

MINISTARSTVO ZA GRAĐENJE, PROSTORNO UREĐENJE I  
ZAŠТИTU OKOLIŠA

---

UNSKO – SANSKI KANTON

# PROSTORNI PLAN

UNSKO – SANSKOG KANTONA

ZA PERIOD 2012 – 2032.g.

**PROSTORNA OSNOVA**  
**-sintezni tekst osnovne koncepcije razvoja-**



IPSA INSTITUT, SARAJEVO

# PROSTORNI PLAN UNSKO – SANSKOG KANTONA

za period 2012-2032.godine

## PROSTORNA OSNOVA

Nositelac pripreme	Nositelac izrade
<b>MINISTARSTVO ZA GRAĐENJE, PROSTORNO UREĐENJE I ZAŠТИTU OKOLIŠA UNSKO – SANSKOG KANTONA</b>	<b>IPSA INTITUT</b>
Alije Đerzeleza br.6 77 000 Bihać 037 31 60 40 gradjenje@vladausk.ba	Put života bb 71000 Sarajevo 033 27 63 40 ipsage@ipsa-institut.com

**Stručni planerski tim:**

Odgovorni planer i koordinator:

**mr Lejla Hajro, dipl.ing.arh.**

**Prostorni planeri i saradnici:**

Andrea Pavlović, dipl.ing.arh.  
mr Lejla Hajro, dipl.ing.arh.  
Damir Lukić, dipl.ing.arh.  
Biljana Tanović, dipl.ing.el.  
Prof.dr.emeritus Munir Jahić, dipl.ing.građ.  
Jasmin Burzić, dipl.ing.arh.  
Jasmina Marić, Ma, dipl.ing.arh.  
Ensar Gubaljević, dipl.ing.el.  
Senad Dervišević, dipl.ing.saob.  
Elvir Alić, dipl.ing.građ.  
Jasmin Meškić, Ma, dipl.ing.arh.  
Almas Trtovac, Ma, dipl.ing.arh.  
Adna Omerbegović, Ma, dipl.ing.arh.  
Amela Omerbegović, arhitektonski tehničar  
Adi Muminović, dipl.ing.arh.  
Mirza Bašalić, dipl.ing.arh.

**Savjetnik na izradi plana:**

Prof.Vesna Hercegovac – Pašić, dia.-urb.

Vladimir Levašev, dia.-urb.

Broj ugovora:

13/ 7695

**Direktor IPSA Instituta:**

**Enko Hubanić, dipl.ing.građ.**

## 4. OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA

### 4.1. OSNOVNA STRATEŠKA OPREDJELJENJA RAZVOJA UNSKO – SANSKOG KANTONA

Strategija razvoja Federacije BiH, kao polazna tačka za Strategiju razvoja Unsko – sanskog kantona, ugrađena je u odredbe potonjeg dokumenta, čime se održava i podržava vertikalno hijerarhijsko ustrojstvo strateških i planskih dokumenata, što ima za cilj jednake utvrđene polazne odrednice, koje se potom raščlanjuju i detaljno razrađuju na nižim nivoima.

Strategija razvoja Unsko – sanskog kantona je, u ovom trenutku, u fazi izrade Nacrta, međutim, neodgovorno bi bilo ne analizirati i, eventualno, ne ugraditi postavke tog dokumenta, upravo zbog potrebe usklađivanja svih razvojnih dokumenata prostora.

Za potrebe izrade Strategije razvoja Unsko – sanskog kantona, načinjena je SWOT analiza, kojom se „utvrđuju unutarnji i vanjski faktori koji pozitivno i negativno utiču na razvoj Unsko – sanskog kantona“<sup>1</sup>. Evidentnost osnovnih problema sa kojima se susreće ovaj prostor, ali i veoma jasnih potencijala, potvrđena je kroz veoma slične zaključke koje daje pomenuta SWOT analiza, u odnosu na zaključke koje je do sada iznio ovaj Plan.

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobar geografski položaj</li> <li>• Prirodni resursi – bogatstvo voda i šuma (kanton sa najviše vode)</li> <li>• Čista, nezagađena priroda</li> <li>• NP Una</li> <li>• Dobro organizirana priprema za postavljanje i implementaciju „vodne“ infrastrukture</li> <li>• Doneseni zakoni na kantonalmom nivou sa aspekta zaštite okoliša</li> <li>• Industrijska tradicija</li> <li>• Poduzetnička infrastruktura/poduzetničke zone</li> <li>• Tržište rada – jeftinija radna snaga, radno sposobni ljudi iz oblasti industrije</li> <li>• Financijski potencijal radnika na radu u inozemstvu i umirovljenika s inozemnim penzijama</li> <li>• Dobra prekogranična suradnja</li> <li>• Jeftinija radna snaga u odnosu na EU i zemlje okruženja</li> <li>• Infrastruktura za razvoj ljudskih resursa (za osnovno i srednje školstvo, sveučilište)</li> <li>• Infrastruktura za zdravstvo (Kantonalna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neiskorišteni prirodni resursi/vodni, šumski</li> <li>• Nepostojanje podataka i evidencije o zraku (kvalitet)</li> <li>• Loša implementacija većine zakonskih propisa o zaštiti okoliša</li> <li>• Nisu doneseni strateški dokumenti za razvoj Unsko – sanskog kantona; planovi se donose samo na godišnjem nivou</li> <li>• NVO – u sektoru okoliša i infrastrukture</li> <li>• Nerazvijena saobraćajna infrastruktura i povezanost (loše stanje prometne infrastrukture)</li> <li>• Neriješen sistem zbrinjavanja oborinskih voda</li> <li>• Neodgovarajuće zbrinjavanje otpada</li> <li>• Visoka stopa nezaposlenosti</li> <li>• Nerazvijen sektor malih i srednjih preduzeća</li> <li>• Nedovoljan institucionalni okvir i poticaji za razvoj poduzetništva</li> <li>• Loša poslovna klima</li> <li>• Neiskorištenost financijskih i ljudskih potencijala dijaspore i umirovljenika koji su radili u inozemstvu</li> <li>• Administrativne prepreke</li> </ul>

<sup>1</sup> Nacrt Strategije razvoja Unsko – sanskog kantona, str.72

<p>bolnica), kulturu (ustanove), sport (sportski objekti)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Socijalna, imovinska, osobna sigurnost građana</li> <li>• Dobri uslovi za kvalitetno stanovanje (čist zrak, čist okoliš – Una i druge rijeke, parkovi)</li> <li>• Komunalna infrastruktura (postoji vodovodna instalacija, električne instalacije, telekomunikacije, komunalne službe)</li> <li>• Brojne nevladine organizacije –postoje udruge koje pokrivanju određene oblasti (zlostavljanje djece, borba protiv raka i dr.)</li> <li>• Bogato kulturno-historijsko naslijeđe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zastoj investicija (stranih i domaćih posebno investicija u proizvodnju)</li> <li>• Usitnjeni poljoprivredni posjedi</li> <li>• Slaba turistička infrastruktura</li> <li>• Nezadovoljavajuća promocija postojećih turistički i ostalih potencijala</li> <li>• Neiskorišteno kulturno-turističko naslijeđe zbog nepostojanja elemenata turističkih sadržaja i promocije istih</li> <li>• Politička nestabilnost</li> <li>• Velik udio sive ekonomije</li> <li>• Neusklađenost obrazovnog sistema i tržišta rada novo tržište rada</li> <li>• Hiperprodukcija kadrova koji nisu konkurentni na tržištu rada (slaba zapošljivost), a na drugoj strani nedovoljno adekvatnih kadrova u određenim industrijskim granama</li> <li>• Inertnost sistema obrazovanja i zdravstva za restrukturiranje</li> <li>• Nedostatak ustanova socijalne zaštite – briga o starima, nemoćima, duševnim bolesnicima</li> <li>• Nedovoljno poticajna politika za mlade</li> <li>• Neinformiranost i nezainteresiranost građana u procesu EU integracija i ostalih procesa, kao i kreiranja politika koje su bitne za razvoja Kantona)</li> </ul>
<p><b>Prilike</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinamični razvoj selektivnih oblika (ruralni, sportski, eko, vitality i dr.) turizma</li> <li>• Rast potražnje za proizvodima eko i integralne poljoprivrede (zdrava hrana, organski proizvodi)</li> <li>• Korištenje fondova EU i drugih međunarodnih finansijskih izvora za razvoj Unsko – sanskog kantona</li> <li>• Ulazak Hrvatske u EU i programi prekogranične suradnje (stvaranje prekograničnih klastera, pogodnost kompanijama da presele svoja postrojenja Unsko – sanski kanton, odnosno izvan granica EU)</li> <li>• Potencijal dinamičnog razvoja turizma u prekograničnoj regiji Hrvatske- Plitvička jezera</li> <li>• Mogućnost prometnog povezivanja sa drugim regijama (III razvojna OS)</li> <li>• Poticaji razvoju civilnog društva (inozemne organizacije i fondovi)</li> </ul>	<p><b>Prijetnje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samoizolacija i izolacija jer BiH nije u EU</li> <li>• Ulazak HR u EU</li> <li>• Destimulativna porezna i carinska politika</li> <li>• Birokratske procedure (na različitim nivoima vlasti)</li> <li>• Neusklađenost nivoa vlasti kod donošenja odluka (ceste, hidrocentrale i dr.)</li> <li>• Isključenost iz Nacionalne prometne strategije (Koridor 5C)</li> <li>• Odlazak mladih obrazovanih kadrova van granica BiH</li> <li>• Narušavanje okoliša djelovanjima izvan Unsko – sanskog kantona</li> <li>• Nedovoljna svijest građana o značaju očuvanja prirode i okoliša</li> <li>• Narušavanje zdravlja ljudi i ugroženost biljnih i životinjskih vrsta djelovanjima izvan Unsko – sanskog kantona</li> <li>• Recesija i kriza u okruženju</li> <li>• Odjlev kapitala zbog nemogućnosti investicija</li> </ul>

TABELA 1 – SWOT ANALIZA NACRTA STRATEGIJE RAZVOJA UNSKO – SANSKOG KANTONA

Vizije razvoja Unsko – sanskog kantona propozirane Strategijom razvoja mogu se posmatrati kao finalni produkti, koji će nastati kroz mjere, metode, programe, projekte, a koje će postaviti i uobličiti Prostorni plan Unsko – sanskog kantona. Naime, sama Strategija će jasno reći šta je to što treba postići Unsko – sanskog kantona, kako bi ostvario put rasta i razvoja, ali procesi prostornog planiranja stvaraju „oruđe“ za provedbu tog puta, do konačnog cilja.

Vizija razvoja Unsko – sanskog kantona kaže:

## **Unsko – sanski kanton je Euro regija – smaragd BiH, područje ugodnog života temeljenog na ravnomjernom održivom razvoju.**

Pet je ključnih strateških ciljeva razvoja Unsko – sanskog kantona, kako bi se vizija ostvarila:

1. Razviti konkurentnu privredu i dostići nivo prosjeka ekonomskog razvoja FBiH,
2. Izgraditi infrastrukturu za poboljšanje kvalitete života stanovnika (koja zadovoljava potrebe društva),
3. Unaprijediti zaštitu okoliša i očuvanje prirode,
4. Razvijati ljudske resurse i unaprijediti tržiste rada,
5. Osigurati visok nivo socijalne sigurnosti i zaštite (javna svijest i poticanje društvene odgovornosti).

Prostorni plan Unsko – sanskog kantona mora ponuditi moguće pravce, kako bi se strateški ciljevi ostvarili u planskom periodu.

Strateška opredjeljenja Unsko – sanskog kantona su već dobila svoje obrise i u Prostornom planu FBiH (Prijedlog plana), gdje se iznosi slijedeći stav:

„Analiza pojedinih strateških dokumenata kantonalnog nivoa govori o tendecioznom sagledavanju problema koji se na isti način, izolovano od okruženja, pokušava riješiti unutar "svoje" teritorije i raspoloživih resursa. Primjer tome može poslužiti "teza" da Unsko-sanski kanton mora imati svoje energetske izvore. Naravno, pogrešno postavljen cilj rađa i pogrešna konceptualna rješenja koja idu ka žrtvovanju najvećih prirodnih vrijednosti ovog područja koje se s pravom mogu tretirati kao prirodne vrijednosti u evropskim okvirima. Rijeka Una, Sana i ostale pritoke predstavljaju jedinstvenu vrijednost ovog Kantona. Ako bi se trebali tražiti adekvatni izvori energije onda ih treba tražiti izgradnjom termoelektrane Kamengrad i sistema vjetroelektrana.

Relativno dug posljeratni period ekonomске, društvene pa i demografske stagnacije značajnog dijela FBiH uticao je na koncept strateških dokumenata. Pod svaku cijenu teži se stvaranju prepostavki za kapitalna ulaganja i postizanje većeg stepena zaposlenosti. Kao alternativa ovom konceptu ističe se koncept razvoja poljoprivrede i turizma. Realno je očekivati da će na većem dijelu FBiH razvoj poljoprivrede biti stimulisan da bi se postigla značajnija zastupljenost na evropskom tržištu.

Uz adekvatnu zaštitu prirodnih i stvorenih vrijednosti, na kojima bi se bazirao razvoj turizma komplementaran sa razvojem mediteranskog turizma u okruženju, stvara se alternativa konceptu razvoja koji je egzistirao u proteklom društveno-ekonomskom sistemu. Ako već imamo očuvane prirodne vrijednosti, trebali bi dodatnim planskim mehanizmima profilirati koncept njihove zaštite u

duhu aktuelnih evropskih trendova. Evropske države ulazu znatna sredstva u pravcu obnavljanja prirodnih vrijednosti, pa stoga ne postoji nikakva dilema da se naše, dosada očuvane, vrijednosti i dalje štite. To je naša prednost koju moramo adekvatno vrednovati i koristiti.“

Uredba o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata, član 16., kaže da „osnovna koncepcija prostornog razvoja treba da ima jasno izraženu prostornu dimenziju, kako bi se stekao potpun uvid u 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“. Opredjeljenja Nosioca izrade ovog Plana su da osnovna koncepcija mora biti prikazana kroz nekoliko cjelina, tj., sistema, kako bi se mogla jasno predočiti pomenuta prostorna dimenzija i sagledati ponuđeno rješenje za pojedini segment.

## 4.2. OSNOVNA KONCEPCIJA KRETANJA STANOVNJIŠTVA I RAZVOJA DRUŠTVENE I PRIVREDNE INFRASTRUKTURE

### 4.2.1. STANOVNJIŠTVO

Nacrtom Prostornog plana FBiH procjenjuje se da stanovništvo FBiH, a i Unsko – sanskog kantona, ima karakter *regresivnog stanovništva*, tj., da ga odlikuje nizak natalitet, nizak mortalitet, te produžen životni vijek, uz istovremeno stalni negativni migracijski saldo.

Iz do sada izvršenog uvida u postojeće stanje broja stanovnika Unsko – sanskog kantona, njegove vitalne karakteristike, stopu rasta, prirodni priraštaj, migracijski saldo, starosnu i spolnu strukturu, a što su procjene zasnovane na podacima koje daje Federalni zavod za statistiku, zaključuje se da stanovništvo stari.

Procjene koje je dao Nacrt Prostornog plana FBiH, a koje su zasnovane na kohort – komponentnom modelu (pretpostavke o kretanju fertiliteta, mortaliteta i migracija u određenom vremenskom periodu), donose slijedeću sliku demografskog kretanja:

TABELA 2 – PROJEKCIJA DEMOGRAFSKOG KRETANJA PREMA PRIJEDLOGU PROSTORNOG PLANA FBIH

Unsko – sanski kanton	2008			2013			2018			2023			2028		
	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž	Σ	M	Ž
	<b>287998</b>	140270	147728	<b>291331</b>	142175	149156	<b>294162</b>	143798	150364	<b>295017</b>	144892	151125	<b>296401</b>	145190	151211

Već sada vidimo, a na osnovu preliminarnih rezultata Popisa stanovništva 2013.godine, da je bio pogrešan ulazni podatak – 287 998 stanovnika, jer u Unsko – sanskom kantonu je procijenjeno da živi 299 343 stanovnika. Međutim, karakter stanovništva, koje je procijenjeno kao regresivno stanovništvo, koje stari, ne odstupa od dosadašnje analize podataka.

Demografska kretanja bez konačnih rezultata Popisa stanovništva 2013. godine, ne mogu se sa sigurnošću analizirati. Problem predstavlja i činjenica da ne postoji period posmatranja, s kojim bi se dobiveni podaci mogli uporediti, obzirom da je posljednji popis bio 1991. godine, a od tada je demografska slika u potpunosti izmijenjena.

Stoga, za potrebe izrade Prostorne osnove Prostornog plana Unsko – sanskog kantona, procjena broja stanovnika za planski period 2012 – 2032 .godine će se vršiti na osnovu procijenjenog prirodnog prirasta, ne uzimajući u obzir fertilitet, migracije i stopu doživljjenja, što je slučaj kod analitičkog modela, tj.,kohort – komponentnog modela.

Projekcije broja i strukture stanovništva Unsko – sanskog kantona će se revidirati u naknadnim fazama izrade Plana, a po dobivanju finalnih rezultata popisa stanovništva Bosne i Hercegovine.

## 4.2.1.1. PROJEKCIJA BROJA STANOVNIKA U PLANSKOM PERIODU

Prirodni priraštaj Unsko – sanskog kantona je 339 st/godišnje.

Ako uzmemos da je prirodni priraštaj za potrebe ovog proračuna demografskih kretanja konstantan, onda bi u planskom periodu povećanje broja stanovnika bilo slijedeće:

TABELA 3 – PROJEKCIJA BROJA STANOVNIKA U PLANSKOM PERIODU PO PETOGODIŠTIMA

Stanovništvo Unsko – sanskog kantona u periodu 2013 – 2032				
2013	2018	2023	2028	2032
<b>299343</b>	<b>301038</b>	<b>302733</b>	<b>304428</b>	<b>305784</b>

Uzimajući kao mjerodavne omjere ženske i muške živorođene djece, koji se statistički uzimaju kao  $M = 0,515$  i  $\bar{Z} = 0,485$ , onda bi mogli izračunati odnos muške i ženske populacije u planskom periodu.

Godišnji prirast od 339 stanovnika bi značio da je:

TABELA 4 – SPOLNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA U PLANSKOM PERIODU

Spolna struktura									
2013		2018		2023		2028		2032	
<b>299343</b>		<b>301038</b>		<b>302733</b>		<b>304428</b>		<b>305784</b>	
M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
<b>154162</b>	<b>145181</b>	<b>156540</b>	<b>144498</b>	<b>157442</b>	<b>145331</b>	<b>158303</b>	<b>146125</b>	<b>159008</b>	<b>146776</b>

Starosna struktura, u odnosu na postojeći omjer starosnih skupina stanovništva, bila bi:

TABELA 5 – STAROSNA STRUKTURA STANOVNIŠTVA U PLANSKOM PERIODU

Starosna struktura														
2013			2018			2023			2028			2032		
299343			301038			302733			304428			305784		
0-14	15-65	65+	0-14	15-65	65+	0-14	15-65	65+	0-14	15-65	65+	0-14	15-65	65+
<b>56875</b>	<b>209540</b>	<b>32928</b>	<b>57197</b>	<b>210726</b>	<b>33115</b>	<b>57519</b>	<b>211913</b>	<b>33301</b>	<b>57841</b>	<b>213099</b>	<b>33488</b>	<b>58098</b>	<b>214048</b>	<b>33638</b>

Projekcija demografskog razvoja po općinama, na osnovu dobivenih rezultata i omjera koji oni čine sa postojećim demografskim stanjem, može se posmatrati kroz dvije varijante – Varijantu A u kojoj se povećanje broja stanovnika u općinama daje kao „linearni“ procenat postojećeg broja stanovnika u odnosu na ukupni, a prema očekivanom porastu za dati period, te Varijantu B u kojoj se povećanje broja stanovnika daje u odnosu na prirodni priraštaj, gdje je ukupni očekivani broj stanovnika, dobiven u prethodnim tabelama, raspodjeljen po općinama prema prirodnom priraštaju na početku posmatranog perioda, tj., bazne godine 2013.

Obje varijante podliježu promjeni, po dobivanju konačnih rezultata popisa stanovništva, što će biti korigovano u narednim fazama izrade Plana.

TABELA 6 – VARIJANTE PROJEKCIJE BROJA STANOVNIKA U PLANSKOM PERIODU

Općina	Varijanta A							Prirodni priraštaj	Varijanta B					
	2013	%	2013	2018	2023	2028	2032		2013	petogodišnji period	2018	2023	2028	2032
Bihac	61186	20,44	61186	61532	61879	62225	62503	24	61186	120	61306	61426	61546	61624
Bosanska Krupa	29659	9,9	29659	29827	29995	30163	30297	15	29659	75	29734	29809	29884	29994
Bosanski Petrovac	7946	2,65	7946	7991	8036	8081	8117	-79	7946	-395	7551	7156	6761	6287
Bužim	20298	6,78	20298	20413	20528	20643	20735	127	20298	635	20933	21568	22203	22711
Cazin	69411	23,18	69411	69804	70197	70590	70905	181	69411	905	70316	71221	72126	72850
Ključ	18714	6,25	18714	18820	18926	19032	19117	-58	18714	-290	18424	18134	17844	17496
Sanski Most	47359	15,82	47359	47627	47895	48163	48378	-79	47359	-395	46944	46569	46174	45700
Velika Kladuša	44770	14,95	44770	45024	45277	45531	45733	208	44770	1040	45810	46850	47890	48722
<b>UKUPNO:</b>	<b>299343</b>	<b>100</b>	<b>299343</b>	<b>301038</b>	<b>302733</b>	<b>304428</b>	<b>305784</b>	<b>339</b>	<b>299343</b>	<b>1695</b>	<b>301038</b>	<b>302733</b>	<b>304428</b>	<b>305784</b>

#### 4.2.2. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA SISTEMA NASELJA

Hijerarhija naselja Unsko – sanskog kantona podrazumijeva hijerarhiju koja prati ukupno administrativno uređenje, te pozicionira Bihać kao primarni centar Kantona, preostalih 7 općinskih središta kao sekundarne centre Kantona, dok ostala naseljena mjesta tretira kao ostala naselja koja se po tipologiji razvrstavaju u naselja ruralnog, mješovitog ili urbanog karaktera.

U odnosu na razvojni potencijal naselja, nosioci razvoja će i dalje biti urbani centri, sa vrlo jasno izraženim gradskim karakteristikama. Polazeći od projekcije razvoja sistema naselja koju je predložio Nacrt Prostornog plana FBiH, najveći potencijal razvoja ima Bihać, označen kao Pol razvoja B, Sanski Most, Velika Kladuša i Cazin su po svom razvojnom potencijalu svrstani u grupaciju Pol razvoja C, a ostali općinski centri su sa potencijalom grupacije Pola razvoja D.

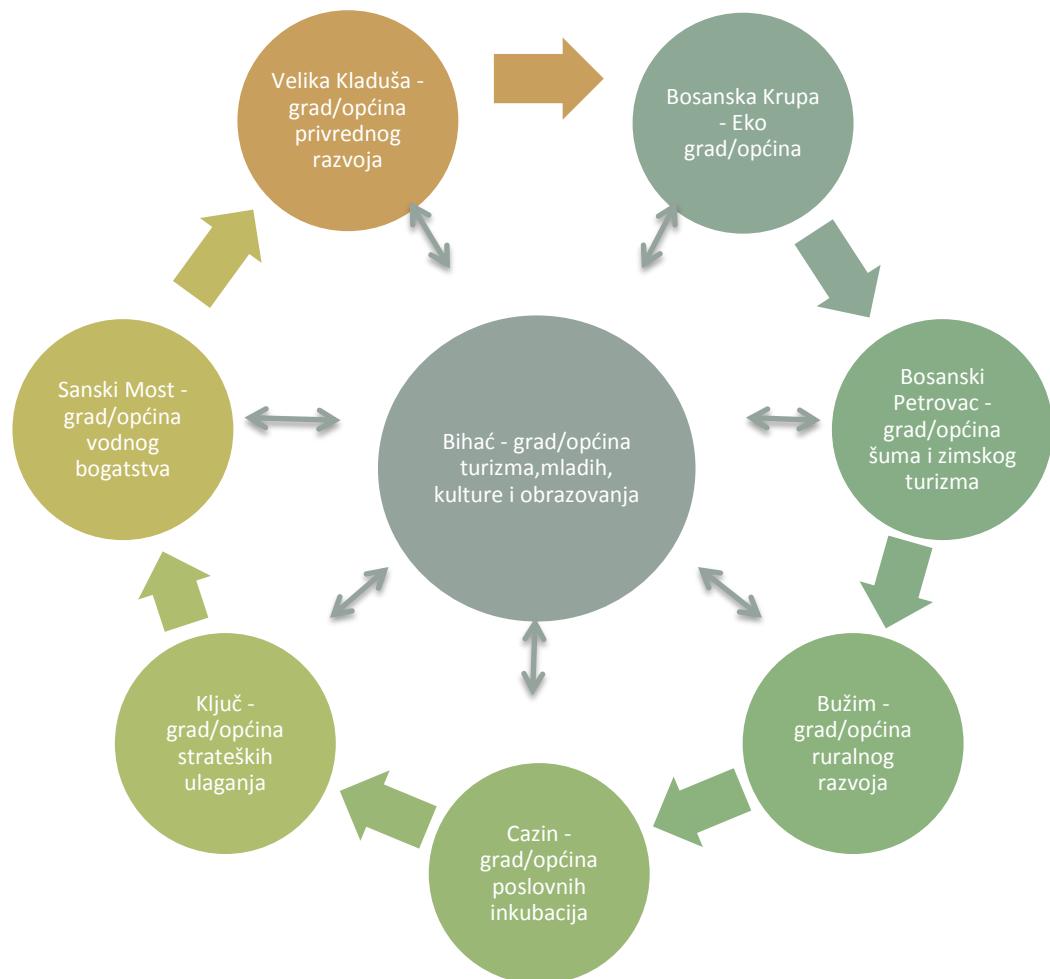
Posebno interesantno ovdje je navesti da Bihać, prema gornjoj kategorizaciji, spada u grupaciju u kojoj su još Tuzla, Zenica i Mostar, iako je od istih značajno manji po broju stanovnika, površini koju zauzima i GDP-u koji generira. Ovako „odgovorna“ funkcija se može obrazložiti udaljenošću Unsko – sanskog kantona od funkcija centraliteta koje su koncentrisane u Sarajevu i Mostaru, te nužnošću da ovaj grad preuzeme ulogu jakog centra za gotovo 300 000 stanovnika Kantona. Obzirom na administrativne barijere, koje proizilaze iz postojećeg administrativnog ustrojstva BiH, Bihać u planskom periodu treba odgovoriti na potrebe stanovništva Kantona, a koje je, tradicionalno, te potrebe zadovoljavalo u Banja Luci ili Zagrebu. Obzirom na postojeće stanje društvene i ostale infrastrukture u Bihaću i njihovih trenutnih kapaciteta, ovim planom je neophodno planirati sve one sadržaje koji slijede u odnosu na kategorizaciju Bihaća kao Pola razvoja B, a kapacitirano u odnosu na ukupnu populaciju Kantona.

Uz to, treba imati na umu da Bihać ima mogućnost da se razvije u pol rasta B, ali pod uslovom da se stvari jaka međusobna veza Bihaća sa općinskim centrima Kantona i ostvari adekvatna veza sa centralnom BIH. U protivnom, usluge i funkcije grada mogu proizvesti „usisni efekat“, gdje će migracije prema Bihaću iz drugih općinskih centara, ali i iz Bihaća prema centralnoj BiH i zemljama okruženja, dovesti do neželjenih efekata neravnomjernog razvoja. To će biti posljedica nemogućnosti protoka informacija i dobara u zadovoljavajućem vremenskom okviru, što će stvarati opterećenja na oslabljenu infrastrukturu, ekonomiju, društveni život itd.

Nadalje, kako bi se Unsko – sanski kanton mogao ravnomjerno razvijati, te kako bi se negativni demografski pokazatelji pojedinih općina mogli anulirati, razvoj općinskih centara, kao komplementarnih naselja u sistemu, od krucijalnog je značaja. Svaki općinski centar mora na zadovoljavajućem nivou osigurati potrebe stanovnika općine u odnosu na njihov administrativni položaj, a njihov gravitacioni uticaj i potencijal koji crpe iz prostora i drugih naselja lokalnog sistema, predmet je općinskih planova, uz napomenu da se uloge tih naselja biraju prema mogućnostima i doprinosu u cjelokupnom sistemu.

Inovativno u ovom planu, u odnosu na kompletan sistem naselja Unsko – sanskog kantona, jeste stvaranje sistema „tematskih gradova“ u okviru Kantona. To podrazumijeva „kreiranje karaktera

centara“, brendiranje gradova, te uspostavljanje modalitete njihovih „najjačih aduta“, uzimajući u obzir zaključke analize postojećih prirodnih i stvorenih uslova, smjernice date od strane Nosioca pripreme, kao i posebne ciljeve proizašle iz razmatranja o prostoru. Predložena karakterizacija gradova je načinjena u odnosu na postojeće potencijale samog naselja, ali i u odnosu na potencijal cijele općine i dostupnost resursa drugih naselja unutar općine. Ona ne znači isključivost drugih funkcija, niti negiranje stvorenih uslova koji već postoje unutar naselja, već naglašava pravac razvoja koji je izgledan, i omogućava svakoj pojedinoj jedinici u sistemu da zauzme jednakopravno mjesto, u odnosu na svoj kapacitet. Prednosti ovakve „specijalizacije“ centra su koncentracija snaga na jednom mjestu, uz sve prednosti koje donosi aglomeracija, integralan i komplementaran razvoj kantona, te omogućava realizaciju vizije iz Strategije razvoja o „Kreiranju kantona – smaragda BiH, područja ugodnog života temeljenog na ravnomjernom održivom razvoju“.



## 4.2.3. DRUŠTVENA INFRASTRUKTURA

### 4.2.3.1. OBRAZOVANJE

Osnovna koncepcija razvoja naselja daje ulogu svakoj od općina/općinskih centara i jača ono što je potencijal za razvoj u planskom i postplanskom periodu. U vezi s tim, potreban nivo opremanja društvenom i privrednom infrastrukturom, logičan je slijed očekivanih potreba u posmatranom periodu.

Općina Bihać i grad Bihać, kao „grad turizma, mladih, kulture i obrazovanja“, centar je u kojem se susreću institucije visokog obrazovanja, srednjeg obrazovanja, usmjerenih i specijalističkih studija, a što za sobom povlači cijeli niz potrebnih dopunskih sadržaja, mrežu i ponudu društvenih djelatnosti u najširem smislu.

Trenutno, u Bihaću djeluje šest fakulteta i jedna visoka zdravstvena škola, a u školskoj godini 2011/12., bilo je 4460 studenata, što je više od 10% od ukupnog broja stanovnika grada Bihaća. Smještajni kapaciteti, biblioteke, informatički centri, objekti kulture, muzeji, galerije, kina, multimedijalni centri, pozorišta, sportsko – rekreativne cjeline, objekti zabave, ugostiteljstva, postaju neophodni u svakodnevnom životu mladih ljudi koji se obrazuju.

Obzirom na gravitacioni uticaj koji kroz ove funkcije Bihać vrši, potrebno je osigurati i smještaj za studente, učenike srednjih škola koji pohađaju buduće specijalizirane škole u Bihaću i sl., kroz izgradnju studentskih i učeničkih domova. Ono što je mogućnost i što bi dodatno učvrstilo Bihać – grad mladih, jeste grupisanje objekata obrazovanja i pratećih objekata u vidu kampusa. U svakom slučaju, ovakav inkubator obrazovanja bi bio pogodno tlo i za uspostavljanje instituta, istraživačkih centara i drugih naučno – obrazovnih institucija, gdje bi se naučni rad mogao kombinirati sa poslovanjem, a uz pravilnu ponudu mogućih djelatnosti i zanimanja, Bihać bi mogao biti komplementaran drugim obrazovnim centrima u regionu.

Pored razvoja pratećih funkcija, izvjesno je da bi jačanje i stvaranje Bihaća – centra mladih, imalo za posljedicu razvoj evropskih i svjetskih dostignuća na polju obrazovne politike, tj., razvoj koncepta cjeloživotnog učenja. Naime, prema obrazovnoj politici koju propagiraju UNESCO, OECD, ILO, Savjet Evrope, Evropska komisija itd., a na osnovu velikog broja istraživanja, zaključaka tematskih konferencijskih izvještaja i sl., reforma obrazovanja mora biti takva da se osigura KONCEPCIJA DOŽIVOTNOG UČENJA, tj., društva koje uči. Takvo školovanje može biti formalno i neformalno, jer se školski i neškolski sektor udružuju i razvijaju partnerski odnos, kako bi ponudili učenje u svakoj životnoj dobi.

Primjerice, potreba za prekvalifikacijom postojeće radne snage je izuzetno velika u cijelom Kantonu, te se kroz Centre za školovanje odraslih i slične ustanove može pružiti formalni tip obrazovanja. Međutim, već kvalifikovanim i obrazovanim ljudima u današnjem svijetu i diktatu tržišta rada, treba omogućiti kroz različite programe, radionice, kurseve, semirane, kongrese i sl., da se neprestano usavršavaju i stiču nova znanja i vještine, mimo klasičnog/formalnog sistema obrazovanja. Za tako nešto, potrebna je i materijalna i intelektualna snaga, a Bihać – grad/općina mladih tu može tražiti

svoje potencijale, svoju karakterizaciju i snagu u lancu, a na taj način jača cijeli Kanton i ostvaruje konkurentnost prema regiji, BiH i drugim državama u okruženju.

Govoreći o srednjem obrazovanju u Kantonu, postojeća mreža srednjih škola i zanimanja koja se stiču, treba biti revidovana i usklađena sa potražnjom na tržištu rada. Problematika neusklađenosti obrazovanja i traženih zanimanja je potvrđena različitim studijama, teoretskim istraživanjima, te praktičnim rezultatima i evidencijom broja i strukture nezaposlenih osoba. Potrebna infrastruktura za nove obrazovne pravce može biti iskorištena kroz rekonstrukciju postojećih kapaciteta, te gradnju novih objekata, čiji će se kapacitet utvrditi u narednim fazama Plana.

Pored redefiniranja srednjoškolskog obrazovnog sistema, potrebno je osigurati i institucije za prekvalifikaciju i naknadno školovanje uz srednjoškolske centre, kako bi stanovnici starije dobi i neatraktivnih zanimanja, mogli dobiti priliku na tržištu rada. Ovo se posebno odnosi na općine u kojima se predlaže snažniji turistički razvoj. Naime, uspješno bavljenje turizmom veoma je ovisno o edukaciji ugostitelja i turističkih djelatnika, posebno u različitim oblicima ruralnog turizma, gdje je kontakt između domaćina i gosta vrlo prisutan, te su turisti, zapravo, pozvani u domove svojih domaćina. Zato je važno u ovim područjima uspostaviti dobru mrežu edukacijskih centara, gdje će se budući turistički djelatnici moći educirati i dobiti potrebnu podršku za svoj rad.

#### 4.2.3.2. SOCIJALNA POLITIKA I PRAVCI RAZVOJA

Posebnu pažnju izrađivača ovog dokumenta privuklo je stanje utvrđivanje stanja socijalne potrebe i socijalne anamneze Unsko – sanskog kantona, sa naglaskom na socijalno ugrožene skupine i područja koja iskazuju niži kvalitet življjenja od očekivanog (neopremljenost potrebnom infrastrukturom), što treba biti predmetom posebne pažnje kantonalnog nivoa.

Definisani su prostori u nekoliko općina, u kojima u planskom periodu treba doći do rekonstrukcije, sanacije, opremanja komunalnom i drugom infrastrukturom, a posebno, treba provesti programe koji će dovesti do socijalne inkluzije ugroženih skupina. Alijenacija stanovnika, koji su u nekom od statusa socijalne potrebe, je proces koji je uvriježen u svakom društву, ali moderno društvo, zdravo društvo, pokušava pronaći moduse za smanjenje i anuliranje jaza između ljudi različitog socijalnog statusa.

Nadalje, naselja koja imaju određen karakter naselja socijalne potrebe, uglavnom su naselja koja su udaljena od urbanih i centralnih funkcija većih centara kojima gravitiraju. Ključna je dobra povezanost sa urbanim tokovima i sadržajima, kako bi stanovnicima bile dostupne potrebne funkcije urbaniteta.

Podaci centara za socijalni rad, kao i procjene koordinatora općina Unsko – sanskog kantona o stanovnicima koji pripadaju nekoj od kategorija socijalne potrebe, ukazuju i na činjenicu da na nivou Unsko – sanskog kantona nisu adekvatno dimenzionirane ustanove za pomoć žrtvama zlostavljanja, ustanove za preodgoj mladih, kao niti ustanove za pomoć starijim i iznemoglim licima, a koje su, obzirom na činjenicu da je stanovništvo Unsko – sanskog kantona u procesu stareњa, jedna od neminovnosti i vrlo bitnih stavki budućeg socijalnog razvoja Kantona. Stoga je u planskom periodu potrebno odrediti brojnost i tip ovih ustanova, kao i okvirnu lokaciju unutar Kantona, a što će se tretirati kroz naredne faze Plana.

#### 4.2.3.3. ZDRAVSTVO

Primarna zdravstvena zaštita je relativno dobro organizovana u većini naselja u općinama, a sekundarna zaštita u općinskim centrima. Tercijarna zdravstvena zaštita se pruža u Bihaću i Sanskom Mostu. U planskom periodu je važno raditi na kvaliteti pružanja usluga i stanja objekata primarne i sekundarne zdravstvene zaštite, te proširivanju kapaciteta i specijaliziranosti tercijarne zdravstvene zaštite, obzirom na udaljenost državnih kliničkih centara.

Konsultujući postojeće studije o stanju zdravstva Unsko – sanskog kantona, dolazi se do zaključka da je u svim segmentima organizacije zdravstvene zaštite prisutan problem kapaciteta ustanova i broj korisnika zdravstvene zaštite. U domenu primarne zaštite, problematika je izražena u opremljenosti ustanova, stanju objekata, kao i broju zdravstvenih timova. Neka naselja nemaju svakodnevno prisutnog liječnika u ambulantama, ali takvi problemi su administrativne prirode i ovaj Plan na njih ne može utjecati.

Međutim, na području cijelog Kantona je uočen problem dostupnosti hitnih medicinskih timova do korisnika, posebno u udaljenim naseljima ili na putnim pravcima, u slučaju saobraćajnih i drugih nesreća. Stoga je jedna od preporuka za savladavanje ovog problema, pored opremanja postojećih službi hitne pomoći sa potrebnom aparaturom, osnivanje Centra za urgentnu medicinu, koji bi se našao u sklopu Kantonalne bolnice u Bihaću.

Kantonalna bolnica u Bihaću je u bliskoj prošlosti doživjela havariju, te je izgorila u požaru. I pored te činjenice i sadašnjeg stanja u kojem se ta ustanova nalazi, njeni kapaciteti su i prije nesretnog slučaja bili limitirani, tj., kapacitet nije odgovarao broju korisnika. Obzirom na udaljenosti od drugih tercijarnih zdravstvenih ustanova, koje se nalaze u Sarajevu i Tuzli (primjerice Centar za srčana oboljenja), zdravstvene ustanove u Unsko – sanskom kantonu moraju ponuditi visokodiferencirane i specijalizirane usluge korisnicima. Neke od odrednica spomenute studije o stanju zdravstva Kantona, jeste i povećanje prostora u sklopu Domova zdravlja za specijalističke usluge, osnivanje Centra za invazivnu dijagnostiku, te stvaranje uslova za pružanje tercijarne zdravstvene zaštite u većem obimu. Prostor za navedene usluge se treba tražiti u sklopu Kantonalne bolnice u Bihaću.

Takođe, uočeno je da, obzirom na današnja dostignuća u medicini i kirurške zahvate kakvi se sada prakticiraju, je sve izraženija potreba za tzv.dnevnim bolnicama, gdje se poslije zahvata, bolesnici upućuju odmah na kućno liječenje. Takve ustanove se mogu smještati uz Domove zdravlja općinskih centara.

Na području Unsko – sanskog kantona javljaju se prostori i prirodni resursi za smještanje lječilišta, hospicija ili kronikarija. Ljekovite vode u Bihaću i Sanskom Mostu trebaju biti prepoznate i kroz zdravstvenu zaštitu i usluge, a područja koja imaju dobre uslove za smještanje vazdušnih banja, posebno u šumskim područjima Bosanskog Petrovca i Bosanske Krupe, trebaju biti ispitani za ovu vrstu balneološkog<sup>2</sup> tretmana, pa čak i zdravstvenog turizma.

<sup>2</sup> Liječenje zasnovano na primjeni mineralnih i termalnih voda

Sanski Most u ovom segmentu može tražiti posebno značajno mjesto, obzirom da je jedina općina koja osim Bihaća, ima bolnicu, te je općina poznata po ljekovitim izvorima i nadaleko poznatoj banji Sanska Ilidža. U skladu s tim treba razvijati posebice sadržaje vezane uz zdravstvo, koje može kombinirati sa lječilišnim kompleksima i ljekovitim izvorima, te zdravstvenim turizmom. Obzirom da dio funkcija vezanih za zdravstvo, već postoji u Bihaću, u skladu sa njegovim hijerarhijskim položajem, Bihać i Sanski Most svojim funkcijama se međusobno nadopunjaju i čine dva komplementarna pola razvoja zdravstva u Unsko – sanskom kantonu.

#### 4.2.3.4. KULTURA I SPORT

Objekti kulture i sporta, iako su rašireni unutar Kantona, izražavaju nedostatke u pogledu opremljenosti i stanja. Svaki općinski centar treba pružiti svojim stanovnicima mogućnosti za kulturnu nadogradnju i aktivnu rekreaciju. Obzirom na današnje trendove u gradnji i pozicioniranju takvih objekata, u planskom periodu treba uspostavljati manje organizacione jedinice sportskih i kulturnih sadržaja u većim naseljima, koja imaju tendenciju prelaska u mješovita ili urbana naselja, te u već postojećim urbanim naseljima i općinskim centrima, otvarati multidisciplinarne i multimedijalne centre, koji će tehnološki i sadržajno pratiti potrebe svih generacija stanovnika.

U svakom općinskom centru postoji objekat koji pruža stanovnicima kulturne sadržaje. Ono što je evidentno i što će se u planskom periodu još više potencirati, jesu prostori multidisciplinarnog karaktera, sa fleksibilnim prostornim rješenjem i opremom, u kojima će se moći pružiti potrebna suprastruktura.

U planskom periodu to znači da postojeće objekte treba valorizovati u odnosu na današnje potrebe stanovnika, prije svega, mladih ljudi i učenika/studenata. S tim u vezi, treba i opremiti i nadograditi postojeće objekte, te utvrditi potrebu za izgradnjom novih objekata u naseljima u kojima ti objekti nisu prisutni. Ovo je posebno izraženo u naseljima koja imaju ili pokazuju tendenciju za tipologijom urbanog naselja, kao i u naseljima kojima gravitira veliki broj stanovnika, a nisu nužno urbana.

Bogato kulturno i historijsko naslijeđe Unsko – sanskog kantona djelomično je podržano kroz nekoliko institucija, muzeja i galerija, ali već sada se može reći da je potrebno u planskom periodu uspostaviti mrežu objekata, u kojima će se tematski prikazati ovaj segment. Pored postojećih muzejskih i galerijskih objekata, planski period treba da osigura potrebne kapacitete za otvaranje spomen kuća zaslužnih stanovnika ovog kraja, potom, da osigura uslove, gdje je to moguće, za pristupe starim kulama i gradovima Unsko – sanskog kantona, što može biti jedan od vodećih aduta i u turističkoj ponudi. Kako je već i u Ostrošcu prisutna likovna kolonija, koja ima dugogodišnju tradiciju, tako se i u drugim naseljima, koja imaju potencijal (tradicija, pejzažne vrijednosti, historijski aspekt), mogu osnivati likovne kolonije. Posebno je interesantan prostor Bosanskog Petrovca, jer objedinjuje sva tri segmenta: tradicija – rodno mjesto istaknutih likovnih stvaralaca; pejzažne vrijednosti – nenadmašan krajolik; historijski aspekti – bogat historijski sloj).

U svakoj općini treba definisati prostore multidisciplinarnih sportskih površina, koje će imati i rekreativni i takmičarski karakter. Stanje i oprema školskih dvorana za tjelesni odgoj je, uglavnom, loše, te je potrebno pristupiti proširivanju kapaciteta i opremanju potrebnom aparaturom. Ovo je

posebno izraženo u sredinama u kojima školske sportske dvorane predstavljaju jedini zatvoreni prostor u kojem se mogu stanovnici naselja baviti sportom. Dvojaka je vrijednost takvih objekata: oni će predstavljati prostor za kvalitetan odgoj školske djece u pogledu različitih sportskih aktivnosti, a u vannastavnom pogledu, takvi prostori mogu donijeti finansijsku korist školama, ako se u njima nađu amaterski ili profesionalni klubovi i pojedinci, koji se bave sportom.

Ipak, u Bihaću, obzirom na njegove razvojne potencijale, ali i obaveze, koje proizilaze iz hijerarhije koja je iskazana kroz Prostorni plan Federacije BiH, te je Bihać karakteriziran kao Pol razvoja B, potrebno je osigurati prostor za sadržaje višeg sportskog nivoa, tj., adekvatne objekte za održavanje međunarodnih takmičenja na otvorenom i zatvorenom, bazen, te prateću infrastrukturu. Detaljnija analiza potreba rekonstrukcije postojećeg fonda objekata, te izgradnja novih površina, bit će definisana u narednim fazama Plana.

Opremanje ostalom društvenom infrastrukturom će biti definisano u narednim fazama izrade Plana, a prema utvrđenim normativima, te broju i strukturi stanovništva.

#### 4.2.4. KARAKTERISTIKE RAZVOJA PRIVREDE

Privredni razvoj usko je vezan uz fizičke faktore – prirodne i stvorene, tj., uz izvore energije, nalazišta sirovina, razvoj saobraćajne mreže, te dostupnost radne snage. Prema urađenim analizama privrednih kapaciteta i njihovog prostornog razmještaja, te potencijala općina pojedinačno, u narednom periodu se može očekivati razvoj:

- Drvne industrije i šumarstva,
- Metaloprerađivačke industrije,
- Tekstilne industrije,
- Prehrambene industrije,
- Kemijske industrije,
- Građevinarstva i građevinske industrije,
- Elektroindustrije.

Prema odredbama planova višeg reda, saobraćajna mreža će biti poboljšana rekonstrukcijom postojećih magistralnih saobraćajnica, gradnjom novih, kao i izgradnjom brze ceste Ključ – Velika Kladuša, koja će otvoriti jednu novu razvojnu os, na istoku Kantona.

Općinski prostorni planovi su već iznašli lokacije za smještanje poslovnih i privrednih zona. Pojedine općine su ambiciozno planirale razvoj svojih tzv. radnih zona. Ono čemu kantonalni Plan teži jeste multifunkcionalnost prostora koji zauzimaju poslovni/privredni kapaciteti, a zbog racionalizacije korištenja površina i potrebnom infrastrukturom, kao i zbog težnje da se na jednom mjestu mogu ostvarivati veoma različite potrebe budućih korisnika. Stoga ova Plan propozira ukrupnjavanje poslovnih/privrednih/industrijskih/radnih zona, koje trebaju biti smještene uz jake saobraćajne pravce i u što većoj mjeri koristiti postojeću strukturu, koja je naslijedena iz perioda bivše Jugoslavije.

U skladu s gore navedenim, predlaže se formiranje 7 industrijskih/poslovnih parkova uz petlje brze ceste Ključ – Velika Kladuša sa magistralnim i regionalnim saobraćajnicama. Odabir lokacija je izvršen na osnovu udaljenosti od općinskih središta, blizine saobraćajnica visokog ranga, te morfoloških uslova terena.

U industrijskim zonama bi se smještali novi prerađivački kapaciteti, kao i prateći sadržaji, dok bi se postojeće radne zone, brownfield-i, opremali kao poslovne zone, poslovni inkubatori ili privredne zone, koje mogu primiti čistu industriju, tj., industriju slobodnog smještaja<sup>3</sup>.

Prijedlog novih industrijskih zona dat je na karti osnovne koncepcije razvoja.

Kao što su objekti društvene infrastrukture naglašeni u Bihaću, koji je osnovnom koncepcijom razvoja naselja dobio ulogu grada/općine mladih, tako su neka druga naselja/općine Kantona predodređene za razvoj u pogledu privrednih djelatnosti.

Cazin, kao općina poslovnih inkubacija, treba u planskom periodu postati prostorom izrazito snažne poslovne atmosfere, potpomognute obrazovnim i istraživačkim djelovanjem Bihaća – obrazovnog centra. Blizina Cazina i Bihaća, komplementarnost njihovih funkcija, gustina naseljenosti, razvoj privrede, funkcije urbaniteta i centraliteta u oba naselja, stvaraju jednu vrstu aglomeracije, naravno, manje razmjere nego što to podrazumijeva stvarna definicija. Moglo bi se reći da ova aglomeracija nije prostorna, koliko je potencijalno funkcionalna. Takvo međusobno nadopunjavanje ima snagu za jačanje oba centra, a time i naselja u sopstvenim sistemima.

Naime, Cazin je već sada, poslije Bihaća, općina sa najviše preduzeća u Unsko – sanskom kantonu. Trenutna gospodarska kriza uticala je i na broj zaposlenih općine Cazin, kao i na zatvaranje određenog broja poslovnih subjekata, ali i dalje se može posmatrati ekonomija Cazina kao prosperitetna, u odnosu na druge općine Kantona.

Snaga poslovnih sadržaja i umješnost za razvoj malih i srednjih preduzeća u Cazinu se potvrđuje i naporima općine da razvija poslovne zone, pa je tako u fazi implementacije poslovna zona Ratkovac. Geoprometni položaj Cazina, blizina Republike Hrvatske, te mogućnosti otvaranja regionalnog tržišta, stavljaju naglasak na Cazin, kao grad i općinu punu mogućnosti sa razvoj **poslovnih inkubatora**.

Poslovni inkubator je institucija čija je svrha razvoj start – up preduzeća (Rice i Matthews, 1995), odnosno, poslovni inkubator je organiziran sistem usluge, s ciljem podrške novoosnovanim preduzećima. Oni se sastoje od većeg broja manjih poslovnih jedinica na jednom mjestu, koje se nude poduzetnicima, najčešće debitantima u branši, uz povoljnije cijene zakupa od tržišnih, uz mogućnosti korištenja logističke i profesionalne potpore unutar inkubatora, uz minimalnu naknadu. Zemljište i objekti se daju u zakup, a ne prodaju. Razvoj inkubatora u Evropi i svijetu vezan je za recesijska i tranzicijska razdoblja, kao i za razvoj malog i srednjeg poduzetništva. Iako ne učestvuje značajnim udjelom u bruto domaćem proizvodu neke zemlje, značajni su pri smanjenju

<sup>3</sup> Industrije koje se mogu, praktično, smjestiti bilo gdje, te na čiji odabir lokacije ne utiče veliki broj faktora. U praksi, to su industrije koje tretiraju već visoko dorađene proizvode.

nezaposlenosti, izvozu i brzim promjenama na tržištu. Većina poslovnih inkubatora koristi postojeću napuštenu industrijsku infrastrukturu i brownfield investicije za razvoj.<sup>4</sup>

Cazin se, obzirom na svoju dosadašnju pozitivnu praksu djelovanja malih i srednjih preduzeća, može afirmisati kao općina tj., grad poslovnih inkubacija. Poslovni inkubatori koji bi se javili na prostoru općine, obzirom na relativnu blizinu Republike Hrvatske i slične inkubatore koji se javljaju u RH, mogli bi imati značaj koji prevazilazi granice općine i Unsko – sanskog kantona. Principijelno, poslovni inkubatori, a čiji vlasnici većinom u praksi bivaju jedinice lokalne samouprave, nudili bi infrastrukturu i logistiku za preduzeća, koja bi se unutar tih inkubatora afirmisala, te po svom „rastu“, preduzeća bi odlazila u poslovne zone ili individualne prostore u kojima nastavljaju svoj rad i razvoj, a ustupaju mjesto novim mladim preduzećima.

Smjena poslovnih generacija, dinamičnost ponude, stalna podrška kroz izradu poslovnih planova, marketinga i sl., može biti siguran put za „proizvodnju“ novih poslovnih subjekata, koji će značajno utjecati na ekonomiju regije, a velikom broju ljudi različitih stručnih profila ponuditi prijeko potrebno zaposlenje.

Ono što je vrlo zanimljivo, jesu prakse inkubatora u Njemačkoj, koje imaju obrtnički karakter. Oni pružaju različite usluge i jedni druge međusobno nadopunjaju. Tu su još i komunikacijske tehnologije, energetika, kreativna industrija, a često dolazi i do klasterizacije tvrtki u inkubatorima.<sup>5</sup>

Takav pristup budućem razvoju općine može biti potpomognut blizinom Bihaća, kao grada mladih i obrazovanja, kroz tzv.model Triple Helix – povezivanje javnog, privatnog i znanstvenog sektora. Bihać, kao studentski i naučni centar, može pružiti potrebna znanja za razvoj subjekata unutar inkubatora, privatni subjekti uvažavaju inovacije koje naučna struktura propozira, a državni sektor pruža potrebnu potporu u vidu finansijske i druge pomoći. U tu svrhu potrebno je osigurati veće površine za razvoj centara poslovnih inkubacija, uz već postojeće jake saobraćajne pravce.

Nadalje, privreda Kantona u cijelosti treba doživjeti svojevrsnu renesansu, jer je većina prijeratne privredne infrastrukture i kapaciteta u „fazi mirovanja“, što je posljedica neuspjelih privatizacija ili neadekvatnog rukovođenja, kao i u ostatku BiH. Postojeći kapaciteti – brownfieldi, mogu pružiti potrebnu infrastrukturu za nove tehnologije, a poslovanje u cijelosti se mora odmaknuti od čistih uslužnih djelatnosti i trgovine, gdje proizvodnja ima zanemarivu ulogu, pa se uz pravilno korištenje prirodnih resursa, iskorištenje svog položaja uz granicu sa EU, te poštovanje ekoloških principa i standarda, Unsko – sanski kanton mora nametnuti kao prostor inovacija, novih tehnologija i proizvodnje, sa čvrstom pozicijom na polju izvoza i kvalitete proizvoda.

Osim u Cazinu, potencijali za privredni preporod se vide i u postojećoj infrastrukturi Velike Kladuše, gdje se u općinskom centru nalaze površine nekadašnjeg magnata Agrokomerca. Kako je Velika Kladuša „etiketirana“ kao grad/općina industrijskog razvoja, a obzirom na blizinu EU, cijelokupan prostor može ponuditi idelane uslove za razvoj privrednih djelatnosti.

<sup>4</sup> Praktični menadžment, Poslovni inkubatori kao generatori razvoja poduzetništva, Sanja Bošnjak, Stručni rad

<sup>5</sup> Ibidem

Svoju šansu Velika Kladuša treba tražiti u jakoj infrastrukturi koja je planirana planovima višeg reda, te koja se nadovezuje na planske dokumente susjedne Republike Hrvatske, čime bi se ostvarili saobraćajni i razvojni koridori. Položaj Velika Kladuše, koja predstavlja danas „vrata“ u Evropsku Uniju, je izuzetan. Pogranično područje, blizina jakih saobraćajnih koridora međunarodnog karaktera (panevropski koridor X, uključenje kod Karlovca u R Hrvatskoj je udaljeno svega 55 km), postojeća privredna infrastruktura, stanovništvo koje ima dobre stečene radne navike i spremno je preusmjeriti svoja znanja i vještine na nove tehnologije, prednost su ove najsjevernije općine Kantona.

Dugogodišnja iskustva i kvalifikacije u poljoprivrednim djelatnostima, proizvodnji, razvoju malog i srednjeg poduzetništva, trebaju se iskoristiti, u spremi sa izgrađenim kapacitetima privrede u Velikoj Kladuši, te cijelokupan prostor treba djelovati kao privredni inkubator, u kojem će poslovati i ulagati i domaći i strani subjekti.

To se može provesti jedino kroz pomoć viših nivoa vlasti i rješavanje problema privatizacije, s kojima se Velika Kladuša bori. Biranje strateških partnera, koji žele ulagati u Veliku Kladušu, treba biti pažljivo ispitano i tomu se treba pristupiti krajnje stručno i odgovorno. Tek tada će postojeća infrastruktura moći biti „reciklirana“, te upotrijebljena za industrijski i poslovni razvoj, a radna snaga kvalitetno i odgovorno usmjerena, što treba biti tek polazna tačka za budući napredak.

Veliku Kladušu treba posmatrati kao prostor investicija i inkubacija poslovnih ideja, gdje se pogranična saradnja i mogućnosti koje to nosi sa sobom iskorištavaju na najbolji mogući način. Kroz napredak privredne klime, svi ostali segmenti života će dobiti na kvaliteti.

Privreda Unsko – sanskog kantona će biti ojačana i potencijalima koje ima ključko područje, koje može predstavljati ulaznu „rampu“ u prostor, gdje će se istraživati mineralni resursi, rude, ispitivati mogućnosti povezivanja sa drugim općinama i jačati proizvodnja u industriji i poljoprivredi.

Općina je u prijeratnom periodu svoj privredni razvoj, većinom, dugovala drvnoj industriji, što je danas marginalizirano, te sa uspjehom radi tek nekoliko privatnih subjekata. Međutim, pogoni za primarnu i polufinalnu obradu drveta su i dalje prisutni, iako su preduzeća zatvorena ili u stečajnom postupku, te uz pravilna ulaganja i ozbiljne investitore, ključka privreda bi mogla opet stati na svoje noge. Na području općine postoji više od 55 000 m<sup>2</sup> privrednih zona, sa pratećom infrastrukturom i objektima, te dodatnih 40-ak ha industrijske zone Velagići. Udruživanjem sa drugim općinama, čije drvno bogatstvo može djelomično nadomjestiti prijeratne ključke površine pod šumama, proizvodnja bi se mogla opet pokrenuti. Ovome treba i pridodati opetovanu istaknutu činjenicu u različitim studijama i dokumentaciji koja je ustupljena za izradu ovog dokumenta, da mineralni i rudni resursi na području ove općine su veoma malo i nedostato istraženi, te da u njima leži potencijal za eksploataciju i prerađivačku industriju.

Općina Ključ ima dobru tradiciju u razvoju privrede, koja se za današnje tržište mora prilagoditi, te kao i u drugim općinama Kantona, radna snaga i vještine se moraju prilagoditi novim tendencijama na tržištu rada. Na taj način se može dobiti specijalizovan kadar, koji će moći odgovoriti na potrebe investitora u postojeće privredne kapacitete.

Iz svih, gore navedenih razloga, općina/grad Ključ se mogu smatrati mjestom strateških ulaganja od strane Kantona.

Posebno mjesto u razvoju privrede posljednjih godina stiče metaloprerađivačka industrija, koja je u zamahu, te premašuje i drvnu industriju, koja je prije rata bila osnovna industrija ovog područja. Tome u prilog govori sve veći broj zaposlenih osoba u ovom sektoru, koji se u 2012. godini procjenjuje na preko 4000 zaposlenih.

#### 4.2.4.1. TURIZAM

Turizam je najbrža rastuća grana privrede, te ima veliku ulogu u jačanju ekonomске moći i razvoju nekog područja, što je globalni trend. Ljudi putuju sve više, te se u tom smislu, turizam razvija u cjelogodišnju aktivnost, koja nije vezana za određeno godišnje doba, što je nekada bilo standardna praksa. Naravno, potrebe i zahtjevi korisnika time se usložnjavaju, te je za turizam današnjice, prije svega, veoma važno da se posjetiocu pruži kvalitetan, informativan i dinamičan boravak. Takođe, turisti prestaju biti samo posmatrači, teže aktivnom uključivanju u različite procese tokom svog boravka u nekom području, žele se asimilirati, naučiti i imati, tako reći, odmor doživljaja.

Upravo takve tendencije današnjih turista/putnika, otvaraju mogućnost za veoma diferencirane vidove turističke ponude, koja za sobom povlači cijeli niz drugih djelatnosti i sadržaja, koji nisu u direktnoj vezi sa turizmom, već su njena prateća struktura.

Cjelokupno područje Kantona pokazuje veoma visok potencijal za razvoj različitih vidova turizma: ruralnog, avanturističkog, izletničkog, istraživačkog, rekreativnog, tranzitnog itd., čemu se u projekciji razvoja treba posvetiti puna pažnja, a u saradnji sa već postojećim organizacijama koje rade na jačanju ovog sektora i pravaca koje su pred Unsko – sanski kanton, u tom pogledu, postavljeni.

Vodni potencijal Unsko – sanskog kantona, u nekoliko navrata naglašen i opisan kroz ovaj dokument, zasigurno je glavni adut za razvoj turizma Kantona. Ovdje se prvenstveno misli na sportove i rekreciju na vodi, za koju postoje realni uslovi, ali i već utvrđena mreža pružatelja usluga, kao i korisnika. Rafting, vožnja kajakom, splavarenje, regate, uređenje dijelova rijeka kao gradskih plaža, kupališta itd., tek su neki od mogućih vidova korištenja vodnog resursa u svrhe razvoja turizma. Općine Bihać, Bosanska Krupa, Ključ, Sanski Most su već ostvarile zapažene rezultate u razvoju turizma baziranog na vodnom potencijalu, te se u tom pravcu ponuda treba i dalje jačati, za što je potrebno izraditi detaljne planove i programe uređenja i korištenja. U narednim fazama izrade ovog Plana će se procijeniti potrebe za upotpunjavanjem prateće infrastrukture (smještajni kapaciteti od značaja za Kanton).

Govoreći o razvoju turizma koji se bazira na vodnom potencijalu, ne može se izostaviti potencijal iskorištenja mineralnih i termalnih voda, koji se već razvio u općini Sanski Most (Sanska Ilidža). Zdravstveni turizam, osim u Sanskom Mostu, može se razvijati i u općini Bihać i općini Cazin (izvoriste Gata), za što treba izraditi adekvatne studije izvodivosti i planove korištenja. U dalnjim fazama izrade ovog Plana, ispitati će se prostorne mogućnosti smještaja potrebne prateće infrastrukture. Ovaj resurs predstavlja potencijal u smjeru razvoja turizma od značaja za Kanton.

Bogato kulturno – historijsko nasljeđe se potencira u svakoj općini Kantona. Osim već poznatih starih gradova i kula, za koje se izrađuju strategije i programi revitalizacije i uključenja u turističku ponudu Kantona, velik je broj pojedinačnih spomenika antičkog, srednjevjekovnog i osmanskog perioda, koji mogu igrati ulogu u tematskim turističkim ponudama. Kulturno – historijski spomenici su podloga za razvoj: edukativnog, naučnog turizma (arheološka nalazišta, arhitektura, geneza i procesi naseljavanja različitih naroda na ovim prostorima), potom vjerskog turizma (vjerski objekti, hodočašća), historijskog turizma. Kulturno – historijski spomenici u planskom periodu trebaju proći kroz adekvatne procese valorizacije i utvrđivanja mjera zaštite, a nakon čega se treba težiti uvezivanju, tj., umrežavanju tih struktura i objekata, kako bi se posjetiocima ponudili višednevni, tematski odmori. Posebno mjesto u razvoju kulturno – historijskog turizma sigurno imaju Bihać (gradski centar), Cazin (Ostrožac), ali i Bosanska Krupa, Sanski Most.

Bosanski Petrovac ima svoje mjesto u „historijskoj čitanci“, jer se na ovom prostoru nalaze tragovi još iz starog vijeka, a neki od najzaslužnijih književnika i umjetnika, potiču iz Bosanskog Petrovca (Skender Kulenović, Ahmet Hromadžić, Jovan Bijelić, Mersad Berber). Pitoreskni predjeli Bosanskog Petrovca zasigurno bi mogli inspirisati nove generacije umjetnika u umjetničkim kolonijama, što je još jedna od mogućnosti za ovu općinu.

Obzirom na relativno male udaljenosti općina međusobno, te samim tim i kulturno – historijskog nasljeđa Kantona, ali i drugih potencijala za razvoj turističke ponude, formiranje turističkog centra Kantona, kao polazne tačke i informaciono – resursnog pokretača za budući razvoj ove privredne grane, je realna potreba. Takav prostor bi u sebi sadržavao informacione punktove, edukativne sadržaje, prateće ugostiteljske sadržaje, prostor za ljudske resurse (turističke vodiče), pružale bi se usluge prevoza do odredišta, organizirale turističke ture, ali bi imao i određene smještajne kapacitete. U narednim fazama Plana će se detaljnije analizirati potreba, lokacija i nivo opremljenosti ovog centra.

Ruralni turizam, kao relativno nov oblik turističke ponude, posebno na području naše zemlje, spontano se razvija i na području Unsko – sanskog kantona. Općine koje iskazuju potencijal i mogućnost za razvoj ove grane turizma, čije učešće u ukupnom dohotku od turizma je u svijetu sve jači, su, prije svega, Bužim i Bosanski Petrovac, ali i Ključ.

Bužim, kao pretežno ruralna općina, sa potencijalom za razvoj poljoprivrede, treba veoma ozbiljno shvatiti svoje potencijale u ruralnom, odnosno, agroturizmu, pored drugih oblika turizma koji se ovdje mogu naći (prirodne vrijednosti, vjerski turizam). Ekoturizam, u kombinaciji sa agroturizmom, gdje bi se posjetiocima pružao uvid i omogućavala participacija u procesima organskog uzgoja hrane, ratarstva i stočarstva usklađenih sa ekološkim principima, ostvaruje višestruku korist, a Bužim može afirmisati kao centar know-how ruralnog razvoja. Za te potrebe, svakako je veoma bitno da se revitaliziraju stara imanja, farme, ali i da se stanovništvu pruže edukacija i poticaji za otvaranje novih gazdinstva. Spomenuti turistički centar, imao bi i određenu edukacijsku ulogu spram budućih turističkih radnika i onih koji u turizam vide kao dodatnu djelatnost. Za općinu Bužim je važno da izradi dokumentaciju koja valorizuje i usmjerava ruralni turizam.

Ključko područje je i prije nego što se taj sektor počeo razvijati u današnjem obliku, poznavalo pojam seoskog turizma. Naime, prvim turističkim selom bivše Jugoslavije je proglašena je MZ Sanica i naselje Sanica, a tamošnje stanovništvo ima određene vještine za turističku djelatnost i ugostiteljstvo. Taj već postojeći brend treba iskoristiti i razviti, upotpuniti kompletну ponudu sa bogatim kulturno – historijskim i prirodnim naslijeđem općine, vodnim potencijalim, koji su već počeli ulaziti u rekreativnu i turističku ponudu općine (kupališta, regata itd.). Naravno, edukacija stanovništva u pogledu načina rada i djelovanja u turizmu je ključna, kao i u drugim općinama koje imaju izgleda i potencijala za bavljenje ovom djelatnošću.

Sezonski turizam, tj., aktivnosti koje se vežu za određeno godišnje doba, uz već spomenute rekreativne aktivnosti na rijekama, tiče se i zimskog turizma, koji se može i treba razvijati u Unsko – sanskom kantonu. Na području općine Bosanski Petrovac postoje potencijali i izgrađena infrastruktura za razvoj zimskog turizma, i to na području planine Klekovače – Oštrelj. Iako su uložena sredstva i napor da se skijalište obnovi, još uvijek nije postignut značajan napredak, te je izostala obnova postojećih kapaciteta vikend naselja i ulaganja u zimski turizam u punom kapacitetu. Obzirom na blizinu Bosanskog Petrovca (grada), blizinu Drvara, pa čak i relativne blizine morske obale Republike Hrvatske, Oštrelj treba u planskom periodu igrati važnu ulogu u razvoju turizma općine Bosanski Petrovac, te biti jedna od pokretačnih snaga za razvoj cjelokupnog područja. Naravno, bilo kakvoj konkretizaciji i realizaciji zimskog turizma na Oštrelju ili čak proširenju postojećih kapaciteta skijaških staza i ostale prateće infrastrukture, mora prethoditi temeljito razminiravanje miniranih površina u neposrednoj okolini. Turistička ponuda zimskog perioda treba se usmjeravati i na vantsportske aktivnosti, tj., pored skijanja, boardanja, sanjanja, u toku zimskog perioda posjetiocima treba omogućiti cjelodnevne i cjelovečernje zabavne aktivnosti, urediti površine za pasivni boravak na snijegu i otvorenom, kao i staze za šetnju, vožnju psećom zapregom i slično. Vrlo je zanimljivo i posmatranje centara za zimski turizam vansezona. Uspješno skijalište, tj., uspješan zimski centar, mora raditi tokom cijele godine: u periodu kada nema snijega, prostor se može veoma jednostavno pripremiti za avanturističke sportove (paintball, airsoft, avanturistički park), biciklizam, jahanje, izletište itd.

Prirodne vrijednosti su, ipak, najjači adut Kantona, što je potvrđeno i kroz proglašenje dijela sliva rijeke Une nacionalnim parkom. Nacionalni park je najvećim dijelom u općini Bihać, a tek malim u općini Bosanski Petrovac. Međutim, važnost parka za razvoj turizma prelazi i općinske, ali i kantonalne granice, te je za očekivati da u budućnosti predstavlja prepoznatljiv znak ovog dijela naše zemlje, kao i da generira veliki broj posjetilaca, koji upražnjavaju različite vidove turizma. O potencijalima Nacionalnog parka Una za razvoj različitih oblika turizma, najviše govora je bilo u dokumentu Master plan za razvoj turizma u NP Una:

„Zahvaljući značajnim prirodnim vrijednostima, kao i bogatim kulturnim i historijskim naslijeđem, dio područja sliva rijeke Une je proglašen nacionalnim parkom u kojem su definirane različite zone zaštite. Zakon o nacionalnom parku Una predviđa dvije osnovne kategorije zaštite područja: područje stroge i usmjerene zaštite, te područje usmjerelog razvitka. U skladu sa kategorijama, zakonom su definirane dozvoljene aktivnosti u nacionalnom parku.

Uzimajući u obzir postojeće potencijale za razvoj turizma, mogući nizak nivo utjecaja turističkih djelatnosti na prirodne vrijednosti, profitabilnost turističkih aktivnosti te opredijeljenost javnih i privatnih subjekata na području nacionalnog parka ovoj djelatnosti, i Studija izvodljivosti za Nacionalni park Una (Elektroprojekt, 2005) ocjenjuje turizam kao jedan od najvažnijih elemenata budućeg ekonomskog razvoja područja unutar nacionalnog parka i u njegovoj neposrednoj okolini. Razvoj turizma predstavlja prioritetni zadatak i strateško opredjeljenje organa vlasti Unsko – sanskog kantona. Kao što je navedeno u Studiji izvodljivosti, strateško opredjeljenje regije i nacionalnog parka treba biti usmjereno ka ekoturizmu, koji kao krovni pojam obuhvata različite okolišno prihvatljive vidove turizma, te kombinaciji održivog i intenzivnog turizma u širem okruženju nacionalnog parka.

Iako područje Nacionalnog parka Una ima sve preduslove (prirodne ljepote, kulturno-historijske znamenitosti) turizam još uvijek ne zauzima ono mjesto koje bi prema resursima trebao imati. Na području Nacionalnog parka rafting (ponekad u kombinaciji sa planinarenjem, biciklizmom ili drugim sportskim aktivnostima i obilascima kulturno-historijskih spomenika) i ribolov (flyfishing) su glavni oblici turizma trenutne ponude, zajedno sa tradicionalnom „Una regatom“. Proglašenje područja Nacionalnim parkom će zainteresirati i privući veći broj posjetilaca koji žele vidjeti prirodne ljepote, odmarati u prirodi, upoznavati se sa lokalnim tradicijama, kulturom i običajima i baviti se aktivnim turizmom (sportovi na vodi, ekstremni sportovi). Osim postojanja prirodnih ljepota njihova komercijalizacija i valorizacija zahtijeva kvalitetnu infrastrukturu za turizam, koja je u skladu sa principima zaštite područja. Lov i ribolov (flyfishing) u zoni Nacionalnog parka su regulirani Zakonom o Nacionalnom parku Una (poglavlje 2. Analiza zakonskog okvira), i u duhu proglašenja područja Nacionalnim parkom, Master plan razmatra potencijale parka za razvoj okolišno prihvatljivih oblika turizma, poput ruralnog, sportskog i kulturnog turizma. Muzej Unsko-Sanskog Kantona i Zavod za zaštitu kulturnog nasljeđa pripremaju sveobuhvatni projekt istraživanja, očuvanja, zaštite i obnove kulturno-historijskih znamenitosti u Unsko – sanskom kantonu, koji obuhvata i područje Nacionalnog parka Una. Ovaj projekat će pomoći promociji i očuvanju kulturnog blaga ovog područja, kao i razvoju kulturnog turizma. Inicijative za razvoj kulturnog turizma već postoje. Jedna od njih je „Europski kulturni put starih građevina“, koju treba uvezati sa ostalim incijativama planiranih oblika turizma u Nacionalnom parku.

Područje Nacionalnog parka Una već ima razvijen niz turističkih aktivnosti koje se mogu unaprijediti i iskoristiti kao veoma dobra osnova. Turistička ponuda raftinga i sportova na vodi u okviru privatnog poduzetništva je zadovoljavajuće razvijena i generalno se smatra da je održiva. Već postoje inicijative, konkretni planovi, te završeni radovi na postavljanju infrastrukture za rekreaciju (npr. označene planinarske staze na Osječenici). Privatni turistički poduzetnici u području spremni su ulagati dodatna sredstva u povećanju kapaciteta turističkih usluga i proizvoda.

Ocijenjeno je da postoje potencijali za razvoj kulturnog turizma, baziranog na bogatom kulturnom nasljeđu, turizma baziranog na prirodnim atrakcijama i rijetkostima (osim atrakcija koje se odnose na riječni ekosistem, postoje mogućnosti razvoja i pećinskog turizma). Mjesta kao što su Martin Brod i Kulen Vakuf se smatraju idealnim za razvoj seoskog turizma.

Identificirane prednosti ovog regiona se dodatno odnose na dobru prometnu povezanost, blizinu većih urbanih centara, blizinu emitivnih tržišta, te opredijeljenost cijele regije prema turizmu.”<sup>6</sup>

Područja sa najvećim turističkim potencijalom unutar NP Una su Martin Brod, Štrbački buk, Kulen Vakuf i Osječenica, o čemu je spomenuti dokument načinio detaljan prikaz postojećeg stanja i mogućnosti razvoja.

Upravo će Nacionalni park Una imati veliki utjecaj na tipizaciju grada Bihaća kao, pored grada mladih, kulture i obrazovanja, kantonalnog turističkog centra, koji će pružati potrebne usluge posjetiocima i razvijati svoje kapacitete u skladu s tim. Bihać već danas ima najveći broj smještajnih jedinica u Kantonu, promocija NP Una, kao i drugih vrijednosti u Kantonu je vidljiva na svakom koraku, a sve veća involviranost turizma i u sektor obrazovanja, utiče na povećanje zainteresiranosti svih uključenih strana – pružaoca i primaoca turističkih usluga.

Ono što je trenutni nedostatak, jeste da je turizam u punom zamahu tek u ljetnoj sezoni, dok se u ostalom dijelu godine on, uglavnom, svodi na tranzitni turizam. Međutim, primjetan je pomak i u tom pogledu, te se u Bihaću sve češće održavaju seminari i kongresi, što može premostiti donekle jaz između zimske i ljetne sezone. Ipak, u narednom periodu potrebno je što više raditi na razvoju turističke djelatnosti, koja je komplementarna i kompatibilna tipizaciji Bihaća kao kantonalnog obrazovnog i kulturnog centra.

Pored Nacionalnog parka Una, na području Kantona se nalazi obimno i zaista jedinstveno prirodno naslijeđe, koje je i kroz ovaj, ali i druge planove višeg i nižeg reda prepoznato kao vrijedno, te predloženo za neki oblik zaštite. S tim u vezi, Bosanski Petrovac i Bosansku Krupu će u budućnosti povezivati planirano zaštićeno područje planine Grmeč, pa turistička ponuda i saradnja treba biti koordinirana i općine u tom smislu trebaju nastupati zajedno na tržištu. Grmeč nudi velike mogućnosti za razvoj adrenalinskog, planinskog, lovnog, eko i agro turizma, u čemu se obje općine mogu pronaći, te dati doprinos uspješnom razvoju ove privredne grane, koja u svijetu, ali i kod nas, poprima sve veći značaj. Područje planine Plješevice se takođe predlaže za zaštitu, te se oblici turizma navedeni za grmečko područje, mogu i ovdje uspješno realizirati. U analitičko – dokumentacionoj osnovi, koja je bila na raspolaganju Nosiocu izrade (Šumsko – gospodarska osnova za ŠGP Unsko), naveden je podatak da se na području Plješevice razmatra mogućnost izgradnje ski – centra. Uslovi zaštite vrijednih prirodnih područja i njihovo korištenje moraju biti usklađeni, te bilo kakvim opsežnim zahvatima i smještanju vrlo zahtjevne infrastrukture, mora pristupiti odgovorno, te na osnovu adekvatnih studija i strategija razvoja. Kako u ovom trenutku ne postoje takvi dokumenti, nije moguće procijeniti mogućnost smještanja ski centra na Plješevici, ali se svakako pozdravlja potreba izrade adekvatnih analiza, te eventualna implementacija ideje, ako zaključci budu pozitivni.

Pojedinačne lokacije prirodnog naslijeđa su brojne, te su u nastavku osnovne koncepcije dati tabelarno. Njihovo umrežavanje u turističku ponudu Kantona treba biti, kao i u slučaju kulturno – historijskog naslijeđa, sagledano sa aspekta, prvenstveno, zaštite, a potom korištenja. Ovisno o lokaciji, vrsti i stepenu zaštite, prirodne vrijednosti mogu biti dio ponude avanturističkog i

<sup>6</sup> Master plan razvoja turizma NP Una, str.36

adrenalinskog turizma (rijeke, jezera, stijene, planinski vrhovi, grebeni), izletničkog turizma (vidikovci, šumski predjeli), planinarenja (šume, planinski vrhovi) itd.

#### 4.2.4.2. POLJOPRIVREDA

Održivo korištenje i očuvanje prirodnih resursa mora biti prioritet u upravljanju prostorom u planskom periodu. Poljoprivredno zemljište se, u planskom periodu, zadržava u što većoj mjeri u postojećem obimu, dok se formiranje novih građevinskih površina usmjerava isključivo na površine koje su označene kao slabije bonitetne kategorije unutar utvrđenih agrozona ili kao interpolacija unutar već izgrađenih urbanih tkiva, kako bi se stvorio kontinuitet korištenja i izgradnje naselja.

U planskom periodu se treba izraditi ažurna agropedološka karta, koja će utvrditi klasifikaciju tla, upotrebnu vrijednost zemljišta, što će utjecati i na odabir korištenja i poljoprivredne djelatnosti koje će se na tim površinama provoditi.

Usitnjavanje poljoprivrednih posjeda treba zaustaviti, a ohrabrivati formiranje većih poljoprivrednih površina, koje će biti ekonomski isplative i na kojima se može očekivati ozbiljnija poljoprivredna proizvodnja.

Kao prostor sa naročitim poljoprivrednim potencijalom je prepoznato područje općine Bužim. Iz tog razloga, naselja ove općine svoju šansu za razvoj trebaju tražiti u razvoju poljoprivrede, ruralnog turizma, jačanju tradicionalnih zanata, prodaji proizvoda direktno od proizvođača, eko turizmu, preradi direktno na poljoprivrednim gospodarstvima itd., a što će činiti osnovu za razvoj ove općine i Bužima, kao nosica glavnih funkcija.

Bužim je jedna od tri općine koje su u sastavu LAG –a Una – Sana, te njegov doprinos razvoju regije treba biti usklađen sa vlastitim mogućnostima i onim što „ostale općine u regiji LAG –a nemaju“.

Zajedno sa svojom unutrašnjom mrežom naselja, Bužim može biti grad jakog ruralnog razvoja, a već postojeća praksa prekogranične saradnje unutar LAG –a, otvara Bužimu put za plasman i na mnogo šire tržište i interesna područja.

Ruralni razvoj će doprinjeti osnaživanju ekonomije cijele općine, snažna ekonomija će poticati jačanje društvenih djelatnosti i infrastrukture, čime će se osigurati i urbana infrastruktura većih naselja općine, tako da može se reći da urbano – ruralni razvoj su u ovoj općini u međusobno zavisnom položaju.

Uspješnost ovisi, ponajviše, o spremnosti stanovništva da ostane u pretežno ruralnim sredinama, da se uhvate u koštac sa izazovima rada u poljoprivredi, te da bude spremno usvajati nova znanja i vještine, modernizirati načine obrađivanja zemlje, te uskladiti ih sa ekološki prihvatljivim tehnologijama. Posebno je osjetljiva kategorija mladih ljudi – mladih poljoprivrednika, koji moraju dobiti potporu viših nivoa vlasti, biti uključeni u procese donošenja mjera, tj., moraju biti akteri odlučivanja u politici ruralnog razvoja, kroz vladin ili nevladin sektor.

Danas je neprihvatljivo odlučivanje „s vrha na dole“, već se širokom mrežom i prijedlozima koji dolaze od strane aktivnih učesnika i protagonista nekog procesa, ideje kanališu prema izvršnim i zakonodavnim tijelima, koji su tek spona između korisnika i administrativnih koraka u ostvarenju cilja.

To je utkano u evropske razvojne programe, čiji je cilj demokratski i decentraliziran i održiv razvoj ruralnih regija.

Predpristupni razvojni projekti Evropske unije, koji pripremaju zemlje kandidate ili potencijalne kandidate za pristup evropskoj porodici, imaju posebno razvijene programe za ruralni razvoj. Time se pokušava uravnotežiti pretjerani urbani rast i razvoj, sa odumiranjem ruralnih regija, što je trend još od početka industrijske revolucije krajem 19. vijeka.

Bužim, kao regija veoma visokog potencijala za ruralni razvoj, mora u tome prepoznati svoju šansu.

Poljoprivreda, zanatstvo, u sprezi sa ruralnim i eko turizmom, mogu potaknuti uspostavljanje sajamskih i festivalskih manifestacija u Bužimu, što će opet utjecati na razvoj ugostiteljstva, kao i saradnje između drugih sličnih tematskih gradova i naselja u regionu i šire.

Pored razvoja poljoprivrede, koji bi bio osnovna razvojna grana, značajan je i mogući doprinos prirodnih i kulturno – historijski vrijednih područja u općini, čime se stvara podloga za „umrežavanje“ turističke ponude.

Takođe, govoreći o općini Ključ, poljoprivreda, ponajviše stočarstvo, već sada imaju dobar razvojni trend, a potencijal za razvoj ove grane je veoma dobar, te ga treba iskoristiti. Osim proizvodnje mlijeka, koja je na dobrom nivou, a stočarskom prizvodnjom se bavi oko 250 subjekata, stočarstvo treba usmjeriti i na proizvodnju mliječnih proizvoda, kože, vune. Takođe, kako bi se pratila kretanja na tržištu, potrebno je razvijati programe organske poljoprivredne proizvodnje, a uzgoj i skupljanje plodova i ljekovitog bilja u šumskim područjima, takođe je dobar potencijal za ostvarivanje ekonomski dobiti stanovništva koje živi u udaljenim i ruralnim područjima. Sve ovo, naravno, vrijedi pod pretpostavkom da se prostor „očisti“ od mina, jer je ova problematika vrlo izražena na području ove Općine.

Poljoprivredna djelatnost ima značajan potencijal i u Bosanskom Petrovcu, obzirom na nizak stepen izgrađenosti i naseljenosti područja. Već su učinjeni napor u oživljavanju poljoprivrede, a prepoznat je i potencijal za razvoj agroturizma, što je zasigurno jedan od pravaca u kojem Bosanski Petrovac treba ići. Poljoprivredna proizvodnja se može usmjeravati na sve popularniji organski uzgoj biljaka, što može biti i dio ponude poljoprivrednih gazdinstva koja se bave i ruralnim turizmom.

#### 4.2.4.3. ŠUME I ŠUMSKA ZEMLJIŠTA

Šume i šumska zemljišta se u planskom periodu zadržavaju na sadašnjem nivou, a posebno zaštićena i vrijedna šumska područja će ovim Planom biti definisana, te će se za njih u planskom periodu utvrditi i načini korištenja i upravljanja.

Korištenje šumskog dobra treba biti usklađeno sa mogućnostima i obnovljivošću ovog resursa, te se negativni efekti, koji se javljaju kao posljedica neplanskih i bespravnih sječa, u planskom periodu moraju u što većoj mjeri ublažiti i zaustaviti.

Vrlo je važno donositi ažurne i realne planove upravljanja i gospodarenja šumama, gdje pored iskorištenja šumskih sirovina, vrlo bitna stavka mora biti i pošumljavanje, tj., sadnja šumskih kultura, posebno na zemljištima koja su degradirana ili imaju nisku upotrebnu vrijednost za razvoj poljoprivrede.

Urbane rekonstrukcije gradova i naselja teže sve više vratiti zelenilo u izgrađeno gradsko tkivo, učiniti ga dostupnim svakom stanovniku, što ima dalekosežan učinak na nivo kvaliteta života, te fizički i psihički pozitivan status pojedinca. Svoju ulogu u ponudi Zelenog kantona, kako se još naziva Unsko – sanski kanton, Bosanski Petrovac treba osnaživati kroz činjenicu da je upravo ta općina ono što možemo zvati „plućima Unsko – sanskog kantona“. Šumska prostranstva, kraški fenomeni vrtača, koji se susreću na svakom koraku, romantični predjeli i još uvijek vidljivi tragovi nekadašnjeg načina života, mogu pomoći ovoj općini, koja rapidno gubi svoje stanovništvo, da uspori taj negativni trend, te razvijaju pozitivno poslovno okruženje.

Veliko šumsko bogatstvo, osnova privrede ovog oduvijek rijetko naseljenog kraja, uvijek će biti važna pokretačka snaga. Međutim, u narednom periodu, Bosanski Petrovac treba iskoristiti svoj položaj najvećeg izvoznika drvnih sirovina, te promovirati šumu kao ono što oblikuje i urbanitet općinskog centra, te otvara vrata za veoma različite privredne djelatnosti, pored samog iskorištenja drvene građe.

U Bosanskom Petrovcu se drvo veoma malo ili gotovo nimalo ne obrađuje, već se u pilanama koje rade na području općine drvna građa tek primarno priprema i transportuje dalje. Takav trend u planskom periodu treba zaustaviti, te orjentisati se i na prerađivačku industriju, jer je sirovina u Bosanskom Petrovcu vrlo dostupna.

U pogledu obrade i proizvodnje finalnih proizvoda u općini Bosanski Petrovac ona treba da bude vezana i za budući turistički razvoj općine, gdje bi se drvo i šuma, kao najjači adut ove općine, brendirali, te bili uključeni u ponudu suvenira, ponudu agroturizma (stari занати u turističkoj ponudi) i sl., ali i kroz složeniju obradu i izradu predmeta od drveta (namještaja, konstrukcije itd.).

Za općinu koja ima, kao što je rečeno na početku, nizak nivo gustine naseljenosti, te koja je izložena stalnom odlasku svog stanovništva, Bosanski Petrovac ima zaista potencijale za vrlo raznovrstan i bogat privredni razvoj, koji u svim svojim segmentima uključuje šumska bogatstva.

#### 4.2.4.4. MINERALNE SIROVINE

Prema podacima koji su korišteni u okviru formiranja informaciono – dokumentacione osnove ovog dokumenta, unutar Kantona postoje značajne eksploatacione površine, te prostori za istraživanje mineralnih sirovina. Utvrđivanje stvarnih zaliha, mogućnosti eksploatacije, kvaliteta i upotrebe mineralnih sirovina, u planskom periodu trebaju biti prioritet.

Mineralne sirovine koje se eksplorisu trebaju biti dio proizvodnog procesa, te se sirovine trebaju u što većoj mjeri prerađivati u budućim proizvodnim pogonima unutar Kantona i ostatka BiH.

Primjetan je vrlo velik broj eksplotacionih površina, te su one usitnjene i disperzno raspoređene po cijelom Kantonu. U narednom periodu, treba utvrditi isplativost, legalnost i period eksplotacije tih površina. U slučaju eksplotacionih polja, za koje se utvrdi da nisu adekvatnom dokumentacijom potkrijepljene radnje koje se odvijaju unutar njih ili za koje se utvrdi da iskorištenje mineralnih resursa nije uskladeno sa aspektom zaštite okoliša, ljudi i materijalnih dobara, potrebno je provesti mjere sanacije i vraćanja prostora u prihvatljivo stanje. Unutar tih površina, a ovisno o pojedinačnom potencijalu ili lokaciji, može se površina namijeniti za neki drugi vid djelatnosti (površinski kopovi se mogu urediti kao vještačka izletnička jezera i sl.), ali tada se trebaju raditi detaljni provedbeni planovi i studije izvodljivosti.

Prioritetno je utvrditi prostore za koje su izdate koncesije i vijek trajanja eksplotacije pojedinog područja, kako bi se mogli napraviti planovi i programi eksplotacije i sanacije u planskom periodu.

Kako je već nekoliko puta naglašeno, općina Ključ ima potencijal za istraživanje mineralnih sirovina, što u planskom periodu treba biti sprovedeno.

#### 4.2.4.5. RECIKLAŽA I REVITALIZACIJA PROSTORA

Posebno mjesto u ovom segmentu plana zauzima Općina Bosanska Krupa. Naime, potencijal Bosanske Krupe upućuje na brendiranje općine u kontekstu „eko grada/općine“. Izvršene analize i valorizacija prostora upućuju na to da svoj razvojni potencijal općina Bosanska Krupa treba tražiti u ovom kontekstu.

Sjever općine je razvijeniji u odnosu na jug, kojeg pokrivaju dijelovi planine Grmeč – budućeg zaštićenog područja. Iskorištenje prirodnih resursa ima visok stepen, ali izostaje prerada sirovina, iako za to postoji kvalificirana radna snaga. Blizina Republike Hrvatske nudi razvojni potencijal na različitim nivoima, putem IPA fondova i drugih sredstava kojima bi se mogao potaknuti prekogranični razvoj i saradnja, ali te mogućnosti nisu dovoljno iskorištene. Posmatrajući definisane snage i prilike, primjetno je da se općina Bosanska Krupa ponosi svojim „know-how“ znanjem iz oblasti ekologije, upravljanja otpadom, rekultiviranja zemljišta. I ne samo to! U općini Bosanska Krupa nalazi se preko 113 ha površine označene kao „brownfields“, što će uz ispravan tretman biti prostor reciklaže urbanog tkiva.

Ima li Bosanska Krupa snage postati sinonimom za različite vidove ponovnog i obogaćenog korištenja prostora? Može li Bosanska Krupa postati centar reupotrebe, primjer oživljavanja napuštenog prostora, primjer involviranja javnosti i podizanja svijesti o okolišu i racionalnom korištenju prostora?

Uzimajući u obzir prirodne vrijednosti i resurse kojima ova općina raspolaze, te postojeći infrastrukturni sklop nekadašnjih industrijskih kompleksa, kao i spremnost općine da se razvija u pravcu jačanja proizvođačke industrije, na ekološki prihvatljiv način, onda se može očekivati da Bosanska Krupa svoj razvoj u naredna dva desetljeća traži „reciklaži prostora“. Bosanska Krupa tako može doživjeti transformaciju u eko – grad, u kojem će se na svim nivoima i u svim djelatnostima

promovisati ekološki prihvatljive tehnologije i načini upotrebe prostora. Takav stav može biti dodatno ojačan budućim zaštićenim prostorom planine Grmeč, koji se pruža na jugu općine Bosanska Krupa, pa je i eko turizam vrlo izgledna privredna grana koja se može razvijati u ovoj općini.

No, ono što daje veliki poticaj ovakvom preusmjerenju privrednog i društvenog života općine Bosanska Krupa, jesu već načinjeni napor da se Bosanska Krupa, zajedno sa Bužimom i Sanskim Mostom, kroz Lokalnu akcijsku grupu Una – Sana, približi evropskim integracijama i prekograničnoj saradnji. Naime, LAG Una – Sana je organizacija koja je prepoznala važnost i potencijal sarađivanja pograničnih općina, koje unatoč administrativno – političkim granicama, ipak ne poznaju prostorna i geografska dijeljenja. Slični prirodni uslovi, slični pejzaži, načini života ljudi u pograničnim područjima, velika su prilika za rast i razvoj cijelih regija. Tako je LAG Una – Sana ostvarila saradnju sa LAG – om Petrova gora u R Hrvatskoj. Ipak, svaka od „članica“ treba u grupaciju donijeti jedinstven potencijal, a Bosanska Krupa, kao prostor reciklaže, kao prostor „eko – grada“, „eko – općine“, može postati eksperimentalno područje pravilnog upravljanja i korištenja prostora.

Veoma interesantno u planskom perodu će biti i tretiranje vojnih objekata, od kojih Vojni aerodrom Željava ima i međunarodni značaj. Pored Željave, na području Kantona postoji i Kasarna „Adil Bešić“ u Bihaću, Radio relejno čvoriste „Velika Gomila“ u Cazinu, te skladište „Grabež“ u Bihaću. Obzirom da ovi prostori predstavljaju danas neperspektivnu vojnu imovinu, prenamjena je neizbjegna, posebice u onim objektima koji su smješteni u urbanim područjima.

Zanimljivi su primjeri pretvaranja vojnih i industrijskih kompleksa u obrazovna i kulturna središta gradova, što je veoma čest primjer u svijetu, pa se tako nešto treba očekivati i na ovim područjima, što sem, svakako, treba utvrditi posebnom detaljnou provedbenom dokumentacijom.

Naravno, osim općine Bosanska Krupa, druge općine Kantona pokazuju veliko interesovanje i napore da promovišu ekološki prihvaćene standarde življenja i razvoja. Bihać je, primjerice, ekološki grad djece, u njemu se održava i Međunarodni ekološki sajam EKOBIS, Nacionalni park Una je smješten najvećim dijelom na području općine Bihać. Općina Sanski Most je domaćin ekološke štafete „Akva Sana“, eko akcije „Sana u srcu“, a i u Sanskom Mostu se vozi Sanska regata.

## 4.3. OSNOVNA KONCEPCIJA RAZVOJA INFRASTRUKTURE

### SAOBRAĆAJ

Razvoj transportnog sistema Unsko-sanskog kantona treba biti u funkciji održivog razvoja kantona i FBiH. Navedeno podrazumijeva policentričan, uravnotežen i integriran društveno-ekonomski razvoj, kako kantona, tako i cijele BiH, kojim bi se udovoljilo zahtjevima za okolinski prihvatljiv, efikasan i siguran protok ljudi i roba.

U skladu sa gore navedenim, ali i iz razloga hijerarhijskog ustrojstva sistema planiranja u BiH, ovaj plan tretira infrastrukturu iz entitetske nadležnosti na način da preuzima opredjeljenja iz dokumenata i planova entitetskog nivoa, dok se saobraćajna infrastruktura iz kantonalne nadležnosti planira na način da se osigura optimalna povezanost i ravnomjeran razvoj unutar Kantona. Obzirom da su trenutno, na entitetskom nivou, u postupku izrade i donošenja dva dokumenta koji se tiču saobraćajne infrastrukture Unsko – sanskog kantona, projekcija razvoja saobraćajne infrastrukture u ovom segmentu sadrži opredjeljenja iz tih dokumenata.

#### STUDIJA KATEGORIZACIJE CESTA FBiH

Vlada Federacije BiH, na 104.sjednici, koja je održava 20.03.2014.godine, donijela je Odluku o kategorizaciji cesta u autoceste i brze ceste, magistralne ceste i regionalne ceste. Odluka je objavljena u Službenim novinama F BiH, broj 24/14, 28.03.2014.godine, a donesena je na osnovu Studije kategorizacije cesta.

Predmet studije kategorizacije cesta, čiji je naručilac J.P. Ceste FBiH, je mreža izgrađenih cesta kojim upravlja FBiH i kantoni, uz dodatak cesta trenutno kategorisanih kao lokalne, koje bi mogле biti kategorisane u viši rang.Ciljevi projekta su jedinstven izgled cesta i jedinstven mogući nivo usluge za korisnike cesta, jedinstveno upravljanje i planiranje cesta u BiH, jasno definisani zahtjevi kod urbanističkog planiranja, racionalni zahvati na cestama, pojednostavljen nadzor nad redovnim održavanjem, te ispravno definisani uslovi za izdavanje dozvola za vršenje zahvata u zaštitnom pojasu ceste.

Kriterijumi na osnovu kojih se vrši kategorizacija javnih cesta su urađeni 2005. godine, i dijele se na **osnovne i dodatne**.

**Osnovni** kriterijumi su kriterijumi funkcije povezivanja i saobraćajno-tehnička svojstva koja pojedinačna kategorija javnih cesta mora da ispuni. Odnose se na prostor koji cesta povezuje, socijalno-ekonomski i upravno-teritorijalni značaj naselja koja cesta povezuje, na saobraćajni značaj ceste u pogledu vrste i strukture prometa, te na tok ceste u prostoru u odnosu na naselje.

**Dodatni** kriterijumi se primjenjuju ukoliko postoje dvije ili više cesta koje bi mogle biti kategorisane u istu kategoriju javnih cesta, a koje u prostoru imaju istu funkciju povezivanja. U dodatne kriterijume spadaju saobraćajno-tehnička, vozno-dinamička, saobraćajno-bezbjednosna svojstva javnih cesta kao i uticaj cestovnog saobraćaja na okolinu duž javne ceste.

Važno je podcrtati da se prekategorizacija vrši samo za postojeću saobraćajnu infrastrukturu, te da Studija ne tretira saobraćajnice planirane različitim planskim dokumentima.

U narednim fazama izrade ovog plana, kriteriji korišteni za prekategorizaciju u okviru Studije, će biti primjenjeni i za određivanje kategorije novih planiranih pravaca.

U nastavku su prikazana rješenja iz nacrta Studije kategorizacije cesta FBiH, a koja se tiču Unsko – sanskog kantona, što detaljno prati grafički prilog Osnovne koncepcije razvoja, jer su neke od dionica samo djelomično uključene u određeni rang ceste:

Magistralne ceste I reda:

- Trenutna M 4.2 i M14 – Državna granica-Velika Kladuša-Grahovo-Skokovi-Cazin-Srbljani-Bihać – M 101
- Trenutna M 14 – Srbljani-Bosanska Krupa-Ljusina-Otoka-granica entiteta – M 102
- Trenutna M 5 – Državna granica-Izačić-Bihać-Ripač-Vrtoče-Bosanski Petrovac-Ključ-granica entiteta i granica entiteta-Jajce – M 103
- Trenutna M 14.2, M 16.1 i M15 – Bosanski Petrovac-Drvar-Bosansko Grahovo-Donji Kazani-Priluka-Livno-Šuica – M 104

Magistralne ceste II reda:

- Trenutna R 401 – Velika Kladuša-Vrnograč-Radića Most-Bužim-Otoka – M 201
- Trenutna M 14, M 14.2 i R 408b – Ripač-Užljebić-državna granica – M 202
- Trenutna M 11 – Ripač-Užljebić-državna granica – M 203
- Trenutna R 405 – Gudavac-Lušći Palanka-Sanski Most-granica entiteta – R 204
- Trenutna M 15 i R 410a – Granica entiteta-Milin Birt-Sanski Most-Vrhpolje-Krasulje-Pudin Han – M 205
- Trenutna M 15 – Vrhpolje-Kamičak-Donje Sokolovo-Ključ – M 205a

Regionalne ceste I reda:

- Trenutna R 403 – GP Tržačka Raštela-Tržac-Ćoralići – R 101
- Trenutna R 401b – Bužim-Konjodor-Cazin – R 102
- Trenutna R 402 – Cazin-Stijena-Ljusina – R 103
- Trenutna R 404a i R 404 – Bosanska Krupa-Arapuša-granica entiteta i granica entiteta-Podvidača-Gornji Kamengrad – R 104
- Trenutna M 5 – Spoj sa M 103-Bihaćkih branilaca-Trg Slobode\_Bedem-spoj sa M 103 – R 105
- Trenutna R 408 i R 408a – Dubovsko-Kulen Vakuf-Martin Brod-državna granica – R 106
- Trenutna R 408b – Vrtoče-Kulen Vakuf-Martin Brod-državna granica – R 107
- Trenutna R 408 – Martin Brod-Guvno – R 108
- Trenutna R 410 – Vrhpolje-Sanica-Velagići – R 109

Regionalne ceste II reda:

- Trenutna R 400a – Državna granica (Topusko)-Velika Kladuša – R 151
- Trenutna R401 – Državna granica (Slunj)-Velika Kladuša – R 152
- Trenutna R 401a – Državna granica (Glina)-Radića M. – R 153
- Trenutna R 403b – Grahovo-Sturlić-Crnaja-Tržac – R 154
- Trenutna lokalna cesta – G.P.Hadžin Potok-Šturić – R 155
- Trenutna R 400 – Vrnograč-Todorovo-Skokovi – R 156
- Trenutna lokalna cesta – Donja Koprivna-Gornja Koprivna-Velići-Ljubijankića Most-Pašin Brod-Lubarda-spoj sa M 201 – R 157
- Trenutna lokalna cesta – Gornji Purići-Todorovo i Todorovo-Pašin Brod – R 158
- Trenutna lokalna cesta – Kupusnica-Ljubijankići – R 159
- Trenutna lokalna cesta – Mahmića Most-Jezerski-spoj sa R 103 – R 160
- Trenutna R 403a – Tržac-Gata-Kamenica – R 161
- Trenutna lokalna cesta – Gata-Vikići-Izačić – R 162
- Trenutna lokalna cesta – Ostrožac-Prošići-Kostela – R 163
- Trenutna lokalna cesta – Bihać-Veliki Skočaj-državna granica – R 164
- Trenutna R 407a – Lušci Palanka-Jelašinovci-Sanica – R 165
- Trenutna R 410 – Sanica-Lanište – R 166
- Trenutna R 406 – Granica entiteta-Stari Majdan-Milin Birt – R 167
- Trenutna R 407 – Lušci Palanka-Krnja Jela-Bosanski Petrovac – R 168
- Trenutna R 14.2 – Bosanski Petrovac – Krnjeuša – R 169
- Trenutna R 16.1 – Državna granica (Srb)-Resanovci – R 170



**ILUSTRACIJA 4.5. –PRIKAZ MAGISTRALNIH I REGIONALNIH CESTA I I II REDA NA PODRUČJU UNSKO – SANSKOG KANTONA**

Kada su u pitanju regionalne ceste Unsko – sanskog kantona, sama prekategorizacija dovela bi do potrebe za rehabilitacijom istih, čime bi se stvorili bolji uslovi sa aspekta tehničko-eksploatacionih karakteristika ceste i sigurnosti saobraćaja na njima, te povećao nivo usluge.

Generalno gledano regionalne ceste Unsko – sanskog kantona imaju visok procenat makadamske podloge, koji varira od općine do općine, te se smatra prioritetnim povećati procenat asflatirane podloge na regionalnim cestama, odnosno potrebno je obezbijediti da sve regionalne ceste (I i II reda) imaju asfaltnu podlogu.

#### **OPREDIENIA IZ PPEBIH**

Prema projekciji prijedloga PPFBIH, na teritoriji Unsko – sanskog kantona predviđeni su sljedeći koraci:

- Izgradnja brze ceste Brza cesta Bihać - Jajce - Travnik – Lašva,
  - Izgradnja i rehabilitacija magistralnih cesta,
  - Prekategorizacija magistralnih i regionalnih cesta(ceste I i II reda).

Razvoj međunarodne transportne osovine u BiH pravcem sjeverozapad – jugoistok, uz već afirmisanu osovinu razvoja sjever – jug, pretpostavka je za policentrični održivi razvoj na nivou regija, što je opšte – prihvaćeni savremeni pristup razvoju države, čiji je osnovni cilj pridruženje EU<sup>7</sup>. Kroz Unsko – sanski kanton, ova osovina je planirana u vidu brze ceste između Velike Kladuše i Ključa. Analizirane su dvije trase: Velika Kladuša - Bihać - Bosanski Petrovac -Jezero i Velika Kladuša - Cazin - Sanski Most - Jezero. Sa aspekta tehničko – eksploatacionih karakteristika, socio – ekonomskih karakteristika užeg gravitacionog područja, opće saobraćajne pogodnosti i pogodnost izgradnje u fazama, pogodnija je varijanta preko Sanskog Mosta, dok je varijanta preko Bosanskog Petrovca pogodnija kada su u pitanju troškovi izgradnje i vrijeme potrebno za izgradnju iste.

Prijedlog PPFBiH je usvojio trasu varijante preko Sanskog Mosta, u skladu sa ilustracijom 4.2.

Obzirom da se u blizini Bihaća nalazi granični prijelaz „Izačić“, u čiju su modernizaciju Unsko – sanski kanton i općina Bihać uložili znatna sredstva, brza cesta je planirana sa odvojkom, koji od Bihaća vodi ka graničnom prijelazu „Izačić“, pri tome koristeći trasu planirane obilaznice oko Bihaća ranga magistralne ceste. Obzirom da pomenuta trasa dijeli urbano područje Bihaća na dva dijela, dostavljen je dopis općine Bihać, koji upozorava na tu činjenicu, te izražava svoje neslaganje sa ponuđenom trasom brze ceste, gdje se kaže:

„Ponovno naglašavamo problem neusklađenosti infrastrukturne mreže u planskom periodu sa odrednicama planova višeg reda, Prostorni plan Federacije koji je u fazi prijedloga, u dijelu planirane trase brze ceste kroz urbano tkivo grada Bihaća. Općina Bihać se ne slaže sa trasom brze ceste u PPFBiH i smatra da se istim narušava urbano tkivo grada i da ista dijeli grad, što u prostornom obuhvatu remeti utvrđene funkcije i namjene.“<sup>8</sup>

Stoga, ovaj plan, varijantno, nudi rješenje izmještanja obilaznice izvan urbanog područja, što je prikazano na karti broj 14 – Osnovna koncepcija razvoja, a koje je u skladu sa rješenjem koje je ponudio Urbanistički plan grada Bihaća. Bitno je napomenuti da se obilaznica oko Bihaća u ovom trenutku posmatra varijantno, obzirom da je potrebno izvršiti usklađivanje sa planom višeg reda, odnosno, sa Prijedlogom Prostornog plana Federacije BiH. Ukoliko dođe do usklađivanja sa tim dokumentom, u narednim fazama izrade ovog Plana, obilaznica oko Bihaća će biti tretirana kao planirano rješenje, a ne varijanta.

<sup>7</sup> Prostorni plan FBiH, za period 2008.-2028.godine / knjiga I /

<sup>8</sup> Dopis upućen Ministarstvu za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša Unsko – sanskog kantona,br.03/1-23-sl/13, od 22.11.2013. godine



ILUSTRACIJA 1.2. –BRZA CESTA KROZ UNSKO – SANSKI KANTON

Izgradnja i rehabilitacija magistralnih cesta na području Unsko – sanskog kantona je u PPFBiH urađena u skladu sa programskom analizom mreže magistralnih cesta J.P. Ceste FBiH d.o.o. Sarajevo, za projekte čije kompletiranje se očekuje u planskom periodu. U nastavak je dat tabelarni pregled pomenutih projekata.

TABELA 7 – PREGLED PRIORITETNIH PROJEKATA PLANIRANIH MAGISTRALNIH CESTA UNSKO – SANSKOG KANTONA

Redni broj	Naziv projekta	Napomena
1	Izgradnja magistralne ceste M14 Bihać-Bosanska Krupa	Nova magistralna cesta koja ima funkciju regionalnog povezivanja sa RS-om (autocesta B. Novi-Prijedor-Banja Luka) i R. Hrvatskom (Zagreb-Sisak-Dvor na Uni).
2	Izgradnja sjeverne obilaznice Bihać (Izačić-Kamenica-Orljani)-M5	Ostvarivanje stvarne funkcije magistralne ceste i regionalno povezivanje sa R. Hrvatskom
3	Rehabilitacija magistralne ceste M4.2 Velika Kladuša-Srbljani	Ostvarivanje stvarne funkcije magistralne ceste.
4	Dovršetak izgradnja i rehabilitacija magistralne ceste M15 Sanski Most-Ključ	Ostvarivanje stvarne funkcije magistralne ceste.
5	Izgradnja obilaznice Cazin	Ostvarivanje stvarne funkcije magistralne ceste.
6	Izgradnja obilaznice Ključ	Ostvarivanje stvarne funkcije magistralne ceste.

Pored navedenih projekata, Prostornim planom FBiH se predviđa i razvoj slijedećih cestovnih komunikacija:

- izgradnja i rekonstrukcija pojedinih pravaca sa prekategorizacijom u magistralne ceste I reda,
- rekonstrukcija postojećih regionalnih cesta sa perspektivom njihove prekategorizacije u magistralne ceste II reda.

Generalna orientacija Prostornog plana FBiH je da se sve regionalne ceste u FBiH, koje su od značaja za dva ili više Kantona, prekategoriju u magistralne ceste II reda. Takav pristup podrazumijeva i rekonstrukciju postojećih regionalnih cesta da bi se dostigli minimalni zahtjevi vezani za tehničko-eksploatacione karakteristike za utvrđeni rang magistralne ceste.

U skladu sa Zakonom o cestama FBiH iz 2010. godine i planiranim rješenjima iz ovog plana, predlažu se cestovni pravci za prekategorizaciju<sup>9</sup>, koji su dati u tabeli 147.

TABELA 8 – CESTOVNI PRAVCI PREDVIĐENI ZA PREKATEGORIZACIJU

Postojeća kategorizacija i oznake	Planirana kategorizacija	Dionica	Planirani zahvati	Napomena
M - 5	Magistralna reda I	Izačić - Orljani	Izgradnja nove trase prema projektnom rješenju (obilaznica Bihaća) sa preprojektovanim rješenjem dionice Mali Lug-Izačić u rangu brze ceste i čvoristem Bakšaiš kojim se priključuje dionica brze ceste V. Kladuša – Cazin – Bihać	
		Midžići (sa M14) - Gorjevac	Izgradnja nove trase obilaznice Pritoke i Ripča tj. gradskog područja Bihać	Ova dionica sa predhodnom Izačić-Orljani se spaja sa planiranom dionicom M-14 Mali Lug - Midžići, s tim da dionica Mali Lug-Orljani se tretira kao dionica M-11
		Gorjevac - Lanište - Ključ	Uvođenje treće trake za uspon	Gorjevac - Lanište - Ključ
		Ključ - Rudenice	Izgradnja obilaznice urbanog područja Ključ prema izmjenama i dopunama UP Ključ	Ključ - Rudenice

<sup>9</sup>PPFBiH

M - 4.2	Magistralna reda II	Granični prelaz Maljevac - Grahovići	Izgradnja nove trase obilaznice gradskog područja Velika Kladuša sa priključkom na planiranu Brzu cestu	
		Grahovići - Varoška Rijaka	Izgradnja nove trase kojom se povezuju postojeće trase M-4.2 i R-401	
		Varočka Rijeka - Bosanska Otoka	Izgradnja nove trase magistralne ceste paralelna sa postojćom trasom R-401	
		Tržac - Čoralići	Izgradnja nove trase magistralne ceste paralelna kojom se urbano područje Cazina priključuje na planiranu Brzu cestu	Trasa paralelna sa postojećom trasom R-403
		Čoralići - Cazin		
		Cazin - Mihaljevac	Izgradnja nove trase obilaznice urbanog područja Cazina	
M-11	Magistralna reda I	Granični prelaz Užljebić - Orljani	Djelomično izmještanje postojeće trase izvan zona naseobinskih struktura	
		Orljani - Mali Lug (Spoj na M - 5 i M - 14)	Dio projektnog rješenja obilaznice M-5 urbanog područja Bihaća	Ova dionica će biti u funkciji M-11 nakon izmještanja M-5 iz područja Pritoke i Ripča
M-14	Magistralna reda I	Bihać - Bosanska Krupa	Izgradnja nove trase preko Srbljanskog platoa s ciljem izmještanja saobraćaja iz kanjona Une	Djelomično izgrađena cesta prema projektom rješenju
		Bosanska Krupa - Ivanjska	Djelomična rekonstrukcija i izgradnja nove trase s ciljem poboljšanja horizontalnih i vertikalnih elemenata trase te povećanja kapaciteta i nivoa usluga	Nastavak trase kroz RH do Dvora na Uni odakle bi se priključivalo na Koridor Zagreb-Sisak-Kostajnica-Dvor na Uni-Novi-Prijedor-Banja Luka
M-14.2	Magistralna reda I	Bosanska Krupa - Krnjeuša	Djelomična rekonstrukcija postojeće trase i izgradnja nove trase	
		Krnjeuša - Vrtoče	Rekonstrukcija postojeće R-408b	Ovom dionicom M-14.2 se povezuje na M-5 tako da se dionica Vrtoče-Bosanski Petrovac tretira kao zajednička trasa M-5 M-14.2

		Bosanski Petrovac Drvar	-	Djelomična rekonstrukcija i izgradnja nove trase, uvođenje treće trake na usponima s ciljem poboljšanja horizontalnih i vertikalnih elemenata trase te povećanja kapaciteta i nivoa usluga	
M-15	Magistralna reda I	Ključ - Sanski Most		Izgranja nove trase Prhovskim platoom koja se djelomično podudara sa trasom planirane Brze ceste	Veći dio ove trase koristit će se za trasu Brze ceste, dok će se dijelovi ove trase iz Ključa i Sanskog Mosta tretirati kao priključci na Brzu cestu grada Ključa i Sanskog Mosta
		Sanski Most - Oštra Luka (Prijedor)		Rekonstrukcija postojeće trase	

Potrebno je naglasiti da se rekonstrukcija dionice ispravkom ili ublažavanjem loših tehničkih elemenata puta, kao i djelomično izmještanje trase, ne smatra promjenom trase.

#### 4.3.2. ŽELJEZNICE

Izvršiti neophodna odgovarajuća ulaganja u postojeću željezničku infrastrukturu uz određen stepen modernizacije, kako bi se omogućio perspektivni razvoj putničkog i teretnog saobraćaja duž ove pruge i odgovarajuće povezivanje sa željezničkom mrežom u okruženju. To uglavnom obuhvata aktivnosti unutar glavne opravke pruge (sanacija donjeg i gornjeg stroja, popravke na mostovima, modernizacija signano-sigurnosnih uređaja, itd.). Pored toga, potrebne su određene aktivnosti za osposobljavanje ove pruge turističkoj funkciji opsluživanja Nacionalnog parka.

#### 4.3.3. TELEKOMUNIKACIJE

Kako bi se tehnički problem međusobnog negativnog uticaja između parica otklonio, jedno od rješenja je na mjestima razgranjavanja primarnih kablovskih pravaca izvršiti tzv. skraćenje preplatničke petlje. Ovo podrazumijeva da se bakarna parica dužine preko 3 km skrati na dužinu do 1000 m. Na mjestu skraćenja parice postavio bi se aktivni čvor sa DSLAM aktivnom opremom u outdoor ormar do kojeg bi se izradio elektroenergetski priključak i doveo optički kabl. Ovaj koncept je poznat kao FTTC (Fiber To The Cabinet). Primjenom VDSL tehnologije u ovakvim rješenjima omogućio bi se bitski protok do 50 Mbps po korisniku. Sa minimalnim ulaganjem u postojeću bakarnu infrastukturu omogućila bi se kvalitetna isporuka usluga u dužem vremenskom periodu.

Dugi način povećanja kapaciteta i poboljšanja kvaliteta usluge na bakarnim mrežama koje su ranije izgrađene sa niskofrekvenčnim kablovima je da se isti napuste na način da se osloboди zauzeta kablovska kanalizacija izvlačenjem pomenutih kablova i uvlačenjem kablova sa poboljšanim

frekvencijskim karakteristikama. Na ovaj način kvalitet isporuke širokopojasnih usluga podigao bi se na veći nivo. Primjer ovakvog pristupa mogao bi se realizovati u zonama gdje postoje stari bakarni kablovi sa olovnim plaštom i vazdušnopapirnom izolacijom koji su ranije uvučeni kroz kablovsku kanalizaciju izgrađenu sa betonskim cijevima.

S obzirom na sve veću „glad“ korisnika za bitskim protokom jedan od evolucijskih puteva fiksnih komunikacija je izgradnja FTTH (Fiber To The Home) pristupne mreže u gradskom području i suburbanim zonama sa velikom koncentracijom individualnih kuća gdje bi se sa malim ulaganjem postigli veliki efekti. Ovaj tip mreže nije prihvatljiv u ruralnom području s obzirom na veliku razuđenost individualnih kuća i veliki period povrata investicijskog ulaganja.

Drugi tip optičke mreže u gradskim zonama sa velikom koncentracijom stambenoposlovnih objekata je FTTB (Fiber To The Building). Ovaj tip izgradnje telekomunikacijske infrastrukture podrazumijeva uvlačenje optičkih kablova od central office-a kapaciteta 96 i 48 vlakana u primarnom dijelu mreže i 24 i 8 vlakana u sekundarnom dijelu mreže kroz postojeću kablovsku kanalizaciju te montažu ormarića opremljenih DSLAM-om kapaciteta 12, 24 ili 48 portova u svaki od haustora ili lamele stambeno-poslovnog objekta. Napajanje ovakvih uređaja bilo bi riješeno dovođenjem elektroenergetskog priključka ili napajanje po parici. U ovom slučaju planirano je da se bakarna infrastruktura koristi u zgradama maksimalne dužine parice do 100 m. Ovaj tip pristupne mreže omogućava primjenu VDSL tehnologije.

Naredni korak u izgradnji optičkih pristupnih mreža je optika do stana (FTTH) gdje bi već ranije izgrađena telekomunikacijska infrastruktura (FTTB) migrirala u FTTH rješenje uz uslov da se u postojećim stambeno-poslovnim objektima uradi optička kućna instalacija.

U novim stambeno-poslovnim objektima treba planirati izgradnju FTTH kućnih instalacija u tehnologiji mikrokablova i mikrocijevi u skladu sa standardima strukturnog kabliranja. Svaka stambeno-poslovna zgrada bi imala predviđenu prostoriju za smještaj aktivne opreme, koncentraciju optičkih kućnih instalacija na ODF-u velikog kapaciteta, ispravljački sistem i klima uređaj.

Kako bi se ostvarili ciljevi iz *Digital Agenda for Europe 2020* (100% stanovnika ima mogućnost pristupa internetu brzinom od 30 Mbit/s, a 50% domaćinstava koristi pristup internetu brzinom od 100 Mbit/s) potrebno je izvršiti neophodna ulaganja u širokopojasne pristupne mreže sljedeće generacije (NGA - Next Generation Network) što je jedan od preduslova za razvoj pametnih gradova. Grad se može definisati kao "pametni" kada ulaganja u ljudski i društveni kapital i tradicionalne i moderne (ICT) komunikacijske infrastrukture pružaju održiv ekonomski razvoj i visok kvalitet života, adekvatno upravljanje prirodnim resursima kroz participativnu akciju i angažman. Koncept pametnog grada u suštini znači efikasnost, ali efikasnost na osnovu inteligentnog upravljanja i integrisanog ICT-a sa aktivnim učešćem građana. Takođe podrazumijeva novu vrstu upravljanja kroz uključivanje građana u javnoj politici. Pametni gradovi se mogu identificirati i rangirani u šest glavnih dimenzija:

- Pametna ekonomija,
- Pametna mobilnost,
- Pametan okoliš,

- Pometni ljudi,
- Pometno življenje,
- Pometno upravljanje.

U današnje vrijeme pametni gradovi se razvijaju u cijelom svijetu. Oni će građanima omogućiti stvaranje informacijskog prostora za svakodnevno korištenje. Ključni element u razvoju pametnih gradova i povećanju kvalitete života građana su širokopojasne usluge, što se ogleda u širokopojasnim pristupnim tehnologijama, aplikacijama i uslugama. Lokalna uprava i komercijalni operatori imaju sve značajniju ulogu i interes u razvoju održivih širokopojasnih usluga, u gradskim i ruralnim područjima koja su perspektivna sa aspekta razvoja ruralnog turizma. Komercijalni operatori su u poziciji da potiču rast širokopojasnog pristupa, omogućujući građanima korištenje *online* usluga, te definirajući politike i programe koji će stimulirati uvođenje prihvatljivih širokopojasnih usluga na općinskom i kantonalnom nivou.

Digitalne tehnologije pokazale su se snažnim poticajnim faktorom ekonomskog rasta i konkurentnosti. Europska unija je u okviru programa „eEurope 2002“ i „eEurope 2005“ postavila ambiciozan cilj da do 2010. godine postane najkonkurentnije društvo znanja na svijetu. Ti su se programi odnosili ne samo na postizanje veće ekonomske konkurentnosti, već su predstavljali i garant da će svaki građanin Unije imati pristup modernim komunikacijskim tehnologijama, što bi povećalo kvalitetu življenja. Početkom 2005. godine Europska komisija prihvatile je inicijativu „i2010“ koja treba potaknuti razvoj i zapošljavanje u području informacijskog društva i medija. Inicijativa „i2010“ zasniva se na tri temeljna stuba: zajednički informacijski prostor (razvoj širokopojasnih mreža za pristup Internetu širom Evrope, te poticanje proizvodnje novih multimedijalnih sadržaja na mreži), inovativnost i istraživanja (u evropske naučno-istraživačke programe kao prioritetna područja uključene su tehnologije informacijskog društva), te uključivost (koja se odnosi na dostupnost tehnologija i usluga informacijskog društva u svim regijama EU i svim slojevima stanovništva, kao i manjinskim zajednicama).

Telekomunikacijska infrastruktura je oblik informacijskog prostora koji se odnosi na određeni fizički prostor u gradu ili selu. Ona pokriva široko područje digitalnih mreža i aplikacija koje omogućuju razne aspekte socijalnog i ekonomskog života u gradovima: elektronsko poslovanje, zdravstvenu zaštitu, transakcije, javnu sigurnost, edukaciju, transport i ostalo. Ključne prednosti su optimiziran prijenos informacija, smanjen digitalni jaz između grada i građana, potenciran ekonomski razvoj i kvaliteta života u gradovima i ruralnim područjima. Značajniji rast i masovnost širokopojasnog pristupa predstavlja osnovu za razvoj tržišta naprednih elektronskih usluga, digitalnog sadržaja i elektronske trgovine, te bazu korisnika usluga.

Izgradnjom moderne telekomunikacijske infrastrukture mogu se ostvariti sljedeći ciljevi:

- smanjenje troškova gradske uprave – efikasnija gradska uprava,
- povećanje zadovoljstva i kvalitete života građana,
- osiguranje velikog broja sadržaja i usluga za građane i poslovne subjekte,
- ubrzanje ekonomskoga razvoja grada,

- povećanje konkurentnosti gradova,
- povećanje opće sigurnosti i zaštite građana,
- poticanje rasta i masovnosti širokopojasnog pristupa, odnosno, korištenja Interneta,
- smanjenje telekomunikacijskih troškova.

Očito je da danas nema uspješnih implementacija e-usluga bez adekvatne mrežne infrastrukture pod koju spada širokopojasni pristup, kao i šira upotreba računara i mobilnih komunikacija. Na potpuno liberalizovanom telekomunikacijskom tržištu pojavljuju se novi operatori i davatelji usluga koji samostalno ili zajednički pružaju usluge krajnjim korisnicima. Nove napredne širokopojasne usluge postavljaju zahtjeve na pristupne mreže u pogledu znatno većeg kapaciteta. Dugoročno gledajući, bakrena parica nije i neće više biti rješenje za nove usluge. Iskustvo pokazuje da je smanjenjem cijena optičke tehnologije došlo do njene masovne primjene u pristupnoj, distribucijskoj, pa čak i u razvodnoj mreži. Optička vlakna do zgrade (FTTB - *Fiber To The Building*) i optička vlakna do kuće (FTTH - *Fiber To The Home*) postala su neizostavni dio suvremenih telekomunikacijskih mreža.

Važnost implementacije informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT – *Information and Communications Technology*) u sve segmente društva, od obrazovanja, poslovanja, pravosuđa do zdravstva, kulture i gradske uprave je neupitna. Razni projekti i planirane inicijative jasno pokazuju da je informatizacija društva postala dio sistemske politike koja dolazi s državnog nivoa. Općenito je prepoznata važnost implementacije informacijskih i komunikacijskih tehnologija u svakodnevnom životu, te je postignut konsensus oko toga da treba aktivnije sudjelovati u njihovoј širokoj primjeni.

Razvoj širokopojasnih komunikacija omogućuje stvaranje i primjenu novih zahtjevnih aplikacija i poboljšanje postojećih. On potiče ekonomski rast jer omogućuje stvaranje novih usluga i otvaranje novih investicija i radnih mjesta. Ali taj razvoj utječe i na produktivnost mnogih postojećih procesa, što dovodi do većih dohodata i većih investicijskih povrata. Vlade su na svim nivoima prepoznale utjecaj širokopojasnih komunikacija na svakodnevni život i posvećene su osiguravanju jednakih pogodnosti za sve segmente društva i ekonomije.

Dostupnost širokopojasnih usluga jedan je od ključnih elemenata koji lokalnim samoupravama omogućuje i olakšava privlačenje ulaganja, uvođenje rada na daljinu, pružanje zdravstvene pomoći, boljeg obrazovanja i kvalitetnijih usluga javne uprave.

Internet je glavna pokretačka snaga informacijskog društva. Stoga je Europska komisija utvrdila zadatke s ciljem povećanja korištenja Interneta, od kojih je najvažniji učiniti Internet dostupnim svakom građaninu, u svakom domu, školi, preduzeću i državnoj upravi. To se može postići povećanjem širine pojasa pristupa, smanjenjem cijene usluga i povećanjem sigurnosti korištenja Interneta. Istovremeno je potrebno raditi i na uvođenju novih aplikacija i stvaranju digitalnih sadržaja. Komisija stoga vodi programe koji:

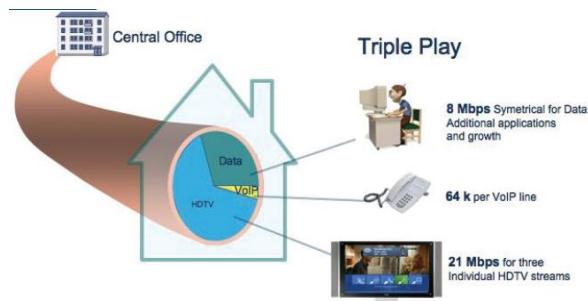
- povećavaju korištenje Interneta u društvu,
- stimuliraju kreiranje i proizvodnju visokokvalitetnih multimedijiskih sadržaja, posebno s obzirom na bogatstvo i raznolikost jezičnog i kulturnog nasljeđa Europe,

- omogućavaju europskim preduzećima da zadobiju vodeću ulogu u razvoju internetskih aplikacija,
- potiču istraživanja i razvoj novih tehnologija i aplikacija za dobrobit građana,
- stimuliraju razvoj elektronskog rada i trgovine (*e-working, e-commerce*),
- osiguravaju dostupnost infrastrukturne osnovice za ostvarivanje gore navedenih ciljeva.

Među inicijativama koje se odvijaju, važno je istaknuti e-javnu upravu (*e-government*) i e-uključivost (*e-inclusion*).

E-javna uprava je novi pristup unaprjeđenju komunikacije unutar lokalne samouprave te između građana i lokalne samouprave. Podržava ga softverski intranet i Internet sustav koji omogućuje unaprjeđenje efikasnosti javne uprave, brže obavljanje poslova i radnih zadataka te, što je najvažnije, pružanje usluga građanima putem Interneta.

Model e-javne uprave koristi sva suvremena sredstva komunikacije i razmjene informacija poput elektronske pošte (*e-mail*) ili elektronskih foruma i konferencija za bolju razmjenu informacija, putem lokalne mreže (LAN - *Local Area Network*). Najvažnija osobina modela e-javne uprave za lokalnu samoupravu, razvijenog u sklopu projekta reforme lokalne samouprave, jeste interaktivna komunikacija građana s lokalnom samoupravom i pružanje kvalitetnijih usluga građanima putem Interneta. E-javna uprava omogućava građanima pristup informacijama o svim projektima lokalne samouprave, čime se poboljšava ne samo nadzor i nivo kontrole trošenja proračunskih sredstava, već i kvaliteta planiranja u lokalnoj zajednici. E-javna uprava omogućava građanima da izravno komuniciraju s izabranim lokalnim dužnosnicima i članovima gradskih, odnosno, općinskih vijeća, što otvara prostor za njihovo aktivnije sudjelovanje u donošenju odluka na lokalnom nivou. Građani putem e-javne uprave mogu gradskoj, odnosno, općinskoj upravi podnosići zahtjeve za obavljanje usluga iz nadležnosti lokalne samouprave, slati dokumenate potrebne za njihovo odobrenje, i sve to uz značajnu uštedu vremena. Sljedeći značajan korak je informatizacija gradske uprave, koja će doprinijeti većoj efikasnosti i kvaliteti rada uprave i njenih zaposlenika. Takođe, otvorit će mogućnosti za veću otvorenost uprave prema građanima te postaviti temelje za stvaranje pravih elektronskih usluga i pokretanje dvosmjerne elektronske komunikacije s građanima. Nakon uspostave komunikacijske infrastrukture i potpune informatizacije gradske uprave slijedi faza koja donosi niz projekata čiji je cilj unaprijediti život građana: e-edukacija, e-zdravstvo, e-knjžnica, e-poslovanje i dr. Uz ponudu javnih usluga, ciljevi su još i stvaranje okruženja za elektronsko poslovanje, uspostavljanje sigurne informacijske infrastrukture te povoljna opća pristupačnost širokopojasnog pristupa Internetu. Nove usluge temeljene na video i IPTV tehnologiji značajno povećavaju zahtjeve na kapacite u pristupnoj mreži. Danas, sve više operatora nudi *triple play* usluge koje uključuju: pristup Internetu, IPTV i glasovnu uslugu.

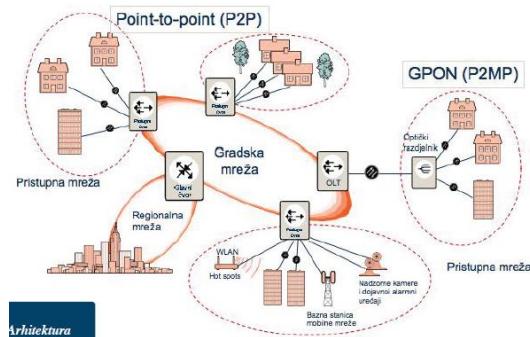


ILUSTRACIJA 2.6. – TRIPLE PLAY USLUGE

Zahtjevi za brzinama se povećavaju iz dana u dan i premašuju raspoložive dostupne kapacitete izgrađenih širokopojasnih mreža. Većina današnjih izgrađenih širokopojasnih mreža u Evropi podržava kapacitete prijenosa do 20 Mbit/s. U bliskoj budućnosti prosječno domaćinstvo će zahtijevati minimalno 100 Mbit/s (*Slika 1.*). Jasno je da je nužna izgradnja sljedeće generacije pristupnih mreža koja se temelji na optičkoj infrastrukturi.

#### 4.3.2.1. ARHITEKTURA ŠIROKOPOJASNE MREŽE

Mreža je telekomunikacijska infrastruktura izgrađena od strane operatera ili je u vlasništvu lokalne uprave. Glavni korisnici telekomunikacijske mreže su: operatori i davatelji usluga, poslovni korisnici, institucije javnog sektora i rezidencijski korisnici. Arhitektura i topologija telekomunikacijske mreže sastoji se od jezgrene mreže s optičkim čvorovima i pristupnih mreža (*ilustracija 5.*). Glavna namjena telekomunikacijskih mreža je da osigura širokopojasnu infrastrukturu za dugoročne potrebe.



ILUSTRACIJA 4.7. -ARHITEKTURA TK MREŽE

Pristupna mreža povezuje korisnike ili grupe korisnika na pristupni čvor. Pristupne mreže uglavnom pokrivaju određeno područje grada gdje se nalaze kuće ili stambene zgrade, preduzeća, bolnice, škole i dr. Na optički pristupni čvor se može povezati i razna oprema: pristupne tačke bežične pristupne mreže (WLAN - Wireless Local Area Network), bazne stanice pokretnih mreža, kao i razna oprema namijenjena za javnu sigurnost (nadzorne kamere i dojavni alarmni uređaji) te oprema za upravljanje saobraćajem u gradu i dr.

Projekt izgradnje širokopojasne infrastrukture bi trebao sadržavati sljedeće:

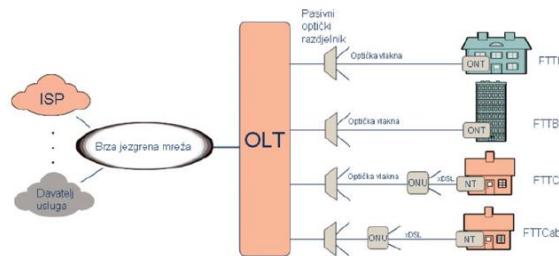
- dogradnja i izgradnja distribucijsko-telekomunikacijske kanalizacije (DTK) i optičke pasivne infrastrukture u gradovima,
- za nova naselja u gradovima izgraditi optičku pristupnu mrežu do kuće/stana (FTTH),
- izgraditi kolokacijske prostore gdje bi se smještala komunikacijska oprema operatora i davatelja usluga,
- izgraditi otvorene bežične mreže (WLAN) za pristup Internetu na javnim mjestima u gradu (*hot spots*),
- umrežiti i povezati sve ustanove u vlasništvu grada (komunalne organizacije, škole, biblioteke, muzeje, učilišta, zdravstvene i slične institucije).

#### 4.3.2.2. TEHNOLOGIJE ŠIROKOPOJASNOG PRISTUPA POMOĆU OPTIČKIH VLAKANA

Postavljanje optičkih kablova u pristupnu mrežu može se ostvariti na nekoliko načina. Razne pristupne tehnologije koje kombinuju optičke kablove i bakrene parice predstavljaju arhitekturu FTTx, gdje je x tip krajnjeg zaključenja:

- optička vlakana do stana - *Fiber to the Home* (FTTH),
- optička vlakana do zgrade - *Fiber to the Building* (FTTB),
- optička vlakana do pločnika - *Fiber to the Curb* (FTTC),
- optička vlakana do kabineta - *Fiber to the Cabinet* (FTTCab).

Pristup optičkim vlaknima je oduvijek predstavljao najkvalitetniju varijantu širokopojasnog pristupa jer omogućava postizanje velikih prijenosnih brzina i dometa prijenosa. Jedina prepreka masovnijem uvođenju FTTx-tehnologija je njihova cijena i regulatorni uslovi u većini zemalja koji zahtijevaju opsežne i skupe zahvate u kablovskoj infrastrukturi i samim time dodatno doprinose povećanju troškova realizacije pristupne mreže, što se pak dugoročno odražava i na cijenu usluga. *Slika 3.* prikazuje arhitekturu FTTx sistema. U sistemima FTTH i FTTB optički linijski terminal (OLT - *Optical Line Terminal*) povezan je pomoću optičkih vlakana s optičkim mrežnim završecima (ONT - *Optical Network Termination*) instaliranim u kućama ili zgradama. U FTTC-u i FTTCab-u je pomoću optičkih vlakana OLT povezan s optičkim mrežnim jedinicama (ONU - *Optical Network Unit*) smještenim u blizini skupine kuća ili zgrada, koje su nekom od DSL tehnologija (ADSL ili VDSL) povezane s mrežnim završecima (NT - *Network Termination*) unutar samih kuća ili zgrada. FTTH širokopojasne mreže podržavaju najveće moguće kapacitete preko velikih udaljenosti gdje se aktivna oprema može smjestiti na središnjoj lokaciji smanjujući troškove održavanja i složenost same mreže.

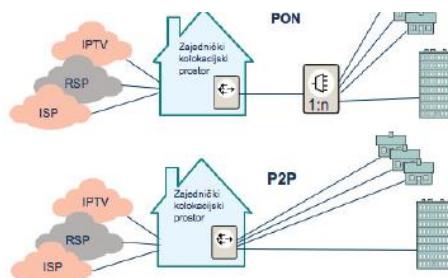


ILUSTRACIJA 4.8. - JEŽGRENA MREŽA

FTTH mreža dolazi u dva izvedbena oblika (*ilustracija 7.*):

- mreža “od tačke do tačke” (*Point to Point, P2P*);
- pasivna optička mreža.

Osnovna prednost korištenja pasivnih optičkih mreža pred optičkom mrežom od tačke do tačke leži u uštedama u izgradnji kabovske infrastrukture, jer uporaba PON-a smanjuje potrebnu količinu optičkih vlakana. Snaga signala koji se šalju prema krajnjim korisnicima dijeli se u omjeru 1:N, pri čemu je N broj krajnjih korisnika vezanih na pasivni optički razdjelnik (*passive optical splitter*).



ILUSTRACIJA 4.9. - FTTH MREŽA

### Bihać

Obzirom da je grad Bihać obrazovni centar Unsko – sanskog kantona, potrebno je izgraditi akademsku mrežu koja će povezati univerzitet, srednje i osnovne škole, te ostale obrazovne institucije. Akademska mreža bi omogućila interaktivno učenje, on-line predavanja, te brzu i kvalitetnu razmjenu informacija. Takođe potrebno je planirati digitalizaciju bibliotečke građe i omogućiti obrazovnim institucijama odnosno studentima i đacima brzo, efikasno i jednostavno pristup informacijama koje će im omogućiti kvalitetno praćenje nastave i sticanje znanja. Kvalitetno planiranje i izgradnje TK infrastrukture i povezanost sa univerzitetskim centrima Evrope i svijeta omogućit će razmjenu informacija i naučno-tehnološki napredak u svim oblastima. Potrebno je planirati izgradnju kvalitetne TK infrastrukture u studentskim domovima i kampusima koja bi studentima omogućila kvalitetno korištenje tk usluga i mogućnost cjelodnevnog učenja. Svi prateći objekti (biblioteke, informatički centri, rekreativne cjeline, objekti zabave itd.), koji će biti namijenjeni

za okupljanje studenata i ostalih građana, trebaju omogućiti wireless konekciju. Navedena TK infrastruktura omogućila bi koncept razvoja cjeloživotnog učenja.

#### Bosanska Krupa

S obzirom na potencijale koje nudi za razvoj eko-recikliranih djelatnosti korištenje prostora za implementaciju i razvoj TK infrastrukture, u cilju povezivanja novih eko zona, omogućit će bolju povezanost za kvalitetnu razmjenu informacija i maksimalno iskorištenje resursa. Takođe, s obzirom na turističke potencijale, potrebno je stvoriti preduslove za pružanje žičnih i bežičnih usluga na turističkim lokalitetima (centrima koncentracije turista) i na taj način omogućiti informisanost o kulturno-historijskim obilježjim općine u užem, te Kantona i države u širem smislu. Pomoću razvijene TK infrastrukture omogućiti povezivanje svih zona za recikliranje.

#### Bosanski Petrovac

S obzirom na razvoj drvnoprerađivačke industrije u smislu izvoza drvene građe potrebno je stvoriti uslove za proizvodnju finalnih-gotovih drvenih proizvoda. Jedan od preduslova bi bio da se kompletan proizvodni lanac (od sječe stabala do marketinških usluga) bude na adekvatan način međusobno povezan TK infrastrukturom dovoljnog kapaciteta i sposobnom da zadovolji potrebe budućih privrednih subjekata u smislu razmjene informacija i velikih količina podataka. Što se tiče razvoja planinskog turizma na planini Oštrelj, potrebno je izgraditi optičku pristupnu mrežu koja će omogućiti uživo praćenje i održavanje ski utrka u različitim kategorijama.

#### Cazin

Budući da općina Cazin ima potencijal za razvoj malih i srednjih preduzeća, te obrazovanja poslovnih zona za kvalitetu razmjenu informacija, potrebno je razviti modernu informacijsko-komunikacijsku mrežu. Kao ozbiljan kandidat nameće se razvoj „računarstva u oblaku“ (Cloud Computing). Ova tehnologija omogućila bi uspješnu implementaciju modela triple Helix, pri čemu bi se umrežili privatni, javni i sektor i na taj način pružili građanima brzu i kvalitetnu uslugu i informacije. Ova telekomunikacijska mreža bila bi idealna prilika za potpunu afirmaciju start-up preduzeća koji bi bili organizovani u poslovne inkubatore.

#### Ključ

S obzirom na odlazak mladih neophodno je stvoriti klimu u kome bi visokoobrazovani kadrovi bili motivisani da ostanu u općini. Prilika leži u pokretanju samostalnih malih preduzeća kroz kreativne ideje, kojih kod mladih ljudi ne nedostaje. Jedan od preduslova je kvalitetna telekomunikacijska povezanost u samoj općini, ali i sa ostatkom Kantona. U takvom okruženju TK infrastruktura bi bila jedan od stubova oporavka i napretka općine Ključ. Prvi koraci ka ostvarenju tog cilja trebali bi biti usmjereni ka izgradnji TK veza prema drugim centrima drvne industrije kantona, čiji bi primarni cilj bio stvoriti virtuelnu cjelinu u tehnološko-komunikacijskom smislu i kroz okrupnjavanje pokušati poboljšati razvoj drvne industrije, stočarstva i proizvodnje mlijeka, te ruralnog turizma.

#### Sanski Most

Kultурно-historijsko i prirodno nasljeđe Sanskog Mosta čini dobru osnovu za razvoj koncepta „virtuelni grad“ u multimedijalnim centrima. Planskim razvojem telekomunikacijskih tehnologija dovoljnog kapaciteta potrebno je staviti naglasak u turističkoj ponudi na mogućnost virtualne rekonstrukcije porušenih značajnih objekata na „pametnim“ telefonima. Ovo bi zahtijevalo kvalitetniju pokrivenost bežičnim 3G i WiFi signalom zona sa većom koncentracijom turista. S obzirom na veliki vodni potencijal otvara se mogućnost planiranja prostora u smislu izgradnje mini hidrocentrala koje bi za posljedicu imale nastanak vještačkih hidroakumulacija i na taj način dodatno obogatile turističku ponudu. Veći broj hidroakumulacija na malom prostoru u slučaju obilnijih padavina mogao bi stvoriti probleme nekontrolisanog ispuštanja viška vodene mase. Kao rješenje problema nameće se izgradnja moderne i brze telekomunikacijske mreže koja bi u kombinaciji sa automatskom regulacijom ispuštanja vode riješila pomenuti problem s jedne, i povezala potencijalne korisnike (mala i srednja preduzeća, turističke zajednice itd.) s druge strane.

#### Velika Kladuša

S obzirom na geografski položaj Velika Kladuša može biti komunikacijski most i poveznica kantona i cijele države sa zemljama EU. Potrebno je planirati izgradnju telekomunikacijskih kapaciteta za razmjenu informacija sa ostatkom države i susjednih regija. Potrebno je planirati razvoj modernih telekomunikacijskih čvorista, kao i malih i srednjih preduzeća, koja bi razvijala aplikacije za usluge „računarstva u oblaku“, virtualnu digitalizaciju postojećih objekata (biblioteke, muzeji, galerije itd.) i virtualnu rekonstrukciju kulturno-historijskih objekata, informatičkih kompanija za razvoj i implementaciju baza podataka, koje će doći do izražaja razvojem ultra brze optičke mreže na kantonu koja će za posljedicu imati generisanje i pohranu velike količine podataka.

#### Bužim

Imajući u vidu postojeće stanje razvijenosti i potencijal za ruralni razvoj u općini morala bi se izgraditi TK pristupna mreža dovoljnog kapaciteta kako bi zadovoljila potrebe korisnika u dužem vremenskom periodu. S obzirom na prevashodni razvoj odnosa selo-grad vezu ova dva pola trebalo bi učvrstiti u tehnološkom smislu. Prvi korak, nakon izgradnje TK infrastrukture, bio bi usmjeren ka edukaciji stanovništva kada je riječ o poznавanju i korištenju novih tehnologija. Jedan od glavnih potencijala su mladi poljoprivrednici. Izgradnjom modernih objekata za uzgoj stoke primjenom modernih tehnologija (ugradnja digitalnih uređaja za mužu krava, optimalni klimatski uslovi u prostorijama boravka stoke u cilju maksimalne proizvodnje mlijeka itd.), kao i međusobna umreženost navedenih objekata, stvorila bi dobru osnovu za potpunu afirmaciju mladih poljoprivrednika što bi bio dodatni motiv i stimulans za rad.

#### **4.3.4. UPRAVLJANJE OTPADOM**

Upravljanje otpadom na regionalnom nivou, kroz izgradnju regionalnih sanitarnih deponija, opredjeljenje je i Prijedloga Prostornog plana Federacije BiH, čime se ekonomski, ekološki prihvatljivo i centralizirano pristupa problematici odlaganja, sortiranja i deponovanja otpada.

S tim u vezi, u Prijedlogu Prostornog plana Federacije BiH stoji:

„Upravljanje otpadom i njegov tretman u planskom periodu će se, prema usvojenom konceptu, bazirati na principu regionalnog deponovanja putem nadležnih organizacija za upravljanje otpadom. Izgradnja regionalnih sanitarnih deponija i formiranje regionalnih centara za upravljanje otpadom je preduslov za sistematsko rješenje tretiranja otpada u Federaciji BiH i Bosni i Hercegovini.

Princip regionalnosti, jedan od temeljnih principa Zakona o upravljanju otpadom u BiH, podrazumijeva da se razvoj tretmana otpada i izgradnja objekata za njegovo odlaganje treba vršiti na način da pokriva potrebe regije i omogućava samoodrživost izgrađenih objekata, te kao takvo predstavlja pravnu osnovu za aktivnosti na uspostavljenju regija za upravljanje otpadom.

Koncept regionalnog odlaganja otpada, također, omogućava racionalno korištenje prostora kao ograničenog resursa i smanjivanje troškova zbrinjavanja otpada.

U planskom periodu treba izraditi planove upravljanja otpadom na kantonalnom i općinskom nivou u skladu s Federalnim planom upravljanja otpadom 2012.-2017., koji je provedbeni dokument Strategije upravljanja otpadom u Federaciji BiH 2008.-2018. Ključna uloga planova upravljanja otpadom je uspostavljanje održivog sistema upravljanja otpadom.

Koncept upravljanja otpadom određen je na nivou kantona kroz kantonalne planove upravljanja otpadom. Njima su regulirani koncept i uslovi upravljanja otpadom na općinskom nivou.“ Izrađeni je Plan upravljanja otpadom Federacije BiH koji objašnjava tehnologiju i tehniku prikupljanja i obrade komunalnog i ostalih vrsta otpada koji se tretira na regionalnoj deponiji, ali i utvrđuje potrebu za pretovarnim stanicama koji se mogu izgraditi na nivou svake općine ili mogu biti zajedničke za nekoliko općina, te potrebu uspostave reciklažnih dvorišta i regionalnog centra za upravljanje otpadom. Potrebno je istaći da je u završnoj fazi izrade Plan upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona koji je usaglašen sa istim na federalnom nivou, a posebno u segmentu prioriteta, načela i strateških ciljeva, tako da opći cilj Plana upravljanja otpadom Unsko-sanskog kantona glasi: „Uspostava integralnog sistema upravljanja otpadom na području Unsko-sanskog kantona, kao dijela jedinstvenog integralnog sistema upravljanja otpadom na području Federacije BiH“. Prostorna osnova kantonalnog plana USK, podržava gore navedene koncepte, i planira uspostavu regionalnog centra za upravljanje otpadom za područje Unsko-Sanskog kantona. Iz razloga otpora lokalnih zajednica, vezanog za lociranje istog, na području USK se u proteklom periodu razmatralo par lokacija. Naime, Europska komisija je financirala projekat „Izrada studije izvodljivosti za odabir regionalnih sanitarnih deponija u BiH“ i za Unsko-sanski kanton izrađena je Studija izvodljivosti regionalne sanitarne deponije za Unsko-sanski kanton- regija Bihać. Obzirom da su se predstavnici mjesnih zajednica iz Bihaća koje gravitiraju predloženoj lokaciji koja je obrađena ovom Studijom, usprotivili istome, a predstavnici mjesnih zajednica Ripač i Pritoka iz Bihaća naknadno obratili resornom Ministarstvu sa inicijativom da lokacija bude na području mjesne zajednice Ripač, izrađen je Dodatak Studiji izvodljivosti regionalne sanitarne deponije sa potencijalnom lokacijom u Hrgarskom polju u reonu Karanovca. Općinsko vijeće općine Bihać, Vlada Unsko – sanskog kantona, te Skupština Unsko – sanskog kantona, donijeli su Odluku o prihvatanju lokacije za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko-sanskog kantona – regije Bihać na Hrgarskom polju u reonu Karanovca i usvojili Studiju izvodljivosti

sa Dodatkom Studije izvodljivosti za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko-sanskog kantona – regije Bihać.

Nosioc pripreme Prostornog plana Unsko – sanskog kantona, je u skladu sa ovim, Nosiocu izrade plana dostavio smjernice za lociranje regionalne deponije, sve u skladu sa:

- Odluka o prihvatanju lokacije za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko – sanskog kantona, općinskog vijeća Bihać, broj: 02 – 02 – 971/14, od 06.02.2014.godine,
- Odluka o usvanjanju Studije izvodljivosti sa Dodatkom Studije izvodljivosti za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko – sanskog kantona, Općinskog vijeća Bihać, broj: 02 – 02 – 970/14, od 06.02.2014.godine,
- Odluka o usvajanju Studije izvodljivosti sa Dodatkom Studije izvodljivosti za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko – sanskog kantona, Vlade Unsko – sanskog kantona, broj: 03 – 017 – 3819/2014 od 22.04.2014.godine,
- Odluka o prihvatanju lokacije za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko – sanskog kantona, Vlade Unsko – sanskog kantona, broj: 03 – 017 – 3820/2014, od 22.04.2014.godine,
- Odluka o usvajanju Studije izvodljivosti sa Dodatkom Studije izvodljivosti za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko – sanskog kantona, Skupštine Unsko – sanskog kantona, broj: 01 – 02 – 3 -722/14, od 12.05.2014.godine,
- Odluka o prihvatanju lokacije za Regionalnu sanitarnu deponiju Unsko – sanskog kantona, Skupštine Unsko – sanskog kantona, broj: 01 – 02 – 3 – 723/14, od 12.05.2014.godine.
- Vlada Federacije BiH na sjednici održanoj u zadnjoj sedmici juna 2014. godine usvojila Amandman na Prijedlog Prostornog plana Federacije BiH za period 2008. - 2028. godine, kojim je iz područja posebnog obilježja Federacije BiH zaštićenog područja planine Grmeč, u graničnom području izuzet lokalitet „Hrgarsko polje“, rejon Karanovac, na kojem je planirana izgradnja regionalnog centra za upravljanje otpadom.

Na osnovu gornjih dokumenata, Nosioc izrade plana je locirao i prostornom osnovom rezervisao prostor za izgradnju regionalne deponije na predloženom lokalitetu.

#### 4.3.5. ELEKTROENERGETIKA

Planiranje elektroenergetskog sistema je, pored tehničkog i ekonomskog problema, usko vezano i za prostor i vrijeme, koje kao funkcije ograničenja moraju da budu zadovoljene. Ove funkcije ograničenja moraju biti respektovane kod planiranja elektroenergetskih objekata. Osnovni kriterij kod planiranja elektroenergetskog sistema je svakako pouzdanost i sigurnost u napajanju potrošača. Ne traži se samo sigurnost i pouzdanost pojedinih izvora energije, nego i primjerena uravnoteženost korištenja različitih izvora energije, njihov prostorni razmještaj određen prema centrima potrošnje, kao i energetska efikasnost u transformaciji.

Struktura izvora napajanja razmatranog područja koja se treba ostvariti u razmatranom periodu, a koja se temelji na kriterijima pouzdanosti i sigurnosti napajanja potrošača, mora biti utemeljena na odnosima aktuelnog (postojećeg) stanja elektroenergetskog sistema, analizi budućeg razvoja potrošnje i njene strukture, te energetsko-ekonomskim vrijednostima.

Za ovaj Prostorni plan će postojeće stanje elektroenergetskog sistema Unsko – sanskog kantona biti temelj za daljnje sagledavanje budućeg stanja. Ukupna potrošnja, struktura i starosna dob postojećih izvora energije, osnovni su elementi za predviđanje buduće potrošnje na razmatranom području. Kako će izgledati elektroenergetski sistem u budućnosti, ponajprije ovisi o razvoju buduće potrošnje i mogućnosti zadovoljenja tražene snage potrošača.

Općina Sanski Most predstavlja posebno područje Kantona sa aspekta korištenja vodnih potencijala u energetske svrhe. Vodni resursi su u Sanskom Mostu oduvijek predstavljali važan i atraktivni potencijal. Još je Prostorni plan RBiH iz 80-ih godina prošloga vijeka propagirao izgradnju velike akumulacije Vrhopolje, na području općine Sanski Most, čijom bi se realizacijom riješio problem plavljenja većih površina istočno od Sanskog Mosta, ali i ostvarila značajna korist u energetskom sektoru. Međutim, već je kroz, do sada usvojene faze, Prostornog plana FBiH (Nacrt), zaključeno da su takva nastojanja neprihvatljiva s aspekta očuvanja životne sredine, te je ova akumulacija isključena iz planskog dokumenta višeg reda u razmatranju.

Ipak, iskorištenje hidropotencijala ovog područja treba biti opcija, opcija koja je usklađena sa zaštitom prostora, te koja pomiruje ekonomsku dobit i ekološku politiku. Opredjeljenje plana višeg reda u nacrtu, je da se umjesto velike akumulacije Vrhopolje, planira izgradnja pet malih akumulacija, kapaciteta do 5MW, te takvo opredjeljenje preuzima i ovaj Plan.

#### 4.3.5.1. ELEKTROENERGETSKE PODLOGE ZA DIMENZIONIRANJE SISTEMA

Dimenzioniranje buduće elektroenergetske mreže Prostornog plana Unsko-sanskog Kantona treba da se temelji na prognozi potrebne vršne snage za planirani period (postojeće i novoplanirane potrebe u snazi) razmatranog obuhvata, a prema vrsti namjene prostora.

Izgradnjom novih objekata moraju se graditi i novi elektroenergetski kapaciteti.

Budući da se dobar dio postojećeg sistema distribucije električne energije na području Unsko – sanskog kantona na nivou srednjeg napona, temelji se na tri nivoa transformacije (110/20(10)kV, 110/35 kV i 35/10 kV), te tri mreže srednjeg napona (35 kV 20 kV i 10 kV), dugoročno promatrano, cilj je postojeći sistem transformirati u sistem s jednim nivoom srednjeg napona i to 20 kV i jednom izravnom transformacijom (110/20 kV).

Razvoj mreže srednjeg napona na ovom području treba da se temelji na dva djelomično povezana načela, a to su:

- postupno uvođenje transformacije 110/10(20) kV te
- ukidanje mreže 35 kV.

Jedan od osnovnih zadataka planiranja distribucijske mreže je pronalaženje optimalnih prijelaznih rješenja, koja će omogućiti postupni prijelaz na novu koncepciju, uz maksimalno korištenje izgrađene mreže 35 kV i transformacije 35/SN, osobito one vangradske.

Ovdje se radi o dugoročnom i nejednolikom procesu, koji u nadzemnoj vangradskoj mreži započinje zamjenom naponskom nivou 10 kV sa 20 kV, a u gradovima uvođenjem izravne transformacije 110/10(20) kV.

Sljedeća faza je pitanje smisla obnove postojeće mreže 35 kV i transformacije 35/10(20) kV u vangradskim područjima, gdje se moraju uzeti u obzir sve bitne lokalne osobine distributivne mreže. Čitav proces završava prijelazom gradske kabelske mreže na pogon na naponskom nivou 20 kV.

#### 4.3.5.2. SREDNJENAPONSKA MREŽA I TRANSFORMATORSKE STANICE

Planirane transformatorske stanice 10/0,4 kV treba da se povežu na postojeću SN mrežu u konfiguraciji „petlje“. Time će se obezbijediti dvostrano napajanje svih trafostanica. To znači da se u slučaju kvara na jednom od SN kablova, napajanje može uvijek vršiti sa druge strane po principu (n-1).

Projekcija izgradnje i rekonstrukcije postojeće srednjenaopnske elektroenergetske mreže razmatranog područja temelji se na ovdje definisanim ciljevima razvoja.

U projekciji izgradnje i rekonstrukcije srednjenaopnske elektroenergetske mreže za potrebe budućih potrošača razmatranog područja potrebno je graditi nove TS 10(20)/0,4 kV koje će se kablovskom vezom povezati sa postojećim TS 10(20)kV.

Kako bi se smanjili padovi napona i gubici na srednjenaopnskoj i niskonaponskoj mreži, potrebno je nove TS 10(20)/0,4 kV instalirati na vodovima koji nisu duži od 500 do 700 m.

Podove novih BTS planirati na nivou terena ili sa neznatnim odstupanjima. U TS planirati odvojeni prostor za transformator sa dvokrilnim vratima prema spoljnem terenu, a za razvode 10(20) kV i 0,4 kV zajednički ili zasebni prostor, svako sa jednokrilnim vratima prema spoljnem terenu. Do TS predvidjeti pristupni put širine 3 m i nosivosti 5 t po osovini do najbliže javne saobraćajnice. Za planirane TS predvideti kompleks površine 6 x 4m.

Za priključenje novih TS u užim gradskim područjima treba prema Tehničkim preporukama JP Elektroprivrede BiH položiti tipizirani podzemni kabel, a u vangradskim područjima višenamjenski samonosive univerzalne kablove.

Izmještanje i rekonstrukciju srednjenaopnskih vodova, izvesti prema tehničkom rješenju nadležne elektrodistribucije

#### 4.3.5.3. NISKONAPONSKA MREŽA

Postojeća mreža niskog napona, naročito u vangradskim mrežama, nije optimalno izgrađena. Optimalan broj i instalirana snaga transformacije 10(20)/0,4 kV na nekom području uslovljeni su

gustoćom opterećenja. Na području Unsko – sanskog kantona je po TS 10(20)/0,4 kV prosječno priključena prevelika duljina mreže niskog napona, uglavnom malog presjeka vodiča.

Razvoj mreže niskog napona treba temeljiti na sljedećim načelima:

- kratki izvodi niskog napona i pojednostavnjene TS 10(20)/0,4 s transformatorima relativno male nazivne snage i
- kratkom priključenom mrežom niskog napona.

Ovakva koncepcija razvoja mreže niskog napona znači da će se napajanje povećanog opterećenja na NN naponu rješavati povećanjem broja izvoda niskog napona i ugradnjom novih TS 10(20)/0,4 kV u postojeću mrežu.

Sve nove NN razvode električne energije, u području centralnih dijelova općina na razmatranom obuhvatu, od trafostanica do krajnjih korisnika, izvesti podzemnim kablovima (čime bi mreža bila neupadljiva, zaštićena od atmosferskih uticaja i ne bi se narušavao izgled prostora sa stubovima) upotrebom slobodnostojećih DRO-a, koje treba locirati između ivica trotoara i granica parcela duž saobraćajnica.

Ostali dio mreže izvesti sa SKS-ima na AB stubovima. Postojeće razvode sa nadzemnim SKS-ima tipa X00/0-A na glavnim pravcima treba zadržati i na isti način izvesti novu NN mrežu.

Za magistralne vodove niskonaponske podzemne mreže koristi se tipski distributivni kabl XP00-A 4x150mm<sup>2</sup>. Rasplet niskonaponske podzemne mreže za objekte sa većom angažovanom snagom, treba izvršiti direktnom kablovskom vezom sa NN razvoda u TS 10(20)/0,4 kV ili za objekte sa manjom angažovanom snagom, vezom sa NN razvoda u TS 10(20)/0,4 kV, preko slobodnostojećeg ormara prema pojedinačnom objektu konzuma. Objekti sa manjom angažovanom snagom mogu se priključiti i sa tipskim distributivnim kablovima manjih presjeka (4x70mm<sup>2</sup> ili 4x35m<sup>2</sup>).

Trase niskonaponske mreže treba da prate trasu saobraćajnica ili granice planskih zona.

Rekostruisati dotrajalu mrežu, izvršiti zamjenu drvenih stubova armiranobetonskim (AB). Izmjehanje i rekonstrukciju izvesti prema tehničkom rješenju nadležne elektroistribucije.

#### 4.3.5.4. JAVNA RASVJETA

Ovim Prostornim planom predviđa se izgradnja javne rasvjete na postojećim i novoplaniranim saobraćajnicama razmatranog obuhvata prema kategorizaciji saobraćajnica.

Dobar kvalitet javne rasvjete je jedan bitan element društva, budući da javna rasvjeta ima za cilj da osvijetli javne površine i saobraćajnice u noćnim satima i to na što efikasniji način kako bi se doprinijelo socijalnoj sigurnosti, sigurnosti u saobraćaju i javnom životu.

Rasvjetu treba izvesti prema fotometrijskim proračunima, u skladu sa važećim standardima i preporukama. Napajanje svjetiljki šetnica, trgova i parkovskih prostora riješiti podzemnim NN kablovima.

Na način na koji se izvede NN mreža izvesti i javnu rasvjetu. Razmak između svjetiljaka ne smije biti veći od 3.5 - 5 visina svjetiljke.

Saobraćajnice koje treba osvijetliti su:

- U naseljenim mjestima:
  - brze gradske, glavne gradske i gradske saobraćajnice,
  - lokalne i sporedne saobraćajnice,
  - saobraćajnice s tramvajskim i autobusnim prometom,
  - saobraćajnice s mostovima, nadvožnjacima i podvožnjacima,
  - javne trgrove i javna parkirališta,
  - ceste i prostore namijenjene isključivo pješacima,
  - ceste s intenzivnim mješovitim prometom,
  - pješačke pothodnike, nadhodnike, javna stubišta i prolaze,
  - parkove i prostore između povijesnih jezgri .
- Izvan naseljenih mesta:
  - dionice svih cesta na ukrštanju 2 ili više nivoa na autocestama, uključujući priključke i odvojke,
  - dionice svih cesta na ukrštanju državnih, kantonalnih i lokalnih cesta,
  - zaobilaznice,
  - dionice cesta kraće od 1 km između 2 rasvjetljena ukrštanja,
  - dionice autocesta u zavojima poluprečnika manjeg od 500 m,
  - dionice autocesta bez razdjelnog pojasa,
  - prometne površine uz naplatne građevine,
  - sve tunele i galerije,
  - prometne površine uz saobraćajnicu (pješačke staze.biciklističke staze i sl.),
  - sve obilježene pješačke prijelaze na nerasvjetljenim prometnicama,
  - dionice s jakim mješovitim prometom,
  - važna autobusna stajališta na državnim i kantonalnim cestama,
  - sve prijelaze željezničke pruge u nivou na državnim i kantonalnim cestama,
  - sve javne ceste s utvrđenom učestalošću prometnih nezgoda.

U ovom području poseban akcent rasvjete treba posvetiti objektima kulturno – historijskog nasljeđa.

Urbana rasvjeta treba da zadovolji potrebu za stvaranjem ambijentalnog ugođaja na javnim prostorima trgova i ulica.

Reflektorska rasvjeta treba akcentirati arhitektonska zdanja i važne historijske spomenike. Ovdje treba naglasiti da je kod izvedbe urbane i arhitektonske rasvjete, vrlo bitna saradnja stručnjaka iz oblasti svjetrotehnike i prostornog uređenja, kako bi se našlo optimalno rješenje za izgradnju ove rasvjete.

#### 4.3.5.5. OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE I ENERGETSKA EFIKASNOST

U skladu s planom višeg reda i sve jasnijim činjenicama da se snabdijevanje električnom energijom kao i njenom potrošnjom mora drastično promijeniti, potrebno je poticati izgradnju obnovljivih izvora energije (OIE). Kod planiranja energetskih potreba, sve više treba primjenjivati održivo planiranje i korištenje energijskih resursa.

Građevine koje iskorištavanju obnovljive izvora energije smiju se smještati unutar građevnog područja pod uslovom da ne ugrožavaju okoliš, vrijednosti kulturnih baština i pejsaža.

Široka implementacija OIE u postojećim distributivnim mrežama dovodi do potrebe posebnog razmatranja utjecaja i davanja smjernica u vezi snage, mjesta i vremena priključenja OIE, a sve u cilju što efikasnijih i ekonomski opravdanih rješenja mreže.

Pri razmatranju uticaja OIE na elektrodistributivnu mrežu trebaju se uzeti u obzir sljedeći elementi:

- Postizanje energetske efikasnosti u zgradama,
- Energetski samoodrživi objekti,
- Solarni bojleri (grijači PTV),
- Toplinske pumpe,
- Sunčeve PV-ćelije u već izgrađenim i novim naseljima,
- Električni automobili,
- Male hidrocentrale,
- Male vjetrenjače,
- Mikro CHP (Combined heat and power) i industrijska CHP-kogeneracija,
- Biomasa,
- Uskladištenje energije na nivou zgrade ili stambenog okruga.

Za održavanje zahtjevanog stepena kvaliteta elektroenergetske mreže, potrebno je da nove tehnologije budu kompatibilne sa postojećim. Primjena ovih tehnologija se može uzeti za pojedinačni objekat, kao i na nivou stambenog okruženja.

FBiH, kao i Unsko – sanski kanton, imaju značajne potencijale za distribuiranu proizvodnju električne energije posebno u malim HE, vjetroelektranama, sunčevim elektranama i kogenerativnim sistemima

na biomasu. Ova vrsta proizvodnje ima pozitvne efekte na smanjenje emisije CO<sub>2</sub> i smanjenje uvoza goriva buduću da predstavlja proizvodnju iz OIE.

Na Unsko-Sanskom Kantonu je prisutan, a neiskorišten, značajan hidroenergetski potencijal, te su u toku aktivnosti na izradi minimuma potrebne dokumentacije za izgradnju hidroelektrana na Unsko – Sanskom Kantonu. Sadašnja godišnja proizvodnja električne energije iz OIE (HE „Una Kostela“; MHE „Krušnica“ i MHE „Bihać“/Kanal) je:

<b>Ostvarene količine električne energije iz mHE (GWh) u Unsko – sanskom kantonu</b>							
Opis	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Proizvodnja	54	48	48	48	46	54	36

TABELA 9 – KOLIČINE ENERGIJE IZ MHE

JP EPBiH će u periodu od 2014.-2016.godine, s ciljem osiguranja dodatne energije iz postojećeg postrojenja “Una Kostela”, izvršiti rekonstrukciju dijelova protočne hidroelektrane uz povećanje kapaciteta na 15,8 MW. Proširenjem kapaciteta novim agregatom, prosječna godišnja proizvodnja bit će povećana za dodatnih 21.422MWh. Proširenjem HE “Una Kostela” je značajan korak u rješavanju problema nedostatka izvora električne energije u Unsko-sanskom kantonu, kao i problema u vezi sa oscilacijama napona i tokova energije u elektroenergetskom sistemu na ovom području.

JP EPBiH je na rijeci Sani (područje Općine Sanski Most) planirala od 2014.-2017.godine izgradnju protočne pribranske Hidroelektrane „Čaplje“ instalirane snage 11,63 MW sa godišnjom proizvodnjom od 56,82 GWh.

Akumulacija HE Vrhopolje, koja je planirana Strateškim planom i programom razvoja elektroenergetskog sektora FBiH, plavi naseobinske strukture i infrastrukturne objekte općina Sanski Most i Ključ, te dijelom plavi i teritoriju RS-a u čijim planovima nije planirana rezervacija prostora za izgradnju ove akumulacije. Umjesto koncepta izgradnje jedne veće akumulacije, analizirana je izgradnja više manjih hidroelektrana čime bi se umanjili navedeni negativni uticaji na postojeće fizičke strukture, a i dalje se dijelom iskoristio hidropotencijal rijeke Sane. Prostornim planom FBiH umjesto HE Vrhopolje planirano je 5 malih hidroelektrana (Vrhopolje, Kamičak, Kravica, Prhovo i Sokolovo) svaka sa snagom od po 5 MW.

Na rijeci Sanici je prema „Prostornom planu FBiH 2008 – 2028.godine“ planirana i mHE Kljajići, instalirane snage 6 MW

U općini Cazin postoji interesovanje za izgradnju mHE uz Unu na potezu od hotela Sedra do Miostraha. Ove mogućnosti treba da se ispitaju posebnim studijama, čija je izrada u toku, a prema informacijama koje je dala općina Cazin. U ovom prostornom planu treba predvidjeti mogućnost za izgradnju mHE na ovom dijelu rijeke Une u skladu sa dobijenim zaključcima urađenih studija.

Iste inicijative se javljaju i u općini Bihać, što takođe treba temeljiti na budućim studijama izvodljivosti.

Više je opravdanih razloga koji upućuju na korištenje obnovljive energije iz malih vodotoka, kao što su angažiranje malih investicionih sredstava koja se brzo vraćaju, kratko vrijeme izgradnje, minimalni

troškovi održavanja, sigurnost snabdijevanja energijom u lokalnim okvirima, očuvanje neobnovljivih izvora energije (ugalj i petrol) i dr.

Na području Teočaka, općina Bihać planirana je vjetroelektrana – VE Medveđak. Za ovu vjetroelektranu rezervisan je prostor za ispitivanje kako bi se potvrdila mogućnost i ispravnost izgradnje.

U fazi ispitivanja, ovaj isti prostor je namjenjen i za ispitivanje solarne energije (SE Medveđak).

Posebna pažnja treba da se da mogućnosti iskorištenja solarne energije preko implementacije projekata postavljanja PV panela na krovovima objekata u postojećim i planiranim privrednim zonama budući da ovdje postoji značajan potencijal za primjenu. Prednost ovih sistema je što se lako integrišu u elektrodistributivnu mrežu, a jednostavno je i njihovo postavljanje na krovnu konstrukciju objekta (sastoji se od PV panela, invertora, spojnog kablovskog pribora, mjernih i zaštitnih uređaja). Pri implementaciji ovakvih projekata treba voditi računa ne samo o energetskim i ekološkim opcijama već i o ekonomskim opcijama.

Energetska efikasnost je svakako jedan od najintenzivnijih energetskih trendova u svijetu, a naročito u Evropi. U svim zemljama Evropske Unije osnivaju se Agencije za energetsku efikasnost, a budžeti ovih Agencija se mjere u milijardama dolara.

Energetska efikasnost se odnosi na uređaje, mere i ponašanja.

Bez obzira da li je reč o tehničkim ili netehničkim mjerama, ili o promjenama u ponašanju, sve mjere podrazumevaju isti, ili viši, stepen ostvarenog komfora i standarda.

Najčešće mjere koje se preduzimaju u cilju smanjenja gubitaka energije i povećanja energetske efiksnosti su:

- zamjena neobnovljivih energenata obnovljivim (npr.:Uvođenje korištenja biomase u sistemu grijanja),
- zamjena energetski neefikasnih potrošača efikasnim,
- izolacija prostora koji se grijе (poboljšanje energetskih karakteristika),
- zamjena dotrajale stolarije,
- ugradnja mjernih (pametna brojila) i regulacionih uređaja za potrošače energije,
- uvođenje tarifnih sistema od strane distributera koji će podsticati štednju energije i sl.

Neke od mjera energetske efikasnosti koje se sprovode u Unsko – sanskom kantonu su:

- Poboljšanje energetskih karakteristika Kulturnog centra i
- Uvođenje korištenja biomase u sistemu grijanja, koji opslužuje zgrade Kulturnog centra, Muzeja AVNOJ-a i Umjetničke škole.

Pored ovih mjera, na području Unsko - sanskog kantona se implementiraju još četiri projekta.

- U Bosanskoj Krupi provodi se projekt energetske efikasnosti Doma zdravlja,

- Drugi projekat je energetska efikasnost zgrade Općine Cazin,
- Treći je zgrada bivšeg Higijenskog zavoda u Bihaću,
- Četvrti je srednja mješovita škola u Bosanskom Petrovcu, koji sufinanciraju.

U Bihaću je u Američkom dijelu Univerzitetske biblioteke promovirana Biblioteka energetske efikasnosti koja se sastoji se od sedam edukacijskih knjiga.

Ove knjige sadrže informacije o energetskoj efikasnosti koja je povezana sa sistematskim upravljanjem energijom u gradovima, provođenjem energetskih pregleda objekata, monitoringom i mjerjenjem utroška energije, stvarnim načinima finansiranja projekta, implementacije mjera energetske efikasnosti kao i uređenja objekata javne uprave u skladu sa preporukama "zelenog ureda".

#### 4.3.6. TOPLIFIKACIJA I GASIFIKACIJA

U planskom periodu se trebaju uspostaviti sistemi daljinskog grijanja u urbanim sredinama sa izvedbenim projektima po fazama i dati podrška projektima koji povećavaju energetsku efikasnost (toplifikacija, utopljavanje zgrada, uvođenje obnovljivih izvora energije i dr.). Pri tome treba uvažavati preporuke i dostignuća savremenog svijeta u organizaciji života i rada, sprovoditi Zakone kojima se štiti okoliš, ostvarivati štednjku i racionalnost u svim područjima života i rada u izgradnji i korištenju objekata i sadržaja individualne i kolektivne komunalne potrošnje.

Sa stanovišta daljinskog grijanja, a prema broju stanovnika i broju stambenih jedinica, opravdano je razmatrati slijedeća naseljena mjesta urbane tipologije veličine:

TABELA 10 – NASELJA SA POTENCIJALOM ZA RAZVOJ SISTEMA DALJINSKOG GRIJANJA

Naselje	Broj stanovnika 2013.godine
Bihać	43 007
Bosanska Krupa	11 514
Otoka	3643
Bužim	2299
Bosanski Petrovac	3781
Cazin	14387
Ključ	5409
Sanski Most	19 745
Velika Kladuša	5009

Trenutni standard stanovništva, kao i cijena prirodnog gasa na svjetskom i lokalnom nivou, su takvi da nije za očekivati da toplifikacija urbanih sredina gasom bude ekonomski opravdana, čak i kada se izgradi gasna infrastruktura. U planskom periodu se predlaže izgradnja lokalnih toplana na bio masu i infrastruktura za daljinsko grijanje. U slučaju promjene cijena energenata, ovakav sistem se može lako transformisati na korištenje prirodnog gasa.

Upotrebom bio mase, kao gorivo bi se koristilo domaće gorivo iz okolnih šuma. Troškovi transporta goriva su relativno niski, a na cijenu energenta nema uticaja svjetsko tržište fosilnih goriva, čija je cijena u stalnom porastu. Ovim rješenjem toplifikacije će se osigurati uštede u gorivu, uz poboljšanje ekoloških uslova života i smanjenja investicionih troškova kod novogradnje. Dodatno se stvara mogućnost širenja toplovoda u skladu sa budućim razvojem naselja. Dugoročno gledajući, ukoliko se iskoriste potencijali koje pruža biomasa kao gorivo, projekat daljinskog grijanja naseljenih mjesta Unsko – sanskog kantona na biomasu kao gorivo, ima opravdanje po energetskom, ekonomskom, ekološkom i drugim kriterijima.

Drvoprerađivačka industrija na području cijelog Kantona je dosta razvijena, tako da se korištenjem bio mase kao goriva otvaraju realne mogućnosti za otvaranjem novih radnih mjesta, čišćenje šuma od šumskog otpada, korištenje otpada iz drvne industrije i drugi benefiti.

Za područje gradova neophodno je izraditi studije toplifikacije. Pri ovome treba kao parametre koristiti buduće (očekivane u narednim decenijama) svjetske cijene energenata, cijene energetske opreme i uticaj energenata na okoliš.

Procjena je da se na sistem daljinskog grijanja može priključiti približno 10% stanovništva Kantona, te većina javnog sektora u urbanim sredinama, čime se povećava kvalitet zraka urbanih sredina. Dodatno, primjenom ostalih mjera povećanja energetske efikasnosti i podizanjem svijesti stanovništva, energetske potrebe za grijanjem se mogu drastično smanjiti pa čak i do 50%.

Za implementaciju navedenih mjera potrebno je aktivno djelovanje organa vlasti u segmentima edukacije i podizanje svijesti stanovništva, propisivanja urbanističkih uslova za poslovne objekte, objekte javne namjene i objekte kolektivnog stanovanja, koji će podržati primarne ciljeve u oblasti toplifikacije. Prije početka realizacije projekta sistema toplifikacije, neophodno je provesti anketu potencijalnih novih korisnika, te izraditi teehnoekonomsku analizu i projektnu dokumentaciju.

Uvođenje prirodnog gasa i njegovo korištenje kod individualnih potrošača zahtjeva usaglašavanje razvoja gasifikacije i toplifikacije u zavisnosti od lokalnih uslova, kako na kantonalm, tako i na općinskim nivoima, te je neophodno izraditi sveobuhvatnu investiciono-tehničku dokumentaciju koja treba uobziriti ekonomske, ekološke i energetske faktore.

U Unsko – sanskom kantonu, posebno u nekim općinama, kao to je Sanski Most, postoje mogućnosti za iskorištenje geotermalne energije za zagrijavanje.

#### 4.3.6.1. PROJEKTI IZGRADNJE GASOVODNE MREŽE PREMA PPFBIH

Projekti izgradnje novih transportnih/tranzitnih pravaca su bazirani na rezultatima do sada urađenih studija razvoja gasnog sistema i tehničke dokumentacije, prema Strateškom planu i programu razvoja energetskog sektora Federacije BiH i planovima BH-Gasa, koji je supotpisnik Aneksa Ugovora o kupovini prirodnog gasa i potpisnik Ugovora o transportu kroz Mađarsku i Srbiju, zadužen za transport gasa unutar Federacije BiH na ukupnoj dužini od 132 km. Projekat gasifikacije Unsko-sanskog kantona je prepoznat kao značajan za širenje gasne transportne mreže, sa planiranom izgradnjom pravca Tržac – Bosanska Krupa sa odvojcima za Bihać i Veliku Kladušu, te u budućnosti

nastavak pravcem Bosanski Petrovac – Jajce - Travnik i spajanje sa postojećim pravcem, što bi omogućilo gasifikaciju područja gradova Cazin, Bosanska Krupa, Bihać, Sanski Most, Velika Kladuša, Bužim, Ključ i Bosanski Petrovac. Planirano je priključenje predviđene trase na međunarodni gasovod Lička Jesenica RH (gasni čvor na gasovodu Pula - Karlovac) - Bihać BiH, sa ulazom iz RH u mjestu Tržac.

Prirodni gas je bez sumnje najpoželjniji emergent zbog svojih ekoloških i tehnoloških prednosti (visoka kalorična vrijednost i potpuno sagorjevanje). Zbog toga se veoma mnogo koristi u Evropi, naročito u gradskim sredinama, jer se njegovom upotrebom mogu održati povoljni okolinski uslovi u gradovima. Zbog toga su neophodne aktivnosti za dovođenje prirodnog gasa, kao novog emergenta na području Kantona, čime bi se potrebe drugih energenata, koji su znatno veći zagađivači, u sektoru stanovanja, u javnom sektoru i sektoru industrije smanjile za oko 30%.

U grafičkom prilogu 14 – Osnovna koncepcija razvoja, prikazani su okvirni koridori buduće gasne transportne mreže. Na karti su prikazani planirani gasovodi u planskom periodu za koje je potrebno predhodno izraditi tehničku dokumentaciju. Napominje se da ovo nisu konačne trase, koje će se definisati prilikom izrade tehničke dokumentacije. Ukoliko se ispostavi opravdano da sa tehničko-ekonomskih, ekoloških, socijalnih ili nekih drugih aspekata postoje bolja rješenja, moguće je istražiti alternativne koridore.

Uvođenje prirodnog gasa i njegovo korištenje kod individualnih potrošača zahtjeva usaglašavanje razvoja gasifikacije i toplifikacije u zavisnosti od lokalnih uslova, kako na kantonalm, tako i na općinskim nivoima, te je neophodno izraditi sveobuhvatnu investiciono-tehničku dokumentaciju koja treba uobziriti ekonomske, ekološke i energetske faktore.

#### 4.3.6.2. TEČNI NAFTNI GAS

Tečni naftni gas, poznat kao TNG, UNP, LPG, propan-butan ili autogas, je mješavina tečnih ugljikovodika nastalih preradom nafte koji su u normalnom stanju gasoviti, a pri povećanju pritiska prelaze u tečno stanje. Globalno ima veoma raširenu upotrebu, kao izvor energije u industriji, domaćinstvu i transportu. U odnosu na druga uobičajena goriva ima visoku toplotnu moć i veoma nizak stepen zagađenja okoline, što ga čini poželjnim emergentom. Upotreba tečnog naftnog gasa na području Unsko – sanskog kantona je skoro zanemariva i procentualno iznosi 0 – 1% ukupne energetske potrošnje u zavisnosti od namjene korištenja. Obzirom na navedene prednosti, kao i činjenicu da u općini Bihać već postoje određene inicijative, a u toku je i izrada projektne dokumentacije za izgradnju terminala sa smještaj TNG-a, u planskom periodu je potrebno podržati postojeće inicijative i djelovati u pravcu razvoja i veće zastupljenosti ovog energenta.

#### 4.3.6.3. BIO GAS

Jedan od ciljeva koje su pred sebe stavile zemlje Evropske unije je primjena postupaka za racionalno korištenje organske materije, što je svakako proizvodnja i korištenje biogasa. Biogas predstavlja gasovito gorivo koje se dobija razgradnjom ili fermentacijom organskih tvari. Sastoji se uglavnom od metana i ugljen dioksida. Vrste otpada koje su pogodne za dobijanje biogasa su: đubrivo sa svih vrsta farmi, otpad iz poljoprivrede, poljoprivredni proizvodi, organski otpad iz industrije i domaćinstava, otpad iz drvoprerađivačke industrije i mulj iz obrade otpadnih voda.

Problemi zagađenja okoline i potreba za obnovljivim izvorima energije su povećali interes za biogasom, tako da se trenutno u mnogim državama grade postrojenja koja koriste ovaj način organskog razlaganja. Današnja tehnologija eksploracije biogasa nudi ekonomski rješenja za smanjenje zavisnosti od uvoznih izvora energije, povećanje isplativosti i održivost stočarske proizvodnje i smanjenje odlaganja organskog otpada. Tehnologija konverzije biomase u cilju proizvodnje energije danas omogućava sistemski tretman organskog otpada i otpadnih voda u širokom području organskog opterećenja i koncentracije supstrata, proizvodnju i korištenje energije, poboljšanje sanitarnih uslova – uklanjanje mirisa i proizvodnju visokokvalitetnih đubriva.

Treba naglasiti da ova tehnologija još nije dostigla svoj puni potencijal u proizvodnji energije, te da je za dovoljnu proizvodnju biogasa potrebno je obezbjediti određena količina otpada tokom cijele godine koje imaju dovoljnu koncentraciju organske materije, a da se pri tome u njemu ne nalaze toksične materije. Zbog niske cijene energije, visokih troškova postrojenja i nedostatka ekonomski inicijative od strane države još nema ekspanzije biogas programa.

Obzirom da je na području Unsko – sanskog kantona razvijeno govedarstvo i drvna industrija, postrojenja za proizvodnju biogasa mogu imati potencijal. Proizvedena toplotna energija se ne može u cijelini iskoristiti, pa se efikasnost povećava ukoliko u neposrednoj blizini biogas postrojenja postoje specifični potrošači koji bi tu energiju koristili u ljetnom periodu, škole, bolnice (za grijanje potrošne vode), razne vrste sušara i slično. Osim proizvedene toplotne i električne energije, benefiti postrojenja za proizvodnju biogasa su i u smanjenju opterećenja okoliša otpadom i mirisom i sačuvanom azotu u dobijenom đubrивu. U planskom periodu se preporučuje analiza mogućih lokacija za instalaciju postrojenja za proizvodnju biogasa (blizina farmi, sušara, javnih objekata i izrada projektne dokumentacije), praćenje trenda cijena energetika (koje su u konstantnom porastu) i trenda cijena postrojenja (koje su u konstantnom padu), te ukoliko se pokaže opravdano, uzimajući u obzir navedene benefite, realizirati projekte.

#### 4.3.7. VODNA INFRASTRUKTURA I TRETMAN OTPADNIH VODA

Osnovni ciljevi razvoja vodoprivrednih i komunalnih infrastrukturnih sistema Unsko-sanskog kantona bazirani su, prije svega, na dogradnji i rekonstrukciji postojećih mrež vodosnabdijevanja i vodnih objekata (rezervoara, pumpnih stanica, dovodnih i distributivnih cjevovoda), kanalizacione mreže, tesprovođenje mjera zaštite voda, zaštite od voda kao i izgradnja novih sistema, te planiranja u kontekstu regionalnih vodovodnih sistema, gdje to uslovi dozvoljavaju.

To podrazumijeva:

- osiguranje sistema vodosnabdijevanja na području cijelog Unsko – sanskog kantona,
- smanjenje gubitaka u vodovodnim sistemima,
- rekonstrukcija i sanacija postojećih sistema,
- povećanje rezervoarskog prostora,
- zaštita i monitoring kvaliteta vode na izvoristima,

- separacija mješovitog kanalizacionog sistema na sisteme za prikupljanje otpadnih i oborinskih voda,
- izgradnja separatora i uređaja za tretman otpadnih voda,
- da se svim korisnicima obezbijedi snabdijevanje vodom propisanog kvaliteta,
- integrisano upravljanje vodovodim i kanalizacionim sistemima.

U okviru poglavlja Korištenje voda, data je tabela korištenja voda u smislu navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta, gdje je vidljivo da je procenat korištenja u odnosu na raspoložive vodne resurse zanemariv. U planskom periodu planira se povećanje korištenja voda za potrebe vodoprivrede na 20%, što predstavlja povećanje za 19,6%.

Obzirom na vodno bogatstvo Unsko-sanskog kantona ne postoji opasnost od nedostatka vodnih resursa za potrebe vodosnabdijevanja. Pokrivenost područja vodovodnim sistemima je na visokom nivou, te su deficiti prisutni samo na prostoru općine Bužim. Kao posebni cilj razvoja vodovodne infrastrukture, planira se da se svim korisnicima obezbjedi snabdijevanje vodom propisanog kvaliteta, što je aproksimativno dodatnih 10% za Bihać, Bosanski Petrovac, Cazin, Sanski Most i Veliku Kladušu, te dodatnih cca 40% za Bosansku Krupu i Bužim. Takođe, planira se sanacija i rekonstrukcija postojećih sistema vodosnabdijevanja, prije svega zbog smanjenja gubitaka koji iznose oko 60% na prostoru Unsko-sanskog Kantona.

Izvorišta kojima se snabdijevaju naselja na prostoru Unsko-sanskog kantona su izdašna, te s obzirom da se na većini izvorišta ne vrši zahvat vode u punom kapacitetu, može se smatrati da se vodozahvati se vrše na većem broju izvorišta, nego je to potrebno. Kao primjer možemo navesti izvorišta Žegar i Gata sa kojih se snabdijevaju pojedina naselja na području općine Bihać, međutim, obzirom na izdašnost izvorišta Klokot i Privilica sa kojih se vrši vodosnabdijevanje drugog dijela općine, zahvatanje vode nije potrebno sa izvorišta Žegar i Gata. Prema tome, planira se obustavljanje zahvatanja vode za izvorišta Žegar i Gata, te preusmjeravanje neophodnih količina na teret izvorišta Klokot i Privilica, što ima za posljedicu veće količine zahvatanja.

Rezervna vodocrpilišta na prostoru općine Bosanska Krupa treba da budu izvori Crnog Jezera na rijeci Uni i vrelo rijeke Krušnice koja treba zaštititi. Ova vrela su osnov da se u planskom periodu može obezbjediti dovoljno pitke vode. Ovo bogastvo izvorskom higijenski još uvijek dobro očuvanom vodom treba iskoristiti kao mogućnost za vodosnabdijevanje i to ne samo općinskog centra, već i šireg općinskog i regionalnog područja. U tu svrhu treba izraditi i adekvatne projekte za realizaciju potpunog snabdijevanja općinskog prostora vodom za piće.<sup>10</sup>

U kontekstu regionalnog vodosnabdijevanja, postoji mogućnost snabdijevanja dijela općine Cazin iz vodovodnog sistema općine Bihać, naročito naselja uz sjeveroistočnu granicu općine.

O tome su se očitovali i neki planovi nižeg reda, koji na temu regionalnog vodosnabdijevanja kažu slijedeće:

<sup>10</sup> Prostorni plan općine Bosanska Krupa 2007-2027, str.44

Prostorni plan općine Cazin definiše regionalni koncept snabdijevanja kao idealno rješenje na sljedeći način. Praksa parcijalnog snabdjevanja vodom korisnika, koja je veoma prisutna na ovim prostorima, mogla bi biti zamijenjena regionalnim konceptom. Razmatrano je i zahvatanje vode iz rijeke Une i njeno pumpanje u gornje tokove pritoke Korane i Gline. Voda bi se tretirala na postrojenju za kondicioniranje koje bi bilo locirano neposredno uz zahvat. Koncept se sastoji od pumpnog sistema kojim bi se voda potiskivala do prekidnog prostora na Maglića Glavi, te se gravitaciono usmjeravala prema korisnicima. Uzimajući u obzir racionalni aspekt regionalnog koncepta vodosnabdijevanja koji se prvenstveno očituje u dužinama cjevovoda, u ovom slučaju sistem ispunjava zahtjev, obzirom da su dužine transportnih linija kraće od 10 km. Koridor za cjevovode bi pratio postojeće i planirane saobraćajnice, te bi na pojedinim mjestima došlo do konekcije sa lokalnim sistemima. Takođe, optimalno rješenje prema Planu predstavlja sistem koji bi se bazirao da se za svako područje izgrade posebni dovodni sistemi.

Prema planskoj dokumentacije općine Bužim, obzirom da je već definisano da su samo na prostoru ove općine prisutni deficiti, planirano je da se zahvatanje vode vrši sa postojećeg vodozahvata Puvnica koji se nalazi na prostoru općine Cazin.

Na prostoru općina Cazin, Velika Kladuša i Bužim razmatrana je mogućnost izgradnje desetak manjih akumulacija u slivovima Korane i Gline. Doline vodotoka su gusto naseljene, te bi bilo potrebno potapanje značajnih poljopivrednih površina, ali i nekih seoskih objekata.

Problem u konceptu vodosnabdijevanja Unsko-sanskog kantona čini i neorganizovanost i nehomogenost ukupnog sistema. U planskom periodu potrebno je definirati sve lokalne vodovode koji se snabdijevaju sa centralnog ili lokalnog izvořišta, te nadogradnjom i objedinjavanjem formirati centralizovani sistem na nivou, prvenstveno, općina, ali i regije, obzirom da se sa jednog izvořišta u nekoliko slučajeva snabdijeva više općina.

Na probleme zaštite izvořišta i voda na području Unsko-sanskog kantona, unatoč do sada izrađenoj dokumentaciji koja se tiče ovog segmenta, potrebno je obratiti dodatnu pažnju, te u planskom periodu definirati zaštitne zone i smjernice za građenje u okviru zaštitnih zona, kao i planove zaštite, monitoringa u okviru svih izvořišta i voda na području Kantona. Takođe, neophodno je usvajanje i prakticiranje donesenih odluka o zaštiti izvořišta.

Karakteristika površinskih voda na području Unsko-sanskog kantona je da se protežu i na prostore Republike Hrvatske. U tom odnosu potrebno je izvršiti usklađivanje dokumenata koji se odnose na zaštitu izvořišta i vodnog bogatstva.

Kada je u pitanju tretman otpadnih voda na području Unsko-sanskog kantona, stanje pokazuje izuzetno nezadovoljavajuću situaciju, te predstavlja prioritet u razvoju komunalne infrastrukture. Pokrivenost kanalizacionom mrežom Kantona je izuzetno niska, te je potrebno u planskom periodu riješiti problematiku u općinama koje neposjeduju kanalizacionu mrežu (Bužim), te dograditi sistem na prostoru ostalih općina. Kao sljedeći korak na polju sistema odvodnje otpadnih voda, planira se separacija postojećeg mješovitog sistema na sisteme za odvodnju otpadnih voda i sisteme za odvodnju oborinskih voda, te izgradnja separatora i uređaja za tretman otpadnih voda na svim

ispustima. Takođe, potrebno je izvršiti evaluaciju i sanaciju svih septičkih jama, te osigurati da domaćinstva koja ispuštaju otpadne vode u septičke jame to čine na adekvatan način u kontekstu zaštite voda. Domaćinstva koja ispuštaju otpadne vode direktno u recipijent, potrebno je priključiti na kanalizacioni sistem ili osigurati ispuštanje na drugi, adekvatan i kontrolisan način.

Takođe, sisteme tretmana otpadnih voda potrebno je posmatrati krajnje racionalno, kroz korištenje jeftinijih tehnoloških jedinica, koje troše manje energije i lakše su za održavanje.

U planskom periodu potrebno je obezbijediti sistem odvodnje otpadnih voda za naselja koja imaju broj stanovnika veći od 2000. To se treba postizati uređajima za tretman otpadnih voda, aza naselja koji imaju broj stanovnika manji od 2000, sistem odvodnje otpadnih voda treba riješiti po principu kontrolisanih i adekvatno konstruisanih septičkih jama. Kada je u pitanju separacija sistema odvodnje otpadnih voda, a na područjima koji su već pokriveni mješovitim kanalizacionim sistemom, potrebno je prioritetno izgraditi i priključiti separativni sistem odvodnje otpadnih voda tamo gdje trenutno ne postoji, te kao drugi korak raditi na separaciji postojećeg kanalizacionog sistema.

U kontekstu zaštite od voda na prostoru Unsko-sanskog kantona, potrebno je kontinuirano provoditi mjere zaštite u cilju smanjenja negativnih utjecaja, pošumljavanja prostora, izrade drenažnih sistema za obaranje nivoa podzemnih voda, uspostavljanje sistema odvodnje oborinskih voda i odbrane od poplava. Definiranje vodotoka i dionica na kojima je potrebno izvršiti regulaciju je od prioritetskog značaja.

Posebna pažnja će se posvetiti:

- zaštiti od poplava (spoljnih i unutrašnjih voda),
- zaštita od suvišnih voda u tlu (odvodnjavanje) i
- zaštita od erozije tla i uređenje bujica.

Dosadašnju praksu zaštite od voda karakterišu pasivna i stihija rješenja, kojima nedostaje adekvatna organizacija.

Aktivna borba protiv štetnog svojstva vode, posebno u područjima gdje se uticaj vode negativno odražava na poljoprivredu i šumarstvo (erozija zemljišta, bujice i sl.), predstavlja primat za korištenje prostora na adekvatan način. U ovom trenutku, veoma važno je kroz plansku dokumentaciju apostrofirati potrebu rezervacije prostora za planirane akumulacije, uz adekvatno rješavanje ekonomskih, socijalnih, političkih i drugih aspekata, koji javljaju prilikom realizacije planiranih rješenja.

U narednom periodu trebaju se naći rješenja i kompromisi između interesa korištenja voda, te stanovništva koje je prisutno u neposrednom okruženju, a prema pozitivnoj, modernoj praksi, čime će se zadovoljiti i potrebe i interesi.

Mnoge općine su u okviru stranih investicija i fondova već napravili značajne pomake u izgradnji i izradi planske dokumentacije u kontekstu razvoja komunalne infrastrukture. Kao primjer navodimo

općinu Velika Kladuša, gdje su u toku izgradnja kolektora otpadnih voda, te izrada projekta za sekundarnu mrežu.

#### 4.3.7.1. KORIŠTENJE I UPOTREBA VODA

##### VODOSNABDIJEVANJE

Kao što je poznato, vodosnabdijevanje prije svega pitkom vodom ima apsolutno prvenstvo nad ostalim vidovima korištenja vode i drugim oblastima vodoprivrede. Da bi se ostvario preduslov za obezbeđenje budućih potreba u vodi za duži period kao osnovni zadatak postavlja se očuvanje, zaštita i rezervacija još uvijek, uglavnom, nezaglađenih i u hidrološkom pogledu povoljnih izvorišta. U Unsko-sanskom kantonu interesantna izvorišta ne samo za općinske, nego i međuopćinske, te regionalne vodovodne sisteme su:

TABELA 11 – IZVORIŠTA SA POTENCIJALOM ZA INTEGRISANJE U OPĆINSKE I REGIONALNE SISTEME VODOSNABDJEVANJA

Ime izvorišta	Općina	$Q_{min}[\text{l/s}]$
Klokot	Bihać	1970
Ostrivica	Bihać	700
Kladušnica	Bosanska Krupa	1 200
Sanica	Ključ	400
Koračnica	Ključ	360
Kibnik	Ključ	1 700
Dabarsko vrelo	Sanski Most	500
Dabrvina I i Kvrkulja	Velika Kladuša	240
Grupa izvorišta	Velika Kladuša	270

Budući se radi o kraškim izvorima, nužna je njihova veoma složena zaštita, kako prostorna tako i hidrogeološka. Kvantitativne mjere zaštite postižu se jedino kvalitetnim istražnim radovima i na bazi toga, izradom projekata zaštitnih zona shodno važećem pravilniku.

U datom Prostornom planu nužno se predviđa rezervacija prostora oko pomenutih izvorišta u prečniku od 500 – 2000 m, što, uostalom, važi i za sva ostala izvorišta kod općinskih vodovodnih sistema.

Treba računati, prema dosadašnjem iskustvu, da su na području izvorišta veoma prisutni različiti nesporazumi i sukobi interesa u raspodjeli vode, korištenju izvorišta i njegovoj zaštiti, kako između mjesnih zajednica, općina, tako i šire, te između privrednih subjekata (šumarstvo, poljoprivreda, urbanizam i dr.)

Ovi problemi suprotstavljenih interesa i pokušaji parcijalnih rješavanja, naročito su izraženi kod priprema za realizaciju planiranih akumulacija i regionalnih vodovodnih sistema.

Potrebe za vodom u planskom periodu, procjenjuju se:

TABELA 12 – POTREBE ZA VODOM U PLANSKOM PERIODU

Općina	Bilans potrebnih količina vode za planski period – VARIJANTA A1									
	2013		2018		2023		2028		2032	
	Br. stan.	Q(l/s)	Br. stan.	Q(l/s)	Br. stan.	Q (l/s)	Br. stan.	Q(l/s)	Br. stan.	Q(l/s)
Bihac	61 186	159,33	61 532	160,23	61 879	161,14	62 225	162,04	62 503	162,76
Bosanska Krupa	29 659	77,23	29 827	77,67	29 995	78,11	30 163	78,54	30 297	78,89
Bosanski Petrovac	7 946	20,69	7 991	20,80	8 036	20,92	8 081	21,04	8 117	21,13
Bužim	20 298	52,85	20 413	53,15	20 528	53,45	20 643	53,75	20 735	53,99
Cazin	69 411	180,75	69 804	181,78	70 197	182,80	70 590	183,82	70 905	184,64
Ključ	18 714	48,73	18 820	49,01	18 926	49,28	19 032	49,56	19 117	49,78
Sanski Most	47 359	123,33	47 627	124,02	47 895	124,72	48 163	125,42	48 378	125,98
Velika Kladuša	44 770	116,58	45 024	117,25	45 277	117,90	45 531	118,57	45 733	119,09
<b>UKUPNO:</b>	<b>299 343</b>	<b>779,53</b>	<b>301 038</b>	<b>783,95</b>	<b>302 733</b>	<b>788,36</b>	<b>304 428</b>	<b>792,78</b>	<b>305 784</b>	<b>796,31</b>

Kad se uporede planske potrebe pitke vode (npr. za 2020. godinu, za Kanton iznose oko 405 130 m<sup>3</sup>/dan ili, 4,7 m<sup>3</sup>/dan) sa raspoloživim izvorima, slijedi da iste mogu biti zadovoljene iz postojećih izvora, sa jednim do tri regionalna sistema, ali koji u svom sastavu pored pumpnih stanica i postrojenja za kondicioniranje vode (jer su kraški izvori često mutni poslije obilnjih padavina, kao što je slučaj Zdene u Sanskom Mostu) moraju imati stanoviti broj rezervoara i značajnu dužinu glavnih dovoda i vodovodne mreže.

Kao mogući regionalni vodovodni sistemi mogu se razmatrati Ključ - Bosanski Petrovac - Sanski Most, zatim, Cazin - Bosanska Krupa, te Velika Kladuša - Bužim.

Tendencije razvoja regionalnog vodovodnog sistema, šire posmatrano, je moguće ostvariti na teritoriji općine Bosanski Petrovac i to sa općinom Petrovac – Drinić, koja pripada RS –u. Koncept vodosnabdijevanja bi se zasnivao na razvoju postojećeg cjevovoda koji bi predstavljao magistralni cjevovod Sanica – Bosanski Petrovac, sa izgrađenim vodnim objektima, kao što je pumpna stanica u Sanici i prekidnih komora na trasi do Bosanskog Petrovca. Vodozahvat bi se vršio na izvorištu Sanica koje pripada općini Ključ.

Obrada ovakvih ideja traži izradu odgovarajuće studije, kao podloge za realizaciju Prostornog plana i njegovih prepostavki.

#### PRIJEDLOG BITNIH I PRIORITYETNIH MJERA

Problem vodosnabdijevanja u prethodnom periodu, pored nedovoljne pokrivenosti redovnom opskrbom vode, posebno je bio izražen velikim gubicima, što je i povećano poslije agresije. Veoma je prisutno neredovno i neadekvatno održavanje postojećih objekata vodovodnih sistema, te nedostatak hemikalija za dezinfekciju vode. U svrhu postupnog rješavanja problema snabdijevanja vodom, kao mogući prijedlog bitnih i prioritetnih mjer bio bi sljedeći:

- Bihać, nastavak radova na izgradnji osnovnih objekata vezanih za korištenje i zaštitu voda Klokoča, kao i dogradnja i rekonstrukcija mreže,
- Bosanska Krupa, izgradnja dovodnog cjevovoda i rezervoara na desnoj obali rijeke Une, te rekonstrukcija i dogradnja vodovodne mreže,
- Bosanski Petrovac, rekonstrukcija i dogradnja postojećeg vodovodnog sistema „Smoljana“,
- Bužim, proširenje sistema opskrbe,  
Cazin, zaštita izvorišta i sanacija mreže,
- Ključ, rekonstrukcija vodozahvata Okašnica, te izgradnja rezervoara za nižu i visoku zonu kao i zaštita izvorišta od deponije otpada u pripadajućem sливу,
- Sanski Most, sanacija i proširenje vodovodne mreže,
- Velika Kladuša, sanacija mreže i zaštita izvorišta Kvrkulje i Dabrvine I i II.

Prijedlozi hitnih i prioritetnih mjera se trebaju posmatrati orijentaciono, te ne mogu zamijeniti zaključke koji će biti doneseni na osnovu potrebnih tehničkih i stručnih analiza.

#### ISKORIŠTENJE VODNIH SNAGA

Stvarna procjena mogućeg korištenja vodnih snaga bh rijeka, još uvek je u fazi preispitivanja, pogotovo u svjetlu suprostavljenih mišljenja na relaciji interesa elektroprivreda - stanovništvo - administrativna podjela države i ekologija tj. zaštita okoliša. Neosporno je da je povećan interes za izgradnjom minihidroelektrana, uključivo i sa većim korištenjem cijevnih turbina, koje pojeftinjuju izgradnju hidroelektrana.

Obzirom na naše bogatstvo vodnih resursa, za očekivati je da će u narednom periodu biti intenzivirana aktivnost na korištenju hidropotencijala, uključivo i na Unsko-sanskom kantonu.

Kada je u pitanju iskorištenje vodnih resursa u svrhu proizvodnje vode za piće, proizvodnja je u BiH 10 do 20 puta manja u odnosu na susjedne republike Hrvatsku i Srbiju dok je izvoz skoro zanemariv. Korištenje voda, prije svega, zavisi od stepena istraženosti, te poznavanje svih elemenata vode na visokom stepenu. U planskom periodu potrebno je izvršiti sve pripremne aktivnosti vezano za proizvodnju vode za piće za sva izvorišta, kao i obezbjediti investiciona sredstva. Nije rijedak slučaj da je na području Unsko-sanskog kantona izdašnost izvorišta i mogućnost zahvata vode znatno veći od onoga koji je u praksi, te je potrebno istražiti i izvršiti zahvatanje vode u punom kapacitetu izvorišta, kako bi se srazmjerno povećao i procenat iskorištenosti vodnih resursa. Upotreba vode u poljoprivrednom kontekstu je značajan faktor u korištenju vodnih resursa, te je potrebno istražiti i uvrstiti vodne resurse kao sastavni dio razvoja poljoprivrede na ovim prostorima. Korištenje vode nije samo vezano za proizvodnju vode za piće i poljoprivredu, nego je i sastavni dio tehnološkog procesa cjelokupne industrije i industrijskog razvoja. Kada se govori o istražnim radovima i zahvatanju vode, osim površinskih izvora i vodotoka, potrebno je posebnu pažnju obratiti na podzemne vode kojima je prostor Unsko-sanskog kantona izuzetno bogat, a koja su naročito nedovoljno istražena.

Potrebno je omogućiti izgradnju MHE do 5 MW i na vodotoku rijeke Blihe, općina Sanski Most, za što je prije svega potrebno izraditi odgovarajuću studijsku dokumentaciju, koja će pokazati izvodljivost i isplativost ovakvih zahvata.

#### POTENCIJAL VODNE SNAGE U SLIVU RIJEKE UNE

U slivu rijeke Une postoji mogućnost izgradnje minihidropostrojenja Od velikih postrojenja izgrađeno je samo jedno „Slapovi na Uni I“. Sliv rijeke Une na taj način je u BiH jedan od najneiskorištenijih, jer je stepen iskorištenosti hidropotencijala svega 1.7%, ali gradnja velikih hidroelektrana nije opcija.

Rekapitulacija hidropotencijala po slivovima u kantonu bila bi:

TABELA 13 – HIDROPOTENCIJAL PO SLIVOVIMA

Vodotok	Ni [MW]	Eg [GWh]
Una	188,6	799,7
Unac	77,0	276,5
UKUPNO	265,6	1.076,2

Male hidroelektrane će na najbolji način pružiti pokrivanje datog područja kao izvor sigurnog potencijala, pa bi ih trebalo graditi i koristiti gdje god je to ekonomski isplativo.

#### ZAŠTITA VODA

Smanjenje zagađenja voda, što je opći trend aktivnosti kako u svijetu tako i kod nas, je reduciranje zagađenja iz koncentrisanih izvora. To je u posljednje vrijeme posebno izraženo u Unsko-sanskom kantonu gotovo u svim općinskim centrima kao što su Bihać, Bosanski Petrovac, Cazin, Sanski Most, Velika Kladuša, Bosanska Krupa pa i dr. Intenzivirana je izrada projektne dokumentacije iz oblasti kanalizacionih sistema, uključivo i postrojenja za tretman otpadnih voda, te sanacija deponija. Ta aktivnost je posebno naglašena u okviru proglašenja Nacionalnog parka gornjeg sliva rijeke Une, gdje i manje urbane cjeline, ispod 2000 ES trebaju riješiti svoje kanalizacione sisteme. Opća je obaveza u mjestima gdje već egzistira mješoviti kanalizacioni sistem, da se isti transformira u separatni, uz izgradnju postrojenja ili uređaja za tretman kanalske vode fekalnog i industrijskog porijekla.

Za razliku od opravdane ideje formiranja regionalnih vodovodnih sistema, što je za dati slučaj već i naglašeno, ranija ideja o organizovanju regionalnih kanalizacionih sistema se napušta, pa se ide na nužne pojedinačne sisteme, sa većim brojem jedinica za tretman otpadne vode, kako vi se izbjegla izgradnja dugačkih (ali i nepotrebnih) kanalizacionih kolektora. Čak se prakticira, kao što je slučaj u Bihaću, Sanskom Mostu, Bosanskoj Krupi, izgradnja uređaja na obje strane prisutnih vodotokova, naravno, uz prethodnu analizu opravdanosti takvog koncepta sa tehnološko – ekonomskog aspekta.

Osnovni kriterijumi kontrole emisije zagađenja prema programu EU su:

- broj i veličina urbanih područja,
- kriterij kvaliteta efluenata, gradskih otpadnih voda,
- kriterij kvaliteta efluenta, industrijskih otpadnih voda,

- izbor kriterijuma za određivanje „osjetljivih zona“ (u našem slučaju zone izvorišta vode i nacionalni park Una),
- prema datim kriterijumima sva naselja veća od 2000 ES morat će se izgraditi postrojenje za tretman otpadnih voda.

Naselja za koja se u planskom periodu planira izgraditi postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda su:

**TABELA 14 – NASELJA U KOJIMA JE POTREBNO IZGRADITI POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA SA PREKO 2 000 STANOVNIKA – VARIJANTA A**

<b>VARIJANTA A</b>						
<b>Naselje</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	<b>2028</b>	<b>2032</b>
<b>Općina Bužim</b>						
Konjodor	2 491	12,72	2 596	2 611	2 625	2 637
Bužim	3 180	15,61	3 186	3 204	3 222	3 236
<b>Općina Velika Kladuša</b>						
Miljkovići	2 793	6,23	2 804	2 820	2 836	2 849
Velika Kladuša	5 009	11,18	5 033	5 061	5 090	5 112
<b>Općina Bosanska Krupa</b>						
Jezerski	3 743	12,62	3 764	3 785	3 806	3 823
Otoka	3 643	12,28	3 662	3 683	3 704	3 720
Bosanska Krupa	11 514	38,82	11 578	11 644	11 709	11 761
<b>Općina Bihać</b>						
Bihać	43 007	70,28	43 244	43 822	43 731	43 927
<b>Općina Bosanski Petrovac</b>						
Bosanski Petrovac	3 781	47,58	3 802	3 823	3 844	3 862
<b>Općina Cazin</b>						
Stijena	2 776	3,99	2 785	2 800	2 816	2 829
Urga	1 997	2,87	2 003	2 014	2 025	2 034
Mutnik	2 733	3,93	2 743	2 758	2 774	2 786
Ćoralići	2 804	4,03	2 813	2 828	2 844	2 857
Šturić	2 620	3,77	2 631	2 646	2 661	2 673
Cazin	14 387	20,72	14 463	14 544	14 626	14 691
<b>Općina Sanski Most</b>						
Sanski Most	19 745	41,69	19 855	19 967	20 079	20 168
<b>Općina Ključ</b>						
Ključ	5 409	28,9	5 438	5 469	5 500	5 524

<b>VARIJANTA B</b>						
<b>Naselje</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>	<b>2023</b>	<b>2028</b>	<b>2033</b>
<b>Općina Bužim</b>						
Lubarda	1759	1771	1833	1895	1957	2019

VARIJANTA B						
Naselje	2012	2013	2018	2023	2028	2033
Vrhovska	1801	1814	1877	1941	2004	2067
Konjodor	2265	2281	2361	2440	2520	2600
Bužim	2909	2930	3033	3135	3238	3340
<b>Općina Velika Kladuša</b>						
Miljkovići	2220	2230	2279	2328	2377	2426
Velika Kladuša	8139	8176	8356	8535	8715	8895
<b>Općina Bosanska Krupa</b>						
Mahmić selo	2481	2482	2489	2496	2502	2509
Jezerski	3190	3192	3200	3209	3217	3226
Otoka	4963	4966	4979	4992	5005	5019
Bosanska Krupa	9603	9609	9635	9660	9686	9712
<b>Općina Bihać</b>						
Bihać	41931	41949	42030	42114	42194	42278
<b>Općina Bosanski Petrovac</b>						
Bosanski Petrovac	5236	5179	4885	4594	4303	4011
<b>Općina Cazin</b>						
Stijena	2059	2065	2095	2124	2154	2184
Urga	2097	2103	2133	2164	2194	2224
Mutnik	2319	2326	2359	2393	2426	2459
Ćoralići	2467	2474	2510	2545	2581	2616
Šturić	2663	2671	2710	2748	2786	2824
Cazin	12498	12536	12715	12897	13077	13257
<b>Općina Sanski Most</b>						
Sanski Most	16222	16196	16050	15904	15759	15613
<b>Općina Ključ</b>						
Ključ	5261	5245	5166	5087	5008	4928

TABELA 15 – NASELJA U KOJIMA JE POTREBNO IZGRADITI POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA SA PREKO 2 000 STANOVNIKA – VARIJANTA B

Kvalitet efluenta gradskih (urbanih) područja je maksimalna dnevna koncentracija BPK5,  $25\text{gO}_2/\text{m}^3$ , za zahtjevom za smanjenje na 70-90%, HPK,  $100\text{g O}_2/\text{m}^3$  za smanjenjem na 75%, te ukupne suspendovane materije  $30\text{g/m}^3$ . Naravno, traži se i smanjenje koncentracije ukupnog fosfora i azota na 80%. Standardi efluenta od otpadnih voda industrije su različiti, pri čemu se koristi i postupak predtretmana tih voda, ukoliko se planira njihovo ispuštanje u gradsku kanalizaciju. Slično je i za kriterijume kod osjetljivih zona, tj., za tretman otpadnih voda naselja manjih od 2000 ES, kao što je to u našem slučaju. Naseljena mjesta za koja se predviđa izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda a koja imaju manje od 2000 stanovnika su:

**TABELA 16 – NASELJA U KOJIMA JE POTREBNO IZGRADITI POSTROJENJA ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA SA MANJE OD 2 000 STANOVNika**

Naselja sa manje od 2 000 ES						
Naselje	%	2013	2018	2023	2028	2032
<b>Općina Bihać</b>						
Martin Brod	0,2	122	123	124	125	126
Donja Gata	0,03	19	19	19	19	20
Klisa	0,31	192	193	194	194	195
Kulen Vakuf	0,79	487	487	488	491	493
Srbljani	1,86	1 138	1 144	1 150	1 157	1 162
Velika Gata	1,92	1 177	1 181	1 188	1 194	1 200
Brekovica	2,95	1 809	1 815	1 825	1 835	1 843
Orašac	2,27	1 390	1 396	1 404	1 412	1 418

U svrhu zaštite voda unutar urbanih područja, predviđa se za svaki općinski centar postrojenje za tretman kanalske vode i to uglavnom na bazi konvencionalnog tehnološkog postupka putem aktivnog mulja ili modifikacija tog postupka (bioaeracija, biljne lagune, produžena aeracija itd.). Lokacije postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda predviđene su na nizvodnim područjima, kako bi se na kanalizaciju priključilo što veći broj pripadajućih korisnika.

Lokacije uređaja za prečišćavanje otpadnih voda definirane su za naselja: Bihać, Bosanski Petrovac, Bužim, Cazin, Sanski Most i Velika Kladuša. Za ostatak naselja za koje se ovim Planom ustanovilo da je potrebna izgradnja malih PPOV, potrebno je izvršiti potrebne studije i istražne radeve kako bi se definisala najpovoljnija lokacija za izgradnju uređaja.

Na pojedinim mjestima kišne kanalizacije, u zavisnosti koliko se planira ispusta u recipiente, nužna je izgradnja odgovarajućih separatora, prema uslovima koji se moraju definirati kroz odgovarajuću projektnu dokumentaciju.

U sklopu zaštite voda, nužna je i aktivnost sanacije neregulisanih, odnosno, sanitarnih deponija, time da se filtrat adekvatno mora tretirati prije ispusta u neki recipiect, što je posebno važno kod budućih regionalnih deponija.

#### ZAŠTITA OD VODA

Elemente zaštite od voda čine: zaštita od poplava, odvodnjavanje poljoprivrednih površina, te uređenje bujica i erozija tla. U Unsko-sanskom kantonu odbrana od poplava (Bihać, Sanski Most, Bosanska Krupa i dr.) vrši se nepotpuno, putem pasivne aktivnosti tj. regulisanjem korita Une i Sane i izradom nasipa.

Ovodni sistemi trebali bi da se uspostave naročito u dolini Une, Mlječnice i Sladkinje (rijeka Una), te područja Sanskog Mosta (Sana), zatim Lušici Palanke, Petrovačkog polje, Bihaćkog polja, te područja Cazina, Velike Kladuše i Bužima.

Prisutan je i problem smanjenja i rekultivacije erozionih područja i smanjenja mogućih pojava bujičnih tokova. Primjera radi, sliv Une iznosi  $7908 \text{ km}^2$ , od čega je erodizirana površina gotovo prisutna u čitavom slivu i iznosi  $7355 \text{ km}^2$ .

Broj bujičnih tokova u slivu Une je 96, od čega gotovo ni jedan nije uređen. Na taj način produkcija je izuzetno velika, što negativno utiče na ukupan režim površinskih voda sliva rijeke Une. Rezultat toga su velike štete koje nastaju gotovo svake godine od erozije i bujičnih tokova.

## 4.4. OSNOVNA KONCEPCIJA PRIRODNOG I KULTURNO – HISTORIJSKOG NASLIJEĐA

### 4.4.1. PRIRODNO NASLIJEĐE

#### 4.4.1.1. NP UNA

Prostor Nacionalnog parka Una, tj., način korištenja i upotrebe tog prostora, definišu se posebnim prostornim planom, čija izrada je u toku. Nosiocu izrade ovog dokumenta je na raspolaganju Nacrt Prostornog plana područja posebnih obilježja od značaja za Federaciju BiH „Sliv rijeke Une“, 2007-2027.godine, čiju projekciju razvoja ovaj Plan preuzima kako slijedi:

„Definiranje prostornog obuhvata Prostornog plana područja posebnih obilježja od značaja za Federaciju BiH - Sliv rijeke Une primarno je baziran na valoriziranim temeljnim prirodnim vrijednostima koje sadrži ovo područje, kako sa aspekta njegovog fizičkogeografskog, tako i sa aspekta biološkog diverziteta. Pored toga, a u skladu sa osnovnim smjernicama koje je propisala Međunarodna unija za konzervaciju prirode (IUCN), obuhvat Plana i prostorni položaj granica je istovremeno postavljen i u funkciju samodrživog razvoja, kako samog zaštićenog područja tako i lokalne zajednice.

Nacrt dokumenta je odredio nekoliko zona:

- Zonatemeljnih prirodnih vrijednosti(N),
- Buffer zona (B) - zona usmjerene zaštite,
- Tranzicijske zone (T) - zone usmjerrenog razvoja.

Međutim, obzirom da se radi o Nacrtu PPPO „Sliv rijeke Une“, koji je bio dostupan prilikom formiranja analitičko – dokumentacione osnove za izradu PP Unsko – sanskog kantona, a koji je podložan promjenama, kao planska varijanta ovog dokumenta usvaja se tek proširenje granica, i to kao varijanta Osnovne koncepcije razvoja. Iako je PPPO „Sliv rijeke Une“ razvojni dokument višeg reda u odnosu na prostorni plan kantonalnog nivoa, cijeni se da je potrebno sačekati na usvajanje tog Plana, a nakon čega se mogu i u ovom Planu usvojiti razvojni pravci i projekcija korištenja prostora.

#### 4.4.1.2. OSTALA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Osim NP Una, koji je već proglašen zaštićenim područjem najviše kategorije, na području Unsko – sanskog kantona se nalaze područja iznimne ljepote i vrijednosti, koja su već i drugim planskim dokumentima predložena za određen vid zaštite.

Prirodne predjele koji se u planskom periodu predviđaju za određen vid zaštite, a što je preuzeto iz odrednica Prostornog plana R BiH, Nacrta Prostornog plana FBiH, općinskih prostornih planova i druge relevantne dokumentacije, treba kroz instrumente nadležnih i stručnih institucija rangirati i utvrditi njihovu kategorizaciju u IUCN kategorijama.

Već sada se može reći da područje Grmeča, Plješevice, te drugi predjeli manjeg obuhvata trebaju imati neki od vidova zaštite, a njihov značaj za turizam baziran na prirodnim vrijednostima, bit će krucijalan.

Na području Unsko – sankog kantona, kroz odluke koje su zasnovane na Zakonu o zaštiti prirode iz 1965. godine, zaštićene su slijedeće lokacije i područja:

- Nacionalni park Una,
- Prašuma Plješevica na planini Plješevici,
- Sedreno područje Une u Martin Brodu,
- Crni izvor na rijeci Unac, Martin Brod,
- Izvor Klokota,
- Izvor rijeke Ostrovice, Kulen Vakuf,
- Milančev buk na rijeci Uni, Martin Brod,
- Štrbački buk na rijeci Uni, Martin Brod,
- Srednji buk na rijeci Uni, Martin Brod,
- Pećina kod Martin Broda,
- Suvajsko međugorje u Bosanskoj Krupi,
- Izvor rijeke Krušnice u Bosanskoj Krupi,
- Prašuma Lom na planini Klekovači,
- Pećina Hrustovača u Vrhopolju,
- Izvor rijeke Dabar,
- Vodopad Bliha,
- Dabarska pećina u Dabru kod Sanskog Mosta.

Takođe, kroz plan višeg reda, tj., Prijedlog Prostornog plana FBiH, zaštićena su područja:

- Područje posebnog obilježja Sliv rijeke Une (NP Una),
- Zaštićeno područje planine Grmeč,
- Zaštićeno područje planine Plješevice.

Zakon o zaštiti prirode iz 1965. godine, nije usklađen sa današnjom kategorizacijom i terminologijom IUCN klasifikacije područja prirodnih vrijednosti. U planskom periodu se treba izvršiti adekvatna klasifikacija postojećih/prepoznatih/planiranih područja prirodnih vrijednosti, koje su već od značaja

za Kanton (u slučaju NP Una i za FBiH), kao i valorizacija i kategorizacija prepoznatog prirodnog naslijeđa, koje još uvijek nije dobilo komponentu veću od one lokalne, a zbog nepostojanja adekvatnog instrumentarija za njegovu analizu do danas.

Prirodno naslijeđe Unsko – sanskog kantona u planskom periodu može biti obogaćeno prepoznatim cjelinama, područjima i fenomenima:

#### Općina Bihac

- Tok rijeke Klokoč,
- Srednja Una: dolina rijeke Une od Ripča do Bosanskog Novog,
- Vodotok rijeke Une i Unca na potezu od izvoriša do Ripča,
- Slap na Uncu kod ušća u Unu,
- Troslap na rijeci Uni,
- Dvoslaj na rijeci Uni,
- Slapovi u Ripču,
- Donji Buk na rijeci Uni kod Martin Broda,
- Jalački Buk na rijeci Uni kod Martin Broda,
- Gata - termomineralni izvor,
- Šumsko područje Osječenica,
- Kamen "Bihacit",
- Plješevacki karanfil - prašuma Plješevica,
- Mrjestilište Klokoč,
- Lovište Baraćuša – Doljani,
- Lovište Plješevica,
- Izvor Krke,
- Riborevir Kulen Vakuf - Martin Brod,
- Riborevir Palučci, Kulen Vakuf,
- Riborevir Klisa - Celija, Kulen Vakuf,
- Ribogojilište Martin Brod.

#### Općina Bosanska Krupa

- Srednja Una,
- Jezero Pečka,
- Crno jezero,
- Rijeka Krušnica,
- Krušnička pećina (Šišmiš pećina),
- Šumsko područje Šujnovac,
- Šumsko područje Vučkovac,
- Mrjestilište Krušnica,
- Riborevir Krušnica (lipljen i pastrmka),

- Riborevir Una (mladica),
- Riborevir Pecka jezero (šaran),
- Ade u Bosanskoj Otoči,
- Ada Čevanuša,
- Pećina i izvor rječice Voloder,
- Hepina jama – Vučkovac,
- Šumsko područje Plavna,
- Rječica Vodomut,
- Manda slap na rijeci Uni,
- Otočki slap na rijeci Uni.

#### Općina Bosanski Petrovac

- Pećina Ledenica,
- Prašumski rezervat na planini Osječenici,
- Mećina pećina,
- Budina jama,
- Ledenjača pećina,
- Dvostruka pećina,
- Jama Lanište.

#### Općina Bužim

- Izvor Svetinja,
- Lovište Dobro selo,
- Šumski kompleks Jelovski potok,,
- Hrast kitnjak - Jelovski potok,
- Bužimsko jezero,
- Riborevir Bužimsko jezero,
- Dobro Selo.

#### Općina Cazin

- Rijeka Korana
- Tržačka Raštela - termalni izvor
- Pećina Radetina
- Ponor kod Pećigrada
- Ponor kod Stijene
- Srednja Una

#### Općina Ključ

- Rijeka Korčanica,

- Rijeka Sanica,
- Jezero na vrelu Korčanice,
- Jabukovačko jezero,
- Jama Jezero,
- Jama Zveketuša,
- Dolina rijeke Banjice,
- Vodopad Grabovnica na pritoci Banjice,
- Rijeka Sana,
- Izvor rijeke Sanice.

#### Općina Sanski Most

- Izvor Zdena,
- Sanska Ilijadža - termalne i termomineralne vode,
- Termalno vrelo Kozica,
- Čovječja ribica - pećina Dabar,
- Ribogojilište Zdena,
- Termalno vrelo Tješnica,
- Riborevir Lađište,
- Kerkezova pećina,
- Pećina Suvaja,
- Jama Oko,
- Grbića pećina,,
- Korčanica - memorijalno spomen područje,
- Pećina Vrujac,
- Dolina rijeke Kozice,
- Izvor Zdena,
- Ponornice Jezernica, Čardešia, Podgora.

#### Općina Velika Kladuša

- Pećina Hukavica,
- Pećina u Rajnovcu,
- Pećina u Podzvizdu,
- Pećina u Kudicima,
- Šumski kompleks Bukovlje,
- Šumski kompleks Kajtezovac,
- Šumski kompleks Mrtvac,
- Šumski kompleks Vrnogračka glavica,
- Šumski kompleks Kestenovačka glavica,
- Šumski kompleks Kapan.

#### 4.4.2. KULTURNO-HISTORIJSKO NASLJEĐE

Kultурно – историјско наслеђеу Unsko – sanskom kantonu je veoma raznovrsno, сеže у праисторијски период, те има изузетну vrijednost за идентитет простора и развој активности које се уз то везу (археологија, истраживања, музеји, развој историјског туризма).

Osim националних споменика, који су већ заштићени на државном нивоу, преглед стања културно – историјског наслеђа кантоналног или локалног значаја, могао би сам по себи бити достатан за једну цјелу књигу.

Основна концепција развоја се фокусира на заштиту постојећих утврђених природних vrijednosti и спречавање devastације угрожених културно – историјских споменика. Постебно су угрожени споменици регионалног и локалног значаја, који не подлијеју ingerenciji Комисије за очување националних споменика, тј., нису проглашени споменицима од националног значаја.

У планској периоду, потребно је израдити детаљне прегледе стања, vrijednosti, položaja и доступности културно – историјских споменика, те их активно ангажирати у туристичку понуду Кантона.

Поред већ утврђених подручја природних и културно – историјских vrijednosti, који су Пrijedlogom PPFBiH добили и своју димензију и обухват, основном концепцијом развоја Prostornog plana Unsko – sanskog kantona тretiraju се сва подручја за које постоје иницијативе унутар планова ниžeg reda, студија или prijedloga координacionih timova за израду Plana, te своје детектовано културно – историјско наслеђе, које укључује и локалне vrijednosti, тј., објекте, cjeline, налазишта чији је значај, у овом тренутку, препознат тек на нивоу pojedinih опćina Unsko – sanskog kantona. У планској периоду се треба, у складу са законским regulativama и унутар надлеžnih institucija, утврдити коначна листа објеката од културно-historijskog значаја за Unsko – sanski kanton, те предлоžiti мјере заštite и tretmana подручја и објеката.

Preliminarna lista културно – историјских споменика од значаја за Unsko – sanski kanton, по опћинама у којима се налазе, садржи:

##### Općina Bihac

- Prahistorijsko nalazište Baljevac,  
Gornja Grmuša,
- Prahistorijsko nalazište Brekovica,
- Prahistorijsko nalazište Bukva, Lohovo,
- Prahistorijsko nalazište Crkvina  
Golubić,
- Prahistorijsko nalazište Crkvina, Hrgar  
– Tihotina,
- Prahistorijsko nalazište Crkvina Velika  
Gata,
- Prahistorijsko nalazište Crkvina Veliki  
Stijenjani,
- Prahistorijsko nalazište Crkvina Pod,
- Prahistorijsko nalazište Crnkića,  
Gradina, Lipa,
- Prahistorijsko nalazište Čardak,  
Doljani,
- Prahistorijsko nalazište Drenovača,  
Lohovo,
- Prahistorijsko nalazište Dubrovnik,  
Grmmuša – Srbljani,

- Prahistorijsko nalazište Gradina Boboljusci,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Hrgar,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Izačić,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Klišević,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Lohovo,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Međugorje,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Malo Očijevo,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Orašac,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Ripač,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Spahići,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Teočak,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Veliki Stijenjani,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Luke, Kliševići,
- Prahistorijsko nalazište Gromile, Čavkići,
- Prahistorijsko nalazište Jezerine, Pritoka,
- Prahistorijsko nalazište Klokotska Glavica,
- Prahistorijsko nalazište Kostel, Brekovica,
- Prahistorijsko nalazište Kralje,
- Prahistorijsko nalazište Kućerine,
- Prahistorijsko nalazište Kulen Vakuf,
- Prahistorijsko nalazište Ljutica Gradina, Ostrovica,
- Prahistorijsko nalazište Mali Ljutoć, Račić,
- Prahistorijsko nalazište Mrtvo jezero, Pritoka,
- Prahistorijsko nalazište Obrovac,
- Prahistorijsko nalazište Ograde, Čavkići,
- Prahistorijsko nalazište Otoke, Golubići,
- Prahistorijsko nalazište Pecikovića Glavica, Klokoč,
- Prahistorijsko nalazište Pod, Čavkići,
- Prahistorijsko nalazište Podić, Gorjevac,
- Prahistorijsko nalazište Pritoka,
- Prahistorijsko nalazište Ribići,
- Prahistorijsko nalazište Spahića glavica,
- Prahistorijsko nalazište Srbljanska glavica, Srbaljani – Jezero,
- Prahistorijsko nalazište Žegar,
- Antičko nalazište Bašagića Greda, Golubić,
- Antičko nalazište Brandža, Pritoka,
- Antičko nalazište Brekovica,
- Antičko nalazište Bugar-Grad, Gornja Gata,
- Antičko nalazište Crkvina Mejhana, Brekovica,
- Antičko nalazište Crkvina Bunić,
- Antičko nalazište Crkvina Doljani,
- Antičko nalazište Crkvina Golubić,
- Antičko nalazište Crkvina Velika Gata – Ilidža,
- Antičko nalazište Čehići – Založje,
- Antičko nalazište Dolovi, Golubić,
- Antičko nalazište Gromile, Čavkić,
- Sve Ade na rijeci Uni kao evidentni arheološki lokaliteti,
- Brdo Debeljača kao vjerovatan lokalitet antičkog naselja Reatinium,
- Spomenik oficirima austrougarske vojske u Žegaru,
- Objekat za prikupljanje oborinskih voda više Martin Broda,
- Džamija u Čavkićima, Bihać,

- Turbe Hasan-paše Biševića,
- Žegarska aleja,
- Gradski park i park u Borićima,
- Partizansko groblje u Borićima,
- Ostaci svih bedema Bihaćke tvrđave,
- Objekat Univerzitetske biblioteke (Biblijina kuća),
- Kuća Jurkovića,
- Kavazova kuća,
- Objekti u kasarni Adil Bešić,
- Bivši hotel Bosna,
- Vile austrougarskih oficira,
- Šimića kuća – mlin za barut,
- Područje mlinova za žito i barut,
- Austrougarski objekti na gradskom trgu,
- I gimnazija Bihać,
- Nekadašnja glavna Bihaćka ulica, Konak (potez Kapetanova kula - Fethija džamija),
- Mezarje u Hatnicu,
- Objekti (drveno postrojenje bučica Dmitra Reljia, Mlin za žito Jovana Štikovca, postrojenje za pilanje drvene građe Steve Majtorovića) na rijeci Unac u Martin Brodu,
- Kanal oko historijske jezgre,
- Oficirske vile iz perioda austrougarske uprave u Žegaru – aleja,
- Područje drvenih mostova na rijeci Uni,
- Otoke (gradske otoke, otoke na području Bihaća),
- Prekounjska džamija,
- Stari nišani – škola Bihaćkih nišana,
- Austrougarski vodovod (Žegar),
- Harmanska džamija,
- Stare bosanske kuće,
- Mezarluci u sklopu naselja kao ambijentalne i prostorne vrijednosti,
- Šarića greblje (kod željezničke stanice),
- Mezarje prekounje I i II,
- Austrougarski vodovod pored Drevnog tjesnog,
- Groblje u Vinici.

#### Općina Bosanska Krupa

- Prahistorijsko nalazište Bosanska Krupa,
- Prahistorijsko nalazište Bubreg (lokajitet Arapuša),
- Prahistorijsko nalazište Glavica (lokajitet Banjani),
- Prahistorijsko nalazište Grad (lokajitet Otoka),
- Prahistorijsko nalazište Gradina (lokajitet Donja Suvaja),
- Prahistorijsko nalazište Kula, Arapagina kula (lokajitet Arapuša),
- Prahistorijsko nalazište Vrankamen 1 (lokajitet Bosanska Krupa),
- Prahistorijsko nalazište Zaspa (lokajitet Benakovac),
- Prahistorijsko nalazište Crno Polje (lokajitet Ljusina),
- Prahistorijsko nalazište Glavica (Gradina, Kosa) (lokajitet Veliki Radić),
- Prahistorijsko nalazište Grad (lokajitet Gudavac – Podgradina),
- Prahistorijsko nalazište Gradina - Čardačina (lokajitet D. Suvaja),

- Prahistorijsko nalazište Oblja (lokajitet M. Radić),
- Prahistorijsko nalazište Vrankamen 2 (lokajitet Bosanska Krupa),
- Prahistorijsko nalazište Vrščić (lokajitet Gorina),
- Rimsko nalazište Ivanjska 2 (lokajitet Ivanjska),
- Rimsko nalazište Kekića Glavica (lokajitet Gornji Petrovići),
- Rimsko nalazište Gradina (lokajitet Velika Jasenica – Zalin),
- Rimsko nalazište Gromile (lokajitet Ljusina),
- Gradina (lokajitet Gorina),
- Vidakovo brdo (lokajitet Donja Suvaja),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina – Malića Otoka, Ozidina (lokajitet Bosanska Otoka),
- Srednjovjekovni lokajitet Baštra (lokajitet Bosanska Krupa),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Čaglica),
- Srednjovjekovni lokajitet Bubreg (lokajitet Arapuša),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Donja Suvaja),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Glavica),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Gorina),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Ljusina),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Mahmić Selo),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Meniči),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina (lokajitet Veliki Badić),
- Srednjovjekovni lokajitet Crkvina Sv. Lucije (lokajitet Bosanska Otoka),
- Srednjovjekovni lokajitet Franciska (lokajitet Jezerski),
- Srednjovjekovni lokajitet Grad (lokajitet Bosanska Otoka),
- Srednjovjekovni lokajitet Kloštar (Ivanjska),
- Srednjovjekovni lokajitet Srednji Buševići – utvrda,
- Kula - Arapuša (Arapagina kula), Bosanska Krupa,
- Vila vlasnika Ciglane (u prostoru tvornice Šipad),
- Česma Idrinovac.

**Općina Bosanski Petrovac**

- Rimsko nalazište Bijela Crkva (crkvina), Busije,
- Rimsko nalazište Bukovača 1, Bukovača,
- Rimsko nalazište Ciglana (Brdo), Bara-Gornja Bara,
- Rimsko nalazište Gradina 2, Smoljana,
- Rimsko nalazište Manastirište (grčka crkvina), Cimeše,
- Rimsko nalazište Crkvina, Krnjeuša,
- Rimsko nalazište Crkvina Vočara, Janjila,
- Rimsko nalazište Drenovac, Vodenica,
- Rimsko nalazište Gradina, Bjelajski Vaganac,
- Rimsko nalazište Gradina-Crvina, Vrtoče,
- Rimsko nalazište Smoljana 3, Smoljana,
- Rimsko nalazište Grad Risovača, Smoljana,

- Rimsko nalazište Gradina, Kolunić-Revenik,
- Rimsko nalazište Lišćjak Mala Gradina, Krnjeuša,
- Rimsko nalazište Visoki (Crkvina), Bravsko-Jasenovac,
- Srednjovjekovna nekropola od 9 stećaka (8 ploča 1 sljemenjak ukrašen jedan), Vrtoče,
- Srednjovjekovna nekropola od 50 stećaka (ploča), Stari Kolunić,
- Gradina – srednjovjekovna utvrda Bravsko polje, Bosanski Petrovac,
- Krenjeuša – utvrda i naselje, Bosanski Petrovac,
- Čovka – srednjovjekovna utvrda,
- Latinski vrh - utvrda, Bravsko polje, Bosanski Petrovac,
- Srednja džamija,
- Čaršijska džamija,
- Nišan Bakir bega,
- Komunalno preduzeće, austrougarski period,
- Cisterne za sakupljanje oborinskih voda – Gorinčani,
- Crkva Sv.Petra Apostola,
- Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije, Krnjeuša (Vrtoče),
- Kuća slikara i grafičara Mersada Berbera,
- Kuća pisca Ahmeda Hromadžića,
- Zgrada doma kulture u kojoj je održana I konferencija AFŽ-a ul.M.Tita br.2,
- Spomen kuća sjedište Vrhovnog štaba (ul.Omladinska br. 2),
- Titova kuća.

#### Općina Bužim

- Prahistorijsko nalazište Bužim 1,
- Radostovo – prahistorijska gradina, Bužim,
- Srednjovjekovno nalazište Bužim 2,
- Srednjovjekovno nalazište Klisa, Varoška Rijeka,
- Srednjovjekovno nalazište Klisa, Bužim,
- Srednjovjekovno nalazište Medića Brdo, Varoška Rijeka,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Dobro Selo,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina (kod Zimonja) Dobro Selo,
- Srednjovjekovno nalazište Čavnik, Dobro Selo,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Mrazovac,
- Turbe Izeta Nanića, Bužim,
- Šehidsko turbe, Vrhovska.

#### Općina Cazin

- Konak iz austrougarskog perioda (zgrada općinske uprave),
- Gradska ured iz austrougarskog period (zgrada općinske uprave),
- Općinska kuća Cazin,

- Stara džamija na Gnjilavcu,
- Prahistorijsko nalazište Čungar,  
Osredak,
- Prahistorijsko nalazište Velika Gradina  
Čungar,
- Prahistorijsko nalazište Gradina  
(Đukin bunar), Miostrah,
- Prahistorijsko nalazište Gradina  
(Vilenjača), Stijena,
- Prahistorijsko nalazište Konaci,  
Ostrožac-Kuduzovići ,
- Prahistorijsko nalazište Osredak 1,  
Osredak,
- Prahistorijsko nalazište Crkvenica  
(Hadžijino Brdo), Ostrožac-Kuduzovići,
- Prahistorijsko nalazište Podić-Gradić  
(Mala Gradina, Pod), Slatina-Semanići,
- Prahistorijsko nalazište Stara  
Govedarica,
- Prahistorijsko nalazište Tržačka  
Raštela, Tržačka Raštela,
- Antičko nalazište Gradina, Stijena-  
Podgredina,
- Antičko nalazište Rajinovac, Tržac,
- Crkvina, Glogovac -  
Kasnosrednjovjekovna crkva,
- Crkvina, Krakača - Ostaci  
kasnosrednjovjekovne crkve,
- Crkvina, Liskovac - Nalaz antičkog  
doba i kasnosrednjovjekovne crkve,
- Antičko nalazište Crkvina, Liskovac
- Šturić srednjovjekovni i osmanski  
grad, Cazin,
- Crkvina, Kudići - Ostaci  
kasnosrednjovjekovne crkve,
- Klisa, Stijena-Podgredina -  
Kasnosrednjovjekovna crkva,
- Osredačka kula (Sv. Juraj u  
Ostrožačkom polju), Osredak,
- Crkvina, Čoralići -  
Kasnosrednjovjekovna crkva,
- Crkvina, Kovačevići -  
Kasnosrednjovjekovna crkva s  
nekropolom,
- Crkvina, Majetići - Ostaci  
kasnosrednjovjekovne crkve,
- Crkvina, Miostrah - Srednjovjekovna  
crkva i nekropola stećaka,
- Crkvina (Voda Jarnija i crkva Marija),  
Pištaline - Srednjovjekovna crkva i  
nekropola stećaka,
- Crkvina, Polje - Kasnosrednjovjekovne  
crkve,
- Crkvina, Rujnica -  
Kasnosrednjovjekovna crkva,
- Gračanica, Barska -  
Kasnosrednjovjekovni grad,
- Klisa - Kasnosrednjovjekovna crkva,
- Klisa, Mutnik - Kasnosrednjovjekovna  
crkva,
- Pod (Crkvenica, Hadžijino brdo),  
Ostrožac – Ostaci,  
kasnosrednjovjekovne crkve
- Tržac – utvrda, srednjovjekovni i  
osmanski grad,
- Mutnik – srednjovjekovna i osmanska  
utvrda, Cazin,
- Popov Jelik, Rujnica -  
Kasnosrednjovjekovna crkva,
- Crkva cara Konstatina i carice Jelene -  
naselje Rujnica,
- Crkva Sv. Petra i Pavla - naselje Vrelo,
- Ostaci crkve Sv. Marije građene 1561.  
godine u podgrađu starog grada,
- Ostaci crkve Sv. Juraja u Ostroškom  
polju,
- Hojsićev gradac - kula,  
kasnosrednjovjekovni grad, Cazin,
- NOB - Spomenik žrtvama fašističkog  
terora na Mihaljevcu,
- NOB - Ostrožac (u kompleksu starog  
grada) spomen ploča,

- NOB - Spomenik palim borcima u Tržačkim Raštelama,
- NOB - Macini Dolovi spomen grobnica,
- Kula Gračanica, Liskovac – Cazin,
- NOB - Pećigrad spomen kosturnica,
- NOB - Stijena (dvorište osnovne škole) zajednička grobnica,
- NOB - dvorište škole "Nurija Pozderac" spomen bista potpredsjednika AVNOJ-a,
- NOB - Rujica spomen kosturnica- zajednička grobnica,
- NOB - Čoralići (u dvorištu osnovne škole) spomen grobnica,
- NOB - Spomen ploča na fasadi Zavoda za zapošljavanje,
- NOB - preko puta zgrade Skupštine općine obelisk,
- NOB - Rodna kuća Nurije Pozderca sa spomen pločom.

**Općina Ključ**

- Prahistorijsko nalazište Bantagića Gradina, Krasulje,
- Prahistorijsko nalazište Crkvena Glavica, Gornja Sanica,
- Prahistorijsko nalazište Gradina, Kamičak,
- Prahistorijsko nalazište Gradina 1, Peći,
- Prahistorijsko nalazište Gradina2, Peći,
- Prahistorijsko nalazište Gradina, Zgon,
- Prahistorijsko nalazište Kopjenica,
- Prahistorijsko nalazište Jankovića Gradina, Krasulje,
- Prahistorijsko nalazište Palančište (Glavica) Gornja Sanica,
- Prahistorijsko nalazište Plećina (nad poljem Plećina) Gornja Sanica,
- Prahistorijsko nalazište Selište, Zgon,
- Prahistorijsko nalazište Šulića Glavica, Gornja Sanica,
- Rimsko nalazište, Donja Sanica,
- Rimsko nalazište Dvorišta, Gornja Sanica,
- Rimsko nalazište Gradina, Gornji Budelj,
- Rimsko nalazište Janekovića Gradina, Krasulje,
- Rimsko nalazište - Dubočani, lokalitet Gromile,
- Rimsko nalazište Ključ,
- Rimsko nalazište Kopjenica 2,
- Rimsko nalazište Močila, Donja Sanica,
- Rimsko nalazište Velagići 1,
- Nekropola od 4 stećaka, Donja Sanica,
- Dva osamljena stećka, Gornja Sanica,
- Nekropola od 4 stećaka, Budelj,
- Nekropola od 12 stećaka, Krasulje,
- Nekropola od 6 stećaka Peći,
- Nekropola od 3 stećaka, Gornja Sanica,
- Nekropola od 5 stećaka, Kopjenica,
- Nekropola od 6 stećaka, Gornji Ramići,
- Nekropola od 5 stećaka, Hripavac,
- Nekropola od 6 stećaka, Velagići,
- Nekropola od 50 stećaka, Humići,
- Nekropola od 5 stećaka, Plamenica,
- Nekropola od 10 stećaka Donje Sokolovo,
- Nekropola od 5 stećaka, Sokolovo,
- Nekropola od 30 stećaka, Sokolovo,
- Nekropola od 5 stećaka, Donje Ratkovo,

- Nekropola od 115 stećaka, Gornje Ratkovo,
- Nekropola od 13 stećaka, Ključ,
- Nekropola stećaka - Velečovo, lokalitet Lepirica,
- Nekropola od 25 stećaka, Dubočani,
- Gradina kod sela Jabukovac i lokalitet Palančina Samardžije,
- Sokošnica - utvrđeno naselje, Ključ,
- Vršić - utvrda, Plamenica – Ključ,
- Džamija u Kamičku – Kamičak,
- Atik džamija – Ključ,
- Džamija u Kamičku – Kamičak,
- Nišan Duraka Egrlića – Ključ,
- Nišan Aiše Filipović - Ključ,
- Nišan Mehmed bega - Ključ,
- Nišan sa motivom ibrika – Ključ,
- Nišan bez natpisa – Ključ,
- Ženski nišan uz turbe – Ključ,
- Nišan Ahmed bega - Ključ,
- Nišan Pade - Ključ,
- Nišan Bekira Filipovića – Ključ,
- Nišan Hasana Kukvice – Ključ,
- Natpisi na lokalitetu "Hajir Bašče" - Ključ,
- Nekropola uz džamiju – Ključ,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Kamen kosa Sanica Donja,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Razbojna Gornji Budelj,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Crvena zemlja Hripavci,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Dolina jama Lanište,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Punovac Lanište,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Kalabe,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Ometaljka – Bataljak,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Mramorje,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Stara džamija Husići,
- Kaburistan na Sitnici,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet ŠIP-a Ključ,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Strane Kamičak,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet kod džamije Biljani,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet kod džamije Velečovo,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet kod džamije Šljivari,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Koženjići Šljivari,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Botonjića bare Botonjići,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet kod džamije Crnalići,
- Spomenici i spomen obilježja šehida i žrtava rata lokalitet Raskršće Velagići.

## Općina Sanski Most

- Prahistorijsko nalazište Dabar pećina, Donji Dabar,
- Prahistorijsko nalazište Grad, Budimlić,
- Prahistorijsko nalazište Gradina, Donja Tramošnja,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Eminovci,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Kozica,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Karanovići,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Sastavci – Karaula,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Tomina,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Trnovo,
- Prahistorijsko nalazište Otoka,
- Prahistorijsko nalazište Velika Gradina, Dabar,
- Prahistorijsko nalazište Jelašinovci,
- Prahistorijsko nalazište Gradina Usorci,
- Prahistorijsko nalazište Hrustovača,
- Prahistorijsko nalazište Arifov grad,
- Prahistorijsko nalazište Humke,
- Antičko nalazište Crkvina Kijevci,
- Antičko nalazište Crkvina Šehovci,
- Antičko nalazište Čaplje,
- Antičko nalazište Glavica Vrhopolje,
- Antičko nalazište Glavica Mahinja, Budimlić Japra,
- Antičko nalazište Grad, Sastavci,
- Antičko nalazište Gradina, Stara Rijeka,
- Antičko nalazište Hrustovača,
- Antičko nalazište Luka, Stara Rijeka,
- Antičko nalazište Oštra Luka,
- Antičko nalazište Stari Majdan,
- Antičko nalazište Kalaura, Jelašinovci,
- Antičko nalazište Kopriva,
- Antičko nalazište Ilidža, Donja Kozica,
- Antičko nalazište Janlija,
- Antičko nalazište Jelašinovci,
- Antičko nalazište Troska, Stari Majdan,
- Antičko nalazište Zdena,
- Rimsko naselje na ušću Dabra, Sanski Most,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Donji Dabar,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina Kijevo,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina Martin,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina Podvidača,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina Šehovci,
- Srednjovjekovno nalazište Čaplje,
- Srednjovjekovno nalazište Glavica Mahinja,
- Srednjovjekovno nalazište Gradina, Gornja Kozica,
- Srednjovjekovno nalazište Gradina, Sastavci,
- Srednjovjekovno nalazište Hrustovača,
- Srednjovjekovno nalazište Zidina, Kamengrad,
- Sanski Most -srednjovjekovna utvrda,
- Srednjovjekovno nalazište Gornji Dabar,
- Srednjovjekovno nalazište Tomina Kula,
- Gradina Tomina, Sanski Most,
- Veliki grad - Kijevo, Sanski Most,

- Nekropolja stećaka Kijevac - Pilići (26 stećaka),
  - Ilirska nekropolja, Sanski Most,
  - Nekropolja stećaka Dabar (6 stećaka),
  - Nekropolja stećaka Kijevac – Kenjari (39 stećaka),
  - Nekropolja stećaka Kijevac – Sanjani (6 stećaka),
  - Nekropolja stećaka Kozica (5 stećaka),
  - Džamija u Podbriježju, Sanski Most,
  - Gradska džamija, Stari Majdan,
  - Turbe u Trnovi, Sanski Most,
  - Turbe u Kamengradu,
- Općina Velika Kladuša**
- Turbe u Trnovi,
  - Stara česma u Podbriješću, Sanski Most,
  - Crkva uznesenja blažena Djedica Marija,
  - Zgrada stanice Narodne milicije, Lušci Palanka,
  - Stara zgrada SO-e Sanski Most (ul. Banjalučka 3),
  - Zgrada stare banke (Ključka 20),
  - Zgrada Dom Mladih (Banjalučka 42).

- Prahistorijsko nalazište Crkvina - Vrlet, Vrnograč,
- Prahistorijsko nalazište Šumatac 1, Donji Šumatac,
- Prahistorijsko nalazište Kladuša,
- Prahistorijsko nalazište Šumatica, Šumatac,
- Prahistorijsko nalazište Todorovo,
- Prahistorijsko nalazište Visoka Glavica, Vejinac,
- Prahistorijsko nalazište Velika Kladuša 1,
- Antičko nalazište Crkvina, Velika Kladuša,
- Srednjovjekovno nalazište Gradina, Bojna,
- Srednjovjekovno nalazište Gradina, Mala Kladuša,
- Srednjovjekovno nalazište Gradina Hresno,
- Srednjovjekovno nalazište Strabažnica, Podzvizd,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Glinica,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Kovačevići,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Podzvizd,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Stabandža,
- Srednjovjekovno nalazište Crkvina, Velika Kladuša,
- Srednjovjekovno nalazište Klisa, Vrnograč,
- Glinica - srednjovjekovni lokalitet, Velika Kladuša,
- Hresno - srednjovjekovni utvrđeni dvor, Velika Kladuša,
- Mala Kladuša - utvrđeno feudalno središte, utvrda, grad, Velika Kladuša,
- Pravoslavna crkva Svetog preobraženja gospodnjeg, Vrnograč,
- Pravoslavna crkva Svetog Trojice, Glinica,
- Kula Muje Hrnjice – Velika Kladuša,
- Džamija u Maloj Kladuši,
- Džamija Vrnograč (u starom gradu),
- Džamija Mustafa-paše, Podzvizd,
- Džamija u Gradini, Velika Kladuša,
- NOB - spomen obelisk i groblje: Bosanska Bojna, Poljice Vrnograč, Podzvizd, Mehino Stanje i Kanal,

- NOB - Spomen ploča, Mala Kladuša,
- NOB - Spomen obelisk u gradskom parku, Velika Kladuša,
- NOB - spomen ploče: Šumatac, Bosanska Bojna i Todorovo.

