

### III. PROJEKCIJA RAZVOJA PROSTORNIH SISTEMA

Prostorni sistem je sistem fizičkih struktura, koje su nastale kao rezultat prostornog razmještaja i organizacije privrednih, društvenih i drugih djelatnosti.

Projekcija razvoja određenog prostornog sistema konkretizira koncept prostornog razvoja za određeni prostorni sistem i daje smjernice za prostorni razvoj užeg područja.<sup>24</sup>

Dakle, osnova za izradu projekcije prostornih sistema je projekcija prostornog razvoja Kantona, kojom su tekstualno i grafički razrađeni osnovni pravci prostornog razvoja Kantona po svim oblastima, odnosno utvrđeni su načini korištenja zemljišta i zaštite prostora u planskom periodu. Dobiveni rezultati određuju smjernice razvoja i zaštite prostora, koje se definiraju kroz projekciju razvoja prostornih sistema.

S obzirom na preovlađujući značaj djelatnosti, projekcija prostornog sistema sadrži:

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

Za sve tri navedene oblasti urađeni su i kartografski prikazi, koji su prezentirani na pratećim grafičkim priložima broj 28, 29 i 30.

#### 1. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA SISTEMA NASELJA

##### 1.1. Koncept razvoja naselja i veze sa urbanim centrom Kantona

Osnovni princip prostorne organizacije naselja Kantona je policentrični model razvoja naselja. Ovaj model znači organizaciju regionalnog prostora sa više urbanih centara iz kojih se na određenom nivou utiče na razvoj gravitacionih područja. Međuodnos pojedinih centara u prostoru počiva na saradnji i konkurenciji. Policentrični model predstavlja jaku inicijativu pojedinih centara, veću dinamiku i privlačenje kvalitetne privredne i uslužne strukture.

Realizacija ovog modela razvoja treba obezbijediti razvojnu uravnoteženost cjelokupnog područja Tuzlanskog kantona, na kojem će funkcionalno diferencirani i prostorno oblikovani i uravnoteženi urbani centri odigrati najznačajniju ulogu. Razvoj urbanih centara, međusobno povezanih kvalitetnim infrastrukturnim sistemima u jedinstven sistem, omogućit će da centri kao žarišta razvoja prenose razvojne impulse duž saobraćajnica na gravitirajuće područje, aktivirajući razvoj cjelokupnog prostora Kantona.

Planom je diferenciran i hijerarhijski strukturiran sistem centara u policentričnom modelu (kantonalni centar, subkantonalni centri, općinski centri), koji je i komplementaran u smislu razvoja funkcija svih nivoa prema komparativnim prednostima pojedinih područja.

<sup>24</sup> Uredba o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja, Službene novine Federacije BiH, broj 63, od 12.11.2004.godine

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

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

Izgradnja novih saobraćajnica (autoput, putevi za brzi saobraćaj, lokalna putna mreža), kao i rekonstrukcija postojećih saobraćajnica, treba da integrišu sve centre Kantona u jedinstven sistem, kako bi funkcije bile dostupne svim stanovnicima Kantona i kako bi se smanjile prostorno-vremenske distance.

Odlučujuću ulogu u ukupnom razvoju sistema naselja na području Kantona svakako će imati Tuzla kao regionalni centar, te ostali općinski centri.

Širenje Grada Tuzle prema jugu i zapadu uz istovremeno širenje Živinica i Lukavca, naziru se tendencije stvaranja znatno veće urbane aglomeracije koja bi se mogla nazvati "Grad-region". Grad-region je zapravo policentričan sistem aglomeracije povezan u jedan sistem na bazi komplementarnosti i kooperativnosti funkcija, tako da u ekonomskom, prostornom i administrativnom pogledu čini jednu cjelinu. Ta cjelina nije administrativno čvrsto vezana, ali joj je na administrativnom planu bitna funkcija zajedničkog planiranja i usmjeravanja razvoja na cijeloj teritoriji, kako bi se ubrzao razvoj cijelog područja, ali i onemogućile pojave koje bi usporavale, zaustavljale ili u neželjenom pravcu usmjeravale razvoj pojedinih dijelova Grada-regiona.

Tuzla, kao primarni centar i sadašnje središte Kantona će, koristeći prirodne i stvorene uslove, svoj povoljan položaj kao i mogućnost saradnje sa susjednim regionalnim centrima, nastaviti tendenciju napretka svih funkcija (obrazovanje, kultura, zdravstvo, nauka, sport, rekreacija, javne funkcije i sl.) Ovo će joj omogućiti usavršavanje i specijaliziranje osobito nekih funkcija (zdravstvo i obrazovanje), te profiliranje ostalih razvojnih centara koji će se baviti tehnologijama vezanim za razvoj proizvodnje hrane, turizma menadžmenta, informacionih tehnologija, malog biznisa i sličnog.

Uz to, Tuzla će razvijati partnerske odnose sa ostalim centrima u Kantonu kako bi se iskoristavale komparativne prednosti svih centara i razvio sistem međusobno povezanih centara u okviru kojih će se razvijati funkcije na bazi prirodnih i stvorenih uslova, kao što su mali biznis u Gračanici i Srebreniku,

zdravstveni turizam i poljoprivreda u Gradačcu, industrija i rudarstvo u Lukavcu, Živinicama i Banovićima, prerada drveta i razvoj turizma u Kladnju, i drugo.

Gledajući šire okvire, Tuzla će, uzevši njen položaj i značaj, biti i centar interregionalnog razvoja i saradnje.

Hijerarhijsku strukturu u sistemu centara u policentričnom modelu razvoja dobit će i drugi centri (sekundarni, tercijarni, te ostali centri). Oni će svoje funkcije razvijati u skladu sa položajem i nivoom, a prema komparativnim prednostima. Krajnji cilj je svakako integracija svih centara Kantona u sistem koji jedinstveno funkcionira i obezbjeđuje svim stanovnicima Kantona dostupnost svim funkcijama.

Mreža naselja će vjerovatno ostati neizmijenjena jer se očekuje da će sva naselja koja se danas nalaze u prostoru, nastaviti egzistirati i u planskom periodu, naročito ukoliko dođe do snažnijeg državnog potpomaganja razvoja poljoprivrede i prehrambene industrije.

U teritorijalnom širenju procesa urbanizacije, kao i ubrzavanju strukturalnog preobražaja seoskih naselja, značajnu ulogu će imati manji centri (tercijarni i ostali centri). Uravnotežen policentričan sistem razvoja urbanih centara različitog nivoa i razvoj seoskih naselja, djelovao bi na ujednačavanje uslova života, što bi stimulovalo poduzetnike da se usmjere na intenzivniji razvoj poljoprivredne proizvodnje, otvaranje malih proizvodnih pogona, razvoj proizvodnje u okviru seoskih domaćinstava i drugo.

Centri različitog nivoa bi, na taj način, podigli urbana obilježja na viši nivo, njihov gravitacioni uticaj bi rastao i obezbjeđivao da se savremene uslužne djelatnosti disperzno razvijaju u prostoru i tako postaju dostupne cjelokupnoj populaciji u Kantonu. Da bi se ovo ostvarilo, pažnja mora biti usmjerena ka razvoju saobraćajne mreže svih nivoa i struktura, te razvoju ostale infrastrukture, što će postati primaran uslov za razvoj policentričnog sistema naseljenih mjesta na području Kantona.

Brze razvojne efekte mogu da daju već samo komunalno opremanje sekundarnih, tercijarnih i ostalih centara, razvoj uslužnih djelatnosti, malih pogona, razvoj privatnog poduzetništva, uz aktivne mjere kreditne i zemljišne politike i korištenje lokalnih resursa.

Novi model razvoja zahtijeva suptilno međusobno usaglašavanje. On podrazumijeva usmjeravanje investicija u privredu, saobraćajnu infrastrukturu i druge infrastrukturne sisteme i objekte koji će omogućiti razvoj cjelokupnog sistema naselja na području Kantona.

## **1.2. Upotreba urbanih područja sa smjernicama razvoja**

U cilju zaštite prostora i maksimalne racionalizacije postojećeg građevinskog zemljišta, planirano je formiranje urbanih područja kao prostorno funkcionalnih urbanih cjelina, koje na osnovu planskih pretpostavki imaju uslove za dalji razvoj. Urbano područje obuhvata izgrađene i neizgrađene površine namijenjene za

stanovanje, rad i odmor, objekte urbane opreme, infrastrukture i posebne namjene, zelene površine, kao i površine rezervirane za budući razvoj.

Formiranje urbanih područja obezbijuje racionalno korištenje prostora, infrastrukture (putevi, vodovod, odvodnja otpadnih voda, energetika, PTT komunikacije itd.), kao i sadržaje javnog interesa – društvene infrastrukture (škole, bolnice, uprava itd.). Na tom prostoru prvenstveni je cilj vrednovanje prostora u cilju njegovog racionalnog korištenja, uz poštovanje ambijentalnih vrijednosti sredine i očuvanje prepoznatljivosti pejzaža u kulturnom, prirodnom i graditeljskom smislu.

U sklopu urbanih područja planirane su površine za različite namjene, s tim da je u svim općinama u strukturi površina najviši procent građevinskog zemljišta sa namjenom stanovanja. Također su planirane površine za razvoj privrednih djelatnosti, čime se približava mjesto stanovanja mjestu rada, zatim su planirane površine za društveno - opslužne centre, te objekte kulture, sporta i rekreacije, što doprinosi podizanju kvaliteta življenja na navedenim područjima.

Ovakvim planiranjem sprečava se svako dalje neopravdano širenje građevinskog zemljišta naseljenih mjesta i stimulira se optimalno korištenje građevinskog zemljišta. To je samo prvi korak u redefiniranju građevinskog zemljišta i njegovo smanjivanje na dimenzije primjerene potrebama, koji treba nastaviti kroz izradu Prostornih planova općina.

Kod planiranja urbanih područja također je posebna pažnja posvećena ograničavajućim faktorima razvoja, jer se kroz analizu postojećeg stanja, naročito sa aspekta inženjersko-geoloških karakteristika terena, konstatovalo postojanje većih površina terena nepovoljnih za gradnju. Na području Tuzlanskog kantona razvijeni su eroziona – denudacioni procesi, gravitacioni procesi i pojave klizišta, odrona, pužišta, tecišta i dr. koji značajno utiču na planiranje budućeg građevinskog zemljišta i predstavljaju limitirajući faktor racionalnog korištenja prostora.

Ograničavajući faktor razvoja urbanih područja su i eksploataciona polja, te je u planskom periodu potrebno provesti postupak izuzimanja svih urbanih područja koja se nalaze na eksploatacionim poljima iz njihovih granica, naravno uz preduzimanje svih potrebnih mjera za sanaciju tih područja u cilju obezbjeđenja uslova za kvalitetan razvoj.

Prioritetne smjernice za razvoj urbanih područja su sljedeće:

- Svim instrumentima politike uređenja prostora spriječiti svako dalje neopravdano širenje građevinskog zemljišta unutar urbanih područja i naseljenih mjesta i stimulirati optimalno korištenje postojećeg građevinskog zemljišta
- Za novu stambenu izgradnju koja je u urbanim područjima najzastupljenija i drugu izgradnju, prioritetno koristiti dijelove građevinskog zemljišta naselja koja su već opremljena komunalnom infrastrukturom.
- Novu gradnju (stambenu i drugu), ponajprije provoditi na nedovoljno ili neracionalno izgrađenim dijelovima urbanih područja. Pri tome urbanom obnovom (rekonstrukcijom, asanacijom i sl.), očuvati graditeljski identitet

historijskih sjedišta naseljenih mjesta, a također dati prioritet održavanju ili uređenju postojećeg stambenog fonda.

- Novu stambenu izgradnju usmjeravati i interpolacijama, prije svega u nedovoljno ili neracionalno dijelove gradova i urbanih područja, kao i dogradnjama ili nadogradnjama postojećih objekata. Aktivnostima očuvanja i obnove (rekonstrukcija, asanacija) postojećeg stambenog fonda, davati isto značenje kao i novim stambenim gradnjama, (naročito u historijskim urbanim sredinama) i treba ih razvijati kao kontinuiranu i programiranu djelatnost.

### 1.3. Smjernice za razvoj i oblikovanje naselja

Vrednovani prirodni i stvoreni uslovi, ukazuju da se njihovim potpunijim korištenjem, uz sinergiju i primjenu novih tehnologija, mogu postići znatno veći efekti u prostornom i materijalnom razvoju. Prirodni kapitali kao što su geoprometni položaj, zemljište (poljoprivredno i šumsko), vode, mineralni resursi i prirodne vrijednosti, omogućavaju snažniji razvoj proizvodnje hrane, energije, turizma, šumarstva i drugih djelatnosti. Historijske vrijednosti, stanovništvo, naselja, infra i suprastruktura, privredni i zdravstveni kapaciteti, uz moralni i kulturni kapital, su osnova za znatno brži razvoj naseobinskog sistema.

Težište u razvoju Kantona treba pomjeriti prema znanju, kapitalu, poduzetništvu i globalnim informatičkim sistemima. Stoga razvojne centre treba tako profilirati, da permanentno obrazuju kadrove sposobne za korištenje prirodnih i stvorenih potencijala Kantona i omogućiti digitalizaciju svih procesa donošenja odluka i upravljanja sistemima. Tuzla kao regionalni centar i ostali centri trebaju razvijati razne vidove saradnje (regija i gradova) i to unutar Kantona, države BiH i šire.

Neposredno okruženje i regionalni centri (Sarajevo, Zenica, Brčko, Doboje, Bijeljina i Zvornik) omogućuju uspostavljanje komplementarnih i konkurentnih odnosa koji će valorizirati (prirodne i stvorene) podobnosti naselja gradskog karaktera Kantona, a naročito kantonalnog centra Tuzle. Partnerstvo u okviru urbanih mreža je evropski trend, koji Tuzla i ostali centri Kantona moraju slijediti kao značajnu šansu. Gradska naselja Kantona se moraju uključiti i u svjetsku ponudu prostora i ekološki prihvatljivih uslova za privlačenje stranog kapitala. Povoljan geoprometni položaj Kantona u okviru BiH nudi šansu najbržeg integriranja ovih područja u evropske, ekonomske i društvene tokove.

Kulturno i prirodno naslijeđe Kantona, od kulturnih pejzaža i ruralnih područja, do historijskih gradskih centara, je izraz njegovog identiteta i od velike je važnosti za razvoj. Za veći dio ovog naslijeđa, neophodan je kreativni pristup, da se u mnogim područjima – naseljenim mjestima, preokrene trend zapuštanja, oštećenja i uništenja i tako omogući prenošenje prirodnog i kulturnog naslijeđa, uključujući i sadašnja dostignuća, na nove generacije.

U cilju realizacije naprijed navedenih općih prostorno – razvojnih smjernica, kao i implementacije planiranog policentričnog razvoja sistema naseljenih mjesta Kantona, date su osnovne smjernice razvoja naselja u planskom periodu, koje je neophodno poštovati i razraditi kroz sve buduće planske dokumente.

Osnovne smjernice za razvoj i oblikovanje naselja su sljedeće:

- Prioritetna je izrada obaveznih ostalih dokumenata prostornog uređenja definiranih ovim planom (prostorni planova općina, urbanistički plan, detaljni planovi)
- Organizirati razvoj naselja u prostoru po načelima policentričnog modela,
- U planiranju razvoja naselja uključiti u obuhvat šire područje radi sagledavanja složenosti i uslovljenosti razvoja, usporavanja i kontroliranja rasta i sanacije rubnih zona.
- Posebno obratiti pažnju na ograničavajuće faktore razvoja, klizišta, nestabilne terene, eksploataciona polja,
- Naselja koja se nalaze u granicama eksploatacionih polja posebno tretirati u skladu sa datim smjernicama za razvoj ovih naselja,
- Naročito posvetiti pažnju privrednim promjenama, infrastrukturi, prirodnom okruženju, funkcijama društvene infrastrukture te poboljšavanju stanja okoliša
- S obzirom da je jedan od značajnih strateških ciljeva da se značajnije ne mijenja bilans osnovnih kategorija korištenja prostora na štetu prirodnih resursa, potrebno je raditi na poboljšanju kvaliteta već angažiranog prostora, na njegovom racionalnom korištenju, te je neophodno utvrditi kriterije mjera racionalnog planiranja prostornih obuhvata građevinskog zemljišta svih užih namjena.
- U planiranju uređenja prostora naselja (osobito centralnih naselja), treba utvrditi prostorne rezerve formiranih urbanih struktura i optimalne mogućnosti razvoja:
  - utvrditi granične kapacitete postojeće infrastrukture, te na osnovu toga planirati i usmjeriti izgradnju na područja koja mogu biti opremljena infrastrukturnim mrežama dovoljnog kapaciteta.
  - utvrditi mogućnost korištenja radnih zona na način unutarnje transformacije, modernizacije i boljeg iskorištenja prostora, te potpuno ukidati i izmještati nečiste djelatnosti iz urbanih područja.
  - poticati i stvoriti uslove za lociranje malih privrednih kompleksa u manja naselja, osobito na rjeđe naseljenim područjima.
- Usmjeravati novu stambenu izgradnju i drugi izgradnju u prostorne cjeline naselja koje su već opremljene komunalnom infrastrukturom. Ovakav pristup obezbjedit će maksimalno iskorištenje neophodne infrastrukture, što će stvoriti prostor za njeno moderniziranje, napredovanje te poboljšanje ukupnog života i rada stanovništva. Modernizacija mreže infrastrukture daje dodatne mogućnosti za izgradnju novih kapaciteta.
- Ostvariti uslove za očuvanje naseljenosti u manje razvijenim urbanim područjima
- Obnavljati i uređivati historijske jezgre gradova i naselja kao mjesta tradicionalnog graditeljskog identiteta s funkcijama usluga, kulture, stanovanja i sl.
- Poboljšati određene demografske strukture pojedinih područja,
- Poticati migracije ka željenim odredištima,
- Intenzitet demografskog rasta grada Tuzle je neophodno smanjiti, naročito preko smanjivanja migracionog pritiska. Pri tome težiti unaprijeđenju kvaliteta demografskih struktura i izmjeni privredne strukture Grada

- Težiti unaprjeđenju naseobinske strukture mreže naselja kroz povećanje stepena urbanizacije i policentričnog razvoja općinskih i subregionalnih centara,
- Posvetiti posebnu pažnju razvoju ruralnih područja, što je od posebnog značaja za naseobinski sistem, radi postizanja balansirano prostornog razvoja. Zato je neophodno razvijati urbane elemente u ruralnim područjima, jer su to sastavne komponente razvoja ruralnih područja,
- Obezbijediti partnerski odnos između općinskih i ostalih urbanih centara te ruralnih područja, kako bi se proveo planirani razvojni koncept.
- Obezbijediti opremljenost ruralnih područja infrastrukturom, jer je mogućnost pristupa informacijama i znanju ključni faktor razvoja ovih područja. Sa dobrim stanjem infrastrukture i pristupa informacijama, ruralna područja u informatičkom društvu imaju znatan potencijal u pogledu ekonomske atraktivnosti i raznolikosti.
- Sve funkcije naselja usmjeriti prema njezinim korisnicima, odnosno prema podizanju standarda i kvalitete života stanovništva koji ih koristi,
- Pojedine funkcije je potrebno ujediniti, međusobno povezati ili nadopuniti, sa ciljem postizanja uravnoteženog urbanog sistema,
- Pri oblikovanju naselja voditi računa o racionalnosti korištenja i zaštiti prostora (opravdanost veličine građevinskog zemljišta),
- Pozicionirati osnovne poticajne razvojne aktivnosti funkcija društvenih djelatnosti od značaja za Kanton (obrazovanje, zdravstvo, kultura, sport, uprava i sl.) kao i ostalih funkcija i aktivnosti koje nisu od kantonalnog značaja. Na ovaj način se postavljaju kao prioritet mreže školskih, zdravstvenih, sportskih i upravnih funkcija koje potiču razvoj naselja i njima gravitirajućeg područja, na koje se nadovezuju ostala naselja i manji lokalni centri,
- Sistematizacija osnovnih skupina društvenih djelatnosti treba biti u skladu sa posebnim planovima razvoja i prema donesenim odgovarajućim standardima za svako naselje, uključujući i veličinu njihovog gravitacionog područja. Kako se većina institucija društvenih djelatnosti razvija u okviru pojedinih naselja, to je i njihova sistematizacija razvoj i hijerarhijska struktura u uskoj vezi sa nivoom razvoja sistema centralnih naselja.
- U velikom broju slučajeva u kreativan budući razvoj naselja treba uključiti i restauraciju naseljskog pejzaža,
- Radi poboljšanja naslijeđenog stanja neophodno je:
  - Iskoristiti preostale mogućnosti planski i racionalno,
  - Obezbijediti dodatne mogućnosti za izgradnju novih kapaciteta,
  - Poboljšati povezanost sa širim područjem.

#### **1.4. Smjernice za razvoj naselja na eksploatacionim poljima (površinska i podzemna eksploatacija)**

- Izuzeti iz eksploatacionih polja sva urbana područja koja se nalaze njihovim granicama. To se odnosi na urbana područja na području općine Tuzla ("Mramor Novi – Dobrnja", "Mramor", "Lipnica", "Ljepunice" i "Bukinje"), urbana područja na području općine Lukavac (dio urbanog područja "Lukavac" i "Dobošnica"), urbana područja u općini Banovići (dio urbanog područja "Banovići" i urbana područja "Podgorje" i "Banovići

selo") , te urbana područja na području općine Živinice (urbana područja "Đurđevik" i "Višća Gornja")

- Građenje novih objekata na postojećim građevinskim zemljištima u okviru eksploatacionih polja vršiti u skladu sa Zakonom o rudarstvu ( saglasnost rudarske organizacije)

#### *Podzemna eksploatacija*

- Za postojeća naselja iznad eksploatacije mineralnih sirovina podzemnim putem (jame) osigurati u fazi eksploatacije stabilnost i bezbjednost (zaštitni stubovi)
- Gore navedene uslove primjenjivati posebno u naseljima: "Mramor Novi", "Mramor", "Dobrnja", "Lipnica", "Ljepunice" i "Bukinje" (općina Tuzla)
- Nakon izrade Elaborata o sanaciji starih rudarskih radova na području rudnika Moluhe ( naselje Moluhe) i izvršenih detaljnih geomehaničkih i inženjersko geoloških istraživanja utvrditi površine za razvoj naselja "Moluhe"
- Za razvoj industrije (privredne zone) koristiti kompleks-krug napuštenih jama rudnika "Lipnica" , rudnika "Lukavac"(Kreka) i "Radina" Banovići.
- Građenje objekata u gradu Tuzli u granicama slijeganja terena ( na degradiranim površinama), vršiti nakon potapanja slanih bunara, u svemu prema uslovima propisanim posebnom općinskom Odlukom.

#### *Površinska eksploatacija*

- U okviru eksploatacionih polja rudnika Banovići zadržati i opremiti komunalnom i društvenom infrastrukturom, (zavisno od eksploatacionih radova na kopu), slijedeća naselja: "Selo II", "Bagremik", "Stražbenica", "Kasumovići", "Čubrić" i izbjegličko naselje "Mrdići"
- Nakon izvršene tehničke rekultivacije pristupiti realizaciji naselja "Kužići" na starom eksploatacionom polju kvarcnog pijeska "Kužići"

### **1.5. Smjernice za opremanje građevinskog zemljišta**

Planom predviđene površine građevinskog zemljišta iznose ukupno 38.867 ha ili 14,66 % od ukupne površina Kantona. Od te površine planirane površine građevinskog zemljišta za potrebe stanovanje zauzimaju 36.327 ha, a za razvoj privrednih djelatnosti određena su građevinska zemljišta - privredne zone u sklopu urbanih područja ili izvan njih, koje zauzimaju 2539,32 ha.

Da bi se obezbijedilo provođenje policentričnog sistema razvoja, neophodno je prije svega obratiti pažnju na opremanje urbanih područja i građevinskih zemljišta kvalitetnom saobraćajnom, komunalnom i energetsom infrastrukturom, čime će se ujednačiti uslovi življenja, prije svega stanovanja i rada, a zatim i drugih djelatnosti u prostoru, na cijelom području Kantona.

Da bi se to moglo postići, odnosno da bi korištenje zemljišta i zemljišna politika bili u funkciji razvoja, izgradnje i funkcioniranja naselja, potrebno je obezbijediti slijedeće:



- obaviti ekonomsko vrednovanje zemljišta u skladu sa cijenom neizgrađenog zemljišta, troškovima uređivanja, cijenom izgradnje stanova, poslovnog prostora i pratećih sadržaja;
- diferencirati vrijednost zemljišta za stanovanje (različiti tipovi prema izgradnji i dohotku korisnika) i poslovanje (komercijalne aktivnosti, industrija, društvene, javne i kulturne djelatnosti, rekreacija i zelenilo, itd.);
- diferencirati različite pojave oblika renti u stanovanju i poslovanju (komercijalne djelatnosti) i razraditi kriterijume izuzimanja rente (naknada za korištenje zemljišta);
- pomoću odgovarajućih parametara treba diferencirati kriterijume za vrednovanje lokacija i prostornih cjelina, kao što su udaljenost od gradskog centra, promet u komercijalnim djelatnostima, troškovi opremanja zemljišta, troškovi infrastrukture, vrijeme i kvalitet putovanja, troškovi putovanja, ekološki troškovi i sl. Također, kao osnova za vrednovanje zemljišta treba da posluži i koeficijent veličine i značaja naseljenog mjesta.

Imajući u vidu sve naprijed navedeno, daju se sljedeće osnovne smjernice za opremanje građevinskog zemljišta:

- Kod opremanja građevinskog zemljišta neophodno je imati na umu da to prije svega podrazumijeva uređenje zemljišta (priprema zemljišta, izgradnja komunalnih objekata i uređaja na građevinskom zemljištu), što iziskuje osiguranje znatnih materijalnih sredstava. Stoga je potrebno utvrditi realne troškove uređenja građevinskog zemljišta, te u skladu s tim prilagoditi sve dalje aktivnosti neophodne za opremanje građevinskog zemljišta.
- Uraditi Plan građenja i održavanja kantonalnih i lokalnih puteva kojim treba predvidjeti izgradnju novih i održavanje postojećih puteva prvenstveno u dijelu Kantona u kojem se želi podstaći brži razvoj, odnosno gdje se želi zadržati ili privući stanovništvo.
- Osigurati dovod potrebne količine kvalitetne vode na prostorima postojećeg i planiranog građevinskog zemljišta.
- Događivati postojeću i intenzivirati izgradnju kanalizacione mreže, te je dovesti u ravnotežu sa vodosnabdijevanjem.
- Regulirati vodotoke i smanjiti eroziju tla, te spriječiti ili smanjiti moguće štete.
- Ostvarivati mogućnosti za maksimalnu upotrebu postojećih izvora energije i njihove dostupnosti svim područjima kroz modernizaciju i dogradnju.
- Obezbjediti poštansko - telekomunikacijski saobraćaj uvođenjem novih tehnologija sa ciljem dostizanja evropskih standarda.
- Na nivou Prostornih planova općina nužno je detaljnije analizirati građevinsko zemljište, njegove granice i pojedine namjene, radi što optimalnijeg iskorištenja postojeće infrastrukture i što racionalnijeg korištenja prostora za izgradnju planirane.

### **1.6. Sanacija degradiranih područja**

U kantonu su prisutne velike količine raznih mineralnih sirovina, među kojima dominiraju: ugalj, lapor, so, gline, krečnjak, šljunak i sl.

Eksploatacijom ovih mineralnih sirovina dolazi do degradacije tla u ogromnim razmjerima (posebno eksploatacijom površinskim putem).

Degradaciji tla posebno doprinose deponije: krovinskog (jalovinskog) materijala, šljake, industrijskog i komunalnog otpada.

U dosadašnjoj praksi rekultivaciji ovih degradiranih površina na Tuzlanskom kantonu se pristupalo pojedinačno i u dosta skromnim razmjerima.

U planskom periodu neophodno je pristupiti djelomičnoj rekultivaciji degradiranih površina na:

- Površinskim kopovima rudnika "Banovići" (po fazama u zavisnosti od eksploatacionih radova – dio površinskog kopa "Breštica", dio površinskog kopa "Čubrić", i jama "Radina")
- Površinskim kopovima rudnika "Đurđevik" (po fazama u zavisnosti od eksploatacionih radova dio površinskog kopa "Višća II", dio površinskog kopa "Brezje" i dio površinskog kopa "Potočari")
- Površinskom kopu "Šikulje" (po fazama u zavisnosti od eksploatacionih radova)
- Površinskom kopu "Dubrave" (po fazama u zavisnosti od eksploatacionih radova)

Konačnu (cjelovitu) rekultivaciju degradiranih površina u planskom periodu, treba izvesti na prostorima gdje je završena eksploatacija (podzemna, površinska) i odlaganje jalovinskog materijala, šljake i komunalnog otpada a to su:

- Rekultivacija površinskog kopa (stari rudarski radovi) Šiški Brod – jezero "Šići", i na prostoru Bistarca
- Rekultivacija površinskog kopa (stari rudarski radovi) Lukavačka Rijeka
- Rekultivacija – pošumljavanje površinskog kopa Krojčica
- Sanacija površinskog kopa (prevođenje u građevinsko zemljište) starih rudarskih radova – kvarcni pijesak "Kužići"
- Rekultivacija šljačišta Termoelektrane "Tuzla", na lokalitetu "Jezero I i II"
- Rekultivacija kamenoloma koji prestaju sa radom
- Rekultivacija deponije komunalnog otpada Desetine (nakon izgradnje regionalne deponije)
- Rekultivacija saniranih klizišta na području Tuzlanskog kantona
- Sanacija degradiranog područja grada Tuzle, nastalo kao posljedica eksploatacije soli
- Sanacija površina starih rudarskih radova (prevođenje u građevinsko zemljište) iznad jame Moluhe i Lipnica

## **2. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA PRIVREDNE JAVNE INFRASTRUKTURE**

### **2.1. Smjernice za razvoj regionalnog saobraćajnog sistema**

Osnovom prostornog razvoja privredne i javne infrastrukture usmjerava se razvoj saobraćajne infrastrukture, odnosno razvoj regionalnog saobraćajnog sistema (putna, željeznička i druga infrastruktura) u skladu sa planiranim razvojem u cilju povezivanja na saobraćajnu infrastrukturu države Bosne i Hercegovine, entiteta i susjednih država kao i funkcionalno saobraćajno povezivanje naselja (sa naglaskom na povezivanje urbanih centara i ruralnih područja), javni saobraćaj i drugo.

Kod izrade smjernica za razvoj regionalnog saobraćajnog sistema vodilo se računa o njihovoj usaglašenosti sa Srednjoročnom razvojnom strategijom BiH (PRSP). Srednjoročna razvojna strategija BiH za period 2004.-2007. god. definirala je sektorske prioritete, u okviru kojih je predočila stanje određenog sektora, pravni i institucionalni okvir, probleme i prioritete sektora uz neophodne mjere i reforme koje je potrebno provesti u periodu 2004 - 2007 godina.

Početak 2004.g. Vijeće ministara BiH je, zajedno sa entitetskim vladama, usvojilo Srednjoročnu razvojnu strategiju BiH (PRSP). U mjesecu martu 2005 godine Parlamentarna skupština BiH podržala je implementaciju Srednjoročne razvojne strategije BiH (PRSP) čime je i oficijelno započet proces njene implementacije.

Regionalna strategija razvoja Sjeveroistočne BiH predstavlja dodatak dokumentu Srednjoročne razvojne strategije BiH (PRSP), i između njih ne postoji nesaglasnost.

Razvoj koncepta regionalnog razvoja u BiH zavisi od međusobno povezane kombinacije različitih reformskih aktivnosti, odgovarajućih političkih odluka i radikalnog odgovora, koji će odgovarati širokom spektru ekonomskih ciljeva u skladu sa ekonomskim, socijalnim i potrebama okruženja u zemlji. Odluka da se započne sa izgradnjom potrebnih kapaciteta za proces regionalnog razvoja odražava potrebu da se pomogne u ekonomskoj regeneraciji Bosne i Hercegovine, a isto tako i da se doprinese pripremanju zemlje za buduću integraciju u EU i korištenje pretpristupnih fondova.

U skladu sa budućom vizijom regionalnog razvoja, postavljaju se smjernice za razvoj saobraćajnog sistema Tuzlanskog kantona kao sastavnog dijela regionalnog saobraćajnog sistema:

- Autoput Tuzla – rijeka Sava, magistralni putni pravac Orašje-Tuzla-Kladanj, kao dionica magistralnog puta Županja-Tuzla-Sarajevo-Opuzen, i put Doboj-Šamac, kao dionica puta Sarajevo-Doboj-Šamac, predstavljaju putni izlaz regije prema zemljama Srednje Evrope i prema Jadranu.
- Putni pravac Tuzla-Doboj sa produžecima prema Banja Luci i Derventi osnovna je (magistralna) spona regije sa regijom Zapad (Banja Luka) i zemljama Zapadne Evrope.
- Putne saobraćajnice, Tuzla-Bijeljina i Tuzla-Zvornik, povezuju regiju sa Jugoistočnom Evropom.
- Željezničke pruge Banovići-Tuzla-Brčko i Ploče-Sarajevo-Doboj-Šamac-Vinkovci veza su na sjeveru i povezuju regiju sa zemljama Srednje Evrope, dok je na jugu pruga Vinkovci-Ploče veza sa Jadranom.

- Pruga Tuzla-Zvornik omogućava i izlaz regije na teritorij Srbije i Crne Gore, dok su prugom Tuzla-Doboj otvoreni željeznički pravci ka zapadnim regijama (Zenica, Banja Luka) i Zapadnoj Evropi. Željezničkim čvorom Doboj i prugom Vinkovci-Ploče omogućena je veza prema sjeveru i jugu Evrope.
- Aerodrom u Tuzli, te luka Brčko predstavlja poseban potencijal za ekonomski razvoj.

Da bi se postigao planirani razvoj saobraćajnog sistema prioritet je:

### **Putna infrastruktura i transport:**

- izraditi dugoročnu strategiju razvoja putnog sektora na Tuzlanskom kantonu, u skladu s BHTMP (B&H Transport Master Plan).
- razviti sistem menadžmenta, monitoringa i zaštite puteva.
- formirati zajedničku bazu podataka za cestovnu mrežu u Tuzlanskom kantonu, kao osnove sistema upravljanja i monitoringa. Time bi se na efikasan način pratilo stanje puteva i podataka za planiranje i programiranje radova na održavanju, rekonstrukciji i izgradnji puteva.
- izraditi studiju izvodljivosti za rekonstrukciju i izgradnju novih puteva
- revitalizirati i modernizirati postojeću putnu mrežu
- povećan intenzitet saobraćaja na pojedinim dionicama postojeće putne infrastrukture nalaže potrebu da se modernizira postojeća putna mreža u skladu sa već urađenim studijama,
- povećati nivo bezbjednosti regionalnih i lokalnih puteva, u skladu sa utvrđenim prioritetima,
- nastaviti sa aktivnostima na izgradnji veze sa auto-putem na Koridor-u Vc.
- nastaviti sa aktivnostima na izgradnju auto-puta Tuzla-rijeka Sava.
- osigurati finansijska sredstva za zadovoljavajuće finansiranje putne infrastrukture
- ekonomskim mjerama stimulirati javni prijevoz.

### **Željeznička infrastruktura i transport**

- Ostvariti aktivno učešće i dati doprinos u okviru nadležnosti u implementaciji prioriteta definiranih Srednjoročnom razvojnom strategijom BiH (PRSP).

### **Zračni transport i aerodromi**

- Izraditi studiju izvodljivosti za teretni transport i poslovne zone na aerodromu Tuzla
- modernizirati i proširiti kapacitete aerodroma "Tuzla"
- realizirati projekte na aerodromu koji se odnose na poboljšanje kvaliteta usluge i sigurnosti do nivoa koje propisuje ICAO,
- iskoristiti opterećenost nekih BiH aerodroma, kao i povoljan geografski položaj Tuzlanskog aerodroma za razvijanje mogućnosti i intenzivniju afirmaciju aerodroma "Tuzla".

## 2.2. Smjernice za razvoj telekomunikacione infrastrukture

U cilju priključenja Bosne i Hercegovine globalizacijskim promjenama u koje spada i izgradnja modernog informacionog društva u saradnji sa UNDP-jem urađena je Strategija razvoja informacionog društva Bosne i Hercegovine. Strategija je usvojena od strane Vijeća ministara Bosne i Hercegovine. Strategija se odnosi na period 2004-2010 godina. U Strategiji se posebno obrađuje razvoj telekomunikacione infrastrukture kao dio informacijske i telekomunikacione tehnologije (IKT). S obzirom na ciljeve koji su zadati u Strategiji kao i mogućnostima realizacije, njena realizacija će sigurno biti produžena i na duži period.

S obzirom na važnost telekomunikacionih usluga na razvoj ukupnog društva neophodno je razvijati ovu infrastrukturu. Pokazatelj razvoja je broj korisnika nekog servisa na sto stanovnika. Da bi smanjili jaz u razvoju, potrebno je povećati fizičke kapacitete infrastrukture mjereno na sto stanovnika :

▪ broj priključaka fiksne mreže	35	do 2010
▪ broj priključaka mobilne mreže	50	do 2010
▪ broj priključaka internet korisnika	20	do 2010
▪ broj priključaka preko mobilne mreže (GPRS, EDGE,)	20	do 2010
▪ broj priključaka CaTV	20	do 2015
▪ broj priključaka DTV (Digitalne TV)	20	do 2020.

U planskom periodu potrebno je da se broj korisnika primijenjenih tehnologija poveća:

- Broj korisnika ISDN linija na 100 linija, 10% do 2007 ,20% do 2010
- broj korisnika širokopojsnog pristupa na 100 linija, 5% do 2007 ,30% do 2020 godine,
- broj korisnika GPRS, EDGE mobilnih komunikacija 25% do 2010
- broj korisnika UMTS (3G) mobilnih komunikacija 20% do 2015.

Pored fizičkog povećanja broja korisnika telekomunikacionih servisa neophodno je graditi mreže sljedeće generacije a to znači:

- izgradnja širokopojsne telekomunikacione infrastrukture
- izgradnja multiservisnog transportnog sistema za paketsku, fiksnu i mobilnu mrežu
- izgradnja mobilne mreže treće generacije.

Ove mreže su višeslužne, višekorisničke, fleksibilne, skalabilne i visokoraspoložive. Kao takve omogućavaju i konvergenciju usluga, konvergenciju mreža i konvergenciju operatera i davaoca usluga što će korisnicima dati mogućnost jednostavnog korištenja i uvijek najbolju konekciju na telekomunikacionu mrežu.

Telekom operatori koji djeluju (ili će djelovati) na području Tuzlanskog kantona imaju obavezu da u svom razvoju pomognu realizaciji planskih ciljeva koji su predviđeni u ovom dokumentu.

### 2.3. Smjernice za razvoj energetske infrastrukture u kantonu

Energetski potencijali na području Tuzlanskog kantona značajni su za Federaciju BiH, a i za cijelu državu BiH. Ti potencijali su uglavnom u velikim zalihama uglja.

Za ispravno korištenje energetske resursa na dobrobit građana ovog kantona i države BiH, bit će potrebno donijeti strategiju društvenog razvoja BiH i strategiju razvoja energetike.

Na osnovu dosadašnjeg iskustva može se konstatirati da je razvoj Tuzlanskog kantona u velikoj mjeri ovisan o razvoju energetike. O tome se može kompetentno rasuđivati, jer na ovim prostorima već preko dvije decenije postoji i radi najveći energetska kompleks u državi BiH. Termoelektrana Tuzla sa instaliranom snagom 779 MW i godišnjom proizvodnjom oko 4 000 GWh ima uz sebe rudnike uglja iz kojih koristi blizu 4 miliona tona godišnje. Ove veličine predstavljaju u dobroj mjeri uravnoteženo stanje za ovaj energetska kompleks, jer su i ostali parametri tome prilagođeni, kao što su transportni sistemi akumulacije vode, odlagališta šljake i pepela, te veze na energetska sistem.

Razvoj energetike u razmatranom planskom periodu bit će takav da obezbjedi objekte kontinuiteta i kao zamjenske kapacitete. Naravno, svi novi objekti moraju biti građeni po dostignutim evropskim standardima i sa posljednjim tehničkim rješenjima za opremu po osnovu ekonomičnosti i po ekološkim uslovima rada.

Površinski kopovi uglja moraju planirati rekultivaciju devastiranog zemljišta. Termoelektrana mora planirati zaposjedanje što manjih novih površina, što upućuje na to da se potpuno iskoristi prostor pored postojeće termoelektrane. Novi blokovi moraju biti tako koncipirani da njihov utjecaj na okolinu bude u granicama koje su propisane evropskim standardima. Ovo se odnosi na čestice pepela kao i na ispusne plinove. Odlaganje šljake i pepela mora biti takvo da ne zahtjeva veće količine vode u bilo kojoj fazi u planskom periodu. To znači da bi trebalo objekte koncipirati tako da se ne izazove potreba dovođenja novih količina vode u akumulacijsko jezero Modrac. Novi blokovi trebaju biti izgrađeni kao TE – TO blokovi.

Sistem toplifikacije gradova i naselja treba nastaviti i izgraditi u svim dijelovima područja koja su u doseg ovog sistema sa tehnnoekonomskim opravdanjem.

Osnovne vrelovođe do ciljnih naselja treba voditi zajedničkom trasom gdje je to moguće. Ovo je potrebno zato što je opredjeljenje da se od izvora vodi jedan vrelovod za jedan grad. Obzirom na povoljan položaj TE Tuzla u prostoru kantona moguće je u gotovo svim većim gradovima kantona provesti toplifikaciju.

Elektroprenosna mreža najvišeg napona 400 kV dovoljno je razvijena da prihvati energiju i iz novih zamjenskih proizvodnih objekata, pa se ne planiraju nove trase za nove dionice.

Elektroprenosna mreža 110 kV je nedovoljna, posebno nedostaje dosta objekata trafostanice 110/20 kV i zbog toga sada ima veliki broj potrošača, posebno na seoskim područjima koji imaju nekvalitetnu električnu energiju i nedovoljnu sigurnost u snabdijevanju. Ova situacija je nastala zato što je Elektroprivreda BiH donijela odluku 1997. godine da se u elektrodistribuciji mogu graditi objekti za tri naponska nivoa i to: 110 kV, 20 kV i 0,4 kV. Na taj način se više ne mogu graditi objekti 35 kV i 10 kV, pri čemu se objekti 35 kV trebaju postepeno zamjenjivati sa 110 kV i 20 kV, a 10 kV vodove treba pretvarati u vodove 20 kV. Ovo pretvaranje vodova 10 kV u vodove 20 kV znači praktično zadržavanje postojećih trasa, a ostalo

se sve mijenja. Ovo je vrlo dobra mjera, jer su se gotovo svi 10 kV vodovi morali rekonstruirati jer im je životna dob ispunjena.

Na ovom kantonu je iznad prosjeka razvijena mreža 35 kV, pa zaustavljanje njene dalje izgradnje kod nas znači potrebu izgradnje većeg broja objekata 110 kV, čija je cijena koštanja znatno veća od 35 kV. Pomenuta odluka, te pojava rata i nedovoljna sredstva poslije rata i veliko pomjeranje potrošača na područja gdje je slaba postojeća distributivna mreža izazvalo je potrebu za velikim brojem objekata 110 kV. Zato će biti potrebno intenzivnije ulagati u ovu mrežu kako ne bi bila kočnica razvoja na više područja kantona.

Potrebno je što prije povezati sve postojeće 110 kV dalekovode između entiteta, a također i 35 kV dalekovoda za koje postoji interes i tehnoekonomska opravdanje. Mrežu 35 kV koriste sve veće privredne organizacije na području kantona što znači da će i oni trebati planirati postepenu zamjenu svojih objekata sa objektima na napon 110 kV i 20 kV. Odluka o prestanku izgradnje mreže 35 kV i njeno postepeno ukidanje ne odnosi se direktno na privredne organizacije imaoce ovakvih objekata, ali će biti primorani na zamjenu, zato što se takva oprema već prestaje serijski proizvoditi u cijeloj Evropi.

Proces prelaska sa četveronaponskog na tronaponski sistem je vrlo otežan i dosta skuplji u početku zbog potrebe većeg broja 110 kV objekata, ali se mora provoditi, jer to Evropski standard i tome se prilagođavaju proizvođači elektroopreme.

Kod radova na rekonstrukciji mreže 10 kV, kao i izgradnja nove u gradskim i prigradskim područjima potrebno je graditi podzemnu mrežu jer se tako može mnogo bolje koristiti prostor.

## **2.4. Smjernice za razvoj komunalne infrastrukture u kantonu**

### **2.4.1. Smjernice za razvoj sistema vodosnabdijevanja**

U cilju smanjenja trenutno iskazanog deficita u vodi pojedinih općina, a time i poboljšanja uslova snabdijevanja pitkom vodom stanovništva razmatranog područja, utvrđuju se slijedeće smjernice:

#### *Optimizacija postojećih izvorišta vode za piće do postizanja punog kapaciteta*

- Optimizacija precpljivanjem akvifera u hidrološkom minimumu;  
U ovu grupu ubrajaju se izvorišta: Stupari (Tuzla), Studešnica i Krabašnica (Banovići) i Gluha Bukovica (Kladanj)
- Optimizacija dogradnjom novih zahvatnih objekata (bunara);  
U ovu grupu ubrajaju se izvorišta: Sprečko polje (Tuzla), Okanovići (Gradačac), Domažić (Gradačac) – pored novih zahvatnih objekata potrebna i optimizacija postojećih.
- Optimizacija potrebna i na izvorištu Sklop (Gračanica), ali se bez prethodno provedenih istražnih radova ne može se predvidjeti vid optimizacije.

Ove mogućnosti su, u većini slučajeva, nedovoljno istražene i hidrogeološki nedefinirane, pa je potrebno odmah pristupiti odgovarajućim istraživanjima i

iznalaženju odgovarajućih tehničkih rješenja. Iz provedenih istražnih radova ne može se predvidjeti vid optimizacije.

#### *Smanjenje gubitaka na dovodnim cjevovodima i razvodnoj mreži*

Enormni gubici vode procijenjeni u razvodnim mrežama općinskih sistema vodosnabdijevanja (30 – 70%), uslovljavaju da se saniranje istih postavi kao hitan i kontinuiran zadatak svim komunalnim organizacijama koje upravljaju vodovodnim sistemima, čiji gubici prelaze 20 – 25%.

- Smanjenje gubitaka vode može se postići: rekonstrukcijom (zamjenom) dotrajalih dijelova mreže, saniranje kvarova na dovodnim cjevovodima i razvodnoj mreži, zamjenom dotrajalih vodovodnih armatura i drugo.

#### *Podmirenje deficita u vodi općina Tuzla, Lukavac i Živinice, gotovo do kraja planskog perioda, korištenjem voda akumulacije Modrac*

Kao rješenje koje bi zadovoljilo potrebe za vodom Tuzle, Lukavca, a uz uključenje lokalnog izvorišta "Barice" i Živinice do kraja planskog perioda, moguće je korištenjem voda akumulacije Modrac.

- Treba izvršiti preraspodjelu raspoloživog bilansa voda Modraca na tehnološku i vodu za piće, provesti neophodne mjere zaštite akumulacije i njenog sliva, kao i primijeniti odgovarajuće tehnologije prečišćavanja voda.
- Izvršiti definitivnu raspodjelu raspoloživog bilansa voda akumulacije na tehnološku i vodu za piće, što će se moći utvrditi tek nakon provođenja potrebnih analiza, uključujući i razmatranje mogućnosti uvođenja racionalizacije i recirkulacije potrošnje tehnološke vode u proizvodnim procesima postojećih potrošača.
- Planirano je da se u I fazi izgradi postrojenje kapaciteta 300 l/sek za Tuzlu i postrojenje kapaciteta 150 l/sek za Lukavac (aktivnosti u toku), sa rokom završetka u 2007. godini. Po završetku I faze, planirano je da odmah započne realizacija II faze izgradnjom postrojenja kapaciteta 300 l/sek (100l/sek za Tuzlu, 100 l/sek za Lukavac i 100 l/sek za Živinice).

#### *Ublažavanje deficita u vodi u ostalim općinskim vodovodnim sistemima*

##### *Čelić*

- Uz prethodno provođenje odgovarajućih istraživanja, te iznalaženja tehničkih rješenja koja obezbjeđuju korištenje punog kapaciteta novih izvorišta "Brana Vražići" i "Brnjik II", obezbjediti uključivanje dodatnih količina vode u postojeći sistem vodosnabdijevanja naselja Čelić, Ratkovići, Brnjik i Vražići, uz potreban vremenski pomak uključivanja istih.

##### *Gračanica*

- Uz prethodno provođenje neophodnih hidrogeoloških istraživanja kojima bi se definirala mogućnost proširenja postojećeg izvorišta Soljanuša, te iznalaženja optimalnih tehničkih rješenja zahvaćanja istih, pristupilo bi se



proširenju i dogradnji postojećih objekata vodovodnog sistema Gračanica, čime bi se omogućio prihvrat novih količina vode.

#### *Srebrenik*

- Pripremiti i realizovati programa hidrogeoloških istražnih radova kojima bi se utvrdila mogućnost zahvaćanja dodatnih količina vode iz aluvijona rijeke Tinje, sa posebnim naglaskom na mogućnost očuvanja kvaliteta istih. Po definiranju kapaciteta izvorišta i optimalnih tehničkih rješenja eksploatacije istog, pristupiti pripremi odgovarajuće dokumentacije za uvođenje novih količina vode u postojeći sistem vodosnabdijevanja Srebrenika i priključenih prigradskih naselja.
- Na sličan način pristupiti istraživanju i realizaciji parcijalnih sistema vodosnabdijevanja za pojedina mjesna područja, na lokalnim akviferima.
- Razmatranje mogućnosti izgradnje malih akumulacija "Bistrica" i "Lužnička rijeka"

#### *Živinice*

- Istraživanje i izgradnja izvorišta "Barice" – Sprečko polje, te priprema i realizacija tehničkog rješenja za uvođenje dodatnih količina vode u postojeći sistem Živinica i priključenih prigradskih naselja. U sklopu ovih aktivnosti planirati i radove na poboljšanju eksploatacije postojećeg sistema vodosnabdijevanja stvarajući uslove da postojeći rezervoar "Meštrići" funkcioniše kao rezervoar ispred naselja.

#### *Regionalni sistem vodosnabdijevanja "Tuzlanska regija"*

- Neovisno o realizaciji gore navedenih aktivnost, neke od općina vjerojatno neće riješiti problem deficita pitke vode u planskom periodu. Zbog toga, a i zbog potrebe razvoja potrošnje poslije 2025. godine, nužno je planirati realizaciju regionalnog sistema vodosnabdijevanja u periodu od 2015. do 2030. godine, čije izvorište može biti samo rijeka Krivaja (prema važećoj dokumentaciji), bilo koja varijanta zahvata da se usvoji. Predviđeno je da se u I fazi, otvorenim zahvatom, prevedu vode rijeke Krivaje u sliv rijeke Spreče, a potom bi se pristupilo formiranju akumulacije na navedenom vodotoku. Programom dugoročnog vodosnabdijevanja razrađena su dva rješenja po varijantama. Tim rješenjima se planira regionalni vodovod "Tuzlanska regija" koji bi objedinjavao međuopćinski vodovod Tuzla, Lukavac i Živinice, te općinske vodovode Banovići, Kalesija i Srebrenik, a eventualno i Gračanica.

### **2.4.2. Smjernice za razvoj sistema kanalizacije i tretman otpadnih voda**

U cilju smanjenja tereta zagađenja koji se unosi u površinske vode Tuzlanskog kantona, odnosno poboljšanja i očuvanja kvaliteta površinskih voda, utvrđuju se smjernice za prikupljanje, odvođenje i prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda.

### *Utvrđivanje koncepcije prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda*

Da bi utvrdili koncepciju prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda sa područja općine, potrebno je pristupiti pripremi potrebne dokumentacije, odgovarajućeg nivoa:

- Općine Doboj Istok i Srebrenik utvrdile su koncepciju prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja komunalnih i industrijskih otpadnih voda izradom odgovarajuće dokumentacije, te provođenjem potrebne stručne revizije.
- Za općine Banovići i Kalesija u toku je izrada dokumentacija kojom će biti analiziran i predložen optimalan koncept prikupljanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda na jednom ili više konvencionalnih ili tipskih postrojenja.
- Za gradsko područje Tuzle, gdje su primijenjeni kombinovani i separadni sistem kanalizacije (tri glavna kolektora), odmah pristupiti izradi analize stanja izgrađenih sistema za prikupljanje i odvođenje fekalnih voda, a gdje je to potrebno i oborinskih voda, za izradom prijedloga mjera za poboljšanje trenutnog stanja.
- Za naselja koja nisu obuhvaćena sistemom gradske kanalizacije, izradom odgovarajuće dokumentacije utvrditi koncepciju prihvaćanja i odvođenja otpadnih voda, uz optimizaciju prečišćavanja istih na centralnom gradskom postrojenju ili tipskim postrojenjima.
- Općina Živinice ima riješenu koncepciju prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda za gradsko područje i prigradska naselja, uključujući i naselja Đurđevik i Višća. Za ostala naselja potrebno je pripremiti dokumentaciju i utvrditi koncepciju prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, uz optimizaciju broja tipskih ili konvencionalnih postrojenja.
- Za općinu Gradačac utvrđena i dijelom realizirana koncepcija prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja komunalnih i industrijskih otpadnih voda, na izgrađenom postrojenju kapaciteta 30.000 ES. Za naselja koja nisu obuhvaćena sistemom gradske kanalizacije, analizirati i utvrditi koncept prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda na gradskom ili zasebnim postrojenjima.
- Za naselja Čelić, Ratkovići, Brnjik, Vražići i Velino Selo utvrđena koncepcija prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda. Za ostala naselja sa područja općine Čelić pristupiti izradi odgovarajuće dokumentacije kojom bi se utvrdio koncept prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda centralnom ili više postrojenja.
- U općinskim centrima Lukavac, Gračanica i Kladanj utvrđena je koncepcija prihvaćanja i odvođenja otpadnih voda. Potrebno razmotriti način prihvaćanja, odvođenja, te optimalno prečišćavanje otpadnih voda na jednom ili više postrojenja. Razmotriti i predložiti eventualnu rekonstrukciju već izvedene kolektorske i kanalizacione mreže.
- Za naselja sa područja općina Sapna i Teočak, razmotriti i utvrditi koncepciju prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, posebno analizirajući opravdanost prečišćavanja istih na jednom ili više postrojenja.

- Analiziran je i koncept prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda naselja lociranih na obodu akumulacije Modrac (područja općina Lukavac, Živinice i Tuzla), sa tipskim postrojenjima kapaciteta do 2.000 ES.

*Realizacija planiranih kanalizacionih sistema i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda*

- Po izradi odgovarajuće dokumentacije i usvajanju koncepcije prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda, svaka općina pojedinačno utvrđuje redoslijed prioriteta za realizaciju planiranih objekata.
- Za utvrđeni prioritet(e), pristupa se pripremi dokumentacije višeg nivoa, obezbjeđenju sredstava i provođenju procedure za dodjelu ugovora o nabavci, a potom i realizaciji planiranih radova.
- Planirano je da se postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda izvode fazno, s tim da se do kraja I planskog perioda (2015. godina), realizuje I faza postrojenja orijentacionog kapaciteta koji odgovara 40 – 60 % kapaciteta planiranog za kraj planskog perioda (za svaku općinu posebno se određuje), a da se do kraja planskog perioda realizuje II faza postrojenja kao dopuna do ukupno planiranog kapaciteta. Planirano je također, gdje god je to izvodljivo, prečišćavanje komunalnih i otpadnih voda industrije na jednom postrojenju.
- Kada su u pitanju kanalizacioni sistemi prednost treba dati kolektorskoj i kanalizacionoj mreži koja obezbjeđuje prihvrat i dovođenje većih količina otpadne vode do postrojenja za prečišćavanje.

*Prioriteti u realizaciji kanalizacionih sistema i postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda*

Imajući u vidu osnovne ciljeve zaštite voda na području kantona, prvenstveno očuvanje kvaliteta voda postojećih i potencijalnih izvorišta vode za piće, nameće se slijedeći redoslijed prioriteta:

*Akumulacija Modrac – zaštita izvorište vode za piće općina Tuzla, Lukavac i Živinice*

- Izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Živinic i prigradskih naselja, I faza kapaciteta 20.000 ES (priprema realizacije u toku), a zatim i II faza postrojenja kapaciteta dodatnih 20.000 ES u drugom dijelu planskog perioda (2025. godina).
- Izgradnja glavnih kolektora (kolektori I, II, II i Sjever) za naselje Živinice i priključena prigradska naselja (pripreme za realizaciju u toku).
- Hitno stavljanje u funkciju postrojenja za tretman zamuljenih voda separacije uglja Rudnika "Banovići", čije zamuljene vode zatrpavaju akumulaciju Modrac i pogoršavaju kvalitet vode iste.
- Realizacija sistema za prihvaćanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, tipskim postrojenjima kapaciteta do 2.000 ES, za naselja lociranih na obodu akumulacije Modrac (područja općina Lukavac, Živinice i Tuzla).
- Izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Kalesije i prigradskih naselja, I faza kapaciteta 20.000 ES, sa pripadajućom kolektorskom i

kanalizacionom mrežom, a do kraja planskog perioda i II faze ukupnog kapaciteta 20.000 ES (jedno ili više postroje.).

- Izgradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda Banovića i prigradskih naselja, I faza kapaciteta 15.000 ES, a do kraja planskog perioda izgraditi postrojenja ukupnog kapaciteta dodatnih 20.000 ES. Ove aktivnosti treba da prati dogradnja kolektorske i kanalizacione mreže.

#### *Zaštita izvorišta "Sibovača", "Tukovi" i "Stadion" u Čeliću*

- Izgradnja dijela kanalizacionog sistema fekalnih voda za naselje Čelić do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda planiranog na lokalitetu Sastavci, u Čeliću.
- Izgradnja glavnog kolektora na potezu: lokacija Salište (ispod naselja Vražići) – Brnjik – Ratkovići – Sastavci (Čelić). Na kolektoru su predviđena i mjesta budućih priključaka fekalne kanalizacije iz Velinog Sela, dijela Vražića i Brnjika, Ratkovića i dijela Čelića. Radovi na kanalizacionom sistemu fekalnih voda naselja Čelić i glavnom kolektoru Vražići Čelić trebali bi se izvesti na početku planskog perioda.
- Izgradnja I faze uređaja za prečišćavanje otpadnih voda gore navedenih naselja, kapaciteta 10.000 ES, treba biti realizovana početkom drugog dijela planskog perioda.

### **2.4.3. Smjernice za opremanje vanurbanih područja osnovnom komunalnom infrastrukturom**

#### *Smjernice za opremanje vanurbanih područja sistemima vodosnabdijevanja*

Pri razmatranju broja stanovništva koje će biti obuhvaćeno vodovodni sistemima koji su dati naprijed navedenim Dugoročnim programom, napravljena je podjela na stanovništvo općinskih centara i na stanovništvo "ostalnih naselja", za koja se na osnovu njihove veličine i položaja planira da će biti povezani sa vodovodima, bili preko distributivne mreže, kao prigradska – urbane sredine, bilo preko objekata za transport vode, kao usputna naselja.

Preostala naselja, koja se tretiraju kao vanurbana područja, upućuju se na korištenje lokalnih izvorišta vode za piće. U tom smislu utvrđuju se slijedeće smjernice za uspostavljanje novih ili rekonstrukciju i dogradnju postojećih – lokalnih sistema za vodosnabdijevanje vanurbanih područja:

- Optimizacija postojećih lokalnih izvorišta vode za piće, do postizanja punog kapaciteta istih, ili provođenje neophodnih istražnih radova u cilju definiranja optimalnog kapaciteta novih (lokalnih) izvorišta,
- Priprema dokumentacije odgovarajućeg nivoa za sistem vodosnabdijevanja određenog vanurbanog područja, ovisno u utvrđenom kapacitetu izvorišta,
- Realizacija planirane rekonstrukcije i dogradnje postojećeg ili izgradnja novo sistema za vodosnabdijevanje vanurbanog područja, te realizacija neophodnih tehničkih mjera zaštite izvorišta.

### *Smjernice za opremanje vanurbanih područja kanalizacionim sistemima i postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda*

U poglavlju 7.2. *Sistemi odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda*, planirano je da se za svaku općinu, neovisno o stepenu izgrađenosti postojećih sistema za prihvaćanje, odvođenje i prečišćavanje otpadnih voda, uradi dokumentacija odgovarajućeg nivoa kojom bi se utvrdila koncepcija prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda za sva naseljena mjesta sa područja određene općine. Tako utvrđenom koncepcijom, ujedno će biti utvrđena i koncepcija za kanalizacione sisteme vanurbanih područja, a ujedno utvrđeno i opredjeljenje za prečišćavanje otpadnih voda na centralnom postrojenju ili odgovarajućem tipskom postrojenju.

U tom smislu utvrđuju se slijedeće smjernice za opremanje vanurbanih područja kanalizacionim sistemima i postrojenjima za prečišćavanje otpadnih voda:

- Na osnovu utvrđene koncepcije prihvaćanja, odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda za područje određene općine, obezbjediti izradu dokumentacije odgovarajućeg nivoa za izgradnju kanalizacionog sistema konkretnog vanurbanog područja, sa odabranim načinom prečišćavanja otpadnih voda na centralnom postrojenju ili odgovarajućem tipskom postrojenju.
- Realizacija planiranog kanalizacionog sistema vanurbanog područja, sa odgovarajućim tipskim postrojenjem za prečišćavanje otpadnih voda ili izgradnja kolektora za priključenje kanalizacionog sistema na gradsku kolektorsku mrežu, odnosno odvođenje otpadnih voda vanurbanog područja na centralno postrojenje.

#### **2.4.4. Smjernice za razvoj deponija otpada i opasnog otpada**

Imajući u vidu sadašnje stanje upravljanja otpadom na području Kantona, osnovni cilj ako se želi smanjiti pritisak otpada na okolicu bi bio da se: uspostavi sistem za integralno upravljanje otpadom i infrastruktura za cjelovit sistem upravljanja otpadom. Na osnovu tog cilja, smjernice za razvoj deponija otpada bi bile:

- utvrditi stvarno stanje upravljanja otpadom na području Kantona (po tokovima otpada),
- utvrditi postupanje sa opasnim otpadom;
- ustanoviti stanje odloženog ili odbačenog otpada, osobito na aktivnim deponijama, sa procjenom opterećenja okolice.
- mjerenjem ustanoviti stvarno stanje zagađenja tla, zraka i voda na svim lokacijama na kojima je ovlašteno ili neovlašteno odbačen ili odložen opasni otpad.
- napraviti pregled potreba za sanacijom i mogućim načinima zatvaranja;
- izgraditi regionalnu eko deponiju (Lukavačka Rijeka)
- odlaganje komunalnog otpada za općine: Teočak i Čelić riješiti u okviru regionalne deponija u Bijeljini.

Osim problema odlaganja komunalnog otpada (koji će na području Tuzlanskog kantona biti riješen regionalnom deponijom) ostaje problem odlaganja opasnog i specifičnog otpada.

U veoma kratkom vremenskom razdoblju, za rješavanje ovog izraženog problema, neophodno je sačiniti ispravan i optimalan strateški pristup kroz slijedeće aktivnosti:

- Uspostaviti sistem klasifikacije opasnog i specifičnog otpada na Kantonu, što podrazumijeva uspostavljanje detaljnog Registra (katastra) opasnog i specifičnog otpada na području Tuzlanskog kantona.
- Izraditi registar i obavezati evidentiranje svih podataka, posebno: pregled zagađivača koji u sklopu svojih djelatnosti proizvode otpad, vrste otpada u skladu sa usvojenom kategorizacijom otpada, količine i svojstva otpada, način dosadašnjeg postupanja sa otpadom, posebno načinom konačnog odlaganja i dr.
- Uspostaviti registar (katastar), uspostaviti Sistem nadzora nad tokovima postupanja sa opasnim i specifičnim otpadom.
- Uvesti prioritetan zahtjev za uspostavljanje Sistema utvrđivanje stanja u proizvodnji opasnog i specifičnog otpada.
- Konačno utvrditi koje se vrste opasnog i specifičnog otpada, u skladu sa klasifikacijom otpada, mogu odlagati na regionalnu deponiju i pod kojim uvjetima eventualne prethodne pripreme/obrade otpada.
- Otpočeti zvanični razgovor sa susjednim kantonima i većim privrednim subjektima, o načinu i mogućnostima konačnog zbrinjavanja opasnog i specifičnog otpada, vodeći računa o eventualnoj ponovnoj upotrebi ovih otpada, ili iznalaženja optimalne lokacije za izgradnju međukantonalne deponije opasnog i specifičnog otpada. Razgovore bi trebalo voditi uz pomoć nadležnog federalnog Ministarstva (u skladu sa članom 11. federalnog Zakona o upravljanju otpadom).
- Insistirati kod nadležnog federalnog Ministarstva za donošenje provedbenih propisa, u skladu sa članom 58. federalnog Zakona o upravljanju otpadom, koji se odnose na:
  - aktivnosti upravljanja otpadom i zadataka vezanih za klinički otpad, ljudske lijekove,
  - aktivnosti upravljanja biorazgradljivim poljoprivrednim i životinjskim otpadom, korištenje kanalizacionih muljeva i ostatke iz proizvodnje i korištenja kemikalija u poljoprivredi.
  - Insistiranje na donošenju federalnog (ili kantonalnog) provedbenog propisa kojim će se utvrditi uvjeti za postupanje sa opasnim i specifičnim otpadom.

Obzirom, da Kantonalni plan upravljanja otpadom treba biti usaglašen sa Strategijom upravljanja otpadom Federacije BiH, Plan se neće moći donijeti u kratkom vremenskom razdoblju.

Iz tog razloga treba razmotriti mogućnost da se u što kraćem vremenskom razdoblju donese dokument u vidu Akcionog plana postupanja sa opasnim i specifičnim otpadom na području Tuzlanskog kantona, kojim bi se dale osnovne smjernice za realizaciju strateških ciljeva kada je u pitanju problematika postupanja sa opasnim i specifičnim otpadom.

### 3. OSNOVA PROSTORNOG RAZVOJA OKOLINE

#### 3.1. Smjernice za razvoj i upotrebu vanurbanih područja

Na području Kantona vanurbano područje najvećim dijelom čine poljoprivredno i šumsko zemljište, zatim su tu eksploataciona polja (uglja, soli, krečnjaka, kvarcni pijesak), dok mali procent – cca 6% čine građevinska zemljišta sa namjenom stanovanja i postojeći privredni kompleksi. Tu su još područja namijenjena za turizam i rekreaciju, degradirane površine, te svi infrastrukturni koridori.

Dosadašnje mnogobrojne teškoće u razvoju i korištenju prostora nastale su zbog manje-više stihijnog lociranja proizvodnih kompleksa, saobraćajne i druge infrastrukture, a također i područja sa individualnom stambenom izgradnjom. Zbog toga je potrebno koliko je moguće, ukloniti postojeće smetnje i osigurati bolje prostorne, saobraćajne, ostale infrastrukturne, ekološke i druge uslove za usklađeni razvoj privrede i veću kvalitetu življenja i boravljenja na prostoru Kantona.

Prostorne mogućnosti razvoja Kantona mogu se ocijeniti kao povoljne i dostatne za planirani dugoročni razvoj, naravno, samo pod uslovom njegovog planskog racionalnog korištenja, posebno vanurbanih područja.

Radi poboljšanja naslijeđenog stanja, budući raspored proizvodnih kapaciteta i drugih sadržaja u prostoru, ovim se planom nastojalo u granicama racionalnog, prilagoditi sljedećim smjernicama za razvoj vanurbanih područja:

- Kvalitetne poljoprivredne površine i vrijedna šumska područja zaštititi od promjene namjene, odnosno izgradnje trajnih objekata,
- Posebno odrediti i sačuvati izrazito vrijedne prostore za poljoprivredno-stočarsku djelatnost,
- Analiza postojećeg stanja izgrađenosti na području Kantona je ukazala na postojanje velikog broja manjih površina sa izgrađenim objektima na cijelom području Kantona tako da sva ova zemljišta nisu mogla biti obuhvaćena urbanim područjima zbog njihove raštrkanosti i malog broja postojećeg i planiranog stanovništva na ovim prostorima. Navedena građevinska zemljišta zadržati samo u postojećim površinama, ali sa mogućnošću povećanja gustine izgrađenosti, koja je na ovim prostorima vrlo niska.
- Provesti disperziju radnih mjesta i povezati ih sa postojećim i planiranim područjima stanovanja,
- Manje radne zone planirati disperzno i decentralizirano,
- Eksploataciju mineralnih sirovina vršiti do stepena ekonomske opravdanosti, uz uvažavanje svih principa zaštite okoliša,
- Obezbijediti rekultivaciju svih sadašnjih i budućih degradiranih površina,
- Poboljšati saobraćajnu povezanost područja unutar samog Kantona, kao i povezanost Kantona sa okruženjem
- Postepeno rješavati probleme ostale infrastrukture, posebno izgradnje vodovodne i kanalizacione mreže, kako bi se sačuvala većina izvorišta pitke vode,
- Omogućiti smještaj novih objekata i daljni rad postojećih uz strogo poštovanje zakona o zaštiti okoliša,
- Posebno zaštititi područja prirodne i kulturne baštine, sa definiranjem smjernica za njihovu ekonomsku valorizaciju i korištenje za razvoj turizma,

- Izgradnju turističkih kapaciteta planirati racionalno, samo na pojedinačnim područjima koja pružaju najpovoljnije uslove za tu svrhu, pri tome se treba voditi računa o maksimalnoj zaštiti okolnog vrijednog područja.

Detaljne smjernice za razvoj pojedinih vanurbanih područja date su pregledno u narednim tačkama, po najznačajnijim i najzastupljenijim namjenama, odnosno pojedinim djelatnostima.

### **3.2. Smjernice za razvoj područja poljoprivrede, stočarstva, šumarstva**

#### **3.2.1. Poljoprivreda i stočarstvo**

Zbog značaja poljoprivrednog zemljišta i poljoprivrede u cjelini, posebno je neophodno da se mjerama zemljišne politike obezbijedi zaštita poljoprivrednog zemljišta i njegovo racionalno korištenje, odnosno da se kvalitetnije zemljište u cjelini koristi za proizvodnju hrane.

U cilju vođenja što efikasnije politike u gazdovanju sa poljoprivrednim zemljištem i stočarstvom, neophodno je :

- Podsticati tržište zemljištem ukidanjem poreza na promet zemljišta,
- Izmijeniti Zakon o nasljeđivanju kako bi se spriječilo dalje usitnjavanje zemljišta,
- Podsticati programe komasacije zemljišta,
- Državno poljoprivredno zemljište dodjeljivati zapaženim poljoprivrednim proizvođačima kako bi uvećali svoj posjed idr.
- Korištenje sorti višeg genetskog potencijala,
- viši nivo korištenja đubriva i pesticida,
- Korištenje adekvatne mehanizacije,
- Korištenje navodnjavanja i dr.
- Organizovati monitoring tj. praćenje promjena namjene korištenja zemljišta uz formiranje zemljišnog informacionog sistema (ZIS), kao dijela geografsko informacionog sistema Kantona (GIS).
- Primijeniti zakonsku regulativu kod promjene namjene zemljišta tj. zaštititi bonitete, I, II, III, kategorije, od njihovog korištenja izvan sfere poljoprivrede. Eventualna odobrenja korištenja ovih boniteta mogu donositi samo odgovarajuće stručne službe u Federaciji.
- Posebnim Odlukama ograničiti korištenje kvalitetnih zemljišta (I, II, III kategorije) za izgradnju stanova, industrije i drugih objekata.
- U cilju daljeg razvoja sistema odvodnje zemljišta, izraditi odgovarajuće projekte.
- Posebnim Odlukama omogućiti korištenje sredstava iz Fonda, a koja su se akumulirala promjenom namjene korištenja zemljišta u druge svrhe, za uređenje zemljišta i njegovo istraživanje.
- Istražiti varijante zemljišne rente kao tržišne kategorije i na osnovu toga donijeti propise o renti kao jednom od regulatora korištenja prostora.
- Donijeti razvojne programe kroz planove zaštite i racionalnog korištenja zemljišta.
- Podržati razvoj poljoprivredno – prehrambene proizvodnje.



- Pojačati i intenzivirati rad inspeksijskih službi iz ove oblasti.
- Potrebno je donijeti odredbe o standardima kvaliteta i zahtjevima za obilježavanje proizvoda.
- Povećavati stočni fond,
- Poboljšati genetsku osnovu za stočarsku proizvodnju,
- Usmjeravati vrstu stočarstva prema specifičnostima općina,
- Poboljšati proizvodnju zrnaste i kabaste krme i njihovo korištenje idr.

### 3.2.2. Šumarstvo

U cilju kvalitetnijeg i efikasnijeg rada na saniranju i unaprjeđenju stanja šume, potrebno je poduzeti slijedeće mjere.

- Izrada programa dugoročnog razvoja šumarstva. U kome bi se definirale neke nove kategorije vezane za funkciju šume, kao što su biodiverzitet, socijalna funkcija šume, očuvanje ekosistemskog lanca, zatim podizanje mladih kultura, zaštita zemljišta od propadanja, degradacije šuma, elementarne nepogode, biljne bolesti i požari i ekološka funkcija šume. U Program ugraditi sve donesene međunarodne konvencije, rezolucije, akcijske programe, strategije i smjernice koje se odnose na šume i biodiverzitet..
- Blagovremena izrada Šumsko gospodarske osnove za svako ŠGP na period važenja od 10 godina. U njih obavezno ugraditi sve navedene konvencije i standarde iz prethodne tačke. Šumsko gospodarske osnove koje su u toku važnosti treba da budu dopunjene navedenim konvencijama i standardima.
- Program proširene reprodukcije šuma u kojem tretirati velike površine goleti, neproduktivnih površina, osobito jalovišta i napuštenih površinskih kopova i depresija nastalih slijeganjem i podzemnom eksploatacijom sirovina, a sve u cilju zaštite zemljišta, voda i biodiverziteta.
- Uspostavljanje zaštićenih područja u smislu zaštitnih šuma, zaštićenih šuma, spomenika prirode, radi zaštite izvornog pejzaža i kulturnog naslijeđa. Aktivnost mora biti kontinuirana u toku važenja ovoga Prostornog Plana.
- Certifikacija šuma, kojim postupcima se utvrđuje da li su primijenjene konvencije i standardi navedeni u tačkama 1. i 2. ovih Smjernica. Primjenju se slijedeći standardi: (FSC-standard), kvaliteta gospodarenja šumama i (ISO-14001) koji se odnosi na šumarska preduzeća.
- Otvorenost šuma. Izrada Programa optimalnog otvaranja šuma, jer je nedovoljna otvorenost uzrok neravnomjernih sječa, degradacije šuma, uništavanja pejzaža, prirodnih fenomena, te neefikasne mjere u zaštiti šuma posebno u zaštiti od požara.
- pošumljivati velike površine izdanačkih šuma, goleti i neproduktivnih površina na lokalitetima Svatovca, Majevice, Ilinčice i dr.
- Zaustaviti trend smanjenja šumskog fonda rudarskim i drugim radovima, te rekultivacijom dijela jalovišta površinskih ugljenokopa (površinski kop Krojčica).

- Kontrolirano korištenje (sječa) šuma, strogo prema dugoročnim planovima (šumsko – gospodarske osnove), kontrolirano korištenje sporednih šumskih proizvoda itd.
- Intenzivni biološki i tehnički radovi u slivovima sa izraženim bujičnim aktivnostima.
- Obezbeđenje zaštite šuma od požara i drugih štetnika biotskog i abiotskog porijekla.
- Putem pošumljavanja i drugih šumsko uzgojnih mjera izdanačke šume prevoditi u srednje i visoke. Vršiti intenzivnu njegu šuma i šumskih kultura
- Izvršiti planirana pošumljavanja u degradiranim šumama i na goletima.
- na području gdje je završena eksploatacija krečnjaka, izvršiti biološku rekultivaciju, zatim pristupiti pošumljavanju
- Pošumljavanje goleti u periodu 2001-2015god, planira se izvesti u površini od 850ha
- Pošumljavanje u izdanačkim šumama u periodu od 2001-2015god, planira se u površini od 1500ha.
- Uklanjanje mina. Na jednom dijelu površine šumskog zemljišta postoje minska polja, koja su uglavnom na području entitetskih granica.

### 3.3. Smjernice za razvoj industrijskih zona i slobodnih zona

U projekcijama privrednog razvoja i planiranoj namjeni prostora je utvrđena potreba razvoja industrijskih (privrednih) i slobodnih carinskih zona. Te projekcije su usmjerene za period do pristupanja Bosne i Hercegovine Evropskoj zajednici. Nakon toga će se ponovo utvrđivati, ne samo lokacije, još više potrebe postojanja i struktura takvih prostornih jedinica. Međutim, u međuvremenu, obezbjeđuju se prostori u skladu sa projektovanim potrebama razvoja privrede pojedinih općina i Kantona u cjelini.

Planom namjene prostora su utvrđene lokacije mogućih industrijskih zona (privrednih zona) i slobodnih carinskih zona. To će biti rezervirane površine namijenjene za te namjene, sve do pojave interesenata u skladu sa pravilima za davanje lokacija ili posebnih zahtjeva iz pravila ponašanja Evropske zajednice.

Privredne – industrijske zone, kao i slobodne carinske zone, će se locirati u skladu sa tehničkim i privrednim zahtjevima, a u planiranju i operacionalizaciji poslovanja će biti obavezne na:

- operativnu primjenu modernih tehnologija,
- stvaranje okruženja za inovativni razvoj,
- maksimalno poštivanje i primjenu evropskih standarda o zaštiti okoline,
- zadovoljavanje potreba lokalne i regionalne privrede,
- pomaganje malih i srednjih preduzeća (MSP) u razvoju,

Industrijske-privredne i slobodne carinske zone, u planiranom vremenu svog postojanja na planiranom prostoru se obavezuju na dosljedno provođenje u djelo aktuelnih propisa u oblasti prostornog uređenja, zaštite i unapređenja kvaliteta životne okoline i privrednog razvoja.

### 3.4. Smjernice za razvoj rudarstva

Ugalj i električna energija iz uglja, kao i veoma važna tehničko –tehnološka dostignuća na planu energetske, ekonomske i ekološke parametara, pružaju i dalje solidan oslonac opredjeljenju proizvodnje električne energije iz uglja. Prema tome, rudarstvo ostaje grana kojoj treba posvetiti posebnu pažnju, te je u njegovom razvoju potrebno poštovati sljedeće osnovne smjernice:

- U planskom periodu eksploatacija uglja će se nastaviti u:
  - Krekanskom bazenu: PK "Dubrave", PK "Šikulje" i jamski objekat "Mramor"
  - Rudniku "Đurđevik ": PK "Višća" , PK "Potočari" i jama "Đurđevik"
  - Rudniku "Banovići": PK "Čubrić", PK "Grivice", PK "Turija" i jama "Omazići"
- U planskom periodu izvesti revitalizaciju rudarskih pogona i njihovo prestrukturiranje i primjenu za proces privatizacije
- Izvršiti optimizaciju radne snage (proces socijalnog zbrinjavanja),
- Definirati ciljeve dodatnog zapošljavanja
- Unaprijediti pogone i održavanje opreme korištenjem novih metoda i alata
- U postupku eksploatacije, koristiti napredne tehnologije
- U postupku eksploatacije, posebnu pažnju posvetiti vođenju okolinske politike
- U okviru starih rudarskih radova (jama "Lipnica" , jama "Lukavac" jama "Radina" rudnika Banovići), postojeći objekti koji su korišteni kao prateći (upravne zgrade, održavanje i dr.) mogu se koristiti za lociranje industrijskih kapaciteta.

### 3.5. Smjernice za razvoj turizma na bazi prirodne baštine

Smjericama razvoja turizma na bazi prirodnog naslijeđa egzaktno se utvrđuju mogućnosti razvoja turizma na bazi:

- kopneno-pejzažnih elemenata prirodnog naslijeđa i
- hidrografskih elemenata prirodnog naslijeđa.

#### Opće smjernice

- Intenziviranje procesa zakonske zaštite prirodnog naslijeđa, osobito pejzažnih područja,
- Rekonstrukcija putne infrastrukture,
- Uključivanje u turističko korištenje lokalnih, šumskih i nekategorisanih puteva,
- Vizualna identifikacija lokaliteta prirodnog naslijeđa pored putnih pravaca (natpisne table, panoi, displeji, šematski prikazi , prezentacijski tekstovi),
- Urbanističko prostorna analiza i izgradnja potrebne infrastrukture na temelju te analize,

- Podizanje optimalnih receptivnih kapaciteta koristeći estetske elemente konkretnog pejzaža u projektnoj koncepciji,
- Određen broj receptivnih objekata mora se graditi na načelima tradicijske gradnje i historijskih ugostiteljskih objekata, kao što su: stari hanovi, karavan saraji, musafirhane, manastirski konaci i sl.,
- Edukativna funkcija na podizanju turističke kulture lokalnog stanovništva koristeći postojeće vrijednosti tradicijsku prostodušnost i gostoljubivost stanovništva.

## **Posebne smjernice**

### *Pejzaži*

- Konjuh : rekreativno-zdravstvena, zimsko-turistička u slivu Krabanje i Zlaće, vjerska komponenta na lokalitetu Brateljevići, znanstveno-obrazovna na lokalitetima Javorje, Brateljevići, Bebrava, Varda; boravišna komponenta na receptivnim zonama Zlaća i Muška Voda, Javorje kao izletnička, rekreativna i planinarska receptivna zona sa realnim mogućnostima izgradnje receptivne zone za boravišni turizam, i napokon lovna komponenta na cijelom zaštićenom području.
- Vršani : umjetničke i književne kolonije.
- Stara Majeвица : rekreativno-izletnička i lovno-turistička komponenta sa realnim mogućnostima izgradnje kapaciteta za boravišni turizam.
- Majevička Greda : rekreativno-izletnička i lovno-turistička komponenta.
- Predio Karaula . zimski turizam.
- Predio Svatovac : izletničko-rekreativni i zdravstveni turizam radi povećanog sadržaja ozona.

### *Pejzažno – parkovne površine*

- Slana Banja Trnovac uz Panonsko jezero nudi polivalentnu funkciju u smjernicama razvoja: zdravstveno-terapeutska, rekreativna, kulturno-umjetnička i znanstveno-historijska komponenta uz uvjet izrade Programa turističke prezentacije i dodatnim ulaganjima na temelju Programa.
- Park Instituta u Miladijama - realni uvjeti za podizanje i organizaciju Arboretuma (Botaničke zbirke) prvog u ovom dijelu BiH koji uz uvjet organizacije i kompletiranja Biološke zbirke predstavljao relevantnu znanstveno turističku destinaciju.
- Tuzlanski kiseljak : Revitalizacija lokaliteta izvorišta.

### *Prirodne vrijednosti*

- Termalni izvor u Slavinovićima: mogućnost uređenja lokaliteta sa infrastrukturnim sadržajima, povećanje izdašnosti izvorišta i njegova korištenja u zdravstvene svrhe, te mogućnosti izgradnje zimskog turističkog centra.
- Jezero Modrac: pored rekreativno-izletničke posebnu usmjerenost posvetiti lokalitetu jezera kao potencijalno ornito parku s obzirom na staništa čaplje i drugih zaštićenih vrsta sa posebnim akcentom migratorno područje jezera.

- Smjernice za ostale prirodne vrijednosti (Jezero na Konjuhu, vodopad na V. Zlaći, lokalitet Muška Voda, pećine Bebrava i Brateljevići, kao i staništa rijetkih florističkih i životinjskih vrsta date su u sklopu Zaštićenog pejzaža "Konjuh".

### 3.6. Smjernice za razvoj turizma na bazi kulturne baštine

Kulturna baština u najširem smislu te riječi, i to kako pojedinačni objekti i kompleksi, tako ambijentalne cjeline, kao i historijski gradovi i uopće objekti graditeljskog naslijeđa u simbiozi sa prirodom često su presudan motiv za širenje, razvitak i intenziviranje turizma kao privredne grane, uz uslov da postoji čist zrak, sunce i voda, kao i odgovarajuća ugostiteljska ponuda i uz pretpostavku da je osigurana dobra prometna infrastruktura. Kako se ova tema može posmatrati sa različitih aspekata, ovdje će biti analizirana dva i to: prvi, gdje će se pokazati primjer kulturno naslijeđe – turizam, gdje je kulturno naslijeđe objekt korištenja u smislu prezentacije, odnosno edukacije ili kao smještajni kapacitet sa ugostiteljskim sadržajima i drugi aspekt turizam – kulturno-historijsko naslijeđe, u kome se postavlja pitanje odnosa, turizma kao privredne grane prema kulturnom naslijeđu, nužnosti uspostavljanja ovih relacija u cilju njegovog održavanja, prezentacije i obnove.

Sigurno je da ova dva međusobno zavisna područja ljudske djelatnosti ne mogu jedan bez drugog i samo smišljeni i poštenu odnos između korištenja i davanja može dati dugoročnu saradnju i obostranu korist.

Tuzlanski kanton se nalazi na sjeveroistoku BiH, ali na neki način i na tromeđi evropskih i svjetskih kultura i civilizacija. Tu su se tokom milenijumskog postojanja sukobljavali i mirili različiti uticaji i vizantijski i franački i helenistički, osmanski i ugarski, kako politički i vojni tako i društveni ali i socijalni, ekonomski i kulturni, ali isto tako i konfesionalni. Mora se istaći da je upravo podjela Rimskog carstva na Zapadno i Istočno išla u velikoj blizini samog Tuzlanskog kantona, odnosno rijekom Drinom. Specifičan geografski položaj osigurao je i specifičnosti kulturoloških slojeva, kao i otvorenost ovog prostora prema utjecajima izvana. Sve to amalgamiralo je sa domaćom tradicijom što je stvorilo širok spektar fenomena kulturnog naslijeđa posebne vrijednosti urbanih i ruralnih cjelina ambijente i komplekse, a posebno veliki broj nekropola stećaka koji govori o dugotrajnoj tradiciji očuvanja uticaja bosanske crkve što bi i bila glavna osobitost ovog područja. Da bi se moglo govoriti o zahtjevima turizma kao ekonomske grane prema kulturnom naslijeđu mora se analizirati i utvrditi mogućnost ostvarivanja komunikacija kako bi ovi objekti bili dostupni. Zbog toga izgradnja „kulturoloških putova“, u okviru Tuzlanskog kantona čini poseban zadatak u okviru Prostornog plana. Sigurno da je pitanje puteva odnosno dostupnosti objektima naslijeđa primarni zadatak turističke djelatnosti. Poznato je da su prve komunikacije na ovom području izgradile rimske legije još u I vijeku prošlog milenijuma za vrijeme ambicioznog namjesnika Dollabelle u vrijeme osvajačkih pohoda Rimskog carstva kako bi osigurali spajanje svojih područja sa Panonijom i Singidunumom. Ovi putevi koristili su se i kasnije, u osmansko doba nadograđivanjem i novom izgradnjom, te proširivanjem, posebno u vrijeme austro-ugarske okupacije, u smislu korištenja rudnih bogatstava i ekonomskog razvoja područja. Sistem postojećih puteva ne osigurava razvoj turizma i mora se njemu pristupiti kao primarnom zadatku. S tim u vezi put od Orašja preko Srebrenika do Tuzle i dalje preko Živinica i Kladnja do Sarajeva čini glavnu

kičmu na kome se nalazi veliki broj turističkih destinacija, odnosno objekata kulturno-historijskog naslijeđa koji čine dio turističke ponude. Taj put posebno od Sarajeva do Tuzle preko Kladnja je u lošem stanju i traži novi projekat sa ulaganjima. Na ovaj put sjever – jug nastavljaju se putevi za Gradačac, Lukavac, Gračanicu, Banoviće koji također zahtijevaju projekte sanacije ili nove gradnje. Osim ovog puta, drugi pravac Istok – Zapad je poseban problem i traži studiju sa obuhvaćanjem svih turističkih destinacija. Svakako, osim puteva koji čine osnov osiguranja turističkih aktivnosti bitnu ulogu imaju obavještenja na putevima sa svim oznakama i u opisima objekata koji bi turisti mogli posjetiti. Poseban program bi trebalo napraviti u smislu razvoja seoskog turizma a što u simbiozi sa prirodnim vrijednostima koje ovaj kanton obiluje mogao bi dati poseban uspjeh.

Ono što bi bilo značajno naglasiti u okviru ovog segmenta je:

- osigurati dostupnost kulturnim dobrima,
- izvršiti deminiranje prostora objekta kulturnog naslijeđa,
- stvoriti sigurnost objekta u konstruktivnom smislu i u smislu prohodnosti,
- osigurati piktograme sa edukativnim i komunikacijskom porukom na više jezika,
- postaviti malu muzeološku postavku u nekim od objekata ili organizirati lapidarij na otvorenom prostoru,
- dati informacije na internetu,
- osigurati pisani promotivni materijal o kulturnom dobru,
- osigurati prostor za odmor i rekreaciju (nadstrešnice, sokovi, kafa),
- osigurati i mogućnost raznih audiovizualnih prikazivanja historijskih događaja koji su se desili na samom lokalitetu.

Za naprijed navedeno mora se osigurati zajednička akcija stručnjaka službe zaštite i turističkih radnika, ali i ekonomista koji se bave ovom problematikom u smislu valorizacije kulturnih dobara kao objekata značajnih sa aspekta turizma i turističke ponude. Zbog toga je važno:

- u saradnji sa stručnjacima službe zaštite provesti kategorizaciju kulturnih dobara u smislu njihovih kulturno-historijskih i turističkih vrijednosti, te utvrditi prioritete ulaganja u njihovu obnovu i adaptaciju kao turističkih objekata (što je već učinjeno sa Kulom Husein-kapetana Gradaščevića),
- hitno izraditi programe i projekte izgradnje komunikacija do vrijednih objekata naslijeđa, posebno starih gradova koristeći se iskustvom nekih područja (Bobovac) i ostvariti saradnju sa Armijom BiH u tom smislu,
- osigurati sporazume da bi se iz sredstava turističkih organizacija osigurali programi održavanja i osposobljavanja kulturnih dobara u turističke svrhe,
- detaljno definirati sistem puteva koji će se uklopiti u sistem evropskih kulturnih puteva uključujući i transportne puteve,
- doprinijeti ažuriranju nacionalnog zakonodavstva u oblasti kulturnog naslijeđa, a posebno kulturoloških puteva i turizma,
- osigurati regionalnu politiku u oblasti uklapanja ovih puteva i aktivnih zona u odnosu na susjedna područja.

Turistička izgradnja u bilo kojem pravcu planirana izaziva promjenu prostornih odnosa i često iako nesvjesno izaziva degradaciju prostornih vrijednosti pojedinih

područja. Drugim riječima, ako nije dovoljno osmišljena turistička izgradnja može dovesti u pitanje i opstanak samog kulturnog naslijeđa zbog njegove devastacije odnosno načina korištenja koje je u suprotnosti sa njegovim vrijednostima (veći ugostiteljski kapaciteti, asfaltiranje cesta ili puteva na samim lokalitetima i slično). Osnovni uvjeti za turističku ponudu gdje glavno mjesto imaju objekti kulturnog naslijeđa moraju uvažiti vrijednosti tog naslijeđa odnosno istaći te vrijednosti u okviru te ponude. To znači da briga za graditeljsko naslijeđe mora biti očuvanje izvorne slike mjesta, gradića ili grada sa osmišljenim oživljavanjem tih prostora i ambijenata i ne smije se ostaviti na brigu turističkim društvima. Ulaganje u objekte kulturnog naslijeđa ne smije se shvatiti kao potrošnja već najaktivnija borba protiv prostornog zagađenja, očuvanja čovjekove okoline i korištenja tog naslijeđa kao gospodarskih potencijala. Turizam je u stanju da pomogne da se brže shvati kako su kulturna dobra u prostoru stvarni elementarni dio turističke ponude i mogu doprinijeti nacionalnom dohotku, a što će učiniti očuvanje kulturnog naslijeđa mogućim.

### **3.7. Smjernice prostornog uređenja kantona u oblasti turizma**

Među općim zajedničkim smjernicama razvoja Kantona izdvajaju se one čije dostizanje stvara povoljne mogućnosti za razvoj turizma:

- donošenje normativa za fizičke i prostorne strukture u skladu sa Standardima EU.;
- izrada i donošenje prostornih planova za sve općine na Kantonu, izrada prostornih planova posebnih područja sa ostalom planerskom i tehničkom dokumentacijom;
- obezbjeđenje demokratskog učešća građana u zaštiti i adekvatnom korištenju prostora, te afirmaciji javnog interesa;
- intenziviranje i ujednačavanje stepena prostornog, urbanog i komunalnog razvoja pojedinih urbanih područja i stvaranje uslova za ravnomjerniji i pravilniji raspored privrednih i drugih funkcija u prostoru;
- organizacija i razvoj svih vidova saobraćaja koji obezbjeđuju adekvatno funkcioniranje urbanih i drugih područja uz minimalne gubitke vremena u transportu ljudi i roba;
- obezbjeđenje uslova za brzi razvoj turizma i drugih djelatnosti koje doprinose unapređenju turističke ponude u cilju većeg i boljeg korištenja prirodnih, kulturno-historijskih i drugih vrijednosti;
- očuvanje prirodnih i kulturno-historijskih vrijednosti i objekata, na svim prostorima gdje se nalaze, putem konzervacije i revitalizacije, stavljajući ih u funkciju ukupnog razvoja i potreba stanovništva i privrede, a posebno turizma;
- zaštita izvorišta, očuvanje podzemnih i otvorenih vodnih tokova, zaštita od voda i erozije, racionalnije korištenje vode putem štednje, smanjenje gubitaka u transportu i drugo;
- potpuno onemogućiti direktno ispuštanje fekalnih industrijskih i drugih zagađenih voda u vodotoke i vodene akumulacije bez prethodnog tretmana u svrhu pročišćavanja vode;
- primjenom aktualnih propisa iz oblasti okoliša uticati na smanjenje zagađenja zemljišta raznim deponijama (krutog otpada, industrijske šljake i pepela, bijelog praha, ugljenog mulja, lignitske prašine, deponije jalovine i slično);

- primjenom odgovarajućih propisa o zaštiti kvaliteta zraka, onemogućiti ispuštanje zagađujućih plinova i tvari iz industrijskih postrojenja i dr.;
- starim gradovima ili njihovim monumentalnim ostacima pokloniti posebnu pažnju i privesti ih prigodnoj namjeni;
- revitalizacijom, rekonstrukcijom i privođenjem nekoj namjeni obogatiti i proširiti kulturnu baštinu i turističku ponudu Kantona;
- vaspitno-obrazovnim sistemom podizati nivo kulture, čuvanja i zaštite kulturno-historijskih i prirodnih vrijednosti i rijetkosti, kao i zaštiti i unapređenju kvaliteta okoliša.

Kulturno i prirodno naslijeđe Kantona, od kulturnih pejzaža i ruralnih područja, do historijskih gradskih centara, je izraz njegovog identiteta i od velike je važnosti za razvoj.