih zadataka, a imajući u vidu odredbe Zakona o zaštiti i korištenju poljoprivrednog zemljišta, neophodno je da se obezbijedi stroga kontrola daljeg korištenja poljoprivrednog zemljišta u nepoljoprivredne svrhe. Povećanje produktivnosti na postojećim površinama je obavezan zadatak ukoliko se želi obezbijediti veći dohodak u poljoprivrednoj proizvodnji.

Zemljišni resursi područja općine Sapna su po kvalitetu veoma heterogeni ali u cjelini predstavljaju značajan proizvodni faktor.

U dolinama rijeke su uglavnom aluvijalna tla sa velikim potencijalom proizvodnih mogućnosti. Na ovim lokalitetima prisutna je ratarska proizvodnja u čijoj strukturi dominiraju kukuruz i pšenica kao i neke povrtarske kulture (krompir, luk, kupus), te krmno bilje.

Brdsko-planinsko područje je pogodan teren za zasnivanje vještačkih livada i pašnjaka, što je jedna od komparativnih vrijednosti za intenzivniji razvoj stočarstva, a može se iskoristiti i za druge vidove poljoprivredne proizvodnje kao što je pčelarstvo i sakupljanje i proizvodnju ljekovitog bilja. Poboljšanjem poljoprivredne infrastrukture stvorila bi se kvalitetna putna mreža koja omogućava razvoj komercijalne poljoprivrede i sastavni je dio proizvodnih procesa. Neophodno je raditi na modernizaciji i boljem održavanju puteva čime bi se ovo područje sa evidentnim prirodnim ljepotama otvorilo eko-turizmu i ponudi eko-hrane u mjestima proizvodnje.

Sjeverozapadni dio teritorije općine zbog povoljne insolacije i ekspozicije predstavlja interesantan teren za razvoj voćarstva sa naročitim pogodnostima zasada šljive, uz potenciranje uzgoja visokostablašica i jagodičastog voća. Šljiva je dominantna voćarska kultura ovih krajeva a zatim slijede jabuka i kruška, višnja te orah.

Ratarska proizvodnja je u funkciji stočarske proizvodnje i njihov razvoj je međusobno povezan i uslovljen. U strukturi sjetvenih površina najviše su zastupljeni pšenica i kukuruz sa manjim učešćem krmnih kultura. Od ostalih kultura gaje se još raž, ječam i zob ali na manjim površinama.

⁵⁵ Modifikovana vizija razvoja iz „Strategije razvoja općine Sapna 2014-2020.“

Stočarska proizvodnja zauzima veoma važno mjesto u poljoprivredi ovog područja, a govedarstvo prednjači u toj proizvodnji, te ujedno predstavlja solidnu bazu za razvoj kooperativne proizvodnje. Ukupan stočni fond je zbog nepostojanja društvenog sektora najvećim dijelom u vlasništvu individualnih poljoprivrednih proizvođača.

Osnovne karakteristike stočarstva su nepovoljan rasni sastav stoke, neodgovarajući smještajni uslovi u pogledu higijensko-tehničkih normi, loša krmna baza postojećih livada i pašnjaka.

Voćarstvo – Za ovu granu poljoprivrede može se reći da je ekstenzivna, sa dosta malim brojem vrsta voća, a pogotovo sa zastupljenošću sorti unutar vrsta. Ekstenzivnost se ogleda u malim ulaganjima, lošem stanju voćnih stabala i dr. u ovoj grani poljoprivrede prisutan je uglavnom privatni sektor, a vodeća vrsta voća je šljiva, dok je prisustvo drugih vrsta manje.

Ostale kulture – proizvodnja povrća odvija se isključivo na individualnom sektoru, društveni sektor je prisutan samo u pogledu snabdijevanja sa sjemenom i vještačkim đubrivima, koje je relativno dobro organizovano putem mreže poljoprivrednih apoteka. Veliki dio domaćinstava bavi se proizvodnjom kupusa, paradajza, luka ali uglavnom za svoje potrebe.

Unutar zemljišnog resursa poljoprivredno zemljište predstavlja najveću vrijednost pa otuda i briga da se ono u najvećoj mjeri sačuva od upotrebe u druge svrhe i pogotovo od trajnih gubitaka.

Zaustavljanje trenda gubitaka najkvalitetnijih poljoprivrednih površina i donošenja plana korištenja zemljišta jedan je od strateških zadataka, a za plan korištenja poljoprivrednog zemljišta mogu poslužiti podaci o rasprostranjenosti po pojedinim agrozonama.

V.1.2. Šume i šumsko zemljište

Šumska privreda općine Sapna proizvodno je ograničena kvalitetom postojećeg šumskog fonda, jer su u dužem ratnom i poratnom periodu značajni djelovi ovih šuma bili izloženi neplanskom gazdovanju, prekomjernim i neplanskim sječama što je za posljedicu ostavilo prisustvo devastiranih površina sa znatno manjim mogućnostima staništa. Osnovna planska postavka se zasniva na unapređenju sadašnjeg stanja, vrijednosti i šumovitosti radi općekorisnih funkcija šuma i očuvanja životne sredine.

U cilju povećanja korišćenja potencijala staništa potrebno je primjenjivati tehnike gajenja koje odgovaraju konkretnim sastojinama i staništima. Certifikacija šuma bi omogućila dobijanje proizvoda sa značajno većom vrijednosti nego sada, gdje najmanji dio profita ostvaruju sami vlasnici.

Pored toga potrebno je preusmjeravanje dijela sredstava proširene reprodukcije šuma u privatni sektor u smislu subvencija privatnih vlasnika zemljišta za osnivanje šumskih kultura i plantaža. Značajno je podržati stare zanate, kao i tradicionalna korišćenja zemljišta u smislu podrške sektoru turizma.

Korišćenje certifikovanih sporednih šumskih proizvoda na višem stepenu obrade i organizovan plasman na strana tržišta predstavlja potrebu u budućnosti. Takođe, potrebno je podržati u značajnijoj mjeri naučno–istraživački rad u oblasti šumarstva, strukovna udruživanja i licenciranja, uvođenje informacionih tehnologija kao sredstva planiranja, evidencije i kontrole u sektoru, naročito GIS podršku i sl.

V.1.3. Građevinsko zemljište

Na području općine Sapna planirano građevinsko zemljište zauzima 883,69 ha, što čini 7,22% ukupne površine općine.

Ova građevinska zemljišta locirana su unutar i van urbanih područja.

Urbana područja

Urbana područja predstavljaju prostorno funkcionalnu cjelinu ili više međusobno povezanih cjelina, koje na osnovu planskih pretpostavki imaju uslove za dalji razvoj. Urbano područje obuhvata izgrađene i neizgrađene površine namijenjene za stanovanje, rad i odmor, objekte urbane opreme, infrastrukture i posebne namjene, zelene površine, kao i površine rezervisane za budući razvoj, a pored građevinskog mogu obuhvatati i druga zemljišta.

Urbana područja na prostoru općine Sapna planirana su na površinama predviđenim za izgradnju sa funkcijom stanovanja, rada, rekreacije i komunalne infrastrukture, a u cilju racionalnijeg organizovanja urbanih struktura, ekonomičnijeg opremanja naselja sadržajima komunalne i društvene infrastrukture. Urbana područja pored građevinskog mogu obuhvaćati i druga zemljišta. Ukupna površina planiranih urbanih područja iznosi 1068,67 ha, tj. obuhvataju cca 8% površine općine.

Tabela br. 99.: Urbana područja na teritoriji općine Sapna

redni broj	urbano područje	površina ha	struktura % ⁵⁶
1.	Sapna	289,55	2,37
2.	Kobilići	24,48	0,2
3.	Međeđa	131,60	1,08
4.	Rastošnica I	150,87	1,23
5.	Rastošnica II	173,14	1,42
6.	Kovačevići	38,23	0,31
7.	Goduš	35,47	0,29
8.	Zaseok	46,93	0,38
9.	Nezuk	41,14	0,34
10.	Vitinica	137,26	1,12
ukupno urbana područja		1068,67	8,73
ukupno općina		12235	100

Iz navedene tabele, jasno se uočava da su površine urbanih područja različite (urbano područje Sapna obuhvata najveći dio općinske teritorije), jer su definisane na osnovu postojećeg stanja, prirodnih karakteristika područja, kao i planiranog broja stanovnika i pretpostavki budućeg razvoja, koji će zahtijevati i promjenu površine. Generalno se može konstatovati da se urbana područja mogu povećavati, smanjivati ili zadržati svoj obim, a mogu i izgubiti karakter urbanog područja.

Građevinsko zemljište unutar i van urbanih područja

Ukupna površina građevinskog zemljišta (plan) unutar urbanih područja je 572,12 ha, a van urbanih 311,57 ha. Građevinska zemljišta izvan urbanih područja, locirana su u granicama sljedećih naseljenih mjesta:

1. Rastošnica
2. Rožanj
3. Goduš

⁵⁶ učešće u ukupnoj površini općine

4. Sapna
5. Vitinica
6. Kraljevići
7. Zaseok
8. Međeđa
9. Nezuk
10. Baljkovica

V.1.4. Rude i drugi mineralni resursi

- Istraživanje i ispitivanje dacito-andezita i tufova, u cilju njihove primjene. Kroz izradu Projekta geoloških istraživanja definisati vrstu i obim istražnih radova.
- Uraditi detaljna geološka istraživanja krečnjaka. Kroz izradu Projekta istražnih radova definisati vrstu i obim istražnih radova.

V.2.OSNOVNA KONCEPCIJA ORGANIZACIJE PROSTORA, SISTEM I MREŽA NASELJA

Za izdvajanje centara, odnosno, definisanje mreže naselja korišteno je više kriterijuma i to:

- planska rješenja iz prethodnog prostornog plana i istorijski faktor,
- postojeća opremljenost naselja tehničkom i društvenom infrastrukturom,
- fizičko – geografske karakteristike prostora,
- postojeća saobraćajna mreža, udaljenost od centara, dostupnost sadržaja,
- broj stanovnika,
- morfologija naselja i gustina izgrađenosti naselja,
- smjernice lokalne samouprave.

U planiranoj mreži naselja, izdvajanjem novih, i unapređenjem postojećih centara trebao bi se ostvariti brži društveno-ekonomski razvoj, postizanje optimalnog nivoa urbanog i ruralnog življenja po naseljima, aktiviranje prostora, bolja dostupnost funkcijama i integracija općine.

Povezivanje i umrežavanje polifunkcionalnih veza unutar planskog područja predstavlja veoma važan faktor ublažavanja i eliminisanja prostorno-funkcijskih razlika između djelova teritorije i povećanje stepena unutrašnje teritorijalne kohezije.

Budući da postojeći prostorni razmještaj i koncentracija aktivnosti karakteriše postojanje aglomeracije Sapna-Kraljevići, prioritetan pravac razvoja treba da vodi unapređenju postojećeg i formiranju novog naseljskog centra. Naseljeno mjesto Vitinica, osim demografskog kapaciteta, karakteriše i postojanje raznovrsne društvene infrastrukture, što bi ga u planskom periodu izdvojilo kao naselje sa centralitetom, tj. stvorila bi se nova gravitaciona zona koja bi stimulisala razvoj u svakom pogledu.

Aktiviranjem ovog centra je izuzetno značajno, s obzirom da on sam za sebe nema uslove da parira centru, a sa druge strane prevazilazi karakteristike ostalih naselja.

Na području općine Sapna, postoji mogućnost formiranje i specijalizovanih centara, prije svega turističkih. Osnov za ovo predstavlja specifičnost određenog dijela općine, a ovde se prvenstveno misli na područje jezera Snježnica ali i kulturno-istorijsku baštinu općine.

Postojeći način funkcionisanja mreže naselja, u skladu sa uočenim karakteristikama predstavlja u osnovi monocentrični sistem razvoja.

Opredjeljujući koncept treba da se zasniva na policentričnom razvoju općine, (formiranje više centara koji će biti nosioci razvoja u okviru zajednice naselja kao osnovne prostorno-funkcionalne jedinice) čime će se ostaviti funkcionalno povezivanje i jačanje unutrašnje kohezije područja općine Sapna.

Općinski centar treba da ima najviši nivo centraliteta. Urbana oprema treba da bude takva da zadovolji sve potrebe stanovništva općine.

V.3.OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA STANOVNIŠTVA

Projekcije stanovništva, najopćije rečeno, odnose se na budući period i ono šta će se eventualno desiti po pitanju veličine i strukture date populacije u budućnosti. Predstavljaju veoma važan polazni element u procesu prostornog planiranja.

Prema broju stanovnika dimenzionišu se i ostale komponente prostora kao što su stambeni fond, privredni kapaciteti, tehnička i društvena infrastruktura itd.

Činjenica je da je u zadnje dvije decenije došlo do velikih demografskih promjena-promjena u prirodnom kretanju stanovništva, kao i promjena u mehaničkom kretanju stanovništva.

Buduća demografska kretanja projiciraju se na temelju prošlih demografskih kretanja, trenutnog stanja i očekivanih promjena u normalnim razvojnim uslovima, tj. bez ratova, jakih demografskih kriza, prirodnih nepogoda.

Projekcija demografskih kretanja općine Sapna, biće predstavljena kroz razvojnu varijantu koja ima za pretpostavku demografski oporavak temeljen na očekivanim promjenama (poboljšanje privrednog ambijenta-dodatna investiciona ulaganja, aktiviranje lokalnih potencijala), tj. pretpostavlja se rast nataliteta (uz povratak stanovništva i smanjenje emigracije).

Ova projekcija podrazumjeva rast po prosječnoj godišnjoj stopi od 0,49% godišnje.

Tabela br. 100.: Projekcija broja stanovnika općine Sapna do 2033. godine

broj stanovnika/god.	projekcija broj stanovnika		
	2020.	2030.	2033.
	12477	13179	13410

(Izvor: Radni tim Instituta za građevinarstvo „IG“ Banja Luka)

Podlogu za planiranje i usmjeravanje niza aktivnosti u prostoru čini i procjena broja domaćinstava na području općine. Na razvoj broja i veličine domaćinstava između ostalog utiče navedeni porast broja stanovnika, porast stope nataliteta ali i općeobrazovanog nivoa i životnog standarda stanovništva. Shodno tome, procjene broja domaćinstava na teritoriji općine Sapna ukazuju na sljedeće karakteristike:

- broj domaćinstava porast će sa sadašnjih 3164 na oko 3600 domaćinstava do kraja planskog perioda;
- preovlađujuća struktura domaćinstva iznositi će 3,72 člana;

Projekcija starosno-polne strukture je bitna kako bi se u Prostornom planu mogle planirati određene aktivnosti i namjene za zadovoljenje potreba osnovnih kontigenata stanovništva. Za planiranje i uređenje prostora bitni su sljedeći kontigenti:

- predškolski uzrast djece (ispod 7 godina)
- školoobavezni kontigent (7-14 godina)
- kontigent omladine (15-27)
- radno-sposobno stanovništvo (15-65)
- kontigent starog stanovništva (starije od 65 godina)

U planskom periodu može se očekivati povećanje školoobaveznog kontigenta zbog povećanja nataliteta, ali i povećanje učešća radno-sposobnog stanovništva.

V.4.STANOVANJE

Projekcija prostornog razvoja funkcije stanovanja i djelatnosti stambene izgradnje, zasnovana je na opredjeljenju da se:

- ostvari kontinuitet u ovoj oblasti i to prvenstveno u segmentima koji su rezultirali pozitivnim efektima na kvalitet življenja, racionalno korištenje zemljišta i očuvanje okoline;
- unaprijeđenje sistema održavanja postojećeg stambenog fonda kroz unaprijeđenje zakonske regulative i edukacije svih učesnika u tom procesu;
- potrebne površine građevinskog zemljišta utvrde na osnovu prostornih mogućnosti, pri čemu treba uvažavati prirodne karakteristike pojedinih lokaliteta i prostora u cjelini, elemente zaštite, očuvanja okoline, potrebe drugih djelatnosti za prostorom kao i mogućnosti racionalnog opremanja ovog zemljišta saobraćajnim površinama, te komunalnom infrastrukturom;
- što racionalnije iskoriste površine građevinskog zemljišta koje je već angažovano za potrebe stanovanja i stambene izgradnje;
- angažovanje novih površina zemljišta za potrebe stanovanja i stambene izgradnje svede na najmanju mjeru, odnosno važeća provedbena prostorno-planska dokumentacija revidira i aktuelizira u skladu sa potrebama broja stanovnika pojedinih naselja do 2025. godine;
- rezidencijalno stanovanje;
- vikend objekti, turistička naselja i svi drugi objekti u funkciji turizma i rekreacije usmjere na površine „pasivnih građevinskih zemljišta“;
- poduzmu učinkovite mjere za spriječavanje dalje bespravne izgradnje.

Budući razvoj stanovanja ne podrazumjeva prostorno širenje, nego razvoj u smislu podizanja kvaliteta stanovanja u svim segmentima i to kako zatečenog stambenog fonda, tako i pojedinih naselja u cjelini.

V.5.OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA PRIVREDE

Osnovni koncept razvoja privrede zasniva se na realizaciji postavljenih ciljeva, a koji su proizašli iz analize postojećeg stanja privrede kao i uočenih problema u ovoj oblasti.

S obzirom na raniji koncept razvoja privredne djelatnosti bilo bi nužno projektovati integralni koncept ekonomije na području općine i nivou regije. U tom cilju potrebno je inicirati jednostavnije i lakše odredbe zakonske regulative na svim nivoima (općinski, kantonalni, federalni i državni) kao stimulans za nova i masovnija investiciona ulaganja. Ostvarivanjem predviđenih ciljeva predviđa se:

- Ubrzano povećanje stepena zaposlenosti i obezbjeđenje novih radnih mjesta,
- Povećanje dohodka privrede;
- Povećanje dohotka prvenstveno zasnivati na ekološki prihvatljivoj industriji, zatim na primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji i preradi poljoprivrednih proizvoda i sektoru malih i srednjih preduzeća.

Pravci budućeg razvoja privrede na području općine Sapna realizovaće se kroz konkretne projekte iz različitih oblasti, kao što su:

- formiranje agrarnog fonda koji bi podržavao sve aktivnosti u vezi sa razvojem poljoprivrede sa fokusom na voćarstvo, stočarstvo i proizvodnju meda;
- formiranje otkupno-prerađivačkih i skladišnih prostora;
- pridobijanje strateških partnera, donatora i drugih investitora;
- organska poljoprivredna proizvodnja;

- privredno korišćenje šuma, uz unapređenje cjelokupnog šumskog fonda, naročito izdanačkih šuma a sve u cilju postizanja optimalne strukture koje će imati trajnost prinosa i prihoda. Ovako formirane šume, su privlačne za posjetioce, čime se otvaraju mogućnosti za povećanje rekreativnog korišćenja istih (gazdovanje šumskim resursima radi zadovoljenja ne samo ekonomskih, već i kulturnih i duhovnih potreba sadašnjih i budućih generacija-proizvodi i usluge od šuma-drvo i proizvodi od drveta, voda, rekreacija, zaštita staništa divljih vrsta, prediona raznolikost)
- uključivanje šuma u projekcije ruralnog razvoja (obezbijediće se razvoj ruralnih područja)
- podrška osnivanju malih i srednjih preduzeća za obavljanje poslova u šumarstvu i ostalim djelatnostima vezanim za šumu;
- inicirati veću zastupljenost korišćenja ostalih šumskih proizvoda (gljive, ljekovito i aromatično bilje, šumski plodovi, i dr.), pri čemu se mogu ostvariti značajni prihodi za lokalno stanovništvo-zapošljavanje ruralne populacije i žena;
- viši stepen finalizacije u proizvodnji u oblasti drvoprerađivačke industrije,
- jačanje službe za pomoći privrednicima i poljoprivrednicima;
- jačanje javnog-privatnog partnerstva;
- izrada i realizacija Projekta "Investiraj u općinu Sapna"
- program održavanja manifestacije "Dani jabuke i pekmeza"
- razvoj trgovinskih djelatnosti i njihovo integralno uvezivanje sa domaćim proizvođačima;
- izgradnja spomen kompleksa „Marš mira“ na lokaciji naseljenog mjesta Kraljevići.
- Izgradnja spomen obilježja šehidima proteklog rata;
- izgradnja vikend zone (izletničko-rekreativni, vikend turizam te lovni turizam) na teritoriji naseljenog mjesta Rastošnica
- s obzirom da je prostor oko jezera Snježnica, interesantan za općinu Sapnu i susjedni Teočak ali i za cijeli Tuzlanski kanton, izradu projekta uređenja infrastrukture treba koordinirati sa ovim institucijama;
- izraditi projekat izletišta na prostoru općine Sapna (cilj projekta je prvenstveno da se omogući građanima općine i susjednih općina da provedu vikend ili dio dana na uređenom prostoru namjenjenom za izletišta);
- planirano proširenje i infrastrukturno opremanje stambeno-poslovne zone "Centar";
- planirano proširenje i infrastrukturno opremanje industrijsko-poslovne zone 1 u "Sapni";
- planirana izgradnja i infrastrukturno opremanje industrijsko-poslovne zone na granici između naseljenih mjesta Sapna i Goduš (mala privredna zona, površine od 10-50 ha);
- kulturno-historijsko naslijeđe (arheološka dobra i ostala kulturno-historijska dobra-graditeljsko naslijeđe) valorizovati i staviti u funkciju razvoja kulturnog turizma (uključivanje kulturno-istorijskog naslijeđa u turističku ponudu zahtjeva dodatno angažovanje društvene zajednice i ulaganja u revitalizaciju istih)
- unapređenje turističke infrastrukture i suprastrukture, uz poseban osvrt na valorizaciju prirodnog i kulturno-historijskog naslijeđa;
- stvaranje uslova za integralni razvoj ruralnih područja i njihova integracija u turističke tokove;
- podići nivo saradnje između zainteresovanih strana u turizmu i uvezanost turističke privrede;
- unapređenje kvaliteta usluga u turizmu i primjena EU standarda;
- stimulisati zapošljavanje u sektoru poljoprivedne i stočarske proizvodnje (stimulisati razvoj porodičnih gazdinstava i farmerske proizvodnje, te usmjeravanje manjih industrijskih kapaciteta u seoska područja, subvencije, organizovani otkup, i sl.).

Akcenat prvenstveno staviti na intenziviranje poljoprivrede i prerađivačke industrije, sa fokusom na voćarstvu, stočarstvu i pčelarstvu. Da bi u općini, koja ima potencijal za voćarstvo, mogli još više zainteresovati stanovništvo za gajenje voća, neophodno je preduzeti neke organizacione mjere i raditi na osposobljavanju kadrova za ovu poljoprivrednu djelatnost. Ovome u prilog ide i činjenica da je područje općine pretežno brdsko-planinska i da takvi predjeli najracionalnije mogu da se iskoriste baš za voćarsku proizvodnju. Mladi ljudi koji bi se željeli baviti voćarstvom, često usljed neznanja naprave velike greške,

iz tog razloga potrebno je ojačati institucije koje mogu pružiti stručnu pomoć. Potraban je organizovan prilaz unapređenju voćarske proizvodnje na nivou općine, kantona ali i federacije, a u tome će posebno mjesto imati poljoprivredni fakulteti, poljoprivredne škole, poljoprivredne stanice, instituti, poljoprivredni kombinati, i sl. Potrebno je govoriti o značaju bavljena voćarstvom i to kako sa zdravstvenog aspekta, tako i sa kulturnog i materijalnog.

Voćarska proizvodnja je toliko napredovala, da od ljudi koji žele da se bave ovom granom traži veliko znanje. Savremeni intenzivni zasadi zahtijevaju ne samo velika investiciona ulaganja, već i poznavanje cjelokupnog tehnološkog procesa proizvodnje. U proizvodnji se uvode visokokvalitetne i produktivne sorte koje zahtijevaju odgovarajuću zaštitu i primjenu agrotehničkih i pomotehničkih mjera.

Prethodno navedeno odnosi se i na oblast stočarstva i pčelarstva. Uz sve navedeo, da bi se došlo do privrednog razvoja na ovom području, potrebno je uvezati proizvodnju sa preradom proizvoda, jedna od mogućnosti je i formiranje otkupno-prerađivačkih i skladišnih prostora kroz jačanje javnog-privatnog partnerstva.

Jedna od privrednih grana koja može pridonijeti općem razvoju je turizam. Pored postojećih prirodnih i antropogenih potencijala, izgradnja spomen kompleksa „Marš mira“ na lokaciji naseljenog mjesta Kraljevići, ali i spomen obilježja šehidima proteklog rata, može da postakne njegov brži razvoj.

Planom se predviđa izgradnja vikend zone (izletničko-rekreativni i vikend turizam) na teritoriji naseljenog mjesta Rastošnica, u neposrednoj blizini jezera Snježnica, na površini od cca 12,76ha.

V.6.OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA INFRASTRUKTURE

V.6.1. Saobraćajna infrastruktura

Osnovna koncepcija razvoja saobraćajne infrastrukture je sljedeća:

- Modernizacija regionalnih puteva R 306 i R 307 koji predstavljaju saobraćajnice najvišeg ranga na području općine i uz koje je potrebno planirati nove lokalne saobraćajnice koje će biti preciznije definisane prostorno-planskom dokumentacijom nižeg reda
- Asfaltiranje postojećih makadamskih lokalnih puteva radi povećanja bezbjednosti saobraćaja kao i bolje i komfornije povezanosti naselja;
- Omogućiti razvoj prigradskog saobraćaja za prijevoz putnika na području općine planiranjem autobuskih stajališta kojii će se preciznije definisati saobraćajnim istraživanjima i studijama.

V.6.2. Telekomunikacije

Strategija razvoja fiksnih mreža BH Telecom-a na području općine je postepeni prelazak na optičku kablovsku infrastrukturu. Za korisnike to znači praktično neograničene brzine prenosa podataka, manju učestalost kvarova i brže otklanjanje istih. Planirana je instalacija novih GSM i UMTS baznih stanica u skladu sa studijama.

V.6.3. Energetika – elektroenergetika

Planira se sanacija dotrajalog dijela distributivne nadzemne SN i NN mreže radi povećanja kvaliteta i pouzdanosti snabdijevanja potrošača električnom energijom i smanjenja tehničkih gubitaka. Sve nove SN vodove i rekonstrukciju postojećih vodova realizovati ovješanjem vodova na AB ili ŽR stubovima. Nove vodove, kao i postojeće koji se rekonstruišu graditi za naponski nivo 20kV, radi mogućnosti prelaska SN mreže na taj naponski nivo. Smanjivanje trajanja beznaponskog stanja kod krajnjih potrošača uslijed kvarova i intervencija na SN vodovima vršiti kroz sekcionisanje radijalne SN nadzemne

mreže korištenjem rastavljača u udaljenim i manje opterećenim dionicama i reklozera u dionicama koje snabdijevaju veći broj potrošača.

Sve nove NN vodove realizovati SKS vodovima ovješanim na AB stubovima ili na drvenim stubovima sa betonskim nogarima. Postojeće vodove realizovane AIFe užadima postepeno rekonstruisati uz zamjenu provodnika SKS vodovima.

Nove priključke objekata izvoditi nadzemno SKS-om ili podzemno.

Uzimajući u obzir relativno slabo razvijenu SN mrežu na području općine, ne postoje infrastrukturni preduslovi za značajniju distribuiranu proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.

V.6.4. Vodna infrastruktura

Akumulacija Sniježnica ostaje i u narednom planskom periodu strateški resurs za obezbjeđenje tehnološkom vodom potrošača. Obzirom na opredjeljenje da se akumulacija Sniježnica, u narednom periodu, koristi i kao izvoršte vode za piće, raspodjelu raspoloživog bilansa voda treba izvršiti, dogovorno, sa korisnicima vode iz akumulacije, uz uvođenje mogućih racionalizacija u proizvodnim procesima koji se danas koriste.

Kako bi planirani ciljevi bili dostignuti potrebno je planirati koncept plana, čije su slijedeće mjere:

- Izraditi strategiju prikupljanja i prečišćavanja komunalnih i oborinskih otpadnih voda na području općine Sapna;
- Izgraditi kanalizacione mreže sa tretmanom otpadnih voda u dijelu općine gdje ne postoji kanalizaciona mreža;
- Izgraditi kanalizacione mreže sa tretmanom oborinskih voda u dijelu općine gdje ne postoji kanalizaciona mreža;
- Izraditi projekat za razdvajanje oborinskih od komunalnih otpadnih voda u Mjesnim zajednicama gdje postoji kanalizaciona mreža;
- Revidirati i po potrebi doraditi općinsku odluku o zabrani direktnog ispusta otpadnih voda iz domaćinstava i poljoprivrednih objekata u rijeke, rječice i potoke, a ako odluka nije donešena, treba je donijeti;
- Uspostaviti sistem zaštite vodozahvatnih područja i područja oko lokalnih izvora;
- Zaštita naseljenih mjesta od bujičnih poplava u skladu sa Strategijom o zaštiti od poplava Općine Sapna, a ako strategija ne postoji, donijeti je;
- Povećana količina vode u sistemu vodosnabdijevanja Općine Sapna za 5 %;
- Usvojiti Studiju dugoročnog vodosnabdijevanja na području općine Sapna;
- Uspostaviti sistem kontrole svih lokalnih vodovoda i izvorišta pitke vode kroz uspostavljanje Registra lokalnih vodovoda i izvorišta pitke vode i mjera za kontrolu kvaliteta;
- Općinsku administraciju aktivno uključiti i angažovati u procesu donošenja plana upravljanja slivom rijeke Save i Lokalne strategije oporavka nakon katastrofe u aspektu zaštite od poplava;
- Strategija prikupljanja i prečišćavanja industrijskih otpadnih voda na području općine Sapna.

V.6.5. Termoenergetika

S obzirom na veliku zastupljenost šumskog područja, odnosno zastupljenost resursa ostataka šumske proizvodnje, potencijalna energija dobijena iz biomase je najznačajniji energetski potencijal.

Postojeći objekti koji imaju kotlovnice za centralno grijanje zadržavaju ih sa mogućnošću povećanja ili smanjenja kapaciteta kotlova i zamjenom dotrajalih dijelova ili kompletne opreme.

Za planirane administrativne zgrade i veće javne objekte, ako je ekonomski opravdano, preporučuje se izgradnja centralnog izvora toplotne energije za sistem daljinskog grijanja.

Rashlađivanje, provjetravanje ili klimatizaciju prostorija u objektima vršiti pojedinačnim instalacijama po prostorijama ili centralnim rashladnim stanicama (ili klima komorama) i odgovarajućom instalacijom za svaki objekt u cjelini.

Način obezbjeđivanja toplotne i rashladne energije za pojedine objekte, određivati za svaki objekt urbanističko tehničkim uslovima. Vrstu opreme za zagrijavanje, rashlađivanje, provjetravanje i klimatizaciju odrediti projektnom dokumentacijom po želji investitora.

Preporučuje se i korišćenje sunčeve energije za zagrijavanje prostorija u prelaznom periodu, a naročito za pripremu potrošne tople vode. Takođe se mogu koristiti toplotne pumpe koje koriste energiju vazduha ili zemlje za dobijanje toplotne i rashladne energije uz pogonsku električnu energiju.

V.6.6. Komunalna infrastruktura

Proračun potrebne površine mezarja – groblja za općinu Sapna urađen je u nekoliko varijanti:

Tabela br. 101.:Projekcija površina mezarja do 2025.godine

Općina	a Površina u ha	b Površina u ha	c Površina u ha
Sapna ⁵⁷	2,92	3,65	2,90

Izvor : Prostorni plan Tuzlanskog kantona do 2025.godine

V.7.OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA DRUŠTVENE INFRASTRUKTURE

V.7.1. Obrazovanje

Projekti iz oblasti unapređivanja i razvoja obrazovanja:

- izražena potreba za izgradnjom predškolske(ih) ustanove(a), kao zasebne arhitektonske i funkcionalne cjeline ili kao kombinovane ustanove. Treba naglasiti da je ovaj vid socijalne zaštite vrlo pogodan za ulaganje privatnog kapitala sa posebnim naglaskom na mogućnosti kada je u pitanju zapošljavanje ženske radne snage. Prilikom izgradnje potrebno je voditi računa o usklađenosti sa normativima koji tretiraju ovu oblast.
- izgradnja, rekonstrukcija ili dogradnja postojećih objekata za osnovno i srednje obrazovanje, shodno potrebama u budućem periodu;
- obrazovni sistem srednjeg obrazovanja potrebno je izmjeniti iz sistema vođenog ponudom u sistem koji bi bio vođen potražnjom;

⁵⁷ Prema proračunima tima Instituta za građevinarstvo, općina Sapna bi trebala 2020 imati 12477, 2030. 13179, a 2033. godine 13410 stanovnika.

V.7.2. Zdravstvena, socijalna i dječija zaštita

Prijedlog projekata iz oblasti zdravstva:

- nedostatak prostora za pružanje specijalističko-konsultativne zdravstvene zaštite riješiti na odgovarajući način, izgradnjom novog ili dogradnjom postojećeg objekta;
- razvoj zdravstvene zaštite kako u prostornom tako i u organizacionom smislu;
- u prvom periodu moguće je za očekivati poboljšanje uslova u postojećim objektima (Kobilići-Kraljevići u zgradi MZ urediti prostorije za pružanje primarne zdravstvene zaštite), a u drugom realizacija izgradnje novih objekata (u onim naseljenim mjestima gdje bude bila izražena potreba);

Prijedlog projekata za unapređenje socijalne zaštite:

- promovisati aktivnosti i potrebe Centra za socijalni rad i socijalnu zaštitu, te zatražiti pomoć od državnih i privatnih preduzeća, vladinih i nevladinih organizacija za zbrinjavanje najugroženijih korisnika socijalne zaštite;
- poboljšanje uslova u Centru za socijalni rad u smislu izgradnje novog objekta i kvalitetnije opremljenosti, a sve sa ciljem obezbjeđenja boljeg standarda usluga prema korisnicima;
- prostorne kapacitete i opremljenost Centra prilagođavati navedenim proširivanjem djelatnosti (npr. rad sa maloljetnim počiniocima krivičnih djela);
- proširenje djelatnosti treba da prati i kadrovsko jačanje ove institucije (potrebno je voditi računa o kontinuiranoj edukaciji zaposlenih-seminari, kongresi);
- poboljšanje uslova i u Crvenom križu općine Sapna, u smislu izgradnje novog objekta s adekvatnom opremljenošću prostorija (prostorije za prvu pomoć, prostorije za edukaciju itd.)

V.7.3. Kultura i sport

Kultura

Prijedlog projekata za unapređenje kulture

- osnivanje Gradske biblioteke sa čitaonicom, kao nastavak sticanja znanja (poboljšanja uslova školovanja) učenika i studenata sa ovih prostora ali i ostalih građana općine Sapna;
- izgradnja Doma kulture, sa ciljem objedinjavanja društava i subjekata koji se bave kulturnim radom;
- izradu programa obilježavanja manifestacije "Sapanjsko ljeto", temeljiti na osmišljavanju sadržaja koji će zadržati, što duže, ljude sa prostora općine Sapna koji žive i rade u zemljama EU i šire. Dakle, navedeni Program odraditi u saradnji sa dijasporom i ljudima koji imaju kompetencije i želju da se bave osmišljavanjem i realizacijom organizacije kulturno-zabavnih sadržaja koji privlače ovu vrstu ljudi.
- osnivanje edukativnog centra za mlade;
- javna raspodjela sredstava za kulturu na nivou općine uz formiranje fondacije za unapređenje i razvoj kulture na nivou općine;
- formiranje tima za naučno istraživanje historijske i kulturološke baštine općine Sapna;
- u skladu sa budućim potrebama, izvršiti rekonstrukciju, renoviranje, adaptaciju (Međeđa, Baljkovica, Kovačevići-Vitinica), izgradnju društvenih objekata sjedišta mz-a (Zaseok-Donji Zaseok, Kraljevići-Kobilići) kao prostora gdje se održavaju kulturne aktivnosti;
- izgradnja omladinskog doma (Vitinica, Nezuk)

Sport

Prijedlog projekata za razvoj sporta:

- sanacija, dogradnja, izgradnja ali i opremanje sportskih terena kao uslov za što masovnije bavljenje sportom;
- rekonstrukcija Gradskog stadiona;
- završetak izgradnje sportske dvorane u Kraljevićima;
- opremanje fiskulturne sale u centralnoj Osnovnoj školi;
- opremanje i rekonstrukcija sportskih poligona, sportskih poligona-igrališta (Kraljevići, Vitinica, Baljkovica, Goduš, Kovačevići-Vitinica, Kobilići-Kraljevići)
- izgradnja zatvorenog sportskog poligona (Međeđa)
- izgradnja sportskog terena (Donji Zaseok-Zaseok)
- adekvatno opremanje i uređenje park-aleje Alije Izetbegovića;

V.7.4. Uprava i administracija

Prijedlog projekata za razvoj uprave i administracije:

- u većini objekata koja pripadaju ovom domenu, potrebno je riješiti problem čuvanja arhivske građe, u smislu izgradnje, dogradnje i opremanja objekta-prostorije za navedenu svrhu;
- rekonstrukcija, renoviranje i adaptacija objekta Policijske stanice Sapna-posebno se odnosi na podrumске dijelove navedene ustanove;
- s obzirom na neadekvatnost smještaja i nedostatak prostora, u narednom periodu će biti potrebno kroz adaptaciju, dogradnju (MZ Baljkovica, MZ Kovačevići, MZ Međeđa) ili izgradnju novih objekata obezbjediti radne uslove za rad mjesnih zajednica na prostoru općine Sapna (MZ Donji Zaseok, MZ Kobilići);
- razvijati nevladin sektor u cilju apliciranja i pisanja projekata za dobijanje finansijskih sredstava kod međunarodnih fondova;

V.7.5. Vjerski objekti

- zaštita, briga, održavanje i obnova vjerskih objekata;
- izgradnja imamske kuće i pratećih objekata-gasulhana i kotlovnica u n.m Kraljevićima-mz Kobilićima;

V.8.OSNOVNA KONCEPCIJA ZAŠTITE OKOLINE I KULTURNO HISTORIJSKOG NASLIJEĐA

V.8.1. Zaštita okoline

Planska koncepcija zaštite životne sredine zasniva se na činjenici da se na Planskom području nalazi veći broj koncentrisanih, linijskih i rasutih zagađivača koji su neravnomjerno raspoređeni u prostoru i koji su u konfliktu sa osjetljivim namjenama prostora, poput naselja, podzemnih i površinskih voda, poljoprivrede, flore, faune i drugog.

Da bi se obezbijedio adekvatan kvalitet životne sredine u jednoj urbanoj cjelini neophodno je sprovesti niz konkretnih mjera zaštite kako bi se već postojeći kvalitet održao i u budućnosti unaprijedio ili da bi se buduća degradacija životne sredine dovela na nivo održivog razvoja. Imajući u vidu trenutno stanje kvaliteta životne sredine u općini, bez preduzimanja određenih mjera i instrumenata, ne mogu se očekivati značajnija poboljšanja i unapređenje životne sredine.

Zaštita okoline općine Sapna predstavlja jedan od imperativa budućeg razvoja ovog područja, a naročito u dinamici njegove realizacije. Općina se, strateški, mora opredijeliti za ekološki razvoj i time dati prednost ekološkoj komponenti, čime će pružiti podršku opće prihvaćenom principu održivog razvoja. Time će, kada je ekologija u pitanju, lokalni organi vlasti, u uslovima tranzicije i privatizacije, biti spremniji za približavanje evropskim standardima, a na taj način i dostupnosti fondovima i kreditima za razvoj.

Sve djelatnosti i razvojni procesi koji su prisutni na posmatranom području, raspoloživi potencijali ali i određena ograničenja razvoja, manifestuju se određenim uticajima na okruženje. Pošto se radi o prostoru na čijim će pojedinim dijelovima aktivnosti biti intenzivnije, odnosno prostor biti intenzivnije korišćen, može se utvrditi poseban cilj koji se definiše kao polazna osnova za zaštitu, a to je:

- Prirodna i životna sredina područja općine Sapna mora biti zaštićena i uređena na nivou visokog standarda koji odgovara njenim prirodnim kapacitetima i ambicijama održivog razvoja općine.
- Strategija održivog razvoja područja Sapne se ogleda u njegovoj detaljnijoj planskoj organizaciji i uređenju kroz vrednovanje kapaciteta tog prostora u odnosu na odgovarajuće djelatnosti i aktivnosti u njemu.

Neophodno je kontinuirano unapređivanje i očuvanje čiste i zdrave sredine (regulisanje zbrinjavanja divljih deponija, selektivno zbrinjavanje otpada, regulisanje oborinskih i otpadnih voda i sl.), podizanje ekološke svijesti građana i uspostavljanje sistema monitoringa okoline. Kada se ovome doda unapređenje poljoprivrede, proizvodnja zdrave hrane i razvoj turizma, jasno je da unapređenja u oblasti zaštite okoline predstavljaju veoma važan strateški pravac u razvoju općine Sapna.

VODE

Sva preduzeća moraju da izgrade sisteme za prečišćavanje otpadnih tehnoloških i sanitarnih voda, jer će u protivnom vrlo brzo doći do zagađenja i podzemnih voda. Prioritet je obezbjeđivanje uslova za funkcionisanje sistema za prikupljanje otpadnih komunalnih voda, kao i izgradnja postrojenja za primarno, sekundarno i tercijarno prečišćavanje otpadnih voda općine. Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda locirati na prihvatljivoj lokaciji uz minimalan broj prepunpnih stanica i prilagoditi postojećem stanju bez narušavanja prirodnih, kulturnih, pejzažnih i ostalih ekoloških parametara.

Sve aktivnosti u prostoru koje utiču na promjenu kvaliteta vode u vodonosnim slojevima ili površinskim tokovima, moraju biti usmjerene na sprečavanje štetnog uticaja i obezbjeđivanje zahtijevanog kvaliteta vode. Na području općine potrebno je uspostaviti sistem monitoringa kvaliteta površinskih i podzemnih voda radi potpunijeg uvida u kvalitet voda i utvrđivanja potreba za preduzimanje mjera u zavisnosti od stepena ugroženosti i vrste zagađenja.

Izvorišta za vodosnabdijevanje

Najvažnije je zaštititi postojeća izvorišta vodosnabdijevanja kao i potencijalna izvorišta pitke vode što se može postići samo organizovanim i dugoročnim planiranjem mjera za zaštitu površinskih i podzemnih voda, irigacionih sistema, melioracionih kanala i kanala za navodnjavanje. Kod ovoga se mora posvetiti posebna pažnja prilikom planiranja i lociranja budućih potencijalnih izvora zagađenja.

Sagledavajući postojeće stanje užeg i šireg okruženja vodoizvorišta potrebno je preduzeti sljedeće mjere zaštite:

- ✓ U zoni neposredne zaštite vodoizvorišta zabranjeno je: građenje svih vrsta investicionih objekata osim objekata vodosnabdijevanja, pristup lica koja nisu zaposlena, transportovanje otrova, obrada zemljišta uz korišćenje đubriva, pesticida i herbicida, neplansko sađenje drveća i bacanje i deponovanje otpada i ispuštanje bilo kakvih otpadnih voda.
- ✓ U užoj zoni zaštite, pored ograničenja navedenih za zonu neposredne zaštite, zabranjena je izgradnja puteva, kopanje kanala i izvođenje zemljanih radova, korišćenje zemljišta na način koji može ugroziti ispravnost i količinu vode i zagađivanje na bilo koji način podzemnih i površinskih voda.
- ✓ U široj zoni zaštite zabranjuje se: izgradnja investicionih objekata u granama industrijske proizvodnje čije otpadne vode sadrže opasne i štetne materije; izgradnja objekata stanovništva (septičke jame, staje i drugi prateći objekti) u svim naseljima općine bez prethodno pribavljene saglasnosti i sanitarne dozvole; skladištenje i upotreba otpadnih štetnih materija; zabranjena je i izgradnja septičkih jama i sahranjivanje uginulih životinja u blizini vodostrva i kanala u široj zoni zaštite do 50 m; bacanje i deponovanje otpada i zabranjeno je vršenje poljoprivredne proizvodnje bez uspostavljene kontrole i nadzora hemijskog i biološkog sastava podzemne vode na kontrolnim punktovima lociranim u široj zoni zaštite.
- ✓ Uspostavlja se pojas zaštite oko postojećeg vodostrva u široj zoni sanitarne zaštite, a u širini od 50 m sa obe strane vodostrva. U ovom pojasu zabranjuje se gradnja svih vrsta investicionih objekata, osim vodoprivrednih objekata i objekata za vodosnabdevanje, bacanje i deponovanje otpada i zagađivanje zemljišta i vodostrva.
- ✓ Takođe, potrebno je uspostaviti pojas zaštite oko magistralnog cjevovoda sirove vode u širini od 5 m sa obe strane cjevovoda. U ovom pojasu zabranjuje se gradnja svih vrsta investicionih objekata, osim vodoprivrednih objekata i objekata za vodosnabdijevanje, i postavljanje uređaja i obavljanje aktivnosti koje mogu na bilo koji način zagađivati vodu i ugroziti stabilnost funkcije cjevovoda.

VAZDUH

U cilju zaštite vazduha i praćenja stanja aerozagađenosti općina Sapna mora pristupiti izradi katastra izvora zagađivanja vazduha. Jedan od zadataka je smanjivanje zagađenosti vazduha u općini u toku grejne sezone. Sigurno najbolje rješenje predstavlja realizacija projekta centralizacije toplifikacije općine toplotnom energijom. Preduzimanjem određenih organizacionih mjera i preusmeravanjem tranzitnog i teretnog saobraćaja alternativnim pravcima, izbjeglo bi se odvijanje saobraćaja kroz centar općine, a time smanjilo zagađivanje vazduha.

Radi sveobuhvatnijeg sagledavanja nivoa zagađenosti neophodno je postaviti određen broj mjernih mjesta u centru, okolini i pratiti propisane parametare, a koji bitno utiču na stanje kvaliteta vazduha. Na osnovu usvojenih mjernih mjesta potrebno je uspostaviti monitoring sistematskog praćenja aerozagađenja, odnosno sistematsko mjerenje imisije.

TLO

Zaštitu zemljišta od zagađivanja sprovoditi obavezanim propisivanjem ugradnje vodonepropusnih septičkih jama u svim dijelovima općine bez kanalizacione mreže i zabranom nekontrolisanog deponovanja svih vrsta otpada. Posljednjih godina se javlja veliki problem zagađivanja zemljišta i podzemnih voda polutantima karakterističnim za neklasirani otpada sa divljih deponija kao i problem paljenja i samo-paljenja gorivog otpadnog materijala. Strogom zabranom odlaganja otpada na divljim deponijama kao i sanacija i zatvaranje postojećih divljih deponija, zabrane nekontrolisanog spaljivanja otpada i sirovine moguće je poboljšati stanje.

BUKA

Radi praćenja stanja ugroženosti prostora bukom predlaže se uspostavljanje najmanje 5 mjernih mjesta u općini i u okolini kako bi se pratio nivo buke i u odnosu na rezultate mjerenja, mogle preduzeti odgovarajuće mjere za njeno smanjenje. Ukoliko se na osnovu rezultata pokaže neophodnost potrebno je projektovati zaštitne konstrukcije (barijere) i/ili zaštitno zelenilo na mjestima koja su najugroženija bukom.

UPRAVLJANJE OTPADOM

U planu tretmana i odlaganja otpada, Strategija upravljanja otpadom uvažava činjenicu da ograničeni ljudski potencijal, finansijska sredstva i postojeća postrojenja, predstavljaju faktore ograničenja opcija koje stoje na raspolaganju u kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju. Preporučena poboljšanja izvodljiva u spomenutom periodu su skromna i tiču se sljedećeg:

- Akcije na sprečavanju prakse odlaganja otpada na divljim deponijama i
- Pokretanje rasprave tokom koje bi susjedne općine definisale sporazume o budućoj saradnji i formulisale nacрте za zajedničko korišćenje sanitarnih deponija.

Sadašnja ograničenja finansijskih i drugih sredstava predstavljaju ozbiljno ograničenje uvođenju bilo koje druge važne opcije za upravljanje otpadom, osim stvaranja sanitarne deponije, u budućem kratkoročnom i srednjoročnom periodu. Uzimajući u obzir nepostojanje pouzdane procjene očekivane stope ekonomskog razvoja, teško je pretpostaviti da li će i kada opcije tretmana otpada koje uključuju postrojenja za reciklažu i spaljivanje (s vraćanjem energije iz otpada), zbog visokih troškova ovakve prakse doći u obzir. Većina opcija reciklaže otpada zahtijevaće veća finansijska izdvajanja za sakupljanje otpada, da bi se već na izvoru otpad mogao razdvajati.

Pored preporuke o sanaciji ili zatvaranju gotovo svih nelegalnih deponija u općini Sapna, praksa je pokazala da, tamo gdje ne postoji usluga organizovanog sakupljanja i odvoženja otpada, i poslije uklanjanja divljih deponija, nastaju nove, jer ljudi moraju negdje da odlože otpad, koji neminovno svakodnevno stvaraju. Stoga je, neophodno jačanje postojećeg komunalnog sistema sakupljanja i odvoženja otpada, kroz tehničko i kadrovsko opremanje, kako bi se ove komunalne usluge mogle proširiti na teritoriju u kojima ne postoje, a u kojima je identifikovan najveći broj divljih deponija.

Pored rješavanja pitanja konačnog odlaganja prikupljenog komunalnog otpada sa teritorije općine Sapna, neophodno je, u cilju unapređenja upravljanja otpadom u ovoj općini realizovati i sljedeće aktivnosti:

- Uklanjanje divljih odlagališta otpada, sanacija degradiranih područja i postojećih deponija,
- Sprečavanje nastanka ili smanjenje nastanka otpada na mjestu njegovog generisanja u skladu principima i standardima Evropske unije,
- Tretman otpada kojim se osigurava vraćanje sirovina ili energije, reciklaža ili ponovna upotreba i stimulisanje reciklaže,
- Sortiranje otpada prema vrstama,
- Prevencija u izboru, primjeni i unapređivanju čistih i bezotpadnih tehnologija;
- Prevencija u izboru proizvoda u podsticanju proizvodnje koja stvara proizvode koji se mogu obnoviti; u stalnom poboljšavanju ekološke dimenzije tehničkih standarda; u nastojanju da se umani prisustvo opasnih supstanci u proizvodima; u unapređivanju promjena u načinu potrošnje putem informisanja i obrazovanja potrošača,
- Razdvajanje opasnog od neopasnog otpada na mjestu nastajanja (za opasni i neopasni otpad, koji se pretvara u energiju, ili reciklira ili se zahtijeva tretman prije konačnog odlaganja,
- Finansiranje sistema upravljanja otpadom i
- Uspostavljanje sistema obrazovanja i informisanje javnosti.

V.8.2. Zaštita prirodnog i kulturno – historijskog naslijeđa

Zaštita prirodnih i kulturno -historijskih vrijednosti i dobara ostvarivaće se formiranjem mreže zaštićenih i ekološki značajnih područja od nacionalnog i međunarodnog značaja na teritoriji općine i u okruženju, fenomena geonaslijeđa i ključnih obilježja predjela, uz obezbjeđenje institucionalno - organizacione podrške i umrežavanja svih relevantnih aktera zaštite prirode.

Prioritet je ostvarivanje zaštite, prezentacije i održivog korišćenja zaštićenih prirodnih dobara i vrijednosti, koje omogućavaju razvoj lokalne zajednice, odmor i rekreaciju u prirodi i edukaciju urbanog stanovništva. Efikasnost zaštite obezbijediće se uključivanjem lokalnog stanovništva u aktivnosti i poslove na zaštiti, uređenju i prezentaciji prirodnih dobara i resursa (voda, šuma i dr.) i kompenzacijama ili kompenzacionim programima (prvenstveno u turizmu, vodoprivredi i elektroprivredi) za štete/gubitke uzrokovane ograničenjima režima zaštite i korišćenja prirodnih dobara i resursa (zone zaštite utvrđenih prirodnih dobara i područja sa posebnim prirodnim vrijednostima predviđenih za zaštitu, i dr.).

Stavljanje pod zaštitu određenih objekata lokaliteta ili kompleksa prirodnog ili kulturno-historijskih vrijednosti u kontekstu prostornog planiranja podrazumijeva klasificiranje po stepenima, odnosno kategorijama, zasnovanim na pozitivnim zakonskim propisima.

Prostornim planom se predviđa puna zaštita svih objekata lokaliteta i kompleksa. Isto tako pokreće se inicijativa da se postojeće prirodne i kulturno-historijske vrijednosti na području općine narednim aktivnostima i procedurom prezentacije i korišćenja zaštite u mjeri koja odgovara kategoriji spomeničke vrijednosti koju nose, čime će biti spriječeni mogući sukobi u prostoru kod donošenja i realizacije razvojnih programa.

Novi razvojni programi treba da koriste zatečene i sačuvane vrijednosti i interpolirati ih u nova rješenja u najafirmativnijem smislu.

Osnovna koncepcija prostornog razvoja općine Sapna sa aspekta zaštite prirodnog naslijeđa, baziraće se na sljedećim ciljevima:

- zaštita i očuvanje biološke različitosti i ekosistemske prirodne ravnoteže usklađene sa ljudskim djelovanjem;
- utvrđivanje evidencija prirodnog naslijeđa u cilju praćenja stanja;
- utvrđivanje mjera, sugestija, mišljenja, saglasnosti, ekspertiza, revizija i druge dokumentacije isključivo na bazi održivog korišćenja prirodnog naslijeđa (minimalna oštećenja i narušavanje ravnoteže);
- mjere sprečavanja svih štetnih antropogenih zahvata i poremećaja u prirodi;
- mjere za očuvanje prirodnosti tla, čistoće vode, atmosfere, produkcije kiseonika i smanjenje efekata „staklene bašte“ radi očuvanja klime;
- interpolacija i dosljedna primjena zakonske legislative iz oblasti zaštite prirodnog naslijeđa i zaštite prirode u svim dokumentima i nivoima prostornog planiranja.

Osnovna koncepcija prostornog razvoja općine Sapna, sa aspekta zaštite kulturnog naslijeđa, zasnovana je na njihovoj identifikaciji njihovim stavljanjem pod zaštitu, a u cilju povećanja procenta zaštićenih kulturnih dobara.

Opća djelatnost zaštite kulturnih dobara podrazumijeva:

- istraživanje i evidentiranje dobara koja uživaju prethodnu zaštitu,
- predlaganje i utvrđivanje kulturnih dobara,
- vođenje registra i dokumentacije o kulturnim dobrima,
- pružanje stručne pomoći na čuvanju i održavanju kulturnih dobara sopstvenicima i korisnicima tih dobara,
- staranje o korišćenju kulturnih dobara u svrhe određene ovim zakonom,
- predlaganje i praćenje provođenja mjera zaštite kulturnih dobara,

- prikupljanje, sređivanje, čuvanje, održavanje i korišćenje pokretnih kulturnih dobara,
- prikupljanje podataka o nestalim i otuđenim kulturnim dobrima,
- provođenje mjera tehničke i fizičke zaštite kulturnih dobara,
- izdavanje publikacija o kulturnim dobrima i o rezultatima rada na njihovoj zaštiti,
- izlaganje kulturnih dobara, organizovanje predavanja i drugih prigodnih oblika kulturno - obrazovne djelatnosti i
- drugi poslovi u oblasti zaštite kulturnih dobara utvrđeni ovim zakonom i na osnovu njega.

U aktu o utvrđivanju svakog pojedinog kulturnog dobra, mjere zaštite obuhvataju:

- bliže uslove čuvanja, održavanja i korišćenja,
- tehničko-zaštitne mjere radi obezbjeđivanja kulturnog dobra od oštećenja, uništenja i krađe,
- način obezbjeđivanja korišćenja i dostupnosti kulturnog dobra javnosti,
- ograničenja i zabrane u pogledu raspolaganja kulturnim dobrom i njegove upotrebe, u skladu sa zakonom,
- ograničenja, odnosno zabrane izvođenja određenih građevinskih radova, promjene oblika terena i korišćenja zemljišta u okviru zaštićene okoline kulturnog dobra, kao i promjene njegove namjene,
- uklanjanje građevinskog ili drugog objekta čije postojanje ugrožava zaštitu ili korišćenje kulturnog dobra.

Mjere zaštite arheoloških lokaliteta:

- zabranjuje se neovlašćeno iskopavanje i istraživanje arheološkog nalazišta,
- ukoliko se pri zemljanim radovima naiđe na do sada nepoznato arheološko nalazište
- izvođač je dužan da obustavi radove i obavijesti nadležnu službu zaštite (Zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa, odnosno područnu jedinicu Zavoda),
- izvođač je dužan da preduzme mjere zaštite kako nalazište ne bi bilo uništeno i oštećeno,
- troškove iskopavanja, istraživanja, zaštite, čuvanja, publikovanja i izlaganja otkrivenog dobra koje uživa prethodnu zaštitu snosi investitor objekta.

Prema odredbama Zakona o provedbi odluke Komisije za zaštitu nacionalnih spomenika uspostavljene prema Aneksu 8. Općeg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini ("Službene novine FBiH" br. 2/02, 27/02, 6/04 I 51/07) nacionalni spomenici uživaju najviši stepen zaštite, a za realizaciju i primjenu odluka Komisije nadležni su organi i institucije Federacije Bosne i Hercegovine, a prije svega Vlada Federacije Bosne i Hercegovine, Ministarstvo prostornog uređenja i Ministarstvo kulture i sporta.

Shodno Aneksu 8. Općeg okvirnog sporazuma za mir u Bosni i Hercegovini i odredbama navedenog Zakona, nadležni organi Federacije, kantona, gradske i općinske službe, te sva druga pravna i fizička lica dužni su da se suzdrže od preduzimanja bilo kakvih radnji koje mogu oštetiti nacionalni spomenik ili dovesti u pitanje njegovu zaštitu i rehabilitaciju.

Takođe, prema navedenim zakonskim aktima i sporazumima u periodu od godinu dana do dana podnošenja prijedloga za proglašenje dobra nacionalnim spomenikom, odnosno do donošenja konačne odluke Komisije, svi nadležni organi vlasti, institucije i pojedinci dužni su da se suzdrže od preduzimanja mjera koje mogu oštetiti to dobro.

Za ostalo graditeljsko naslijeđe neophodno je izraditi studiju i valorizaciju kojim se definišu odgovarajuće zone zaštite, statusi pojedinih objekata i propisane mjere zaštite po zonama. Provedbenom prostorno-planskom dokumentacijom a u skladu sa navedenom studijom će se precizno dati smjernice i odredbe za sprovođenje mjera zaštite i očuvanja kulturno-historijskog naslijeđa, kao i smjernice za projektovanje i interpolacije novih objekata u zaštićenim zonama, koji svojim volumenima, gabaritima, arhitekturom i oblikovanjem ne smiju ugroziti i devalvirati postojeću izgrađenu strukturu, definisanu i zaštićenu kao kulturno-historijsko naslijeđe.

V.9.OBAVEZNI PROSTORNI POKAZATELJI

Način korištenja i uređenja prostora na području za koji je urađen Prostorni plan iskazuje se brojčanim prostornim pokazateljima i to za neto i bruto gustinu stanovanja i gustinu naseljenosti.

U Prostornom planu Tuzlanskog kantona obavezni brojčani prostorni pokazatelji utvrđeni Uredbom o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja (Službene novine Federacije BiH broj 63 od 12.11.2004 godine) kojima se iskazuje način korištenja prostora su sljedeći:

- Ukupna površina plana 122,35 km²
- Ukupan broj stanovnika
 - postojeći 2013. godine 12136⁵⁸
 - planirani 2020. godine 12477
 - planirani 2030. godine 13179
 - planirani 2033. godine 13410
- Bilans planiranih površina po namjeni

<i>prikaz prostornih pokazatelja za namjenu površina</i>	ukupno ha	% od površine općine
građevinsko zemljište-ukupno	1256,11	10,16
građevinsko zemljište-stanje	354,45	2,9
građevinsko zemljište-plan	858,76	7,02
industrijsko-poslovna zona –stanje	1,01	0,01
industrijsko-poslovna zona –plan	24,50	0,2
stambeno-poslovna zona-stanje	4,43	0,04
stambeno-poslovna zona-plan	0,43	0,004
vikend zona (izletničko-rekreativni i vikend turizam)-plan	12,53	0,10
ostalo zemljište	67,8	0,66
grobља	14,93	0,12
površine predviđene za rekultivaciju	4,1	0,03
regionalni put	22,69	0,19
lokalni put	26,08	0,21
poljoprivredne površine	2539,04	20,75
šumske površine	8340,20	68,17
vodene površine	31,77	0,26
jezero Snježnica	31,77	0,26
ukupno	12234,92	100

- bruto gustina naseljenosti 109,6 st/km²

⁵⁸ Korisnike ovih podataka obavještavamo da su podaci u publikaciji preliminarni, a time i da su moguća odstupanja od konačnih rezultata koje će Federalni zavod za statistiku sukcesivno objavljivati u periodu od 2014. do 2016.godine.

VI. GRAFIČKI PRILOZI