

УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

е-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

СОЦИОЕКОНОМСКА АНАЛИЗА ПОДРУЧЈА (РАДНИ МАТЕРИЈАЛ)

Бањалука, октобар 2009. год.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

УЧЕСНИЦИ НА ИЗРАДИ:

Ђорђе Милићевић, дипл.екон.

др Ненад Стојановић

Сладојевић Сретко, дипл.инж.арх.

Јасна Гузијан, дипл.инж.арх.

Драгана Пашић, дипл.инж.саобр.

Слађана Малеш, дипл.инж.пољ.

Петар Вујанић, дипл.инж.грађ.

мр Милан Пржуљ, дипл.инж.ел.

Бранкица Маловић, дипл.инж.ел.

Маја Мркић Босанчић, дипл.инж.маш.

Гордан Милинковић, дипл.инж.геод.

Миле Вујачић, дипл.инж.геологије

Јасна Таловић, проф.биологије

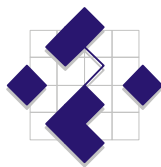
Дарко Јованић, дипл.инж.шум.

Свјетлана Коџо, проф. географије

мр Бранислав Бијелић, дипл.прост. планер

Славица Паштар, дипл.инж.ел.

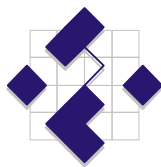
Славиша Лукић, дипл.правник



САДРЖАЈ

Социо-економска анализа руралног подручја града Бањалуке

1. Физичко-географске карактеристике подручја	5
1.1. Географски положај, територија и рељеф	5
1.2. Геоморфолошке и геолошке карактеристике	8
1.3. Хидрогеолошке и инжењерскогеолошке карактеристике	12
1.4. Климатске карактеристике	18
2. Природни ресурси подручја	22
2.1. Пољопривредно земљиште	22
2.2. Шуме и шумско земљиште	25
2.3. Минерални ресурси и воде	27
2.4. Геонасљеђе	33
2.5. Енергетски потенцијали	34
2.6. Флора и фауна	40
3. Становништво	44
3.1. Кретање броја становника и домаћинстава	44
3.2. Структуре становништва	46
3.3. Густина насељености	49
4. Основне карактеристике привредног развоја подручја	50
4.1. Општи привредни амбијент у РС и БиХ	50
4.2. Тржиште радне снаге	52
4.3. Привредна структура	54
4.4. Туристичке и услужне дјелатности	56
4.5. Пољопривреда као привредна грана	69
4.6. Шумарство, лов и риболов	72



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

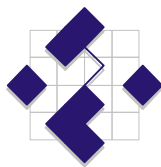
Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

5. Инфраструктура подручја	82
5.1. Саобраћајна инфраструктура	82
5.2. Водоснабдијевање	86
5.3. Електроенергетска инфраструктура	91
5.4. Телекомуникациона инфраструктура	93
6. Социјална и друштвена инфраструктура подручја	95
6.1. Образовање и култура	95
6.2. Здравствена заштита	98
6.3. Комуналне дјелатности	99
6.4. Локална самоуправа и јавне службе	99
6.5. Спорт и остале друштвене дјелатности	99
7. Заштита природног и културно - историјског наслеђа	101
7.1. Заштита природног наслеђа	101
7.2. Заштита културно - историјског наслеђа	102
8. Заштита животне средине	108
9. Анализа стратегијских и просторно-планских докумената	112
9.1. Анализа стратегијских докумената	112
9.2. Анализа просторно-планске документације	113
10. Законска легислатива	117



Социо-економска анализа руралног подручја града Бањалуке

1. Физичко-географске карактеристике подручја

Географски положај, територија и рељеф

Географски положај

Рурално подручје Бања Луке се налази између $44^{\circ} 29' 24''$ и $44^{\circ} 59' 16''$ С.Г.Ш. и $16^{\circ} 47' 51''$ и $17^{\circ} 15' 40''$ И.Г.Д. Најјужнија тачка обухвата налази се у атару насеља Бочац (акумулационо језеро ХЕ Бочац), док је најсјевернија лоцирана сјеверно од засеока Торлак, у атару насеља Шимићи (сеоски пут). Најзападнија тачка је у атару насеља Стратинска (брдо Разбој), а најисточнија тачка је на граници атара насеља Агино Село и Бочац на планини Чемерници.

Обухват руралног подручја је неправилног облика. Димензије територије у правцу сјевер – југ износи 45 – 50 km, а запад - исток 20 – 25 km.

Рурално подручје Бања Луке се налази у сјеверозападном дијелу БиХ и Републике Српске. Овај простор по географској регионализацији Проф. др Јована Ђ. Марковића припада макрорегији Панонског обода, мезорегији Перипанонске Босне, односно двијема субрегијама: Доњоврбаско – доњобосански крај и Панонско поуње. Међутим, неки регионални географи су ову територију сврставали у друге регије. Тако нпр. Мелик рурално подручје Бања Луке укључује у подручје висоравни Западне Босне, а Р. Петровић у Средњевисоку Динарску регију Босне. У геоморфолошком смислу, ово подручје припада Панонском ободу и Унутрашњим Динаридима.

Преко руралног подручја Бања Луке прелазе двије значајне саобраћајнице према приједорској регији и Хрватској: магистрални пут Бања Лука – Приједор – Нови Град и жељезничка пруга Бања Лука – Приједор – Нови Град; као и двије значајне саобраћајнице према централној и западној Босни: Бања Лука – Јајце долином Врбаса и Бања Лука – Кључ преко Мањаче. Саобраћајница Бања Лука – Сански Мост пролази кроз централни дио руралног подручја, док саобраћајница Бања Лука – Травник преко Кнежево тангира рурално подручје у атару насеља Љубачево.

Према Просторном плану Републике Српске до 2015. год. преко руралног подручја Бања Луке води примарна осовина развоја РС Нови Град – Приједор – Бања Лука – Лакташи – Прњавор – Дервента – Модрича – Шамац – Бијељина и терцијарна осовина развоја РС Бања Лука – Мркоњић Град - Купрес.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Територија

Рурално подручје Града Бања Луке има површину од 1055.68 km² или 105568 ha и простире се у сјеверном, западном и јужном дијелу града (општине) Бањалуке и чини 85.18 % територије града (општине) Бањалука. Границу овог подручја на истоку чини урбано подручје Бањалуке; а на сјеверу, западу и југу граница Града (општине) Бања Лука према општинама Градишка, Кнежево, Лакташи, Мркоњић Град, Оштра Лука, Приједор, Рибник и Челинац.

Укупна дужина границе руралног подручја износи 247 km.

Обухват руралног подручја Бањалуке чине 40 цјеловитих насеља и два дијела насеља и то: Агино Село, Барловци, Бистрица, Бочац, Борковићи, Бронзани Мајдан, Церици, Чокори, Добрња, Драгочај, Дујаковци, Голеша, Кмећани, Кола, Кола Доња – дио, Крмине, Крупа на Врбасу, Локвари, Лусићи, Љубачево, Мелина, Мотике, Обровац, Павићи, Перван Доњи, Перван Горњи, Пискавица, Пријаковци, Поткозарје (Ивањска), Прњавор Мали, Радманићи, Радосавска, Рекавице – дио, Славићка, Стратинска, Стричићи, Суботица, Шимићи, Шљивно, Верићи, Вилуси и Зеленци.

Табела 1. Насеља у саставу руралног подручја Бањалуке

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Ред. број	НАСЕЉЕ	Површина (km ²)	Ред. број	НАСЕЉЕ	Површина (km ²)
1	Агино Село	46.07	22	Мотике	17.07
2	Барловци	7.29	23	Обровац	30.62
3	Бистрица	29.05	24	Павићи	23.40
4	Боцац	35.70	25	Перван Доњи	11.44
5	Борковићи	22.68	26	Перван Горњи	11.44
6	Бронзани Мајдан	10.96	27	Пискавица	61.71
7	Церици	9.99	28	Пријаковци	6.28
8	Чокори	5.45	29	Поткозарје (Ивањска)	73.42
9	Добрња	52.92	30	Прњавор Мали	5.71
10	Драгочај	33.21	31	Радманићи	12.79
11	Дујаковци	28.27	32	Радосавска	9.5
12	Голеша	17.67	33	Рекавице - дио	42.41
13	Кмећани	21.36	34	Славићка	16.32
14	Кола	54.27	35	Стратинска	31.7
15	Кола Доња - дио	6.10	36	Стричићи	12.78
16	Крмине	39.32	37	Суботица	6.06
17	Крупа на Врбасу	53.14	38	Шимићи	40.29
18	Локвари	13.20	39	Шљивно	14.91
19	Лусићи	28.14	40	Верићи	19.07
20	Љубачево	21.73	41	Вилуси	35.68
21	Мелина	29.55	42	Зеленци	7.01
УКУПНО					1055.68



Везе са сусједним просторима проистичу из географског положаја одређеног простора. Под везама се подразумевају односи одређене територије са територијама у окружењу, на различитим територијалним нивоима.

Тако, када говоримо о везама руралног подручја Бањалуке са сусједним просторима, то се првенствено односи на његов географски положај и релације према различитим врстама и нивоима политичких ентитета у окружењу.

Рељеф

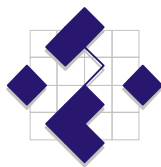
Рурално подручје Бањалуке, као што је раније наведено, у геоморфолошком смислу припада Панонском ободу и Унутрашњим Динаридима.

У оквиру руралног подручја може се издвојити шест рељефних цјелина:

- Козара са долинама Бистрице, Црквине, Драгочаја, Иваштанке и Широке ријеке: насеља Барловци, Церици, Драгочај, Мотике, Поткозарје (Ивањска), Пријаковци, Шимићи и Верићи;
- Пискавица планина и долина Брколоса: насеља Бистрица, Борковићи, Пискавица, Радосавска, Славићка;
- Побрђе у сливу Гомјенице: насеља Бронзани Мајдан, Кмећани, Мелина, Обровац, Перван Доњи, Перван Горњи, Стратинска и Суботица.
- Мањачко побрђе: насеља Чокори, Голеша, Кола – мањи дио (КО Сјутрашњица), Кола Доња - дио (КО Кола Доња), Прњавор Мали;
- Плато планине Мањаче: насеља Добрња, Дујаковци, Кола – већи дио (КО Рупари, Кола и Конатари), Крупа на Врбасу – мањи дио, Локвари, Лусићи, Павићи, Радманићи, Стричићи, Шљивно, Вилуси и Зеленци);
- Долина Врбаса са околним побрђем и планинама: насеља Агино Село, Бочац, Крмине, Крупа на Врбасу – већи дио, Љубачево и Рекавице - дио (КО Рекавица Горња и КО Рекавица Доња).

Најнижа тачка руралног подручја се налази источно од насеља Барловци - 144 m, на јужном ободу Лијевче поља. Највиша тачка се налази на планини Чемерници. Ријеч је о врху Голи вис који има висину од 1339 m и лоциран је у атару насеља Бочац. Просјечна надморска висина подручја износи 479 m. Из самих назива ових морфолошких цјелина је видљива значајна вертикална и хоризонтална дисецираност рељефа.

Сљедећа табела показује морфометријске карактеристике руралног подручја Бањалуке.



Табела 2. Висински појасеви у руралном подручју Бањалуке

ВИСИНСКИ ПОЈАСЕВИ	ПОВРШИНА (ha)	УЧЕШЋЕ У УКУПНОЈ ПОВРШИНИ
до 200 m	3652	3.46%
200 - 300 m	23148	21.93%
300 - 400 m	23145	21.92%
400 - 500 m	18346	17.38%
500 - 600 m	12501	11.84%
600 - 700 m	6105	5.78%
700 - 800 m	6341	6.01%
800 - 900 m	4120	3.90%
900 - 1000 m	4154	3.93%
1000 - 1100 m	2568	2.43%
1100 - 1200 m	1055	1.00%
1200 - 1300 m	415	0.39%
>1300 m	18	0.02%
УКУПНО	105568	100.00%

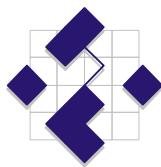
Из табеле је видљиво да у руралном подручју Бањалуке висински појас до 400 m чини 47.31 % укупне површине подручја. Ови терени су доминантни у сјеверозападном дијелу руралног подручја (осим Козаре). Низијски терен (испод 200 m) чини 3.46 % површине обухвата (долине Гомјенице, Брколоса, Бистрице, Пријеке, Црквине, Драгочаја, Иваштанке, Широке ријеке; дио долине Врбаса). Учешће терена са надморском висином преко 600 m (планински терен) износи 23.47 %. Ови терени доминирају у централном и јужном дијелу руралног подручја (плато Мањаче и подручје на десној обали Врбаса). У планинском дијелу руралног подручја су присутне и висоравни попут Добрњског, Лусићког и Павића поља.

Геоморфолошке и геолошке карактеристике подручја

Историја стварања терена

Рурално подручје Града Бања Луке (Мањача – Осмача – Чемерница) имало је на основу стратиграфско-тектонских података својеврсну геолошку еволуцију.

Полазећи од тога да су палеогеографски односи распореда копна и мора у мезозоику наслијеђени још из палеозоику, односно, да су овдје егзистирали простори са творевинама океанске коре, у мезозоику се стварају плочасти кречњаци са рожнацима ладника, затим доломити горњег тријаса и кречњаци јуре и креде. Честе редукције, нарочито у лијас-догеру упућују да је овај простор био на ободу структуре централно-босанског палеозоику.



Овај палеогеографски распоред егзистира од палеозоика и траје све до краја лијас-догера када долази до промјена које условљавају нови распоред копна и мора. У догеру и вјероватно почетком малма долази до затварања трогова и до меланжирања. Том приликом се серпентинити и периодити истискују из омотача. Током меланжирања долази до издизања офиолитске зоне и до формирања трога за седиментацију јурско-кредних флишних наслага зоне Бањалука – Сарајево. Издизање и меланжирање офиолитске зоне одразило се у просторима карбонатне седиментације (Мањача, Тијесно, Чемерница) редукијом лијас-догерских седимената.

Крајем лијаса море је толико оплићало да се чак понегдје потпуно повлачи и долази до прекида у седиментацији. То је случај у западном и југозападном дијелу картираног терена, у области Мањаче, гдје се малмски кречњаци са клипеинама таложе трансгресивно преко лијаских седимената без видљивих трагова дискорданције.

У осталим дијеловима терена настављена је седиментација у догеру и малму. Стварају се зоогено-спрудни кречњаци у алтернацији са доломитима у морској средини погодне температуре и салинитета за живот алги, колара и других плитководних организама.

Од малма, па све до закључно са ценоманом скоро на читавом терену одвија се дуготрајна мирна седиментација, готово без измјене у режиму таложења. Море је било плитко, слабо покретљиво, а састав и структура карбонатних наслага указују на краћа колебања морског дна вјероватно изазвана епироенетским покретима. Таложене су дебеле масе разноврсних кречњака, рјеђе доломита. У неким областима запажене су појаве секундарне доломитизације. Мјестимично има бречастих кречњака, што значи да је било и јачих струја које су транспортовале теригезни материјал.

Издизање офиолита последице горње јуре условљава миграцију флишних трогова од сјевероистока према југозападу. Том приликом јурско-кредни кластити бивају реседиментовани у творевине горње креде. Такође, долази и до формирања мањих флишних трогова у правцу југозапада и преко карбонатних седимената мезозоика.

Ерозија, спирање и депоновање материјала којим је басен испуњаван вршило се нарочито са сјевероистока. Таложењем седимената горње креде завршава се маринска седиментација на овом подручју.

Вријеме убирања мезозојских карбонатних и кластичних стијена не може се поуздано одредити. Изгледа највјероватније да је у распону горњи еоцен-олигоцен дошло до убирања којим су знатно поремећене мезозојске насlage. Мезозојске стијене се набирају, расидају дуж реверсних расједа, мијењају првобитни положај, тако да се стварају краљушти и навлаке мањих димензија. Дошло је и до образовања деколмана, јер су под дејством поменутих покрета јурско-кредне стијенске масе клизиле преко старије подлоге у правцу југозапада и заузеле данашњи положај.

По завршетку убирања и навлачења настаје комадање структурних јединица у блокове дуж расједа правца сјевероисток-југозапад. Најмлађи су расједи пружања сјевер-југ.



Почетком неогена долази до расједања и формирања депресија у којима се седиментују неогене творевине. Формира се панонски басен, чији се јужни дио налази сјеверно од Бањалуке.

Паралелно са његовим јужним ободом формирају се слатководни угљоносни басени Бањалуке, Рекавице – Крупа – Бочац.

Постанак миоценских слатководних басена предиспониран је тектонским радијалним покретима негдје у горњем дијелу олигосена. Данашњи изоловани миоценски басен код Бочца, Крупе, Рекавица, раније су представљали цјелину, али су касније неотектонским расједима и снажним дејством ерозије раздвојени. За поменуте басене карактеристично је да су већим дијелом ограничени паралелним расједима, између којих су сачувани у дугачким и уским рововима.

Неогенске наслаге стваране су у језерској средини. У оваквим специфичним физичко-географским условима акумулација материјала вршена је веома брзо. Са околних планина инезивно је спиран материјал и депонован у котлинама. Отуда потиче релативно велика дебљина наслага. Међутим, она је различита у појединим басенима због неједнаког интензитета тоњења дна, брзине акумулације и степена ерозије.

Мјестимичне појаве угљених слојева означавају периоде фитогене седиментације, односно краће тресетне фазе уз баруштински режим. Угљени слојеви су сложене структуре због неравномјерне акумулације материјала, краћих прекида у седиментацији, тоњења дна тресева и сезонских поплава.

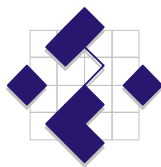
Након завршетка неогене седиментације долази до релативног издизања овог дијела Динарида и до усмјеравања ријечних токова који су дијелом формиран и у неогену. У ово вријеме се, такође, спуштају поједини дијелови терена и формирају квартарна поља.

Најмлађи су расједи пружања сјевер-југ.

Предметно подручје изграђују различити литолошко-стратиграфски чланови и комплекси. Оно обухвата више структурно-фацијалних цјелина.

То су:

- зона централних офиолита-Козарска тектонска јединица (структурно фацијална јединица Узломац-Козара)
- Палеозојци шкриљци и мезозојски кречњаци
- флишна зона Бањалука – Сарајево
- структурно фацијална јединица Мањача



Структурна јединица Мањаче

Смјештена је на прилично великом простору. У оквиру ове јединице издвојена су два блока: на сјеверу је блок Добрња – Крупа на Врбасу, а на југу блок Мањаче. Први блок спуштен је у односу на други дислокацијом Добрња – Крупа – Тисовац.

Блок Добрња – Крупа на Врбасу изграђен је највећим дијелом од кречњака доње креде и кластичних седимената горње креде, а подређено од кречњака горње јуре. Овај блок представља структуру нагнуту према југоистоку, са слојевима који падају под углом 20 – 40°.

Блок Мањаче представља плочу испресјецану расједима; он има облик јако деформисане веома благе синклинале, која према Врбасу прелази у исто тако благу нантиклиналну нагнуту у правцу истока. Слојеви благо падају под углом 10 – 30°.

Овај блок обухвата сјеверне дијелове планине Мањаче. Састоји се, углавном, од тријаских кречњака и доломита и јурских кречњака, преко којих тансгресивно лежи кредни флиш.

Генерални падови у овом блоку су према сјеверу и сјевероистоку, набори у флишним седиментима су декаметарских и хектаметарских димензија, са осам углавном СЗ – ЈИ.

У најјугозападнијем дијелу откривена је једна антиклинала динарског правца. Тјеме ове антиклинале је лонгитудиналним расједима јако разорено, тако да детаљнији подаци овој структури нису познати.

Структурна јединица Мањаче је у цјелини ограничена дислокацијама Локвари – Шеховци – Јајце и Рекавица – Врбас – Лисковица – Јајце.

Овој јединици на истраживаном простору припада и дио у реону Голеша (блок Добрња – Крупа на Врбасу). Блок Добрња – Крупа на Врбасу изграђен је највећим дијелом од кречњака доње креде и кластичних седимената горње креде, а подређено од кречњака горње јуре. Овај блок представља структуру нагнуту према југоистоку, са слојевима који падају под углом 20-40°.

Структурна јединица Сљемена

Налази се у сјеверозападном дијелу предметног подручја на релативно малом простору. У њен састав улазе стијене тријаске старости – вулканогено – седиментне творевине, кречњаци и доломити су доста поремећене, урбане и изломљене.

Структурна јединица Осмаче

Источно од Врбаса издиже се планина Осмача која представља посебну структурну јединицу. У њеној грађи учествују, скоро искључиво, наслаге јуре и креде и сасвим мало горњег тријаса.

Ова структурна јединица представља синклинала која благо тоне према југоистоку. На јужној страни је одвојена дислокацијом Добрња – Крупа – Тисовац и спуштена у односу на структурну јединицу Тисовца. Карактеристично је да структуру Осмаче пресијецају три



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

уздужна скоро паралелна расједа раздвајајући мање блокове – плато Кримине и плато Љубачево, између којих је издигнут гребен Осмаче. Плато Љубачево је деформисан накнадним покретима тако да слојеви падају према сјевероистоку. Осмача је оивичена маркантним дислокацијама и јасно издвојена од околних структурних јединица.

Блок Тијесно источно у кањону

Тијесно представља сјеверни завршетак планине Осмаче. Изграђен је од тријаских доломита, лијас-догерских кречњака, масивних и банковитих кречњака горње јуре и креде и кластичних седимената креде.

Овај блок представља преврнуту антиклиналу с пружањем осе сјевер-југ. Западно крило антиклинале је разорено и навучено на флишне наслага горње креде, а код Карановца и на тријаске доломите блока Мањаче.

Сјевероисточна граница овог блока је расјед Карановац – Кнежево који на неким мјестима (пут Бањалука – Кнежево) има елементе транскурентног кретања.

Структурна јединица Тисовца

Налази се јужно од јединице Осмаче. Изграђена је од наслага креде у карбонатном и кластичном развоју и миоценских наслага. Представља сјеверозападно крило синклинале са падом према југу и југоистоку. Слојеви падају нешто стрмије него на Осмачи, углавном под углом 20 – 40°. На лијевој страни Врбаса су кречњаци доње креде закрнути према истоку-сјевероистоку.

Структурна јединица Чемернице

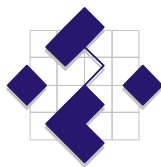
Обухвата планину Чемерницу у ужем смислу. У њеној грађи преовлађују наслага креде и подређено јуре. Ове наслага су урбане у синклиналу, деформисану расједима, са благо нагнутим слојевима.

Хидрогеолошке и инжењерскогеолошке карактеристике

Хидрогеолошке карактеристике

Предметно подручје на основу физичко-географских, геолошких и хидрогеолошких услова припада хидрогеолошком унутрашњем региону врло хетерогеног литостратиграфског састава и сложеног структурног склопа. Дијелом припада сливу Врбаса, а дијелом сливу Сане. Вододелница је орографска.

На подручју града разуђена је површинска хидрографска мрежа силикатних и флишних терена и крашка хидрологија. Површинска хидрографска мрежа је представљена мноштвом повремених и сталних поточића и потока, те мањим и већим ријекама, које граде два слива, Врбаски и Сански.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Најзначајнији водни ресурс западног дијела Републике Српске, а уједно и руралног подручја Града Бања Луке, представља слив ријеке Врбаса. Три четвртине подручја града су смјештена у његовом сливу, а једна четвртина у сливу ријеке Сане. Кроз подручје града Бања Лука Врбас је направио 45 km корита, дужином свога тока. На руруалном подручју града најзначајније притоке Врбаса су ријеке Крупа, Швракава, Сутурлија, Врбања, Широка ријека, Драгочајска ријека и Црквена.

Сливу ријеке Сане припада подручје Бронзаног Мајдана, Вилуса и Павића са већим ријекама Козицом и Гомјеницом и њиховим притокама Стратинска, Мелина, Бркалос, Бистрица и Пискавичка ријека.

И поред добро разуђеног ријечног слива, на територији града, већи дио планинског подручја је без воде.

Појава извора, на силикатним теренима, није тако честа, као када се ради о флишу, гдје је њихова појава бројнија.

Интензивно је присуство извора на доломитима, посебно у зонама на додиру са другим геолошким подлогама.

Према хидрогеолошким карактеристикама терен истраживаног подручја изграђују водонепропусне и салабоводопропусне стијене, а пропусне стијенске масе су подређено заступљене.

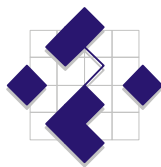
Хидрогеолошка категоризација терена

Стијене које изграђују ово подручје су интергрануларне, пукотинске и безначајно пукотинске порозности. Према филтрационим карактеристикама то су пропусне и непропусне стијене, а према хидрогеолошкој функцији спроводници (колектори) подземних вода, изолатори и баријере. С обзиром на хидрогеолошки механизам, то су субартешке, артешке и слободне.

У пропусне стијене спадају стијенске масе интергрануларне и пукотинске порозности. То су тријаски и миоценски кречњаци, те алувијални шљунковити и пјесковити седименти. У цјелини су добре водопропусности, а ограничене трансмисивности.

Стијене пукотинске порозности имају значајније подземне акумулације у зонама интензивније тектонизираних карбонатних стијена.

Непропусне стијене највише су заступљене палеозојским и мезозојским кластитима и квартарним глиновитим седиментима. Водопропусности и трансмисивности су врло слабе.



Инжињерскогеолошка категоризација терена

На основу литолошког састава и склопа рељефа, климе, хидрогеолошких, хидролошких и др. карактеристика терена, те геолошких, посебно савремених геолошких процеса издвојена су инжињерскогеолошки карактеристична подручја, те категорије терена по степену стабилности.

Истраживано подручје припада унутрашњим Динаридима.

Категорије терена по степену стабилности су:

Категорија терена „највећим дијелом стабилна и у природним условима и при дјелатностима човјека“.

Категорија терена „претежно стабилна у природним условима, а може постати претежно нестабилна при дјелатности човјека“.

Категорија терена „претежно нестабилна у природним условима, а при дјелатности човјека претежно нестабилна“.

Подручје унутрашњих Динарида

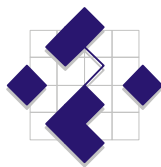
Подручје унутрашњих Динарида захвата сјеверне и средишње дијелове Републике Српске. У грађи терена заступљени су кречњаци флишне стијене, вуканогено-седиментни комплекси дијабаз рожне формације и др. Између појединих планина налазе се и мањи или већи терцијарни басени испуњени седиментима флишолоких комплекса стијена. У овом се подручју могу разликовати тако: планинско подручје и подручје терцијарних басена.

Планинско подручје је значајно по врло јасно израженом рељефу, с дубоким ријечним долинама, значајним количинама падавина (1000-2000 mm/год.) и великим нагибима дна водених токова.

Утицај мразева на стијене је, такође, велик.

Карактеристике литолошког састава и све остале природне карактеристике овог подручја условљавају интензиван развитак готово свих облика савремених геолошких процеса. На стрмим падинама и литицама карбонатних стијена честа су сипаришта, стварајући у подножју веће наслаге дробине. Гдје је инфилтрација површинских вода мала има бујица. Стијене и комплекси стијена су обично растрешени у површинском дијелу и покривени дебелим покровом хетерогеног распаднутог материјала који је склон расквашавању и клизању. Клизишта су често у подручјима изграђеним од флишних флишолоких комплекса стијена, стијена дијабаз-ројне формације и шкриљаца (агилошиста и филита).

Процеси ерозије, иако су снажније развијени, у неким дијеловима због пошумљености су слабији. Подручја терцијарних басена у региону унутрашњих Динарида су по свом геолошком саставу и грађи слични подручју руба Панонске низине. Ерозија је доста изражена, као и одроњавања.



Категоризација терена по стабилности

Категорија "Највећим дијелом стабилна у природним условима и при дјеловању човјека"

Овој категорији припадају терени који су изграђени од стијена и комплекса стијена, којима су и петрографска и физичко-механичка и остала својства релативно стална и које се не мијењају под утицајем савремених геолошких процеса и дјеловања човека. У ову категорију спадају терени изграђени од компактних кречњака, доломита, мермера, магматских стијена, шљунци и сл. Ту се уврштавају и алувијалне равнице, ријечне и језерске терасе.

Категорија "Претежно стабилна у природним условима, а може постати претежно нестабилна при раду човјека".

У литолошком погледу ови терени су хетерогени, а најчешће су заступљени комплекси услојених стијена, у којима се ритмички или неправилно смјењују различите стијене. Физичко-механичка својства се у комплексима потпуно разликују. Чак и у једној литолошкој врсти постоје знатне разлике у особинама. У природним условима овакви терени су обично стабилни. Стабилност тих стијена, која може бити мјестимично и привидна, узрокује дијелом морфологија терена. Нагиби природних падина осигуравају стабилност док се налазе у природним условима. Због тога је могуће да у овим теренима има и старих, потпуно или само привремено умирених клизишта. Дјелатношћу човјека, посебно разноврсним усјецањем, ови терени могу постати нестабилни. Локални услови су при том од посебне важности, затим положај слојева према падини, већа или мања водопрпусност тла и његова способност дренажа, физичко-механичка својства стијена и комплекса као цјелине, отпорност према деструктивном дјеловању спољних сила и др.

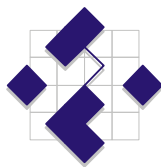
Процес ерозије је релативно чест.

У ову категорију спадају, у првом реду, стијене изграђене од комплекса флиша и флишоликих седимената, те флишоликих, дјелимично више или мање шкриљавих комплекса, затим комплекси пјешчара и конгломерата, те комплекси доломити.

Категорија "Претежно нестабилна у природним условима, а при дјелатности човјека највећим дијелом нестабилна"

Овој категорији припадају подручја у којима су савремени геолошки процеси одношења материјала површинским водама, одроњавање, солифлукције, а посебно клизања на падинама снажно развијени. Ови су процеси развијени и у природним условима, па су већ и тиме изражене неповољне инжињерскогеолошке особине терена.

Овакво је стање последица јасно изражених и непрекидних промјена у саставу комплекса стијена. Промјене у литолошком саставу условљавају и значајне разлике и промјене у физичко-механичким особинама стијена, а нарочито промјене у хидрогеолошким особинама на мањим удаљеностима. У површинским су дијеловима терена основне стијене знатно промијењене под дејством површинских и подземних вода. У тим су дијеловима терена погрешана и физичко-механичке особине стијена у



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

поређењу с нераспаднутим основним стијенама у подлози. У овим теренима има често лабилних падина, на којима стално постоји могућност да се створе нове појаве нестабилности и у природним и у условима дјелатности човјека.

Санирање постојећих појава, а и оних које су настале у новије вријеме захтијева обично опсежна студијска истраживања и пројектовања.

Овој категорији терена као типски припадају они који су састављени од неогених седиментних комплекса и то различитих глина, лапоровитих глина, и др. с честим међусобним прелазима, затим терени састављени од вулканогених-седиментних комплекса и свих комплекса стијена које су хетерогене (Милашевићи – Кадина вода).

Категоризација терена према хазарду и ризику од клизишта

Степен хазарда указује на потенцијалну магнитуду и вјероватноћу покретања стијенске масе, површину која може бити захваћена клизањем, брзину клизања и могућу учесталост активирања процеса клизања.

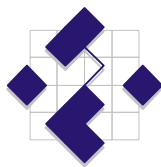
Ризик од појаве клизишта односи се на могуће посљедице по материјалним вриједностима које могу бити угрожене.

Категоризација терена по степену хазарда је:

- без хазарда: терени највећим дијелом стабилни, у природним условима не очекују се клизишта под било којим условима, терени без ризика,
- низак хазард: терени гдје до клизишта може доћи под екстремно неповољним условима који имају малу вјероватноћу појављивања или је вјероватноћа појављивања велика, али је покренута маса мала, обично степен ризика 2-3. Падине већег нагиба у чијој грађи учествује делувијално тло, те неогени седименти (Крупа, Бочац).
- средњи хазард: терени гдје се очекује активност клизања са већим покретањем земљишних маса са релативно спорим кретањем, степен ризика 2-5. (Милашевићи – Кадина вода).

Категоризација терена по степену ризика је:

- без ризика: терени гдје се не планира спровођење већих техничких и др. активности,
- низак ризик: терени са клизиштима гдје се незгоде јављају, али се лако отклањају, имовина и животи нису угрожени,
- средњи ризик: терени са клизиштима гдје се незгоде јављају са тешким последицама оштећења објеката, са краћим прекидом функције, али без угрожавања живота људи. (Милашевићи – Кадина Вода).



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Систематским истраживањем клизишта и подузимањем одговарајућих техничких мјера, могуће је спријечити и елиминисати процес клизања. Подузете техничке мјере морају бити економски оправдане.

Рејонизација према степену ерозивности

Као посљедица механичког рада вода које теку површином земље развија се процес ерозије, а интензитет зависи од природе стијена, нагиба терена, постојања биљног или другог покривача, те свакако количине падавина и др. чиниоца.

Дакле, ерозија је већег интензитета на необраслим падинама и у подручјима што су покривена деградираним шумама. Према степену ерозивности, а на основу претходно наведеног, извршена је сљедећа рејонизација (из Тумача за инжењерскогеолошку карту Југославије размере 1:500.000 - 1969. год.):

Истраживано подручје претежно је брдовито и планинско, знатним дијелом пошумљено, изграђено од различитих стијена, ерозиони процеси односе годишње 100-200 тона по km^2 .

Оцјена инжењерскогеолошких карактеристика са становишта коришћења простора у будућности

Инжењерскогеолошке карактеристике тла одређују у многоме могућност коришћења простора. Оне су по својим специфичностима доста неуједначене, зависне најчешће од утицаја других чиниоца (климе, хидрогеолошких и хидролошких прилика и др.).

Према претходно приказаним инжењерскогеолошким карактеристикама истраживачко подручје је значајно по врло јасно израженом рељефу. Својства овог подручја условљава интензиван развој готово свих облика савремених геолошких процеса. Сигурно је да овај простор може бити интензивно кориштен за многе намјене у будућности и да има одговарајуће вриједности, с тим да се увијек уважавају инжењерско-геолошке особине стијенских комплекса.

Сеизмичке карактеристике

Сазнања, која су довела до упознавања механизма земљотреса, његове генезе и специфичних промјена и ефеката, које они изазивају на површини земље, пружају

могућност за смањење његових рушилачких посљедица одговарајућим превентивним мјерама.

Перманентна опасност од катастрофалних земљотреса који су се релативно често догађали на овим просторима Бањалука (1969., 1981. и др.), указују на неопходност да превентивне мјере против штетног утицаја земљотреса треба планирати и проводити још у фази просторног планирања.



Сеизмичност простора

Сеизмичност истраживаног подручја, према досадашњем сазнању, припада јужном дијелу бањалучког сеизмогеног подручја, које је једно од најактивнијих сеизмогених подручја у Републици Српској.

На овом подручју у прошлости догодило се више разорних земљотреса (1935., 1969., 1981.) интензитета VIII^o MCS скале. По свом дејству и посљедицама земљотреса од октобра 1969.г. био је најразорнији и манифестовао се на већем простору, а у центру интензитетом VIII-IX^o MCS скале. На површини од око 9000 m² земљотрес се манифестовао интензитетом од VII-IX^o MCS скале.

Према подацима сеизмичких карата из Правилника о техничким нормативима вискоградње у сеизмичким подручјима – истраживани простор налази се у зони максимално очекиваног интензитета потреса:

- V^o и VI^o MSK₋₆₄ за повратни период 50 година 63% вјероватноће
- VII^o MSK₋₆₄ за повратни период 100 година 63% вјероватноће
- VIII^o MSK₋₆₄ за повратни период 1000 година 63% вјероватноће
- VIII^o и IX^o MSK₋₆₄ за повратни период 10.000 година 63% вјероватноће.

Климатске карактеристике

Климатске услове ширег подручја Бањалуке одређују сложене физичко - географске карактеристике (ријечне долине, планински рељеф и др.) и атмосферска циркулација макроразмјера, а посебно поља високог и ниског притиска изнад Европе и Атланског океана.

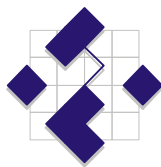
Предметно подручје изложено је утицајима поларног ваздуха који доспијева из сјеверних ширина Атланског океана, средње и сјевероисточне Европе и Сибира, док на југу положај Динарских планинских вјенаца спречава продор тропских ваздушних маса са Средоземног мора.

Према томе, шире подручје Бањалуке одликује умјереноконтинентална клима. Вриједности климатских елемената у појединим дјеловима предметног обухвата показују разлике које су посљедица разлике у надморској висини, орографији, те вегетацијском покривачу. Утицај на климу имају одређени локални услови као што су мреже водених токова и антропогенски фактори.

Температура ваздуха

Средња годишња температура износи 10,8^o C, а за вегетациони период (од марта до новембра) 17,2^o C.

Средње мјесечне температуре већег броја мјесеци су изнад 0^o C што показује да на овом подручју нема дугих периода са врло ниским температурама.

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Највише средње мјесечне температуре ваздуха су у јулу (20,7° С) и августу (20,5° С), а најниже у фебруару (-1,4° С) и јануару (0,4° С).

Табела 3. Средње мјесечне и средња годишња температура ваздуха

МЈЕСЕЦИ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	СРЕД. Г.
Вриједности t _y °С	0.4	-1.4	5.4	11.3	15.4	19.0	20.7	20.5	16.3	11.0	6.1	2.2	10.8

Мјесеци који имају највећу вриједност средње максималне температуре ваздуха су јули и август, а најниже вриједности средње минималне температуре ваздуха забиљежене су у јануару, фебруару и децембру.

Према прегледу вриједности температуре ваздуха са неколико метеоролошких станица ширег подручја Бањалуке¹ средње годишње температуре ваздуха крећу се од 10.1° С до 10.9° С на надморским висинама испод 300 m и нешто нижим температурама у брдско-планинској области.

Средње минималне и средње максималне мјесечне температуре ваздуха на разматраном подручју имају веома сличну просторну расподелу као и средње мјесечне температуре ваздуха и указују да се у просеку у току године температура ваздуха креће у опсегу од минус 5° С до плус 27° С.

Табела 4. Средња максимална температура ваздуха

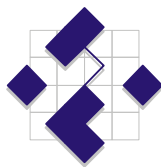
СТАНИЦА	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД.
Бањалука	3.6	6.4	11.8	16.8	21.8	25.0	27.1	26.8	23.1	17.3	10.6	5.3	16.3

Табела 5. Средња минимална температура ваздуха

СТАНИЦА	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД.
Бањалука	-4.9	-2.8	0.7	4.7	9.0	12.5	13.7	13.2	9.9	5.7	1.9	-2.3	5.1

Вегетациони период почиње 15. марта и траје до 23. новембра, а то је период са средњим дневним температурама већим од 5° С. Период са средњом дневном температуром већом од 20° С траје у просјеку 46 дана. Јављају се и дани са тропским температурама, тј. периоди када су температуре 30° С или веће.

¹ "Климатски услови ширег подручја Бањалуке за потребе сабдијевања питком водом и одвођења отпадних вода", Даница Спасова, С. Максимовић, Бањалука 2001. Анализа климатских елемената извршена је према подацима са неколико метеоролошких станица (Бања Лука, Челинац, Мркоњић град, Јајце, Шипово, Млиниште, Лакташи...) за период осматрања 1951-1985. године, и других расположивих података.

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

е-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Падавине

Режим падавина представља свакако један од најзначајнијих климатских елемената. Просјечне годишње падавине износе 1.017 mm/m². Висина падавина расте у прољеће и јесен, а опада преко љета и зиме.

Табела 6. Средње месечне количине падавина (mm)

МЈЕСЕЦИ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД.
Падавине mm	70.5	69.7	71.5	89.6	106.9	126.1	87.5	57.6	61.1	83.1	102.5	81.1	1017.2

Просторна расподјела годишњих количина падавина указује да се на анализираном подручју у току године у просјеку излучује 850mm до 1000mm сјеверно од Бањалуке, у доњем току Врбаса, и знатно више у средњем и горњем току, јужно од Бањалуке, и то у просјеку од 1000mm до 1500mm².

Падавине у облику снијега јављају се од октобра до маја, а највише дана са овим падавинама има у децембру, јануару и фебруару.

Подручје шире околине Бањалуке има просјечан годишњи број дана са сњежним покривачем око 50 дана, осим у планинској области изнад 1000 м надморске висине гдје је број дана са сњежним покривачем двоструко већи.

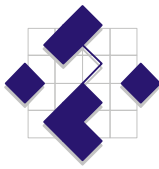
Вјетар

У погледу режима вјетра уочава се доминантан утицај локалних орографских преперка како на правац тако и на интензитет ветра. У Бањалуци и широј околини преовлађују сјеверни-сјевероисточни и сјеверозападни-западни ветрови. Сразмјерно висока фреквенција тишина показује да је на овом подручју у току године око 40% дана без вјетра. Највеће просечне брзине вјетра не прате увијек учесталост праваца вјетрова и крећу се око 2.9 m/s у Бањалуци.

Табела 7. Годишње вриједности честине и средње брзине вјетра за Бањалуку 1961-1985. год

ПРАВАЦ	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Честина %	15.3	13.9	6.6	5.2	5.1	6.1	9.1	10.3
Ср.брзина m/s	1.7	1.9	1.8	1.3	2.3	2.9	2.0	1.7

² "Климатски услови ширег подручја Бања Луке за потребе сабдијевања питком водом и одвођења отпадних вода", Даница Спасова, С. Максимовић, Бањалука 2001.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

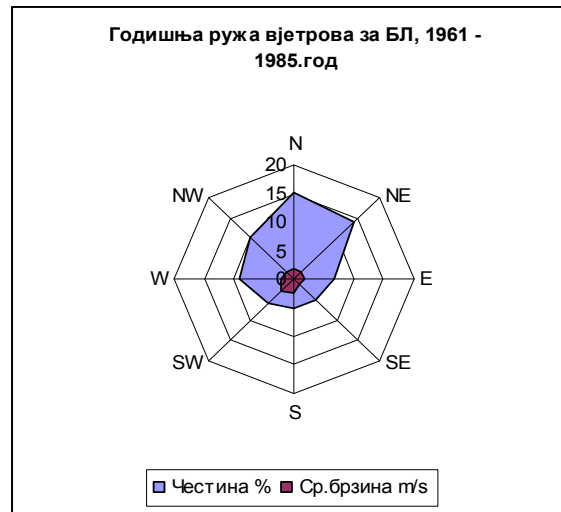
Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Графикон 1. Годишња ружа вјетрова



Релативна влажност

Табела 8. Средње мјесечне вриједности релативне влажности ваздуха

МЈЕСЕЦИ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	СРЕ. Г.
Величина влажн.у u%	85	80	76	73	75	73	72	71	77	83	86	78	78

Средња годишња вриједност релативне влаге износи 78%, што значи да је ваздух изнад Бањалуке умјерено влажан. Највећу вриједност релативне влаге имају новембар и јануар.

С обзиром на високо засићење ваздуха воденом паром у зимским мјесецима, честе су појаве магле и приземних падавина. Највише дана са маглом има у децембру, јануару и октобру, а најмање од априла до јуна мјесеца.



2. Природни ресурси подручја

2.1. Пољопривредно земљиште

Пољопривредно земљиште представља необновљив природни извор и ресурс. Значај пољопривредног земљишта за друштво у цјелини је од великог значаја као незамјењивог услова и основе за пољопривредну производњу.

Пошто је земљиште битан ресурс, а пољопривреда значајна грана привреде, потребно је створити могућност интегралног газдовања овим ресурсом, у смислу бољег и рационалнијег коришћења, уз максимално поштовање принципа његове заштите и уређења у циљу организовања што интензивније пољопривредне производње. Према томе, битан је наглашен интерес друштва за очување, заштиту и коришћење уз очување плодности и намјенско коришћење пољопривредног земљишта, уз заштиту животне средине.

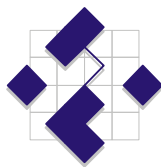
Пољопривредно земљиште руралног подручја Града Бања Лука заузима површину од око 45.990,38 ha, што чини 43.56 % од укупне површине.

Табела 9. Структура пољопривредног земљишта (corine)

ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	ПОВРШИНА ha	%
Оранице	40043	72.48
Воћњаци	3417	6.19
Виногради	5	0.01
Ливаде	6087	11.01
Пашњаци	5697	10.31
УКУПНО	55249	100

Извор: Републички завод за статистику РС

Из табеле 9. Структура пољопривредног земљишта, може се видјети да су највише заступљене оранице 72,48%, затим ливаде 11,01%, пашњаци 10,31%, воћњаци 6,19%.



Табела 10. Земљиште према бонитетним класама

Бонитетне класе земљишта	Површина ha	Структура %
I-II бонитетне класе	582.97	0.6
II-III бонитетне класе	317.5	0.3
III бонитетне класе	5228.02	4.95
IV бонитетне класе	7012.78	6.64
V-VIII бонитетне класе	92426.36	87.55
УКУПНО	105567.63	100

Извор: Републички завод за статистику РС

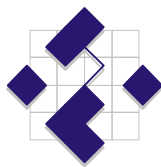
Из табеле 11. се види да су најзаступљенија земљишта од V-VIII бонитетне класе 87.55% од укупне површине која нису прикладна за орице него за ливаде и пашњаке. Најмање су заступљена земљишта II и III бонитетне класе. Као што се из табеле види, њихова заступљеност је занемарљива тако да са сигурношћу можемо рећи да их на студијском подручју и нема. Посебну пажњу треба посветити земљиштима III и IV бонитетне класе као највећем ресурсу односно најплоднијем земљишту и најпогоднијем за интензивну првенствено, ораничну пољопривредну производњу.

Пољопривредно земљиште посматрано са аспекта услова производње и конфигурације терена, сврстано је у три групе:

- Прва група су земљишта ријечних долина Врбаса, Гомјенице, Бркалоса, Драгочаја, Широке ријеке и земљишта падина, нагиба до 5%. То су највриједнија и најплоднија земљишта која захтјевају и највећи степен заштите (нарочито од поплава).
- Друга група пољопривредног земљишта су брежуљкаста земљишта, на мањој надморској висини и са нагибом до 20% која су смјештена јужни дио Поткозарја и земљишта око Бронзаног Мајдана, између ријеке Гомјанице и Стратинске, као и сама долина Стратинске.
- Трећа група пољопривредног земљишта је смјештена на већим надморским висинама, са нагибом већим од 20%, у крашким увалама и висоравнима. То су подручја са дубоким и квалитетним земљиштима Добриње, Стричића, Грличког поља.

Педолошке карактеристике

На формирање земљишта и на њихова физичка, хемиска и остала својства утиче више педогенетских фактора. Доминантан утицај имају рељеф, геолошка подлога, клима и дјелатност човјека.



На теренима са израженим рељефом, какав је случај у оквиру обухвата, утицај геолошке подлоге расте упоредо са повећањем нагиба, обрнуто што је нагиб мањи, идући ка равнијим теренима и положајима, расте утицај климе и осталих фактора. С обзиром на матичан супстрат, односно геолошку подлогу на којој су настала земљишта се могу подијелити на:

- секвенце на глини и иловачи,
- подсеквенце на неким карбонатним супстратима,
- подсеквенце на киселим силикатним стијенама,
- подсеквене на тврдим карбонатним стијенама (производна способност ограничена због плиткоће тла).

Подсеквенца на глинама и иловачама

Ова подсеквенца не представља јединствену цјелину, јер се јавља тамо гдје је у геолошкој прошлости на удолинама долазило до већег таложења глина и иловина. Најраширенија су у сјеверном дијелу, јужно од обронака Козаре, пружајући се упоредо са правцем Бања Лука - Приједор. Одвојени комплекси налазе се и у крашкој зони, као што су увала Добриње, Стричића, Кадине Воде, Леденице, долина рјечице Крупе, Грличко поље, али и на другим теренима.

Перспективно су најплоднија земљишта у долини Гомјанице, дијелом у долини Бркалоса, те у уским долиницама Мелинске ријеке и Суботице, која су сврстана у прву бонитену класу. Затим долазе долине Драгочајске, Шарговачке и Широке ријеке које су сврстане у другу бонитетну класу. Сва она захтијевају хидротехничке мелиорације за увођење у интензивну производњу. Највећу подсеквенцу заузимају земљишта треће категорије, а на нешто стрмијим положајима до нагиба од 20%. Земљишта III–IV бонитетне класе су готово сва закишељена и хемиски осиромашена, те захтијевају агротеничке мелиорације.

Подсеквенца на некарбонатним стијенама (еруптивним и седиментним)

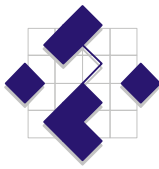
Покрива обронке Козаре и Црног врха, те подручја Стратинске и дијелом Обровца западно од горњег тока Гомјанице. Јавља се и на неким другим локацијама (Радосавска, Славичка, Пискавичка планина, а мјестимично унутар крашке зоне). Нема веће важности за пољопривреду, јер се ту налазе претежно плића земљишта на испупченим дјеловима рељефа, ниске производне способности, од V-VIII категорије.

Подсеквенце на меким карбонатним супстратима (трошни кречњаци, лапори, лапоровите глине)

Захвата релативно малу површину (Мотике, Драгочај и Градину). У овој зони се јављају смонице, које су релативно плодна земљишта, али због високог садржаја глине, тешка су за обраду и готово су сва на нагибима тако да су сврстана у III – V бонитетну класу, а на нагибима већим од 20% у групу од V–VIII категорије. Јужне и источне експозиције су погодне за подизање воћњака и винограда.

Подсеквенце на једрим кречњацима и диломитима (укључујући претежно карбонатни флиш)

Ово је претежно крашка зона, а протеже се орјентационо, јужно од цесте Бања Лука - Бронзани Мајдан, покрива шире подручје Мањаче. Унутар ове зоне како је наведено има оаза и других подсеквенци. С друге стране једрих кречњака има мјестимично и на



Козари. Ова зона је уједно и најраспрострањенија. Због крашког карактера, изломљеног рељефа и бројних вртача, дубина и квалитет земљишта јако варирају већ и на сасвим малим одстојањима. Најплоднија су, али и најмањих површина земљишта у вртачама која претежно служе за производњу поврћа. С друге стране, врло су раширени камењари, који могу служити само за пашу и шуму. У овој зони су и последице ерозије врло изражене, нарочито на доломитним теренима, као што је случај у подручју Дујаковаца, те између Зеленаца и Горњег Первана. То исто вриједи и за многе терене на тврдим кречњацима, као нпр. у Крминама, Љубачеву и др.

2.2. Шуме и шумско земљиште

Шуме су регулатор климе и имају утицај на глобалне климатске промјене, шуме су фабрике кисеоника, регулишу режим вода, обављају заштиту земљишта, саобраћајница, спречавају ерозије, бујице и поплаве, шуме пружају оптималне услове за рекреацију, спорт и развој туризма, лова и риболова.

Због свега наведеног, шуме и шумска земљишта су добра од општег интереса, те уживају посебну заштиту државе и користе се под условима и на начин који су прописани Законом о шумама.

Подручје града Бањалуке, у погледу вегетацијске структуре, припада Средњоевропској провинцији у сјеверном дијелу, док јужни дио припада Илирској провинцији. Према еколошко-вегетацијској рејонизацији (Стефановић, и др. 1983.), предметно подручје се налази у припанонској области и сјеверозападном босанском подручју, а јужни дио (Илирска провинција) области Унутрашњих Динарида, кречњачко доломитном подручју и Кључко-петровачком рејону.

Са климатогеног аспекта, шуме и шумска земљишта на подручју обухвата већим дијелом се налазе у појасу мезофилних шума храста китњака и обичног граба, затим у појасу мезофилних шума букве (*Fagetum montanum*). Наведене заједнице букве често се јављају и у појасу храстових шума и то у усјецима уз токове и на сјеверним експозицијама.

На вишим надморским висинама јављају се високе мјешовите састојине букве и јеле са смрчком. Око 7 % укупне површине шума и шумског земљишта се налази под шумским културама, углавном четинара.

У зони шума храста китњака и обичног граба, у зависности од рељефа, геолошке подлоге и земљишта, јављају се и друге шумске заједнице, као што су чисте шуме храста китњака (*Quercetum montanum*) у којима се могу наћи фацијеси са питомим кестеном (*Castanea sativa*).

На великим нагибима западних и југозападних експозиција у кањону Врбаса развила се заједница сувих станишта са црним грабом и храстом медунцем (*Quercus-Ostrya carpinifoliae* Хт 38), као и заједница храста медунца и бјелограбића (*Carpinetum orientalis illyricum*), која се јавља на сувој скелетној подлози. Деградациони стадији наведених заједница сувих станишта су густе шибљаци и шикаре, а секундарна вегетација су ксеротермне ливадске заједнице свезе *Mesobromion* Oberd.57.

Ту се поред широко распрострањених врста могу наћи и многе ендемичне и реликтне врсте.

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Укупна површина шума и шумског земљишта на руралном подручју града Бањалуке износи 48 320,41 ха, што представља 45,77 % од укупне површине предметног простора.

Од тога, 31 010,06³ ха или (64,2%) се налази у државном власништву, док је 17 310.35⁴ ха или (35,8%), са правом власништва.

Шумама и шумским земљиштем у државном власништву газдује ЈП „Шуме Републике Српске“ преко ШГ „Бања Лука“ а на темељу Закона о шумама, док са приватним шумама газдују њихови власници. Стручне и управне послове у приватним шумама такође врши ЈП „Шуме Републике Српске“.

Просјечни годишњи етат у државним шумама, за уређајни период 2009 - 2019 година, износи 112.846⁵ м³ што износи 3,3% од укупног износа за Републику Српску. Етат за шуме у приватном власништву износи око 47 000 м³.

Просјечна отвореност шума у државном власништву износи 9,03/1000 ха, што је приближно републичком просјеку.

Табела 11. Преглед површина по категоријама и годишњег етата у државним шумама

Категорија шума	Површина (ха)	Врста дрвећа	План сјеча (м ³)	
			Свеукупне дрвне масе	Масе крупног дрвета
			Просјечно годишње	Просјечно годишње
Високе шуме са природном обновом	13.849,50	Четинари	10.183	8.248
		Лишћари	70.845	58.093
		Укупно	81.028	66.341
Високе деградиране шуме	90,85	Четинари	-	-
		Лишћари	137	109
		Укупно	137	109
Шумске културе	1.859,93	Четинари	5.625	4.443
		Лишћари	2.214	1.661
		Укупно	7.839	6.104
Изданачке шуме	12.149,59	Четинари	-	-
		Лишћари	23.842	17.882
		Укупно	23.842	17.882
Укупно	27.949,87	Четинари	15.808	12.692
		Лишћари	97.038	77.744
		Укупно	112.846	90.436

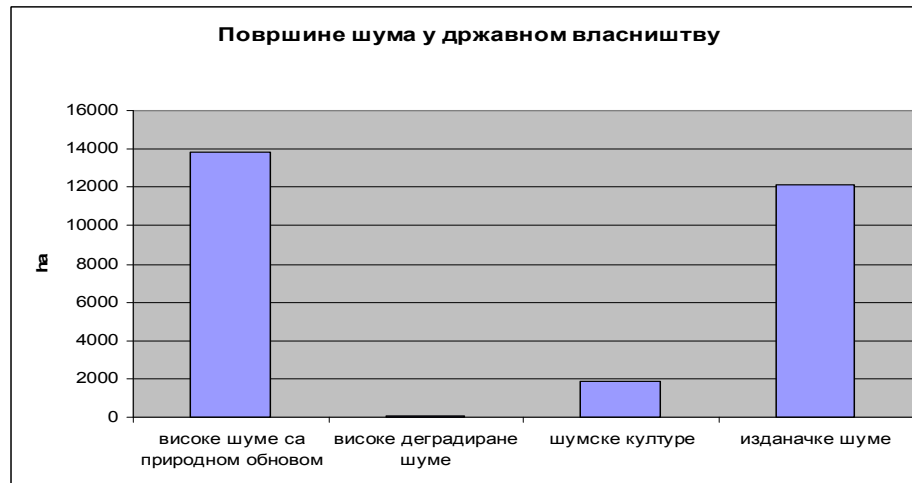
³ Подаци преузети из нове ШПО за државне шуме за период 2009 – 2019

⁴ Подаци преузети из ШПО за приватне шуме са периодом важности 2001 - 2010

⁵ Односи се на свеукупну дрвну масу



Графикон 2. Површине шума у државном власништву



Шумски посједи у приватном власништву су уситњени, са веома малом залихом и неповољном структуром дрвне масе, која је последица непланске сјече у претеклом периоду. Стање шума у приватном власништву је приказано у наредној табели, а на основу података из шумскопривредне основе 2001 -2010.

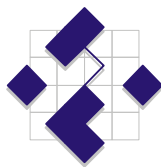
Табела 12. Стање шума у приватном власништву

	ПОВРШИНА ha	СВЕУКУПНА ЗАЛИХА m ³	ПРОСЈ. ЗАЛИХА m ³ /ha	ПРОСЈ. ГОД. ПРИРАСТ m ³ /ha	ГОД. ЕТАТ m ³
Лишћарске шуме	17 310.35	1 918 194	110.81	3.99	47 130
УКУПНО	17 310.35	1 918 194	110.81	3.99	47 130

Државне шуме, нарочито уз путне комуникације, су током ратних дешавања тотално девастиране, услед чега на великом дијелу ових површина егзистирају сукцесивни вегетацијски стадији. Данас се стање шумског фонда, нарочито у државном власништву, значајно поправља што је постигнуто планским газдовањем и због чега се у наредном периоду може рачунати на уједначене приносе по количини и квалитету.

2.3. Минерални ресурси и воде

Лежишта минералних сировина–ресурси као специфична геолошко-економска тијела стварала су сложеним процесима током геолошке историје. Њихово стварање у основи условљено је геолошким грађом, односно са еволуцијом геоструктурних јединица.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Овај дио Стратегије даје увид свих досадашњих сазнања о истраживањима и експлоатацији и даљој перспективи истраживања и коришћења минералних сировина укључујући воду из подземних аквифера на овом простору.

Минерална налазишта

Руде жељеза, олова, сребра

Иако се рударска дјелатност у прошлости на овим просторима одвијала на рудиштима са жељезом, оловом, сребром, писаних података о томе је мало.

Неизвјесно је када је започела рударска активност. По неким подацима већ у преантичко доба или античко доба. Међутим, поузданији подаци указују на већу рударску дјелатност између XIII и XV вијека доласком и радом Саса рудара из Ердеља и у ове крајеве. У том времену експлоатишу се среброносне оловне руде, из ког периода и сада још постоје многа шљачишта и други остаци. Из тог времена задржани су и многи називи: Бронзани Мајдан, Ердаљ, Сасе Табор и др.

Рудача садржи 4-7% олова и цинка, те 100 гр. сребра на тону. Са првим упадима Турака на овим просторима и рударство почиње назадовати, да би и нестало.

У новијој историји, између 1912. и 1920. године на овим просторима започиње поново истраживање од стране извјесних концесионара. Скромна улагања, кратко вријеме рада и др. утицали су да је ово подручје и даље остало недовољно истражено. На овом подручју постоји око 15 регистрованих појава жељезних руда, затим око 8 баритних, те оловних и др. (Подручје Бронзани Мајдан – Обровац – Славићка – Стратинска).

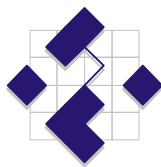
Планом геолошких истраживања 1976-1985. године у БиХ, већ је било предвиђено започињање систематског истраживања олова, цинкових – баритних, орудњена у карбонатним седиментима.

ДОЛОМИТ

На западном дијелу подручја Бронзаног Мајдана – Мечићи – Борковићи, налазе се дебеле наслаге добро услојевних сивих доломита. Дебљина наслага доломита износи око 1400 m. Слојеви су дебели 20 до 100, па и више cm. Старост доломита је тријаска. На неким локалитетима (Бистрица) користе се као локални грађевински материјал (камен, камена ситнеж). Детаљно није истраживан. На приложеној геолошкој карти означени као J 1+2, T2 и Tc.

Доломитним налазиштима, на корисној минералној сировини није довољно посвећивана пажња у прошлости, некад је и негирана.

У свијету, па и код нас, доломит ипак представља економски интересантну сировину. Сада већ и код нас успјешно користе ову сировину, Нови Град, Мркоњић Град, Шипово, Крупац и др. У Словенији велика творница бетонског цријепа и др.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

За Бронзани Мајдан и др. налазишта то је сигурно минерална сировина од значаја, у том смислу што би се могла брзо, без већих улагања активирати, а sukcesивно развијати према могућностима, развоју тржишта и др.

Доломити могу имати примјену, као дробљени и мљевени, за:

- разне бетоне, бетонске производе, израду саобраћајница, хидротехничких објеката и др. бетонски производи цријеп, ивичњаци, плоче и др.) посебно су интересантни.
- камено брашно, прах, пудер као разна пунила, везивне материјале (сухи малтер, цемент, доломитни креч и др.),
- за стаклорезачку индустрију,
- за производњу ватросталног материјала,
- пољопривреда и сточарство (за ђубрење киселих земљишта, као додатак у производњи сточне и живинске хране).

КРЕЧЊАЦИ

О кречњацима као минералној сировини већ је претходно најзначајније наведено (геолошке карактеристике, економске и технолошке вриједности).

Б А Р И Т

Појаве барита налазе се на падинама брда Тимар и Поповића брдо. Црквени поток и поток Воњавка својим усјецима открили су ова налазишта. Прва локација налази се око 20 m од раскршћа код Јелићке цркве, док је друго налазиште удаљено око 350 m од колског пута Бронзани Мајдан – Пискавица потоком Воњавка. На овим локалитетима вршени су геолошкоистражни радови мањег обима, 1961. године.

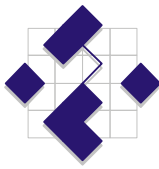
На локалитету Обровац, југоисточно од Бронзаног Мајдана до сада је утврђено укупно 8 локалности на којима се појављује барит. То су:

- између Милосавског и безименог потока (2 појаве),
- између Гомјенице и безименог потока (4 појаве),
- у Милића страни са десне стране Гомјенице,
- у Хрваћанима у горњем току Гомјенице,

Све наведене баритне појаве према садашњем степену испитивања су врло доброг квалитета. Резултати анализа су следећи:

BaSO ₄	97,40 – 98,32
Fe ₂ O ₃	0,11 – 0,3
Al ₂ O ₃	0,40 – 0,68
Si O ₂	0,88 – 1,16
SaO	тр.
Туб. жар.	0,30 – 0,55
Сп. теж.	4,45 – 4,47

На свим локалитетима барит је бијеле боје.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

На локалитету Поповића – Тимар појаве су жичне чија дебљина износи углавном 0,50 – 1,50 m.

На локалитету Образовац – Кмећани баритна налазишта су секундарна, предепонована. Још нису пронађена примарна. Секундарне баритне појаве налазе се као нанос у палеорељефу карбонских шкриљаца и пјешчара са дилувијалним глинама.

Посебно налазиште барита на југоисточним падинама Козаре, на локалитету Церици (Друцевка). То је сочивасто рудно тијело са око 60.000 тона корисне масе барита – експлоатисано површински копом 1961-1963. године. Баритно сочиво је у тријеско-јурској формацији, односно рожнацима.

Барит је иначе дефицитарна минерална сировина на просторима Европе, а у свијету има велики значај у многим привредним гранама (истраживање нафте, бетони за радиоактивну заштиту, производња баријумових соли, у производњи коже, гуме, бижутерије, лијекова, воштаног платна, боја, производња стакла и др).

КВАРЦНИ ПИЈЕСАК

Кварцни пијескови комерцијалног значаја настала су као наслаге плиоценске маринске седиментације. То су наслаге у јужном дијелу Поткозарја. Садржај SiO_2 је 90-97,5%, Al_2O_3 2-7%, Fe_2O_3 0,25-0,85%. Гранулометријски састав карактерише фракција <0,2 или шљунковити уметци су присутни, као мјестимично и глиновити и туфитични. Дебљина наслага износи до 10 m. Боје су различите.

МАНГАНСКЕ РУДЕ

Манганске руде налазе се у реону Козаре, као преслојци рудна тијела и други облици појављивања у комплексу наслага рожњаца. То су најчешће по минеролошком саставу пиролузит, псиломелан и др. мангамски минерали.

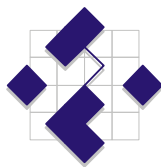
Садржај SiO_2 је често висок (преко 5%).
Постоји већи број изданака ових орудњења.

В о д е

Аквифери питких вода

Аквифери питких вода овог подручја налазе се у различитим геолошким формацијама или појединим њиховим дијеловима. Режим подземних вода је поред геолошких фактора одређен и режимом површинских вода, као и климатским карактеристикама.

На истраживаном предметном подручју постоји више колектора – акумулација подземне нискоминерализоване воде (питке). Оне имају посебан геолошки положај и налазе се у одређеним геолошким комплексима:



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

- алувионима Гомјенице, Брколоса, Стратинске, Суботице и др. поточних токова,
- пролувијална јужних падина Козаре (сјеверно од Пискавице),
- делувијално-пролувијални (падинско-поточни нанос јужног Подкозарја (dpr) Звечево – Ивањска),
- неогени комплекс наслага,
- тријаско-јурски комплекс дијабаз-рожне формације,
- тријаско-јурско-кредни комплекс карбонатних наслага и
- карбон – перм – тријас комплекс (сански палеозоик).

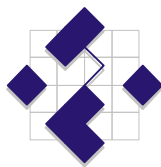
Табела 13. Основни подаци за поједине аквифере

Назив	Карактеристика издани	Оцјењена издашност Издани l/сек
Алувијални комплекс Врбаса у реону Бочца и Крупе затим Гомјенице, Стратинске и др.	Пјесковито-глиновит и шљунковит вода се захвата бунарима	500
Делувијални и делувијално – пролувијални комплекс око 300 извора	Пјесковито-глиновит са стијенском дробином, вода мјестимично извире или се захвата бунарима	100
Пукотинско-карстни (кречњачки) комплекс - врело Крупе - Гашића врело - Црно врело - извор Гомјенице - Сувбунар	Кречњачке стијене Вода извире	> 250 > 100 300 1.300
УКУПНО:		> 1.500

Расположиви водни ресурси (капацитети) за коришћење вода су ријека Врбас и њене притоке: Сутурлија, Крупа, Швракава (доњи дио тока), Гомјеница (изворишни горњи дио тока), те већи број мањих токова (ријечица и потока) чија су изворишта важна као водозахвати за локалне водоводне системе (врело Топлица у Бочцу, Гашића врела у Крупи на Врбасу, извориште Суботица, Црно врело и већи број мањих врела).

Табела 14. Основни подаци о изворима пијаће воде

Број извора по евид.	ПОДРУЧЈЕ	НАЗИВ ИЗВОРА	ИЗДАШНОСТ l/сек	Остали подаци
144	ДОБРЊА	-Добрња 1 -Добрња 2 -Добрња 3 -Добрња 4– Сливно (Милошевићи) -Тученовац		
165 201/3 201/1	КАДИНА ВОДА	-Драгољево брдо 1 -Драгољево брдо 2 (западно до пута) -Кадина вода 1 -Кадина вода 2		КОПТ КОПТ
205	КРИВОКУЋЕ	-Кривокуће 1 -Кривокуће 2		

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

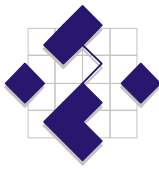
199 178	ПАВИЋА ПОЉЕ	-Павића поље 1 -Павића поље 2 -Павића поље 3		
181 194 195		-Лушићи 1 -Лушићи 2 -Лушићи 3 -Добра брда -Лушићи 4 -Вукићевац		КОПТ
	СТРИЧИЋИ	-Стричићи 1 - Стричићи 2		
			5-10	

Значајнији извори су:

- извор Гомјенице (Вилуси)
- Црно врело – извор – Гомјенице (Вилуси) >100 l/s
- Црно врело – Суботица (Радманићи) >100 l/s
- Бијело врело – Суботица (Радманићи)
- Широко врело (Радманићи)
- извориште Суботица око 50 l/s
- Голубић
- Зарићи
- Дринићи
- Тривунде
- Косићи
- Ритани
- Мишковићи (Милићи)
- Вујановићи (Трамашња)
- Сиговац (извориште Бистрице)
- Радман – Бистрица
- Студенац (Пискавица)
- Буковац (Трново бр.)
- Вуковићи (Ивањска)
- Маринац (Козара)
- Жељковића бр. (Мелина)

Извориште „Гашића врела“ (са лијеве стране ријеке Врбас у Крупи на Врбасу, капацитета 70 – 80 l/сек) представља врло важан потенцијал за снабдијевање водом насеља Прњавор, Крмине, Љубачево, Јаворани, Мемичи, Крушеља и Агино Село (на десној обали Врбаса), те насеља Крупа на Врбасу: Стрике, Пејићи, Благојевићи, Чивчије, Чубриловићи, Ристићи, Бојанићи, ... (са лијеве стране Врбаса).

За снабдијевање водом насеља која гравитирају сливу Гомјенице, значајна су каптирана изворишта „Суботица“, затим „Момића врело“ и некаптирано извориште „Црно врело“.



2.4. Геонаслјеђе

Подручје руралног дијела града Бањалука представља скуп природних вриједности које су настајале развојем геолошке грађе и геолошких процеса. Поједине природне вриједности заслужују посебну пажњу и заштиту на основу одговарајуће стручне оцјене, а која није до сад урађена (инвентеризација-валоризација-заштита).

Објекти геонаслјеђа представљају научна природна документа из геолошке прошлости и на таква доприносе разумијевању настанка савремених природних система.

Објекти геонаслјеђа на овом подручју су веома разноврсна. Све епохе развоја земље остављене су својеврсне записе у природи (геодинамичке, палеогеографске, палеобиолошке, седиментолошке, климагеолошке и др.). Изучавање и оцјена појединих локација предјела, објеката и сл. није систематски вршено, па је неопходно то учинити по стандардним методама.

Објекти геонаслјеђа представљају научна природна документа из геолошке прошлости и на таква доприносе разумијевању настанка савремених природних система.

Објекти геонаслјеђа на овом подручју су веома разноврсна. Све епохе развоја земље остављене су своје „записе у камену“ (геодинамичке, палеогеографске, палеобиолошке, седиментолошке, климагеолошке и др.).

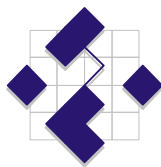
Неки само од елемената геонаслјеђа на овом подручју могу се овим поменути:

Геоморфологија

- понори: Добрња I
Ријека (Ђулићи)
- пећине: Антића пећина
Стрикина пећина
- вртаче: Стричићи

Хидрогеологија

- извори:
 - преко 40 извора (наведени у претходним подацима о изворима пијаће воде)
 - Суботица
- врела:
 - Црно врело – Вилуси
 - Црно врело – Радманићи
- језера:
 - техногено Добрња, запремине око 200.000 m³, површине око 4 ha



Геологија

- литологија
- налазишта фосила
- тектоника (расједи, структурни облици)
- каменолом на путу Бања Лука – Кола – напуштен (неактиван)
- каменолом „Бинис – Добрња“

Геолошки процеси

- одрони:
- ерозија:
- сипари:
- клизишта: Кадина вода

Област палеонтологије

- налазишта фосила

Област рударства

- локалитети преантичког, античког и средњовјековног рударства

Област инжињерске геологије

- езогени савремени процеси (одрони, клизишта, суфозија, сипари и др.)

Природно и техногено деградирана подручја

Природно деградирана подручје као посљедица геолошких процеса су:

- јаруге са интензивним облицима ерозије: Добрње, Кадина Вода мањег су интензитета, те се могу лако уредити.

- клизиште са облицима активног, привремено умиреног и умиреног стања: Кадина Вода средњег ризика и хазарда па се може ефикасно технички и економски санирати.

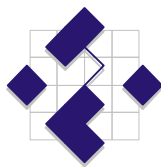
Техногено деградирана подручја као посљедица ископа за насипе, усјечи, засјечи, каменоломи (напуштени и активни), те неуређени насипи, депоније и сл.

Многобројни засјечи и усјечи у зони путних саобраћајница нису одговарајућим методама уређени и заштићени од процеса деградације терена (ерозија, одрони, клизишта, отицај површинских вода). Ово се посебно односи на терен уз регионални пут Бања Лука – Ситница, дуж које постоје и многи ископи (позејмишта) за насипе који не само да су деградирани терени већ и опасни.

2.5. Енергетски потенцијали

Хидроенергетски потенцијал

С обзиром да ријека Врбас извире на 1490 м.н.м. а улијева се на 88 м.н.м. уз просјечан пад од 6 м/км, могућности коришћења водног потенцијала су велике.

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Коришћење вода слива ријеке Врбас почело је још за вријеме Аустроугарске монархије изградњом ХЕ Јајце (1894 год.), снаге 8 MW (која је користила воде Пливе и радила до 1957.г.) и ХЕ Делибашино село (1898.г.), снаге 400 kW. Након Другог свјетског рата изграђене су ХЕ Јајце II (1954.г.), снаге 30 MW и Јајце I (1957.г.), снаге 50 MW, те ХЕ Бочац инсталисане снаге 110 MW. Да би се наставило са искориштавањем воде ријеке Врбас израђене су студије 1975. и водопривредна основа 1989.

Према наведеној студији из 1975. г. и водопривредној основи из 1989.г. које су обрадили: СОУР Водопривреда БиХ РО Воде БиХ, ООУР Завод за водопривреду, СОУР Електроинвест, РО Енергоинжињеринг, од укупно искористивог хидроенергетског потенцијала сливног подручја ријеке Врбас, које износи према процјенама 3200 GVh, користи се 720 GVh или 22,5%. Постојећа производња остварује се у изграђеним хидроелектранама Јајце 1 и 2 и Бочац, са основним карактеристикама које су дате у табели 15.

Табела 15. Основне карактеристике постројења хидроелектрана Јајце 1 и 2 и Бочац

Основне карактеристике постројења			
Назив постројења	Јајце I	Јајце II	Бочац
Водоток	Плива	Врбас	Врбас
Тип постројења	деривационо	деривационо	деривационо
Средњи протицај (m ³ /s)	38.20	64.70	83.00
Укупна запремина језера (hm ³)	-	2.00	52.70
Корисна запремина језера (hm ³)	4.20	1.70	42.90
Процент изравњања (%)	0.35	0.08	1.64
Инсталисани протицај (m ³ /s)	60.00	79.80	240.00
Инсталисана снага (MW)	48.00	30.00	110.00
Годишња производња (GWh)	232.00	175.00	313.00

Дефинисање основних вриједности кориштења хидроенергетског потенцијала ријеке Врбас проистекло је на основу:

- распореда специфичног енергетског капацитета дуж тока ријеке Врбас,
- захтјева за формирање потребног акумулационог простора за вишенамјенско коришћење и употребу воде,
- захтјева за обезбјеђењем 95% минималног средњемјесечног протицаја од 50 m³/s на профилу Делибашино село,
- захтјев за поштивање већ изграђених постројења на ријечи Врбас,
- захтјев за изналагање рјешења којима би се остварила најмања потапања насељених подручја и плодних површина уз ријеку Врбас.

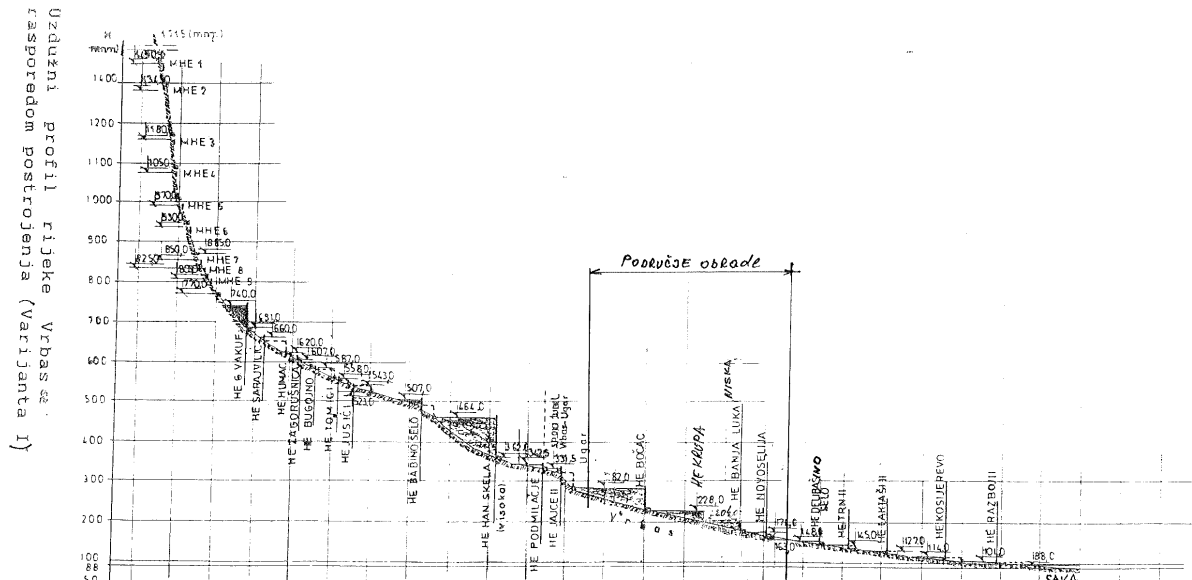
Узимајући у обзир потенцијал слива ријеке Врбас, а на основу наведених захтјева, кроз идејно рјешење предвиђена је градња ХЕ „Крупа на Врбасу“ - 36,6 MW, ХЕ „Бањалука – Ниска“ - 37,5 MW и ХЕ „Новоселија“ - 13,42 MW (јер је потапање простора уз ријеку Врбасу најмање).

Кроз исту студију разматрана је изградња ХЕ „Подрашница“ која би се градила у непосредној близини (сјеверозападно) ХЕ Бочац, а користила би се вода из ријеке



Понор са Подрашничког поља, а иста би се довела до ХЕ тунелом дужине сса 13,4 км који би се изградио од понора до планиране ХЕ „Подрашница“.

Кроз графички прилог уздужног профила ријеке Врбас приказан је пад терена и дат је распоред постројења Варијанте 1 са уцртаним нивоима планираних језера.



Слика 1. Уздужни профил ријеке Врбас

На основу Стидије из 1975.г. и водопривредне основе из 1989.г. урађени су идејни пројекти о искориштењу вода средњег тока ријеке Врбас са концепцијом расположивог пода у 4 степенице (ХЕ „Бочац“, ХЕ „Крупа“, ХЕ „Бањалука - ниска“ и ХЕ „Новоселија“).

Како је на 109,4 km тока Врбаса већ изграђена ХЕ „Бочац“ са котом успона 282,00 мин. и брутом падом од 54 м снаге 110 MW (пуштена у погон 1981.г.), овим документом предлаже се усвајање идејног рјешења израђеног од стране Енергоинвеста из 1986.г. којом се предвиђа изградња ХЕ „Крупа“ на km 96+580 тока Врбас са котом успона 228, м.н.м. и максималним бруто падом од 26,0 м са могућом инсталисаном снагом од 47,8 MW. Истим идејним рјешењем предвиђена је изградња и ХЕ „Бањалука - ниска“ на km 83+190 тока Врбас са котом успона од 204 м.н.м. и макс. бруто падом од 29,3 m и могућом инсталисаном снагом 35,3 MW. Такође је идејним рјешењем предвиђена изградња ХЕ „Новоселија“ на km 79+900 са котом успона од 174,6 m и максималним бруто падом од 11,6 m и макс. инсталисаном снагом од 13,4 MW.

Према томе, укупно инсталисана снага предвиђена у планиране 3 нове хидроелектране износила би 87,5 MW. Наведено идејно рјешење за изградњу хидроелектрана предвиђено је Просторним планом општине Бањалука за период 1986.-2005., који је усвојен 7.2.1980.г.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Исто идејно рјешење о изградњи наведених ХЕ, чија је изградња усвојена кроз Просторни план општине Бањалука 1990.г., зацртано је и усвојено Просторним планом РС, прва етапа 1996.-2001.год. који је усвојен 1996.г., тако да је и Просторним планом РС до 2015.г. поново предвиђена изградња хидроелектрана: „Крупа“, „Бањалука - ниска“ и „Новоселија“.

Да се озбиљно разматра изградња наведених хидроелектрана потврђује и одлука С.Р.С. из 1997. г. са усвајањем новелације водопривредне основе слива Врбаса гдје се предвиђа изградња ХЕ „Крупа2, ХЕ „Бањалука - ниска“ и ХЕ „Новоселија“. Изградња наведених хидроелектрана „Крупа“, „Бањалука - ниска“ и „Новоселија“ предвиђена је стратегијом «Развој електропривреде за период 2005.-2020.г.» која је одобрена од стране Владе РС у октобру 1998. године.

Усвојена рјешења за изградњу ХЕ „Крупа“, ХЕ „Бањалука - ниска“ и ХЕ „Новоселија“ са постојећом ХЕ „Бочац“ својим акумулацијама потапају, практично, цијели кањонски потез средњег тока ријеке Врбас, с тим да поље Крупа на Врбасу остаје непоплављено. Значи, предложеним рјешењима потапа се само неплодни дио земљишта око ријеке Врбас, што је свакако утицало на доношење одлука о изградњи наведених хидроелектрана на ријеци Врбас.

Важно је напоменути да је у Енергопројекту 1999.г. и почетком 2000. године урађена актуелизација и иновација идејних пројеката Енергоинвеста из 1986.г за ХЕ „Крупа“ и ХЕ „Бањалука-ниска“ и ХЕ „Новоселија“, гдје су дати комплетни подаци за све 3 планиране ХЕ који су саставни дио ове стратегије, а преузети су из поменуте Студије Енергопројекта.

Алтернативни-обновљиви извори енергије

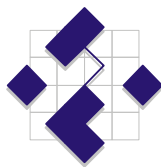
Обновљивим изворима енергије се сматрају они извори енергије који се самообнављају у релативно кратком временском интервалу. Обновљивим изворима енергије се сматрају:

- Биомаса,
- Соларна енергија,
- Енергија вјетра,
- Енергија водених токова

Основни видови кориштења обновљивих извора енергије су добијање топлотне и електричне енергије.

Биомаса

Биомаса се односи на живу или донедавно живу материју, биљног или животињског поријекла, која се може користити као гориво или за индустријску производњу. Најчешће се користи директно у коначној потрошњи енергије за гријање, кухање или загријавање топле воде, али се може користити и за производњу електричне енергије и топлоте, те се однедавно све више користи за производњу биогорива. Такође, може се користити у индустрији за производњу влакана и хемикалија.



Биомаса је обновљиви извор енергије, а може се подијелити на дрвну, недрвну и животињски отпад, унутар чега се могу разликовати:

Дрвна биомаса

- Остаци и отпад настао при пиљењу, брушењу, блањању
- Често је то отпад који оптерећује пословање дрвно-прерађивачке фирме
- Служи као гориво у властитим котловницама, сировина за производе, брикете, пелете
- Јефтиније је и квалитетније гориво од шумске биомасе

Остаци и отпади из пољопривреде

- Слама, кукурузовина, окласак, стабљике, коштице, љуске,...
- То је хетерогена биомаса различитих својстава
- Има ниску огрјевну вриједност због високог удјела влаге и различитих примјеса (клор!)
- Прерађује се прешањем, балирањем, пелетирањем

Животињски отпад и остаци

- Анаеробна ферментација (измет – све врсте животиња + зелена маса)
- Спаљивањем (стеља, лешине – перадарске фарме)

Биомаса из отпада

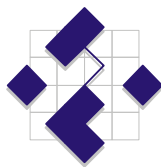
- Зелена фракција кућног отпада
- Муљ из колектора отпадних вода

Најчешће се користи дрвна маса која је настала као споредни производ или отпад, те остаци који се не могу више искористити. Таква се биомаса користи као гориво у постројењима за производњу електричне и топлинске енергије или се прерађује у плинорита и текућа горива за примјену у возилима и кућанствима.

Енергетски потенцијал биомасе

Процјена енергетског потенцијала биомасе усмјерена је на шумска богатства, дрвни отпад и пољопривреду. Што се тиче шумарства, процјена је заснована на подацима које су обезбиједили компетентни надлежни органи⁶ (институције надлежне за сектор шумарства, итд.). У погледу дрвног отпада, процијењени су расположиви подаци везани за сектор дрвне индустрије, са посебним освртом на сљедеће: а) карактеризацију секторских активности на локалном нивоу (пилане, други огранци дрвно-прерађивачке индустрије итд.); б) процјену производних способности и капацитета; и ц) процјену количине дрвног отпада који је генерисан на тај начин. Када је ријеч о пољопривреди, процјена је била заснована на разматрању могућности за производњу биогорива.

⁶ Подаци преузети из нове ШПОЗа државне и приватне шуме за период 2009-2019



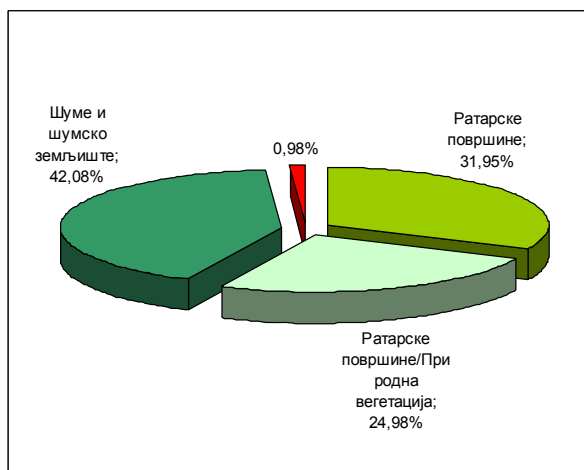
УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Према разматраној класификацији за процјену енергетског потенцијала биомасе (Графикон 5.), шуме представљају 42,08%, а ратарске површине 31,95%, док 24,98% укупне површине земљишта представља неодређени тип, тј. мјешавину између ратарских површина и природне вегетације. Само насељена урбана подручја и ријечни токови (укупно 0,98%) нису укључени у процјену енергетског потенцијала биомасе.

Намјена површина	Површина (ha)	%
Оранице	369,65	0,35%
Воћњаци	191,55	0,18%
Пашњаци	5910,64	5,60%
Култивисано земљиште	33172,48	31,42%
Остало пољопривредно земљиште	20464,03	19,38%
Лишћарске шуме	41663,22	39,47%
Четинарске шуме	809,28	0,77%
Мјешовите шуме	1710	1,62%
Остало шумско земљиште	243,92	0,23%
Потенцијал биомасе искључен из разматрања	1033,07	0,98%
УКУПНО	105567,84	100,00%

Намјена површина	Површина (ha)	%
Ратарске површине	33733,68	31,95%
Ратарске површине/Природна вегетација	26374,67	24,98%
Шуме и шумско земљиште	44426,42	42,08%
Потенцијал биомасе искључен из разматрања	1033,07	0,98%
УКУПНО	105567,84	100,00%



Графикон 3. Структура земљишта

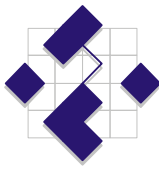
Соларна енергија

Соларна енергија је енергија која се добија из сунчевог зрачења. Ова енергија се може искористити на разне начине и употријебити као топлотна, електрична или нека друга енергија.

БиХ има у просјеку годишње 1840,0 сунчаних сати годишње, док тај број на југу земље достиже вриједност и до 2350 h/g.

Теоретски потенцијал соларне енергије у БиХ износи 67,2 PWh, што значи да сваког дана у години на сваки квадратни метар хоризонталне површине у просјеку "падне" енергија зрачења од 3,6 kWh. Ова вриједност вишеструко премашује укупну потрошњу енергије у БиХ.

Но, према садашњем стању у БиХ, од укупно расположиве енергије сунчевог зрачења преузима се само 3,3 GWh (12 TJ) годишње и то углавном за загријавање санитарне воде.



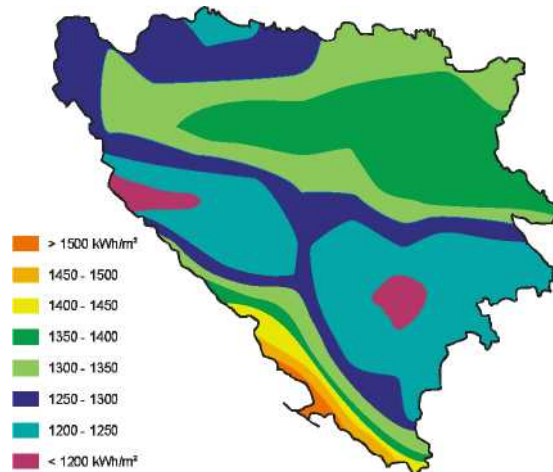
УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука



Слика 2. Просјечна годишња сума зрачења на хориз. површину (kWh/m^2)

Годишња количина сунчевог зрачења на овом подручју износи 1300 – 1400 kWh/m^2 .

Анализа потенцијала обновљивих извора енергије показује да обновљиви извори енергије могу имати значајну улогу у енергетском билансу овог подручја и шире. Међутим, постоји низ препрека које онемогућавају ширу употребу обновљивих извора енергије

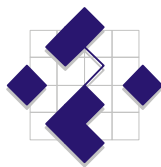
- веома ниске цијене традиционалних енергената и горива,
- недовољно инвеститора заинтересованих за улагања у поменуте технологије,
- затим, непостојање свеобухватне законске основе како би се промовисала употреба обновљивих извора енергије,
- и најзад недовољно информисање јавности која није упозната са могућностима коришћења обновљивих извора енергије.

Енергија вјетра

Од алтернативних извора енергије (обновљивих), електране на вјетар (вјетрогенератори) биће најатрактивније у блиској будућности. На подручју територије града Бањалука најпогоднија локација за постављање вјетрогенератора је подручје Мањаче. Снаге појединачних генератора су достигле и до 2 MW, тако да се уградњом више генератора (поље вјетрогенератора) могу постићи значајни извори електричне енергије.

2.6. Флора и фауна

Предметно подручје посједује изузетно повољне биоколошке услове за раст и развој веома великог броја биљних и животињских врста.



Флора

Подручје града Бања Лука, у погледу вегетацијске структуре, припада Средњо-европској провинцији у сјеверном дијелу, док јужни дио припада Илирској провинцији. Према еколошко-вегетацијској рејонизацији (Стефановић, и др. 1983.), студијско подручје се налази у припанонској области и сјеверозападном босанском подручју, а јужни дио (Илирска провинција) области Унутрашњих Динарида, кречњачко доломитном подручју и Кључко-петровачком рејону.

Природна флора и вегетација овог подручја, врло је разноврсна, одликује се великим богатством биљних врста и биљних заједница, које су последица историјског развоја вегетације у складу са основним климатским и другим природним карактеристикама, али и великим антропогеним утицајем који оставља велики траг на све екосистеме.

Ово подручје, према Хорвату, припада климатогеној вегетацији шума храста китњака и обичног граба (*Quercus-Carpinetum illiricum*). У састав ових шума покрај храста китњака и обичног граба улазе још: *Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Tilia platyphyllos*, *Acer tataricum*, затим у спрату грмља: *Evonimus europea*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, и у спрату зељастих биљака: *Stellaria holostea*, *Cruciata glabra*, *Milium effusum*, *Ranunculus ficaria*, *Epimedium alpinum*, *Anemone hepatica*, и др.

Хетерогени рељефни услови условили су појаву великог броја различитих микроклиматских и микрорељефних локација, на којима је развијено неколико субасоцијација климатогених шума китњака и граба, и то: *Quercus-Carpinetum illyricum erythronietosum* Ht 38, са пасјим зубом *Erythronium dens canis*; *Quercus-Carpinetum illyricum staphyletosum* Ht 38, са *Staphyllea pinnata*, *Quercus-Carpinetum illyricum ruscetosum aculeati*.

Као проградационо-деградациони стадији ових шума, јаљају се чисте састојине граба, у којима је храст китњак риједак и са великим бројем површина које се налазе у стадију шибљака.

Изнад појаса шума китњака и обичног граба надовезује се појас мезофилних састојина букве (*Fagetum montanum*).

Равничарски дио студијског подручја, уз водотоке на алувијалним наносима, могу се срести деградациони стадији поплавних заједница из свезе *Quercion robori-petraea*. Поред храста лужњака (*Quercus robur*) у овим заједницама се још могу срести *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus carpinifolia*, *genista tinctoria*, *Acer campestre*, *Lonicera caprifolium*,...

У простору кањона Врбас се јављају изузетно вриједне и ријетке заједнице сувих станишта и вегетација покотина стијена, у којој је досадашњим истраживањима⁷ идентификовано чак 32 врсте са приједлога Црвене листе БиХ (*Eranthis hiemalis*, *Moehringia bavarica*, *Ruscus hypoglossum*, *Adiantum capillus-veneris*, *Dianthus croaticus*, *Cardamine polyphylla*, *Ilex aquifolium*, *Seseli bosnense*, *Cyclamen purpurascens*, *Lilium martagon*, *Erythronium dens canis*, *Ruscus aculeatus*, *Convallaria majalis*, *Galanthus nivalis*,

⁷ (Ђорђевић Милановић, Југослав Брујић, Јован Травар и Владимир Ступар, 2007.год)



Narcissus radiiflorus, Orchis purpurea, Orchis simia, Anacamptis pYramidalis. Taxus baccata, Dianthus petraeus, Corydalis ochroleuca leiosperma, Thlaspi goesingense, Acer intermedium, Genista sylvestris ssp.dalmatica, Daphne laureola, Onosma stellulata, Scrophularia laciniata, Micromeria thymifolia, Campanula sibirica, Symphyandra hofmannii, Fritillaria tenella, platanthera chlorantha).

Такође, на поменутој локацији констовано је 9 регионално ријетких врста (*Globularia elongata, Globularia cordifolia, Asparagus tenuifolius, Artemisia abrotanum, Centaurea triumfetti, Colutea arborescens, Quercus virgiliana, Dictamnus albus, Rhamnus saxatilis*), и 3 врсте нетипичних станишта (*Quercus robur, Erica carnea, Asplenium viride*).

Уз уске појасеве ријечних токова развијени су фрагменти вегетације поплавних шума свезе *Salicion albae* са структуром дендрофонда коју чине *Populus alba, Populus nigra, Salix alba, Alnus glutinosa, Fraxinus angustifolia, Salix fragilis*, и др.

Фауна

Фауна посматраног подручја представљена је изузетно богатим диверзитетом ловне дивљачи, која представља добар основ за развој ловног туризма. Предметни простор, већим дијелом спада у ред брдских ловишта док један дио припада равничарском, и као такав посједује повољне биоэколошке услове за развој великог броја ловне и неловне фауне: срнећа дивљач, дивља свиња, фазанска дивљач, пољска јеребица, зец, лисица, јазавац, птице селице, дивља мачка, чагаљ, итд.

Важно је напоменути могућност насељавања простора са новим изузетно атрактивном врстама дивљачи како што су муфлон и јелен лопатар, за које овај простор пружа задовољавајуће станишне услове.

Протеклим ратним дешавањима знатно је нарушено бројно стање поменуте дивљачи али примјетна је тенденција побољшања стања захваљујући бољим ангажовањем Ловачких удружења и повећања културне свјести локалног становништва.

Покрај ловне дивљачи, предметно подручје обилује и богатим рибљим фондом. Актуелне рибље популације у водама на дијелу руралног подручја Бања Луке представљен је са неким врстама из фамилија: Фам. *Salmonidae*, Фам. *Cyprinidae*, фам. *Siluridae* и фам. *Cottidae*, док су у ријечи Врбас присутне још двије фамилије: *Percidae* (*Sander lucioperca* L.), и фамилија *Esocidae* (*Esox lucius* L.), које су прије неколико година унесене као нове врсте.

Систематска припадност ихтиофауне:

1. Фамилија SALMONIDAE

Поточна пастрмка (*Salmo trutta fario* L.)

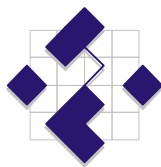
Калифорнијска пастрмка (*Oncorhynchus mykiss* L.)

Младица (*Hucho hucho*)

2. Фамилија CYPRINIDAE

Клен (*Leiciscus cephalus* L.)

Поточна мрена (*Barbus peloponnesius*)



Ријечна мрена (*Barbus barbus*)

3. Фамилија PERCIDAE

Смуђ (*Sander lucioperca* L.)

4. Фамилија SILURIDAE

Сом (*Silurus glanis* L.)

5. Фамилија ESOCIDAE

Штука (*Esox lucius* L.)

6. Фамилија COTTIDAE

Пеш (*Cottus gobio*)

На овим просторима присутне су и друге врсте риба из наведених популација, које се јављају у мањем броју и у појединим водотоцима.

Да би се одржала природна равнотежа нарочито је важно посебну пажњу посветити режиму риболова и по сваку цијену спријечити претјерани излов, а поготово излов јединки мањих узрасних класа, испод минималне мјере.

Фауна дна средњег тока ријеке Врбас

У средњем току ријеке Врбас константовано је 10 група макрзообентоса са највећом фреквенцијом јављања врста група Mollusca, Oligochaeta, Ephemeroptera и Chironomidae.



3. Становништво

3.1. Кретање броја становника и домаћинства

Недостатак званичног пописа становништва у Босни и Херцеговини и Републици Српској представља кључни проблем у изради свих стратешких и студијских докумената у посљедњих 15-ак година. Додатни проблем представља и одсуство незваничних пописа по општинама, када већ није обављен званични државни попис становништва, домаћинства, станова и пољопривредних газдинстава. Незванични пописи становништва би представљали драгоцјену помоћ не само за истраживаче, већ и за локалну самоуправу која би могла да на основу података таквих пописа ефикасније управља својом територијом. Због тога је радни тим приступио процјенама на основу познатих статистичких података из разних других извора (бирачки спискови, број ученика у основним школама) којима се располагало у овом тренутку. У тексту о кретању становништва и домаћинства биће коришћени подаци из званичних пописа становништва, а најновији подаци биће дати у виду процјена. Сличан принцип биће коришћен и у дијелу који ће говорити о структурама становништва (полна и старосна). Као најбољи просторни индикатор везан за становништво показала се густина насељености и она ће бити приказана у посљедњем дијелу текста о становништву.

Становништво руралног подручја Бања Луке живи у 42 насеља (40 цјеловитих насеља и два дијела насеља). Ријеч је о сљедећим насељима: Агино Село, Барловци, Бистрица, Бочац, Борковићи, Бронзани Мајдан, Церици, Чокори, Добрња, Драгочај, Дујаковци, Голеша, Кмећани, Кола, Кола Доња – дио, Крмине, Крупа на Врбасу, Локвари, Лусићи, Љубачево, Мелина, Мотике, Обровац, Павићи, Перван Доњи, Перван Горњи, Пискавица, Пријаковци, Поткозарје (Ивањска), Прњавор Мали, Радманићи, Радосавска, Рекавице – дио, Славићка, Стратинска, Стричићи, Суботица, Шимићи, Шљивно, Верићи, Вилуси и Зеленци.

Кретање броја становника у руралном подручју Бања Луке показује сљедећа табела:

Табела 16. Кретање броја становника у руралном подручју Бања Луке у периоду 1948 – 2006.

Година	1948	1953	1961	1971	1981	1991	1993*	2006**
Број становника	53170	57327	62058	58710	49818	42058	35986	29634

*Ратни попис - заснован на становништву у земљи.

**Процјена заснована на бирачким списковима.

Из табеле је видљиво да је број становника руралног подручја Бања Луке растао од Другог свјетског рата до 1961. године, а затим почиње пад броја становника, тако да се процјењује да је 2006. године на овом подручју живјело свега око 47.75 % од броја становника из 1961. годину.



Највећи пад броја становника забиљежен је у периоду 1991 – 2006. (просјечна годишња стопа од –2.3 %). Узроци пада броја становника су вјероватно и природно и механичко кретање, с тим да се основано може претпоставити да је негативни миграциони салдо главни узрок пада броја становника након 1961. године.

Удио становништва руралног подручја Бања Луке у укупном становништву града (општине) Бања Лука се непрекидно смањивао од 1948. године и поред мањег пораста популације на овом подручју у периоду 1948 – 1961. Становништво града (општине) Бања Лука је у периоду 1948 – 1961. године брже расло од становништва у овом подручју, а након 1961. год. присутни су супротни демографски процеси (град Бања Лука - раст становништва, рурално подручје Бања Луке – популациони пад).

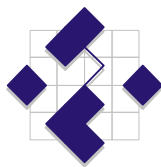
Табела 17. Учешће броја становника руралног подручја Бања Луке у броју становника града (општине) Бања Лука у периоду 1948 – 2006.

ПРОЦЕНТУАЛНО УЧЕШЋЕ БРОЈА СТАНОВНИКА РУРАЛНОГ ПОДРУЧЈА У БРОЈУ СТАНОВНИКА ГРАДА (ОПШТИНЕ) БАЊА ЛУКА							
1948	1953	1961	1971	1981	1991	1993*	2006**
54.71	52.34	47.13	36.99	27.13	21.49	21.80	14.77

Сигурно је најзанимљивији преглед кретања становништва по насељима. У већини насеља у руралном подручју од 1971. године креће пад броја становника, чак и у оним највећим попут Бистрице, Бочца, Борковића, Ивањске, Кола, Крупе на Врбасу, Мелине, Пискавице, Рекавица, Славићке, Шимића и Верића. Процјена за 2006. годину показује да су једино насеља Мотике и Пријаковци доживјела раст броја становника. Сва остала насеља у руралном подручју су у периоду 1991 – 2006. доживјела пад популације. Он је најизраженији код насеља Бронзани Мајдан, Церици, Добрња, Дујаковци, Поткозарје (Ивањска), Кмећани, Локвари, Лусићи, Мелина, Обровац, Перван Доњи, Перван Горњи, Пискавица, Радосавска, Стратинска, Суботица, Шимићи, Вилуси и Зеленци. Популационо највећа насеља (изнад 2000 становника) у руралном подручју Бања Луке 2006. године су Поткозарје (Ивањска), Пискавица, Драгочај и Мотике и налазе се у сјеверном дијелу руралног подручја (шири поткозарски дио). Процјењује се да само насеља Поткозарје (Ивањска), Драгочај, Мотике и Пријаковци испуњавају Мацурин демографско – статистички критеријум за мјешовита насеља (учешће непољопривредног становништва изнад 60 %). Насеља Радманићи и Шљивно су од 1981. године без сталног становништва.

Код кретања броја домаћинства је нешто другачија ситуација. Ту је постојао готово континуирани раст броја домаћинства у периоду 1948 – 1991. Од 1991. године број домаћинства је у паду.

Објашњење за раст броја домаћинства у периоду 1948 – 1991. јесте пораст броја становника у периоду до 1971. године, уз континуирано смањење просјечне величине домаћинства у читавом периоду. Примјера ради 1948. год. просјечна величина домаћинства је била 6.6 члана, док је 1993. износила свега 3.4 члана.



Табела 18. Кретање броја домаћинстава у руралном подручју Бања Луке у периоду 1948 – 2006. г.

Година	1948	1953	1961	1971	1981	1991	1993*	2006**
Број домаћинстава	8062	8949	10350	10674	10661	11141	10581	9379

*Ратни попис - заснован на становништву у земљи.

**Процјена заснована на бирачким списковима.

Кретање удјела броја домаћинстава руралног подручја у укупном броју домаћинстава града (општине) Бања Лука у периоду 1948 – 2006. показује сличности са кретањем удјела становништва руралног подручја у укупном становништву исте просторне цјелине, с тим да је учешће броја домаћинстава руралног подручја до 1993. год. било мање од учешће броја становника (резултат веће просјечне величине домаћинства у руралном подручју Бања Луке). Претпоставља се да је 2006. године дошло до смањења просјечне величине домаћинства у руралном подручју (3.16) и то испод просјека града (општине) Бања Лука – 3.3.

Табела 19. Учешће броја домаћинстава руралног подручја Бања Луке у броју домаћинстава Града (општине) Бања Лука у периоду 1948 – 2006. г.

ПРОЦЕНТУАЛНО УЧЕШЋЕ БРОЈА ДОМАЋИНСТАВА РУРАЛНОГ ПОДРУЧЈА У БРОЈУ ДОМАЋИНСТАВА ГРАДА (ОПШТИНЕ) БАЊА ЛУКА							
1948	1953	1961	1971	1981	1991	1993*	2006**
42.69	41.15	35.73	27.22	20.88	18.95	21.10	15.42

3.2. Структуре становништва

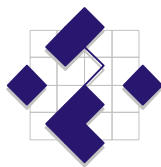
Структуре становништва су значајан сегмент сваке демографске анализе. Овдје су присутне још веће тешкоће, пошто нису публиковани подаци о већини структура из пописа 1991. год. Подаци о полној и старосној структури из пописа 1991. год су дати само на нивоу општина.

Полна структура

Полна структура становништва у руралном подручју Бања Луке је 1981. године имала значајне разлике у односу на полну структуру БиХ и града (општине) Бања Лука.

Табела 20. Процентуални однос мушког и женског становништва у руралном подручју Бања Луке по попису из 1981. год.

МУШКО СТАНОВНИШТВО %	ЖЕНСКО СТАНОВНИШТВО %	УКУПНО %
----------------------------	-----------------------------	-------------

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

50.99	49.01	100.00
-------	-------	---------------

У односу на просјек БиХ из 1981. године (женско становништво 50.27%), као и полну структуру на нивоу читавог града (општине) Бања Лука (готово исти однос као и на нивоу БиХ), рурално подручје је карактерисало веће учешће мушког становништва.

Основано се може претпоставити да су ратни губици и негативни миграциони салдо (већа миграциона покретљивост женског становништва) у периоду 1991 – 2006. условили даље погоршање полне структуре у смислу смањења удјела женског становништва. Процјена за 2006. годину је 47.3 % према 52.7 % (женско становништво - мушко становништво).

Старосна структура

Старосна структура представља веома значајну структуру становништва и на њој се заснивају разне друге врсте планирања. Сљедећа табела показује старосну структуру 1981. год.

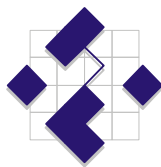
Табела 21. Старосна структура у процентима у руралном подручју Бања Луке по попису из 1981. год.

СТАРОСНИ КОНТИГЕНТИ			
0 - 14	15 - 64	65>	УКУПНО
26.52	66.15	7.33	100.00

Поређење са тадашњом старосном структуром БиХ и града (општине) Бања Лука показује да је старосну структуру руралног подручја Бања Луке карактерисало нешто веће учешће становништва старијег од 65 година. Међутим, може се констатовати да је стање у погледу старосне структуре у руралном подручју 1981. године било задовољавајуће.

Подаци из пописа 1991. год. су публиковани само на нивоу општина и не постоје за насељена мјеста. По тим подацима на територији града (општине) Бања Лука дошло је до погоршања старосне структуре у смислу смањења учешћа младог становништва (испод 15 година) за око 3.7 %, уз истовремено повећања учешће зреле и старе популације. Пошто је у периоду 1981 – 1991. дошло до значајног пада броја становника у руралном подручју изазваног ниским природним прираштајем и негативним миграционим салдом, може се основано претпоставити да је просјечна старост у овом подручју 1991. год. била изнад 35 година (стадијум демографске старости).

Даља негативна демографска кретања у руралном подручју у периоду 1991 – 2006. године, изражена у великом смањењу броја становника (за око 30 %) довела су засигурно до даљег погоршања старосне структуре. Груба процјена је да је 2006. год. старосна структура изгледала на сљедећи начин: становништво 0 – 15 година: 17 %, становништво 15 – 65 година: 67 %, становништво преко 65 година: 16 %.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Национална структура

Национална структура представља једину структуру становништва која је публикована на нивоу насеља по попису из 1991. године. Према тим подацима у руралном подручју Срби су чинили готово 75 % укупне популације, док су Хрвати били на другом мјесту са 21.5 % становништва. Трећа етничка група 1991. год. су били Југословени са учешћем од 1.5 %. Муслимани са 1.16 % од укупног становништва су били на четвртом мјесту по бројности. Остале етничке групе су заједно чиниле 0.95 % укупног становништва.

Генерално гледајући, Срби су 1991. године представљали доминантно становништво у централном, јужном и западном дијелу руралног подручја Бања Луке (највише на платоу Мањаче и у широј долини Врбаса). Хрватско становништво је највише било присутно у поткозарском дијелу руралног подручја (већинско становништво у 6 насеља). Муслимани су 1991. године једино у већем броју били присутни у насељу Бронзани Мајдан (Стари Бронзани Мајдан).

Иначе, доминација српског становништва је била присутна кроз читав период 1948 – 1991. Процјењује се да се учешће српског становништва у 2006. години додатно увећало у руралном подручју (преко 98 %).

Образовна структура

Образовна структура становништва је кроз пописе дата преко структуре становништва према школској спреми.

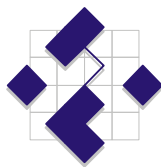
Последњи објављени резултати о структури становништва према школској спреми по насељеним мјестима потичу из пописа 1981. године.

По попису из 1981. године структура становништва према школској спреми у руралном подручју Бања Луке је знатно лошија од просјека БиХ и Града (општине) Бања Лука. Тако је на овом подручју те године било готово двоструко мање учешће у укупном становништву становника са средњим образовањем (8.01%), а преко 7 пута мање становника са вишим и високим образовањем (0.42%) од просјека БиХ.

Табела 22. Становништво према школској спреми у руралном подручју Бања Луке 1981. год.

Број становника 1981. год.	Становништво са средњим образовањем 1981. године	Становништво са вишим и високим образовањем 1981. године
49818	3992	208

Садашњу структуру становништва (2009. год.) према школској спреми је немогуће процјенити услед великих демографских промјена у периоду 1991 – 2009., али се основано може претпоставити да није лошија од структуре из 1981. године.



3.3. Густина насељености

Густина насељености је један од најзначајнијих индикатора у просторним истраживањима, јер спаја простор и становништво. Само рурално подручје Бања Луке чини 85.18 % територије града (општине) Бања Лука. Сљедећа табела показује кретање густине насељености у руралном подручју у периоду 1948 - 2006.

Табела 23. Густина насељености у руралном подручју Бања Луке у периоду 1948 – 2006. г.

ГУСТИНА НАСЕЉЕНОСТИ (ст/км ²)							
1948	1953	1961	1971	1981	1991	1993*	2006**
50.37	54.30	58.78	55.61	47.19	39.84	34.09	28.07

Из табеле је видљиво значајно смањење густине насељености, што је повезано са падом популације. Године 1961. густина насељености у читавом руралном подручју је износила 50.37 ст/км², да би према процјени за 2006. год. пала на свега 28.07 ст/км². У односу на град (општину) Бања Лука разлика у вриједностима је веома уочљива.

Тако је 1948. год. густина насељености за град (општину) Бања Лука износила 78.43 ст/км², а процјена за 2006. год. је густина насељености од 161.91 ст/км².

Насеље са већом густином насељености (изнад 50 ст/км²) кроз период 1948 - 2006. су била насеља у сјеверозападном дијелу руралног подручја - Барловци, Бронзани Мајдан, Драгочај, Поткозарје (Ивањска), Мотике, Пискавица, Пријаковци, Славихка и Верићи, док су насеља са мањом густином насељености (испод 20 ст/км²) доминирала на платоу Мањаче и широј долини Врбаса. Процјењује се да насеље Шимићи у 2006. години има густину насељености од свега 0.89 ст/км², док насеља Радманићи и Шљивно представљају ненасељену територију.



4. Основне карактеристике привредног развоја подручја

4.1. Општи привредни амбијент у Републици Српској и БиХ

Период кроз који пролази Република Српска, а и БиХ карактерише спровођење бројних реформи, успостављање макроекономске стабилности и одрживог и стабилног привредног развоја, приватизација предузећа и почетак прикључивања Европској унији, који укључује бројна законска прилагођавања у свим областима привреде и друштва. Главни циљеви економске политике протеклих година били су одржавање макроекономске стабилности уз одржавање високе стопе привредног раста. Наиме, од престанка рата Босна и Херцеговина је остварила високе стопе раста, што је утицало на раст бруто друштвеног производа по становнику са 900 КМ у 1995. години на 6.435 КМ у 2008. години.

Након веома високих стопа раста у посљератном периоду (75% у 1996. и 35% у 1997. години) долази до пада стопе раста на 10% у 1999., 8,8% у 2003. години, да би стопа раста у 2007. години износила 6,8%. Разлоге пада стопе раста треба, прије свега, тражити у чињеници да је дошло до смањења међународне финансијске помоћи, као и лошим резултатима економских реформи посебно слабостима процеса приватизације.

Када је ријеч о Републици Српској, треба нагласити да су протеклих година остварени видини резултати на успостављању повољнијег макроекономског амбијента и плану обнове и реконструкције привреде.

С друге стране, присутна су и бројна ограничења привредном развоју:

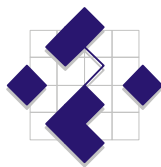
- релативно низак ниво укупне привредне активности
- низак ниво инвестиционе активности
- висок степен незапослености
- висок спољнотрговински дефицит
- низак ниво конкурентности привреде.

Релативни ниво привреден развијености Републике Српске мјерен оствареним бруто домаћим производом у односу на предратни ниво, крајем 2007. године, по процјенама износио је око 81,3% БДП из 1990. године.

Табела 24. Бруто домаћи производ у Републици Српској у периоду 2005 – 2008. год.

	2005	2006	2007	2008
Номинални БДП (у мил. КМ)	5.617	6.499	7.357	8.468
Становништво (процјена у хиљадама)	1.446	1.444	1.440	1.437
БДП per capita (у КМ)	3.883	4.501	5.110	5.891

Извор: Републички завод за статистику Републике Српске

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Бруто домаћи производ, као главни макроекономски индикатор, у посматраном периоду биљежи тренд стабилног раста. Стопа економске развијености изражена БДП по глави становника у 2008. години износила је 5.891 КМ што је за 781 КМ више у односу на 2007. годину, односно за 1.390 КМ више него у 2006. години.

БДП у БиХ, који је у 2007. години номинално износио 21.641 милиона КМ, забиљежио је номинални раст од 13,18%. У периоду 2004-2007. повећано је учешће Републике Српске у укупном БДП БиХ. У 2004. години учешће РС у укупном БДП БиХ износило је 31,72%, док је током 2007. повећано за 2,28% и износило је 34%.

Носиоци привредног раста у републици Српској током 2007. и 2008. године биле су услужне дјелатности (активности у вези са некретнинама и трговином) а међу производним дјелатностима и њиховом доприносу расту БДП издвајају се грађевинарство и прерађивачка индустрија. Већ дужи низ година показује се да индустрија, а посебно прерађивачка индустрија биљежи незнатан тренд раста удјела у БДП. И поред значајних помака. Њен опоравак још увијек није довољан, с обзиром на чињеницу да у реалном изразу прерађивачка индустрија још није достигла ниво производње осамдесетих година двадесетог вијека.

У Републици Српској у структури привреде доминирају дјелатности пољопривреде и индустрије, при чему висок удио пољопривреде у бруто домаћем производу за 2007. годину од 15,5% показује ниво економске неразвијености. Поређења ради учешће пољопривреде у БДП развијених земаља износи 2% до 4%.

Табела 25. Спољнотрговинска размјена Републике Српске у 000 КМ

	2005.	2006.	2007.
Извоз	1.130.518	1.539.229	1.671.601
Увоз	2.953.117	2.760.157	3.347.925
Обим робне размјене	4.083.695	4.299.386	5.019.526
Салдо робне размјене	-1.822.659	-1.220.928	-1.676.324
Покривеност увоза извозом	38,3%	55,8%	49,9%

Извор: Републички завод за статистику Републике Српске

У структури оствареног извоза Републике Српске у току 2007. године, али и свих претходних година доминирају сировине и полуфабриканти са ниском додатном вриједношћу. Доминантно учешће у структури увоза остварује увоз машина и транспортних средстава, хране, нафте и сличних производа.

Када је ријеч о обиму страних инвестиција у току 2005. и 2006. године Република Српска је привукла укупно 366 милиона КМ директних страних инвестиција. Веома скроман износ страних инвестиција тих година надокнађен је у току 2007. године, када је РС по овом основу привукла укупно 1,95 милијарди СДИ, што чини чак 81,6% укупних улагања у БиХ у тој години.

Обнова и реконструкција привреде у Републици Српској уско је везана за производно – програмско реструктуирање предузећа, чији су капацитети технолошки застарјели и са неприлагођеним производним програмом за савремено тржишно привређивање.



4.2. Тржиште радне снаге подручја

Један од основних показатеља економске развијености одређеног подручја јесте радно ангажовање становништва.

Табела 26. Основни показатељи тржишта рада на подручју града Бањалуке у 2005. год.

	Број		Стопа ⁸	
	Бањалука	Република Српска	Бањалука	Република Српска
Радно активно становништво	76.531	394.222	46,8	37,3
Запослени	53.051	242.623	32,5	22,7
Незапослени	23.480	151.599	30,7	38,4

Извор: Републички завод за статистику Републике Српске

Претходна табела показује да су показатељи тржишта рада на подручју Бањалуке већи у односу на њихове просјечне вриједности на нивоу Републике Српске. Међутим, сви ови индикатори су изузетно неповољни у поређењу са земљама Европске Уније и окружења.

Стопа активности становништва од 46,8% (БЛ) и 37,3% (РС) је ниска у поређењу са земљама у транзицији, гдје се креће између 50 и 70%, а у ЕУ око 70%. Нарочито изражен јаз је у стопи незапослености која у ЕУ износи 9,2%, док је у Бањалуци 30,7% и РС 38,4%, што је вишеструко веће. Међутим, стварни показатељи се највјероватније разликују од регистрованих⁹, чему у прилог говоре и сљедећи подаци на примјеру Бањалуке.

Поредећи податке о званичном броју радно активног становништва који износи 76.531 лица са процијењеним бројем (око 43% укупног становништва) који приближно износи 98 хиљада становника јавља се разлика око 21,5 хиљада становника. Највећи број ових лица је запослен на индивидуалним пољопривредним газдинствима, који нису нигдје регистровани, затим у иностранству и у неформалном сектору привреде (сива економија). Из овога произилази да је запосленост на подручју Бањалуке далеко већа од регистроване.

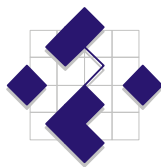
Још су теже процјене активности и запослености становништва на руралном подручју Града Бањалука, јер се подаци о броју запослених и незапослених евидентирају само на нивоу општине, а не и по насељима. Због континуираног одласка младог и радно способног становништва из руралних насеља и промјене структуре становништва,

⁸ Стопа активности: збир запослених и незапослених (радна снага)/радно способно становништво (15-64)

Стопа запослености: запослени/радно способно становништво (15-64)

Стопа незапослености: незапослени/радна снага

⁹ Регистроване податке о становништву треба узимати са резервом, јер су то углавном процјене због не постојања пописа становништва већ 17 год. (нпр. број запослених на нивоу општине је у ствари број радних мјеста, а не прави податак о запослености, јер се он једино може добити пописом)

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

стопа активности укупног становништва је ниска и процјењује се да износи око 35% укупног становништва или 60% радно способног становништва, што је око 6.300 становника. Једини регистровани подаци о запослености на студијском подручју су из завршних рачуна привредних субјеката који су их поднијели у 2006. год.

Табела 27. Број и структура радника у активним привредним субјектима по дјелатностима у 2006. год.

	Број	Структура
Пољопривреда и шумарство	8	2,08
Индустрија	231	60,16
Грађевинарство	45	11,72
Трговина	65	16,93
Остале услужне дјелатности	35	9,11
Укупно	384	100

Извор: Подаци АПИФ-а

У регистрованој економији на студијском подручју је запослено 384 радник, од чега 231 или 60,16% у производним дјелатностима.

Међутим, ови подаци не приказују праву слику запослености становништва. Због природних услова и традиције, највећи број радно активних становника приходе остварује на индивидуалним пољопривредним газдинствима. Такође, значајан је и број радно активних становника који имају радно мјесто у градском подручју.

Све напријед наведено показује изразиту економску неразвијеност руралног подручја Града Бањалука.

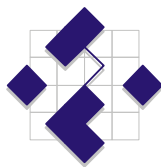
Табела 28. Основни економски показатељи студијског подручја

	Рурално подручје	Град Бањалука	Рурално подручје/Град
Приход по становнику	927	16.654	5,56
Капитал по становнику	236	14.056	1,68
Приход према капиталу (%)	617	118	523

Извор: подаци АПИФ-а

Неразвијеност студијског подручја се може видјети и из претходне табеле. Вриједност прихода по становнику и капитала по становнику је 18 пута мања у односу на просјечне вриједности на нивоу града Бањалука.

Једини позитиван показатељ јесу остварени приходи по јединици капитала који условно говоре о ефикасности привреде студијског подручја, јер на нивоу Бањалуке капитал у вриједности 1 КМ оплоди 1,18 КМ прихода, а на подручју сјеверозападног дијела Бањалуке 6,17 КМ.



4.3. Привредна структура подручја

Претежно развијена примарна пољопривредна производња екстензивног карактера указује на чињеницу да је привредна структура студијског подручја изузетно неповољна.

Анализа привредних субјеката који су предали завршне рачуне у 2006. год. показује да субјекти из области трговине остварују 38,84% укупних прихода, а прерађивачка индустрија 36,80%. Сви активни субјекти на студијском подручју су у приватном власништву, док према величини спадају у сектор малих и средњих предузећа.

Подручје руралног дијела Бањалуке је у 2006. год. имало нешто више од 1,3 малих и средњих предузећа на 1000 становника, просјек за Републику Српску износи 10, док у земљама Европске уније износи преко 50 предузећа на 1000 становника.

Гледано у апсолутним вриједностима, подручју недостаје још око 130 предузећа да би било на републичком нивоу, односно око 640 да би стигло европски ниво.

Табела 29. Привредна структура студијског подручја по дјелатностима у 2006. год.

	Капитал (КМ)	%	Приходи (КМ)	%
Пољопривреда и шумарство	307.465	5,12	2.280.598	8,52
Индустрија	2.824.437	47,08	9.847.131	36,80
Трговина	1.611.932	26,87	10.393.254	38,84
Остале дјелатности	1.255.701	20,93	4.238.221	15,84
Укупно	5.999.535	100	26.759.204	100

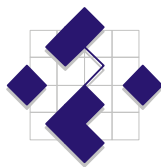
Извор: Подаци АПИФ-а

Од производних дјелатности издвајају се кожарска прерађивачка индустрија, те дрвна индустрија. Носилац развоја кожарске индустрије је предузеће "Country" које се налази на простору Мјесне заједнице Бронзани Мајдан и запошљава око 70 радника. Водећи у дрвној индустрији је предузеће "Дрворез" које се налази на простору Мјесне заједнице Љубачево и запошљава око 60 радника.

Од осталих производних дјелатности издвајају се мала предузећа у области грађевинске ("Мирошљевић-Микс", д.о.о. у МЗ Рекавице), металопрерађивачке индустрије ("Моп амие", д.о.о. у МЗ Крупа на Брбасу) те производње намјештаја ("Ветком", д.о.о. у МЗ Мотике).

Од трговачких предузећа издваја се "БМ петрол", д.о.о. у МЗ Поткозарје које се бави продајом течним горивима, те "Фурнир", д.о.о. у МЗ Рекавице које се бави продајом грађевинског материјала.

На подручју које називамо рурални дио града Бањалуке у 2006. год. су регистроване 161 радње и 47 физичких лица који самостално обављају дјелатност и то највише аутопревозника и пољопривредних произвођача. Од укупног броја регистрованих

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

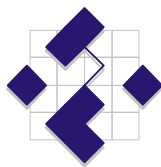
радњи више од половине њих се бави трговином, а затим угоститељством и занатством.

Привредна структура по мјесним заједницама показује да су најразвијеније мјесне заједнице: Бронзани Мајдан, Поткозарје, Пискавица, Крупа на Врбасу, Љубачево и Рекавице јер су у њима сконцентрисани најуспјешнији привредни субјекти.

Табела 30. Значајнији привредни субјекти на руралном подручју

Назив привредног субјекта	Адреса
ПОЉОПРИВРЕДА И ШУМАРСТВО	
д.о.о. Гљива комерц	Поткозарје
РИБАРСТВО	
д.о.о. Слапови	Крупа на Врбасу
ИНДУСТРИЈА	
д.о.о. Кантри	Бронзани Мајдан
д.о.о. Производња обуће БМ	Бронзани Мајдан
д.о.о. Јованић - Грга	Пискавица
д.о.о. Пепо	Мотике
д.о.о. Еуробелт	Пријаковци
д.о.о. Мон амие	Крупа на Врбасу
д.о.о. Штрбац	Бистрица
д.о.о. Мирошљевић - Микс	Рекавице
д.о.о. Кано - Мишић	Рекавице
д.о.о. Ветком	Мотике
д.о.о. Дрворез	Љубачево
д.о.о. Дрвопродекс	Карановац
д.о.о. Тривић - комерц	Кола
ЕНЕРГЕТИКА	
Хес Врбас а.д.	Крупа на Врбасу
ГРАЂЕВИНАРСТВО	
д.о.о. Батар комерц	Бронзани Мајдан
д.о.о. Термотехника	Пријаковци
ТРГОВИНА	
д.о.о. Митровић петрол	Верићи
д.о.о. Штркић петрол	Кола
д.о.о. БМ петрол	Поткозарје
д.о.о. Волга	Пријаковци
д.о.о. Рибамерц	Крупа на Врбасу
д.о.о. Грмуша транспорт	Мотике
д.о.о. Калимба	Кола
ТУПП Јуком - коп	Сарачица
д.о.о. Нена пром	Пискавица
д.о.о. Дуња комерц	Стратинска
д.о.о. Зока имплекс	Поткозарје
д.о.о. Марко Никле Интернационал ЛЛЦ	Мотике
д.о.о. Буза	Бочац
д.о.о. Фурнир	Рекавице
д.о.о. ДМ Јагодић	Рекавице

Извор: Подаци АПИФ-а, Подаци спроведеног истраживања подручја



4.4. Туристичке и услужне дјелатности

Оцјена стања туристичке дјелатности

У свим стратешким документима туризму се у посљедње вријеме даје посебна пажња због значаја који туризам има за развој руралних подручја. Наиме значај туристичке привреде на укупан развој се огледа у његовом утицају на друштвени производ и комплементарне дјелатности које заједнички чине туристичку привреду, као и на платни биланс, укупну запосленост и инвестиционе процесе.

Туристичка активност на руралном подручју града Бања Луке, осим малих помака на подручју Крупе на Врбасу, нема значајнији интезитет. Ако изузмемо неколико угоститељских објеката на руралном подручје града нема смјештајних капацитета. Туристички капацитети који се налазе на руралном подручју града, посебно потенцијали ријеке Врбаса, и туристичке активности које се одвијају у посљедње вријеме на Врбасу, представљају значајан фактор туристичке понуде града Бања Лука.

Дакле, неки од туристичких потенцијала овог подручја су стављени у функцију туристичке понуде града и значајно доприносе развоју туризма на цијелом подручју Бања Луке.

Економски ефекти које остварује туристичка дјелатност морају се посматрати са аспекта:

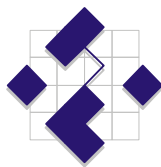
- користи коју има локална заједница од туристичке дјелатности (директни ефекти на локално становништво)
- корист коју остварује шира заједница од туристичке дјелатности (индиректни ефекти на локално становништво)

Да би се стекао увид у економске ефекте које има туристичка дјелатност на цјелокупном подручју града Бањалуке потребна је свеобухватнија анализа која ће се провести у току израде овог документа. Ради тога овдје ће се, на основу постојећих информација, направити оцјена туристичке дјелатности на подручју самог града, обзиром да је туристичка дјелатност мултипликативне природе, чији су индикатори: искориштеност смјештајних капацитета и обим туристичке посјете у посљедњих неколико година.

Промет који је остварен на подручју Града Бања Луке у угоститељству у периоду 2003-2008 године приказан је табелом 31.

Табела 31. Промет у угоститељству по врстама услуга за период 2003-2008. г. на подручју града Бања Лука

Година	Укупни промет	Храна и напитци	Алкохолна и безалкохолна пића	Смјештај	Остало	Број пословних јединица	Запослени
2003.	12.082.354	6.051.569	2.022.005	3.429.053	579.727	66	797
2004.	13.095.183	6.613.712	2.352.266	3.394.047	753.158	72	825
2005.	13.270.711	5.806.114	3.045.237	4.173.460	245.900	78	825
2006.	17.702.315	8.084.304	4.100.026	5.183.283	334.702	83	880

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

2007.	19.395.855	8.354.059	4.672.223	6.028.557	341.016	86	956
2008.	26.889.926	12.683.706	6.414.046	7.440.056	352.118	98	1124

Из табеле видимо да постоји тренд раста прихода који се остварују у угоститељству као и броја запослених у тој области. Наиме неможе се занемарити чињеница да је у периоду од 2003-2008 године приход по скоро свим врстама дупло већи, иако број запослених у том периоду у области угоститељства није значајно повећан. Због малог броја угоститељских објеката који су стављени у функцију на руралном подручју њихово учешће у стварању прихода, мада није издвојено, нема посебног значаја.

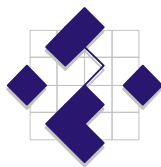
Туристички промет на подручју Града Бања Лука

Град Бања Лука данас располаже са око 1050 лежаја у хотелским капацитетима различитих категорија. Број лежаја је, обзиром на потребе, задовољавајући, док територијални распоред није адвекатан. Наиме, већина смјештајних капацитета је лоцирана у градском средишту, док на већем дијелу подручја нема регистрованих Квалитетних смјештајних капацитета. Као примјер можемо узети Крупну на Врбасу, која и поред тога што представља прави природни драгуљ нема ни један регистрован лежај. Најважнији хотелски објекти на територији града Бања Лука као и смјештајни капацитети којима располажу приказани су табелом 32.

Табела 32. Важнији смјештајни капацитети на територији града Бања Лука и број лежаја којима располажу у 2009. години

Р.бр.	Туристички објект	Број лежаја
1.	Хотел Видовић	42
2.	Хотел Castello	19
3.	Мотел Драгана	22
4.	Мотел Гранд	20
5.	Мотел Језеро	50
6.	Мотел Лав	12
7.	Мотел Морнар	27
8.	Мотел Нана	60
9.	Пансион Јети	50
10.	Мотел Олимпус	8
11.	Мотел Боми	18
12.	Хотел Атина	30
13.	Хотел Босна	320
14.	Хотел Камел	19
15.	Хотел Палас	106
16.	Хотел Славија	60
17.	Хотел Талија	36
18.	Хотел Фиренца	29
Укупно		928

Посебно је изражен недостатак смјештајних капацитета типа хостела за потребе омладинског туризма и смјештајних капацитета високе категорије. Такви објекти не постоје како на подручју Бањалуке тако ни у ширем окружењу. Обзиром на



потребе и исказану потражњу, такви смјештајни капацитети се морају што прије обезбједити.

Исто тако се осјећа потреба за ауто кампом на путној релацији Градишка-Сарајево. Град Бања Лука је у току Европског првенста у рафтингу 2005. године помогао изградњу ауто кампа на подручју Крупе на Врбасу, који ће допринијети развоју авантуристичког туризма на том подручју. Ауто Камп у Крупи на Врбасу, иако задовољава већину услова прописаних Правилником о категоризацији угоститељских објеката, још увијек није регистрован за обављање дјелатности.

За госте са нижом платежном моћи који захтјевају јефтинији смјештај, како што је смјештај у приватном аранжману нема довољно регистрованих на подручју града. До сада је у овој категорији регистровано око 20 лежаја.

Значајно је такође анализирати степен искориштености смјештајних капацитета. У табели 33 приказан је степен искориштености смјештајних капацитета на подручју града Бања Лука у периоду од 2001-2008 у односу на искориштеност капацитета Републике Српске. Процента искориштености смјештајних капацитета града је још увијек низак. Ако се узме у обзир и сезоналност кориштења тих капацитета тада је ситуација још неповољнија, па се у том правцу требају предузети одређене мјере.

Табела 33. Искориштеност смјештајних капацитета на подручју града Бањалуке у периоду 2001-2008. год.

Година	Искориштеност смјештајних капацитета (%)	Искориштеност смјештајних капацитета на нивоу Републике Српске (%)
2003.	17,23	19,83
2004.	17,41	18,05
2005.	16,82	16,57
2006.	22,60	17,15
2007.	25,52	18,42
2008.	29,90	20,35

Из табеле 33 видимо такође да постоји и одређени тренд раста кориштења смјештајних капацитета и на нивоу Републике Српске. Искориштеност капацитета на нивоу града Бања Лука је посљедње четири године од 2005 до 2008 вечи од коефицијента искориштености на нивоу РС-е.

Табела 34. Број туристичких долазака у Бања Луку за период 2003-2008. год.

Посјетиоци	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
Домаћи	20.181	18.667	17.261	23.840	25517	28709
Страни	16.364	17.670	18.031	22.490	26753	32197
Укупно	36.545	36.337	35.292	46.330	52.270	60.906



Да би могли оцијенити интезитет промјена долазака домаћих и страних гостију на територију града Бања Лука истакним на примјер доласке туриста у неке од важнијих дестинација Републике Српске у 2008. години, приказане табелом 35.

Табела 35. Доласци туриста у водеће туристичке дестинације Републике Српске за 2008. годину

Дестинације	Доласци								
	Домаћи			Страни			Укупно		
	Ранг	Број	Учешће	Ранг	Број	Учешће	Ранг	Број	Учешће
Р. Српска		139.961,00	100%		101.184,00	100%		241.145,00	100%
Бања Лука	1	28.709,00	20%	1	32.197,00	32%	1	60.906,00	25%
Пале	2	17.471,00	12%	2	17.452,00	17%	2	34.923,00	14%
Бијељина	3	11.823,00	8%	4	6.535,00	6%	4	18.358,00	8%
Теслић	4	20.710,00	15%	5	5.194,00	5%	3	25.904,00	11%
Лакташи	5	6.909,00	5%	3	9.770,00	10%	5	16.676,00	7%

Статистички подаци о кретању броја ноћења на територији града Бања Лука за период 2003. године до 2008. године приказани су табелом 36, из које се види учешће домаћих и страних туриста у укупном броју ноћења у том периоду. Значајно је примјетити да се број ноћења повећања у односу на претходну годину.

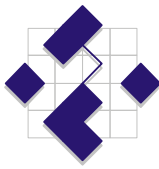
Табела 36. Број ноћења у граду Бања Лука за период 2003-2008. год.

Посјетиоци	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.
Домаћи	31.521	28.253	25.994	36.336	38.662	44.642
Страи	26.782	30.772	31.005	40.310	47.802	56.647
Укупно	58.303	59.025	56.999	76.646	86.464	101.289

У табели 37 приказан је број ноћења у водећим туристичким дестинацијама Републике Српске у 2008. години. Из те табеле можемо видјети да је град Бања Лука треће рангирана дестинација по броју ноћења домаћих и страних корисника смјештајних капацитета.

Табела 37. Број ноћења у водећим туристичким дестинацијама Републике Српске у 2008. години

Дестинације	Доласци								
	Домаћи			Страни			Укупно		
	Ранг	Број	Учешће	Ранг	Број	Учешће	Ранг	Број	Учешће
Р. Српска		388.739,00	100%		237.103,00	100%		625.842,00	100%
Бања Лука	3	44.642,00	11%	1	56.647,00	24%	1	101.289,00	15%
Пале	2	45.360,00	12%	2	61.659,00	26%	2	107.019,00	16%
Бијељина	4	27.551,00	7%	4	11.167,00	5%	4	38.718,00	6%
Теслић	1	114.278,00	29%	5	18.994,00	8%	3	133.272,00	20%
Лакташи	5	13.466,00	4%	3	24.467,00	10%	5	37.933,00	6%



Статистички подаци не показују стварно стање промета. Ако подијелимо број ноћења са укупним смјештајним капацитетима (нпр. у 2008. години добије се да су смјештајни капацитети на подручју града искориштени са око 29,90%) долази се до закључка да нема потребе за новим смјештајима када ни постојећи нису искориштени. Међутим, то исто може да нас води и ка другом закључку који се односи на слаб рад контролних органа који контролишу угоститељске објекте, јер се број смјештајних капацитета, из године у годину, повећава.

На подручју које обухвата стратегија локално становништво није осјетило директне економске ефекте од туристичке дјелатности која се реализује на подручју града. Разлог томе је да су туристички потенцијали који постоје на овом подручју углавном стављени у функцију туристичке понуде града, а због неизграђене субструктуре на подручју економске ефекте локално становништво не може осјетити значајније. Оно што се са сигурношћу може рећи је да туристички потенцијали овог подручја чине значајну окосницу туристичке дјелатности на нивоу града.

Туристички потенцијали руралних подручја града

Рурални туризам представља туризам изван урбаних насеља и класичних туристичких капацитета, па отуда и нема карактеристике масовног туризма. Општа карактеристика руралних подручја је велика разуђеност потенцијала који се могу ставити у функцију развоја туризма. Анализа туристичких потенцијала се отуда мора посматрати у складу са одређеним карактеристикама и локалитетима на којима се ти потенцијали налазе.

Туристичке потенцијале који постоје на руралном подручју града можемо груписати у складу са туристичким активностима које се могу њима ставити у функцију. Ти потенцијали пружају могућност развоја слиједећих видова туризма:

1. Планински туризам – на ширем простору планина Мањаче, Осмаче и Тисовца;
2. Авантуристички туризам - цјелокупно подручје платоа Мањаче, Кањона Врбас, Планине Осмача, Козаре (бициклизам, параглајдинг, рафтинг, кану, кајак, пењање, пјешачење, кањонинг, спелеологија, Пеинт бол и сл.)
3. Сеоски туризам - сеоска домаћинства на цјелокупном подручју;
4. Еко туризам – нпр. Чокорска поља, Пискавица, Мањача, Крупа на Врбасу;
5. Агротуризам – на цјелокупном подручју постоји могућност развоја овог облика туризма
6. Ловни и риболовни туризам - подручје планине Мањача, Поткозарје, Осмача и Тисовац за ловни туризам и водоток ријеке Врбаса, Гомионице за риболовни туризам;
7. Здравствени туризам - близина бање С.Топлице, климатска подручја, ваздушне бање, рекреативни, антистресни и велнес програми;
8. Манифестациони туризам - организовање манифестација регионалног, националног и међународног карактера (спортске, културне, забавне и традиционалне);
9. Вјерски туризам - на подручју постоје вјерски објекти (манастири, цркве, цамије, гробље, некрополе и сл.)



10. Културни и историјски туризам - постојање значајног културно-историјског наслеђа на руралном подручју града Бања Лука (културно-историјски споменици, традиција, обичаји и фолклор, археолошка налазишта);
11. Рекреативни и спортски туризам на комплетном дијелу руралног подручја
12. Образовни туризам –семинари, школе у природи, радионеце и сл.

Ово су само неки од облика туризма који се може развијати на руралном подручју у складу са постојећим потенцијалима. Неки од највреднијих туристичких потенцијала су наведени како слиједи.

Ријека Врбас као туристички потенцијал

Ријека Врбас обзиром на своју љепоту пружа велике могућности за развој спортских и туристичких активности. Врбас не само да је угодан за купање (његова средња годишња температура износи 10,6⁰С, а средња љетна око 17⁰ С) скакање са литица, слободно спуштање, него је посебно погодан за рафтинг. Са својим брзацима, водопадима, слаповима, брзим током који пролази тјеснацима изнад којих се дижу стрме литице љубитељима екстремних спортова на брзим ријекама пружа се непоновљив доживљај и авантура. На ријеци Врбас већ постоји значајна активност која се односи на Врбас као рафтинг дестинацију, европског нивоа:

- На ријеци Врбас је одржано европско првенство у рафтингу 2005.године и Свјетско првенство у Рафтингу 2009.године.
- У Бања Луци постоји неколико рафтинг клубова и два предузећа регистрована за пружање услуга у авантуристичком туризму

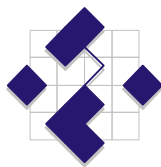
Посјетиоцима и љубитељима рафтинга тренутно на располагању стоје четири спуста / рафтинг туре и то:

1. 5 км - Средњовјековни град Звечај-Карановац
2. 11 км - Ада-Карановац,
3. 14 км Крупа на Врбасу - Карановац,
4. 21 км Бијели Бук – Карановац

Спуштање се уз вођење искусних водича одвија на најљепшим дијеловима кањона Врбаса.

Због кањона којим пролази, брзака и букова Врбас спада у ред најпогоднијих ријека за кајак на брзим водама у Европи. Овдје су се некада одржавала првенства Југославије и БиХ. Могућности које у погледу развоја овог спорта пружа Врбас су искориштене само у мањем обиму. Шансе за развој овог спорта су још вијек на овом подручју велике. Постоје веома добри услови за организовање како европских тако и свјетских такмичења. Постојање спортског кајак-кану клуба «Врбас» даје гаранцију да се ова спортска дисциплина може уз велико искуство и залагање чланова далеко више мултиплицирати у многим сегментима, а посебно мјесто заузети и у туристичкој понуди овог подручја и града Бања Лука.

Разноликост биодиверзитета ријеке Врбаса са фантастичном морфолошком грађом коју је ријека вијековима стварала пробијајући се кроз кањон пружа велике атрактивности заљубљеницима подводног роњења. Ронилачке авантуре пружају уз подршку стручних водича прилику да посјетиоци осјете љепоту подводног свијета



Врбаса. Бањалучки ронилачки клубови пружају могућност организовања одређених едукативних програма и обука.

Осим тога у могућности су да пружају и специјалистичке услуге едукативног или авантуристичког карактера. Ронилачки клубови који дјелују на подручју су «БУК» и «Пелагос».

Туристички потенцијали подручја и екстремни спортови

Кањон Врбаса пружа фантастичне услове за љубитеље слободог пењања и алпинизма. На подручју кањона Врбас слободни пењачи су већ направили неколико пењачких смјерова. Ти смјерови се могу окарактерисати у почетничке, лагане смјерове, те средње и тешке смјерове пењања. Обзиром да постоји већ традиционални љетни пењачки камп, број пењачких стаза се непрестално повећава. Спортска друштва, Соколско друштво Бањалука, Спортско пењачки клуб "Екстреме", пењачки клуб "Соло", која се баве овом спортском активношћу. Не само да организују такмичарске активности, него организује и обуку заинтересованих, кроз пењачке курсеве. Оно што треба истакнути јесу природне специфичности терена на којима се реализују ова активност.

- прераст Крмине (Дјевојачки мост је под заштитом РЗЗКИС) - геоморфолошки феномен¹⁰;
- "Звечајска стијена" Камена глава: код Звечај града
- Кањон Тијесно: звечајски, дуж. 12, дубина >350 м (под заштитом РЗБиХ) гребенски: дуж. 10, дубина >450 м (под заштитом РЗБиХ)-за сада нема уређених пењалишта;
- Локалитет: Сутурлија

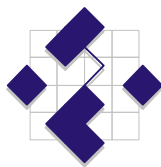
Љубитељи овог екстремног спорта на стрмим литицама кањона Врбаса ће бити у могућности да уз стручну помоћ задовоље своје жеље.

Подручје Мањаче и кањона Врбаса обилује разноврсношћу природних вриједности које су резултат геолошких процеса. Разноврсност геонаслијеђа пружа могућност спелеолошких активности на том подручју. Наиме, све епохе развоја земље остављале су записе свог времена. Многобројне пећине и јаме богате различитим пећинским украсима и животињским свијетом пружају шансе истраживачима да имају јединствене доживљаје. Најзначајније пећине и јаме са локалитетима на којима се налазе приказане су Табелом 38.

Табела 38. Најзначајније пећине и јаме на руралном подручју града Бања Лука

Локације пећина	Локације јама
Антићи (спелеолошки објекти)	Добрња I
Бадњица – Гашићи (Крупа)	Добрња II
Пећина Љубачево каменолом	Поповићи
Кањон Тијесно: Пољице и Грабеж	Леденице
Стрике	Антонићи
Крмине: у непосредној близини Дјевојачког моста	
Стрикина пећина	Леденице – Крупа

¹⁰ Дјевојачки мост: по легенди некада давно са овог моста је скочила дјевојка због несрећне љубави. У непосредној близини налази се пећина са каменим саркофагом гдје је сахрањена. Прераст је остатак недадашњег подземног тока ријеке.

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Антићи	
Пећина Антача-Рујишњак	Јама Викторија-Луњевац(Мањача)
	Јама Ограченица-Осмача
	Јефтина Јама -Понир
	Јама Кула-Кањон Тијесно

У близини кањона на планини Мањача се налазе неке од најдубљих јама у БиХ које допиру и до 302 m дубине. Могућности спелеолошких истраживања и авантура пружају добро организована Спелеолошка друштва која своје активности обављају на овим подручјима, а то су Спелеолошко друштво «Понир», Спелеолошко друштво «Нетропир» и Спелеолошко друштво «Гремлин» из Бања Луке.

Кањон Врбаса и његове притока, археолошка налазишта, средњовјековни градови, пећине, извори, шумски комплекси, те многобројни видиковци са погледом на прекрасне предјеле и пејзаже пружају могућност развоја планинарења. Оближњи планински врхови просто представљају неодољиви мамац за љубитеље планинарења и планинарским удружењима који своје активности обављају на тим просторима (Табела 39).

Табела 39. Најзначајнији висови на руралном подручју са надморским висинама

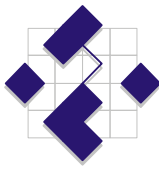
Вис	Надморска висина (m)	Планина
Голи вис	1339	Чемерница
М. Чемерница	1329	Чемерница
Стари вис	1251	Чемерница
Тисовац	1173	Тисовац
Осмача	949	Осмача
В. Мањача	1236	Мањача
М. Мањача	1162	Мањача
Преплетњак	1117	Мањача
Узловац	1082	Мањача
Грчка градина	999	Мањача
Лисина	952	Козара

Извор: Креирано на основу постојећих картографских података

Са својим стрмим литицама, слаповима, водопадима те висовима, подручје кањона Врбаса и његових притока (Сутурлија, Швракава) пружа изванредне могућности развоја све популарнијег екстремног спорта сауонинг (екстремно савладавање кањона). Комбинација алпинизма, скакања са литица, пливања и планинарења свим љубитељима добре авантуре пружа се у околини Бањалуке како на подручју Швракаве (десне притоке Врбаса са својих 300 m дугим кањоном и великим бројем ријечних «казана»), тако и на подручју ријеке Угар и Сутурлија. Регистрована предузећа пружају услуге за љубитеље овог авантуристичког доживљаја авантуре пуне доживљаја. Овај тип туризма на подручју кањона Врбаса може да представља врло значајну компоненту развоја авантуристичког туризма на ови подручјима.

Крупа на Врбасу као туристички потенцијал

Насеље Крупа на Врбасу је смјештено на удаљености од 25 km јужно од Бањалуке, између двије клисуре у Крупском пољу. Са источне стране насеља су смјештена



планине Осмача (949 m) и Тисовац (1173 m) , а са југа планина Мањача (1236 m). Са сјеверне стране подручје је ограничено Звечајском клисуром (Тијесно), а са јужне стране Гребенском клисуром (Бочачке стијене). Крупа на Врбасу је мјесто богато природним и културно-историјским вриједностима, као што су:

- Кањон Врбаса
- Извори
- Слапови и млинови на ријеци Крупа
- Стрикина пећина
- Манастир Св. Илије,
- Средњовјековни град Гребен,
- Црква брвнара итд.

које пружају велике могућности развоја авантуристичког, излетничког, вјерског, спортско-рекреативног, научног, сеоског и риболовног туризма. У јулу 2005. године овдје је одржано Европско рафтинг првенство, а 2009 године Свјетско рафтинг првенство што овом мјесту даје могућност за развој спортског и манифестационог туризма.

Потенцијали за развој вјерског туризма

На подручју града постоји неколико вјерских објеката који представљају значајну културно-историјску вриједност овог краја. Иако на овим подручјима нема посебне традиције у организованим посјетама вјерским храмовима постоји традиција окупљања и посјете у одређене вјерске празнике храмовима. Од значајних вјерских објеката који могу постати окосница развоја овог облика туризма посебно мјесто заузимају:

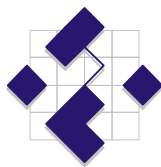
- Манастир Гомионица код Бронзаног Мајдана – смјештен на рубном појасу подручја ове студије,
- Манастир св. Пророка Илије у Крупи на Врбасу,
- Црква Успења пресвете Богородице у Стричићима.
- Цркве брвнаре у Крупи на Врбасу, Колима, Јаворанима, Крмине, Јелићкој и Марићкој.

Ови вјерски објекти са још неколико вјерских објеката других конфесија које се налазе у ширем окружењу подручја пружају могућности, обзиром на свој вјерски и културно историјски значај, развој вјерског туризма на овим просторима.

Потенцијали за развој сеоског туризма

Најзначајнији вид туризма који се може развијати на руралном подручју је сеоски туризам. То је туризам који се реализује на сеоском пољопривредном имању. Упоришне тачке овог туризма леже у сеоским домаћинствима која своју егзистенцију заснивају првенствено на пољопривредној активности.

Домаћинству укљученом у пружање туристичких услуга пружа се могућност да вишак својих производа пласира на туристичкој пијаци. На тај начин сеоско домаћинство може да реализује допунску зараду у свом властитом дворишту стварајући услове за радно ангажовање свих чланова домаћинства.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Осим што је на овај начин осигурана продаја вишка пољопривредних производа у свом дворишту стварајући при томе додатне приходе, сеоско домаћинство кроз изнајмљивање смјештајних капацитета, пружањем услуга прехране и неких других видова реализују значајна додатна примања (продаја ракије, вина, изнајмљивање коња,..).

Развојем руралног туризма на селима и укључивање сеоских домаћинстава у туристичку дјелатност подручја обухваћеног стратегијом пружа се могућност стварања одређених позитивних ефеката од којих су најзначајнији:

- Допринос обнови и ревитализацији села;
- Допринос повећању запослености локалног сеоског становништва;
- Едукацији становништва за самостално привређивање;
- Допринос очувању и обнови старих заната;
- Очувању традиције и културних обичаја подручја;
- Очувању специфичних карактеристика подручја;
- Подстицању сеоске производње и прераде пољопривредних производа ;
- Допринос заштити животне средине.

Сеоска домаћинства представљају туристички потенцијал, а оцјену могућности укључења домаћинства на руралном подручју града у пружање туристичких услуга анализирају ћемо у оквиру укупне процјене развоја туризма на основу проведеног истраживања.

Потенцијали за развој излетничког туризма

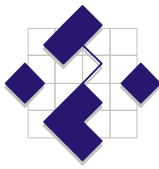
На руралном подручју града излетнички туризам није узео масовнији замах, иако на том подручју постоје велики потенцијали за развој овог облика туризма поготово ако се интегрише са другим облицима. На основу постојећих природних, културно-историјских, вјерских, традиционалних, гастрономских и других вриједности могућност креирања излетничких (једнодневних) обилазака овог подручја су заиста велике.

На овим подручјима постоји велики број видиковаца који дају посебну атрактивност, подручју и пружају незаборавне погледе на град Бања Луку, Крупу на Врбасу, кањон ријеке Врбас.

На самом подручју има такође и велики број традиционалних излетничких мјеста која викендом или одређеним традиционалним данима окупљања посјећује велики број становника града Бања Луке. Излетнички туризам подручја има велике потенцијалне могућности развоја ако се имају у виду културно историјски споменици Града Бањалука (тврђава Кастел, музеј, галерије, вјерски објекти), његова излетишта (Траписти, Бањбрдо, Шибови, Сутурлија, Крупа на Врбасу), као и природне љепоте и историјске знаменитости. Национални парк Козара, језеро Балкана, природни резерват Бардача код Српца, Зеленковац код Мркоњић Града и други дају додатну могућност развоја излетничког туризма на овим подручјима.

Туристички потенцијали за развој зимског туризма

На самом подручју нема изграђених ски лифтова на подручју обухваћеном овим документом постоји неколико локалитета на којима постоји могућност развоја зимског



туризма. Оно што треба узимати у обзир код инвестирања у овај вид туризма су климатски поремећаји и њихова рефлексија на зимски туризам.

Та чињеница говори у прилог томе да ће се на мањим висинама активна зимска сезона временски смањивати до границе рентабилности уложених средстава у развој зимског туризма. На подручју планине Мањача, Осмача које заузимају највећи планински дио овог подручја постоји могућност развоја зимског туризма рекреативног типа (нордијско скијање, пјешачење са крпљама и др.).

Транзитни туризам

Захваљујући географском положају подручја Града Бања Лука којем подручје припада и путној комуникацији која пролази кроз подручје (магистрални и регионални путни правци) на овом подручју егзистира, мада у својим почетним елементима, транзитни туризам. Могућности развоја овог вида туризма уз реализацију планираних аутопутева кроз ово подручје су далеко веће од садашњег стања. Значајне су инвестиције града у асвалтирању локалних путева које омогућавају приступ појединим микродестинацијама и туристичким мотивима у руралним подручјима. Важно је напоменути да на руралном подручју града недостају регионалне бицикличке стазе које би биле дио мреже европских бицикличких стаза.

Здравствени туризам

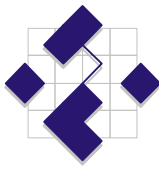
Здравствени туризам представља један од најстаријих облика туризма у оквиру којег се стручно и контролисано користе природни љековити ефекти, поступци физикалне терапије и у посљедње вријеме и антистресни програми у очувању и унапређењу здравља и квалитета живота. Рурално подручје града обилује великим могућностима развоја таквог облика туризма, ако се узме у обзир да се на домак самог града и у непосредној близини налазе бање: Топлице, Лакташи и Слатина.

Комбинујући тај облик туризма и развијајући све популарније антистресне програме туристички потенцијали овог подручја добијају додатну могућност туристичке валоризације. Осим тога, чист ваздух, органска храна, климатски фактори у комбинацији са природним љепотама које посједује ово подручје дају могућност развоја овог вида туризма. Обзиром на брзо опадање квалитета савременог живота узрокованог великим стресовима и загађењима, здравствени туризам поприма све значајнију улогу у обнављању психофизичких способности савременог човјека.

Могућности развоја здравственог туризма на руралном подручју се морају максимално искористити, јер се подручје налази у близини релативно великог града и административног центра Републике Српске. Све већи број људи ће имати потребе за овим видом услуга, које су допуњене:

- програмима уравнотежене прехране,
- смањеним утицајем буке и загађења,
- рекреативним и спортским активностима,
- обogaћеним друштвено духовним садржајима.

Оцјена сеоског домаћинства као туристичког потенцијала



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Пољопривредници, власници породичних имања, ако се желе бавити сеоским туризмом, морају процијенити да ли њихово газдинство одговара потребним условима пружања туристичких услуга. Ова оцјена се првенствено односи на:

- привлачност подручја у којем се газдинство налази,
- привлачност самог газдинства,
- техничке услове и садржаје које посједује газдинство,
- особинама чланова породице - њиховом броју, старости, љубазности, знању и др.

Први предуслов је чиста природа - зрак, вода, клима, очувана околина, сликовит пејзаж, могућност слободног кретања и разгледања. Близина ријека, планинских ланаца, недирнуте природе је оно што ће понуду подручја употпунити. Осим овог, туристи траже и удобан смјештај и већину предности које нуди цивилизација.

На првом мјесту су захтјеви за висок степен опремљености:

- **комуналном инфраструктуром** - телефон, квалитетно снабђевање електричном енергијом, гријање, водоснабђевање, збрињавање отпада и отпадних вода;
- **друштвеном инфраструктуром** - здравствена заштита, пошта, музеји, школе, трговине, угоститељски објекти итд.

Услове које сеоско домаћинство треба испунити како би се регистровало за пружање туристичких услуга у Републици Српској прописано је Правилником о начину пружања услуга у сеоском домаћинству којег је прописало министарство трговине и туризма. На основу Закона о угоститељству (СГ РС-е 03/04) и Закона о туризму (СГ РС-е 28/94). Тим правилником се уређује:

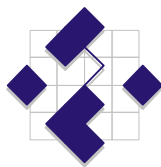
- појам сеоског домаћинства,
- минимални услови за пружање туристичко-угоститељских услуга у сеоском домаћинству,
- поступак и начин категоризације објеката у којима се пружају угоститељске услуге у сеоском домаћинству,
- одређује појам «програма властите производње»,
- одређују врсте производа које не морају бити из «програма властите производње».

У циљу анализирања оцјене услова за развој сеоског туризма на обухваћеном подручју проведено је истраживање у сарадњи са локалном заједницом. У анкетирању су укључена домаћинства са подручја обухвата. Кроз низ одабраних питања извршено је анкетирање чији су резултати анализирани и служе за оцјену испуњености услова за развој сеоског туризма.

Оцјена стања услужних дјелатности

Трговина

На руралном подручју града услужна дјелатност се одвија кроз рад трговинско угоститељских објеката. Ти објекти функционишу првенствено као малопродајни



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

објекти, односно имају намјену снабђевања локалног становништва са основним животним намирницама и потребштинама. Са друге стране све трговине су организоване преко продавница земљорадничких задруга и самосталних трговачких радњи у приватној својини.

Из резултата истраживања проведених на терену види се да је трговина на подручју неразвијена, те су становници овог подручја присиљени да већину својих прозвода (прије свега пољопривредне производе) морају да продају, као и да купују прије свега у Бања Луци, и другим граничним општинским центрима.

Угоститељство

Угоститељска дјелатност на студијском подручју углавном се реализује у мањим самосталним угоститељским објектима. Ти објекти пружају угоститељске услуге и углавном могу да задовоље потребе локалног становништва и евентуалних једнократних посјета. На Студијом обухваћеном подручју, осим угоститељских објеката који пружају услуге конзумирања пића, налази се и неколико угоститељских објеката који пружају и услуге исхране. Неки од постојећих угоститељских објеката на руралном подручју дати су у табели 40.

Табела 40. Угоститељски објекти на подручју

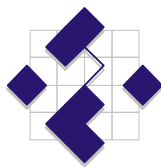
Назив	МЗ у којој се објект налази	Број објеката
СУР	Стричићи	1
СУР	Кола	3
СУР	Бочац	4
СУР	Агино Село	2
СУР	Борковић	2
СУР	Бронзани Мајдан	4
СУР	Драгочај	4
СУР	Поткозарје	4
СУР	Мотике	3
СУР	Горњи Перван	1
СУР	Пискавица	1

СУР-Самостална Угоститељска Радња

Ти објекти нису у могућности да задовоље потребе избирљивије клијентеле, него могу пружити минимум угоститељских услуга. На подручју се мора пронаћи могућност изградње квалитетнијих угоститељских објеката који ће моћи пружити и услуге смјештаја, што постојећи објекти нису у стању.

Као што се може видјети из табеле 40. на студијском подручју не постоје угоститељски објекти већих капацитета. То су првенствено мањи објекти без смјештајних капацитета. На студијском подручју нема угоститељских објеката типа мотела, хотела или других који би могли организовано пружити могућност смјештаја за евентуалне посјетиоце.

Сам распоред постојећих угоститељских објеката на подручју показује да су они углавном смјештени у центрима већих мјесним заједница и то углавном у оним кроз које пролазе регионални путни правци.



Пољопривреда као привредна грана

Пољопривреда је грана привреде која је уско повезана са осталим гранама материјалне производње. Она својим производима обезбјеђује исхрану становништва и сировине за индустрију, учествује у размјени производа, а за сопствену производњу и развој користи сопствене производе. Основни задатак пољопривреде је да обезбиједи довољне количине квалитетне и здраве хране, а такође и сировине за производњу хране, за становништво. За пољопривредну производњу земљиште представља примарни ресурс.

Садашње стање пољопривредне производње, по обиму и структури, на руралном подручју града Бања Лука је изразито природног карактера. Домаћинства претежно производе за сопствене потребе, релативно мале количине сточарских производа (месо, млијеко, јаја) и нешто воћа је намијењено тржишту.

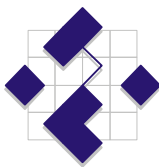
Наведено стање је посљедица запостављања пољопривреде у овом крају, величина и структуре посједа, ниског степена механизовања радних процеса, неадекватна и непотпуна примјена агротехничких, биотехничких, зоотехничких и других мјера неорганизованости.

Ратарско – повртларска производња

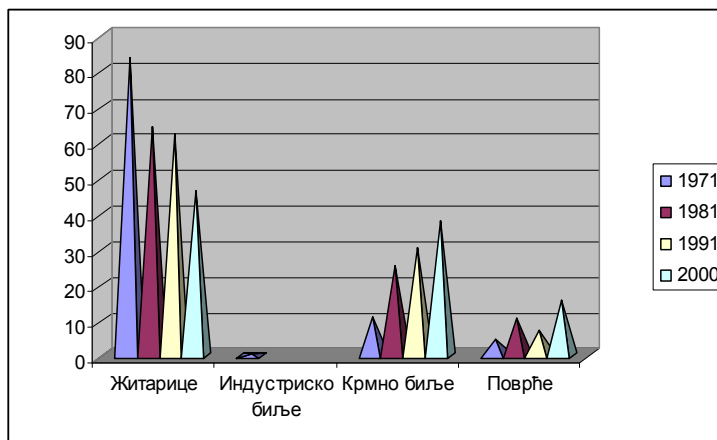
Ратарска производња на подручју је изразито екстензивна. Од ратарских култура доминирају кукуруз и стрна жита и то, прије свега, пшеница. Основна карактеристика ове производње је да је она заснована на малим, уситњеним парцелама, због чега је највећим дијелом природна, односно намијењена исхрани становништва и стоке у оквиру породичних газдинстава. Од повртларских култура доминира кромпир. Наступа вријеме када се треба рационално односити према расположивим ресурсима и давати предност културама које имају најбоље услове за производњу, а уједно су и битне за исхрану људи.

Табела 41. Структура ораничних површина

Засијане културе	Засијане површине у ha			
	1971	1981	1900/1991	2002/2003
Укупно	35.552	24.675	26.961	36.026
Житарице	29.749	15.866	16.789	16.666
Индустриско биље	116	3		
Крмно биље	3.954	6.280	8.217	13.665
Поврће	1.733	2.626	1.955	5.695
	Структура %			
Укупно	100	100	100	100
Житарице	83.7	64.3	62.2	46.3
Индустриско биље	0.4			
Крмно биље	11.1	25.2	30.5	38
Поврће	4.8	10.5	7.3	15.7



Графикон 4. Структура ораничних површина



Из предходне табеле се види да је производња житарица имала тенденцију смањења до 1981. године, а да би се подмириле потребе становништва у овом погледу, требало би у складу са климом и земљиштем интензивирати производњу.

По статистициким подацима производња пшенице је 5,1% од укупне Републичке, док је производња кукуруза 7,2% што је испод процента учешћа у ораничним површинама Републике. Уочава се да у структури ораничних површина, производња под поврћем са 7,3% повећала на 15,7%. Наступа вријеме када се треба рационално односити према расположивим ресурсима и давати предност пољопривредним културама које имају најбоље услове за производњу, а уједно су битне за исхрану људи.

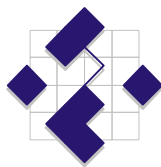
Воћарска производња

Воћарска производња на југозападном дијелу руралног подручја је изразито екстензивна док је на сјеверозападном дијелу у благом порасту и то доминантно на простору Поткозарја. Производња воћа је заступљена искључиво у приватном сектору. Карактеристична је индивидуална производња у приватном сектору и то претержно јабучастих воћних врста (јабукe, крушке). У воћарству је направљен напредак у односу на ранији период у броју стабала, поправљен је сортимент, међутим и даље је производња екстензивна са врло ниским приносом по стаблу. Примјеном интензивне технологије, производња воћа би се повећала, а тиме осигурале количине за градско, републичко па и инострано тржиште.

Сточарска производња

Сточарску производњу, претежно карактерише екстензивност и углавном је сконцентрисана на гајење мањег броја различите врсте стоке на традиционалан начин (говеда, овце, свиње).

Присутна је тенденција развоја и изградње мини фарми у индивидуалном власништву. Садашње стање сточарске производње не осигурава могућност учинковитог развоја у идућем раздобљу. Мале производне јединице у области говедарства (2-3 грла по фарми) и ниска разина производње млијека (2300 л млијека по крави) и меса не могу



осигурати конкурентност сточарства у условима отвореног тржишта, те је и даље присутан увоз млијека и меса да би се задовољиле властите потребе.

У већини пољоприврдно развијених земаља стање развоја говедарске производње објективна је мјера стања укупне пољопривреде.

Овчарство је доминантна грана сточарства у руралном подручју (обронци Мањаче), гдје су присутне индивидуалне фарме (100–200 ком.). аутохтоне пасмине праменке. Значајно је споменути да је дошло до значајног смањења броја оваца због појаве бруцелозе.

Сточарство је веома значајна грана пољопривреде града Бањалуке, јер даје око 60% финалне пољопривредне производње. То је и разумљиво јер је сточарство одувјек у већој мјери тржишни дио пољопривреде приватног сектора.

Табела 42. Бројчано стање стоке на подручју града Бања Лука за 1991. и 2002. годину

Година	Коњи свих категорија	Говеда свих категорија	Овце свих категорија	Козе	Свиње свих категорија	Живина
1991.	2.921	15.710	41.184		22.798	125.107
2002.	730	11.000	29.000	1.050	4.400	130.000

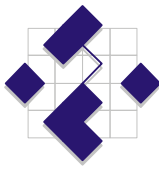
У предходној табели се види да је сточни фонд 2002. год. знатно смањен у односу на 1991. годину. Овде треба указати на дугорочну тенденцију смањења и стагнирања сточног фонда, још прије ратних дејстава, 1992. године. Најтежи случај је са фондом коња и оваца, који је преполовљен. Удио сточног фонда, у односу на укупни Републички, је веома мали: говеда са 2,5%, овце са 3,2%, свиње са 3,9%, коњи са 4,6%, и живина са 3,3%.

Сточарство као дјелатност, посматрано са становишта агроколошких услова, могло би да обезбједи довољно хране за становнике града и запосли већи број људи.

Претпоставља да се више од 50 % становништва бави и живи од пољопривреде. Основна карактеристика подручја је педолошка, рељефна, посједовна и друга мозаичност, која захтјева посебан приступ и концепт кориштења овог пољопривредног подручја. На равничарском простору доминирају оранице и баште на којој већином преферирају ратарски и повртарски усјеви. Заступљеност воћњака је доминантна на подручју Поткозарја. Велике површине под ливадама и пашњацима отварају могућност интензивног развоја овчарства.

Остале гране пољопривредне производње

Са економским развојем земље остале гране пољопривреде, које се најчешће називају алтернативне, добијају све више на значају. По правилу, то су пчеларство, аквакултура (гајење риба), хеликокултура (пужарство), гајење јестивих гљива, гајење дивљачи у функцији ловног туризма и специјалитета за унутрашње тржиште и извоз, гајење кунџа и крзнашица. На крају, у алтернативну пољопривреду може се уврстити и органска пољопривреда, која практично обухвата све гране и линије пољопривреде, али се производња организује на органском поступку, без употребе пестицида и минералних ђубрива. У овом периоду практично су организоване и егзистирају само двије: пчеларство и узгој рибе (пастрмке).



Пчеларство

Климатски, метеоролошки географски и природни услови у многоме детерминишу могућност бављења пчеларством на одређеном простору.

На руралном подручју града Бањалуке не постоји прецизна евиденција пчелара, односно, лица који се баве пчеларством, као ни остали релевантни подаци (број кошница, приноси меда и других пчелињих производа и сл.) који би омогућили детаљну анализу стања пчеларства.

Евидентирана су два удружења пчелара (Удружење пчелара КОЛА и Удружење пчелара Група на Врбасу) као основни облици организовања пчелара.

Удружење пчелара КОЛА је удружење које окупља 58 пчелара са подручја насељених мјеста Хан Кола, Рекавице, Конатари, Доња Кола, Стричићи, Кадина Вода и Зеленци. Од укупног броја пчелара на простору претходно наведених насељених мјеста кроз удружење је организовано приближно 70% пчелара. Они посједују укупно 648 пчелињих друштава што у просјеку даје 11 друштава по пчелару. Раса пчела која се узгаја је искључиво медоносна крањска пчела.

Од укупног броја пчелара организованих кроз удружење (58) стационарним пчеларењем се бави 53 пчелара, а селећим пчеларством се бави пет (5) пчелара.

У техници пчеларања се највише користе кошнице са покретним саћем типа ЛР (98%), док су остали типови кошница присутни у незнатној количини (2% - дадан блат, фарар, аж, полошка).

Подаци о оствареним приносима меда и других пчелињих производа у дужем временском периоду нису детаљно вођени. Према доступним подацима и информацијама, производња меда у стационарним пчелињацима (мијешани мед) се креће у просјеку 15 – 20 килограма по једном пчелињем друштву, док се у селећим пчелињацима производња меда креће од 45 – 55 килограма по друштву.

У производњи меда највише је заступљен мијешани мед (полифлорни), а мањим дијелом монофлорни медови (багрем, кестен, липа и сл.). Подаци о производњи осталих пчелињих производа (поленов прах, матична млијеч, восак, прополис, пчелињи отров) нису доступни.

Удружење пчелара Група на Врбасу је новијег датума, те су основни подаци у фази прикупљања.

Шумарство, лов и риболов

Значај шумарства као привредне дјелатности, како на подручје које обухвата стратегија тако и на ширу регију, се огледа прије свега кроз производњу шумских дрвних сортимената, који се пласирају на пиланске капацитете у широј регији.



Раст цјелокупне привреде, нарочито дрвне индустрије с једне, и повећање броја становника с друге стране, условили су повећану потражњу за дрветом. Међутим, раст потрошње дрвета је већи од прираста због чега се јавља дефицит шумских дрвних сортимената. Значајно је нагласити да потражња за огревним дрветом постепено опада док за техничко дрво иста расте.

Шумарство као привредна грана представља историјски једну од најзаступљенијих дјелатности овог подручја, са традицијом организоване експлоатације дужом од 130 година.

Укупна површина шума и шумског земљишта на руралном подручју града Бањалуке износи 48 320,41 ha, што представља 45,77 % од укупне површине предметног простора.

Од тога, 31 010,06¹¹ ha или (64,2%) се налази у државном власништву, док је 17 310,35¹² ha или (35,8%), са правом власништва.

Шумама и шумским земљиштем у државном власништву газдује ЈП „Шуме Републике Српске“ преко ШГ „Бања Лука“ а на темељу Закона о шумама, док са приватним шумама газдују њихови власници. Стручне и управне послове у приватним шумама такође врши ЈП „Шуме Републике Српске“.

Поменуто газдовање шумама, ЈПШ "Шуме Републике Српске" врши у складу са FSC стандардима, што је основни услов за конкуретност производа на свјетском тржишту. FSC сертификат подразумијева одрживо газдовање шумама, што значи да се шумама газдује економски одрживо, друштвено одговорно и еколошки прихватљиво, унапређујући сарадњу са локалном заједницом, а све у складу са законском регулативом.

Сходно томе, а у циљу повећања површина заштићених шума на овом подручју, издвојена су сљедећа подручја и локалитети, као приједлог за стављање под заштиту:

- шуме у појасу ријеке Врбас са површином од 1 160,36 ha
- шуме водозаштитног подручја ријеке Суботице
- сјеменска састијин букве у рејону Осмаче

Просјечни годишњи етат у државним шумама, за уређајни период 2009 - 2019 година, износи 112.846¹³ m³ што износи 3,3% од укупног износа за Републику Српску. Етат за шуме у приватном власништву износи око 47 000 m³.

Просјечна отвореност шума у државном власништву износи 9,03/1000 ha, што је приближно републичком просјеку.

У укупној структури овог шумског подручја доминирају лишћарске шуме букве и храста китњака, што се и одражава на структуру произведених сортимената.

¹¹ Подаци преузети из нове ШПО за државне шуме за период 2009 – 2019

¹² Подаци преузети из ШПО за приватне шуме са периодом важности 2001 - 2010

¹³ Односи се на свеукупну дрвну масу



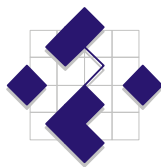
Табела 43. Преглед очекиване сортиментне структуре у државним шумама¹⁴

НАЗИВ СОРТИМЕНАТА	ВРСТА ДРВЕЋА				
	Четинари		Лишћари		Укупно
	м ³	%	м ³	%	м ³
Фил	937	0.59	14.169	1.46	15.106
ПТ ₁	9.572	6.06	51.079	5.26	60.651
ПТ ₂	16.496	10.44	74.174	7.64	90.670
ПТ ₃	17.759	11.23	108.928	11.22	126.687
ТТ	17.055	10.79	0	0.00	17.055
Јамско дрво	1.018	0.64	0	0.00	1.018
Ситно техничко дрво	2.521	1.59	0	0.00	2.521
Целулозно дрво	44.064	27.88	159.392	16.42	203.456
Огревно дрво	0	0.00	280.742	28.91	280.742
УКУПНО СОРТИМЕНТИ	109.422		688.484		797.906
Отпадак	48.654	30.78	28.2441	29.09	331.095
СВЕУКУПНА ДРВНА МАСА	158.076	100.00	970.925	100.00	1.129.001

Графикон 5. Сортиментна структура дрвне масе



¹⁴ За десетогодишњи уређајни период

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Из горе наведеног се јасно види велико учешће огревног дрвета и отпадка у укупној сортиментној структури, што је и разумљиво обзиром на велику заступљеност изданаčkih шума. Због тога ово подручје спада у ред шумских подручја са нижим квалитетом дрвне масе, у техничком смислу.

Сјечива дрвна маса у приватним шумама које егзистирају на предметном простору, нема већи значај за шумарску привреду, јер се ради углавном о изданаčким састојинама лошег квалитета, са малим процентом учешћа техничког дрвета у укупној структури дрвне масе.

Постојећи пилански капацитети за прераду дрвета на студијском подручју, у потпуности задовољавају потребе прераде произведених шумских дрвних сортимената. Међутим, важно је нагласити да ова предузећа имају веома низак степен обраде, тј. баве се примарном прерадом дрвета, док је са друге стране идентификован проблем недостатка секундарне прераде дрвета, при чему би био запослен знатно већи број радника са овог подручја.

У следећој табели дат је преглед пилана које егзистирају на предметном подручју.

Табела 44. Преглед пилана

Р.бр.	Назив пилане	адреса	Врста дрвета	Степен обраде	Годишњи прорез м ³	Број запослених
1	"Дрворез"доо	Љубачево	Ј/С	2	18 000	80
2	"КаноМишић"доо	Кола бб	Буква	2	1 000	12
3	"Дрвопродекс"	Карановац	Буква/храст	6	7 000	84
4	"Тривић комерц"	Кола бб	Буква	2	3 000	22
УКУПНО					22 000	114

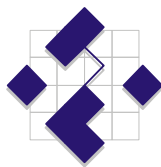
Велики дио сировине, за потребе ових капацитета, допрема се управо са подручја које третира студија. Искуства у дугогодишњем низу пословања су показала да се ради о изузетно квалитетним трупцима букве, чији су елементи веома цијењени на свјетском тржишту.

Негативан утицај ових пилански постројења на животну средину је сведен на минимум. Наиме, покретањем одређеног броја фабрика за производњу брикета, сав пилански отпад се одкупљује за потребе истих.

Годишњи приход на предметном подручју, које остварује ЈП „Шуме Републике Српске“ на основу продаје шумских дрвних сортиманата у државном власништву, износи око 6 123 517 КМ. Од ове вриједности 10% се издваја за развој неразвијених дијелова општине, што је у складу са Законом о шумама.

Вредновање шума

Бројне и веома различите карактеристике шума имају трајан, увјек актуелан значај за људско друштво и због тога њихова вриједност има велики значај. До сада овом вредновању није поклањана довољна пажња, што се може правдати



монофункционалним приступом коришћења шума, који се огледао само кроз привредне функције.

У последње вријеме, све више је актуелан приступ коришћења шума и шумског земљишта на принципима мултифункционалности, гдје све више до изражаја долазе и непроизводне (општекорисне) вриједности шума.

Вредновање производних функција шума је врло једноставно. Наиме, множењем количине производа и тржишне цијене истих, добиће се приближна вриједност укупног производа, и иста за предметно подручје износи око 6 123 517 КМ.

Међутим, вредновање непроизводних функција шума, које се огледају кроз очување биодиверзитета, заштите земљишта, заштите вода и климе, производње кисеоника, везивање угљеника из атмосфере, туризам, рекреација, естетска улога шума, итд., је веома сложен поступак.

На основу дасадашњих искустава, утемељених на истраживањима шумарске науке, може се приближно узети начин вредновања шума и шумског земљишта, заснован на тврдњи „да материјална вриједност шума износи 10% од укупне вриједности шума“. Према томе вриједност општекорисних (непроизводних) функција шума на руралном подручју општине Бања Лука приближно износи 61 235 170 КМ.

Повећање доприноса сектора шумарства укупном друштвено-економском развоју подручја, могуће је спровести кроз следеће:

- одржавање стабилних шумских екосистема
- повећање производње дрвета по јединици површине (прираст)
- повећање квалитета сортиментне структуре дрвне масе, (више техничког а мање огревног дрвета)
- повећање отворености шума
- максимално квалитативно искоришћење дрвне масе

Могућности коришћења љековитог биља

Предметно подручје посједује одличне станишне услове за раст и развој великог броја неутрофилних и мезофилних, веома цијењених врста љековитог биља и шумског воћа, које због нерационалног приступа оваквом начину искоришћавања шума, у највећој мјери остане неискоришћено.

До сада, на овом простору није било организованог сакупљања поменутог биља од стране привредних организација, изузев појединачних случајева сеоског становништва који су сакупљену робу пласирали преко посредника, чиме је избјегнута одговарајућа контрола стручњака. Текође, негативан тренд у сакупљању љековитог биља, јесте последица недовољне информисаности локалног становништва.

У даљем тексту су побројане само неке врсте љековитог биља и плодова, који се могу сакупити на предметном простору:

- *Alium ursinum* – сријемуш, цријемуш, медјеђи лук
- *Equisetum arvense* - раставић
- *Convallaria majalis* - ђурђевак
- *Juniperus communis* - клекашумских
- *Rubus sp.* - купина
- *Urtica dioica* - коприва



- *Asperula odorata* – лазаркиња, мирисни броћ, броћика
- *Crataegus monogyna* – једносјемени глог
- *Crataegus oxyacantha* – вишесјемени глог
- *Fragaria vesca* – дивља јагода
- *Malus silvestris* – дивља јабука
- *Pirus communis* – дивља крушка
- *Polypodium vulgare* – слатка папрат, ослад
- *Primula officinalis* – јагорчевина, јаглац
- *Prunus avium* – дивља трешња
- *Prunus spinosa* – трњина, црни трн
- *Pulmonaria officinalis* – плућњак, медуника
- *Quercus petraea* – храст китњак
- *Quercus robur* – храст лужњак
- *Sambucus nigra* – зова, базга, зовика
- *Tilia sp.* – липе
- *Viola odorata* – мирисна или модра љубичица
- *Viola tricolor* – дани и ноћ, маћухица
- *Viscum album* – имела, бијела имела
- *Cornus mas* – дријен

Потенцијална количина љековитог биља која се може сакупити по јединици површине, приказана је у наредној табели а према истраживањима Шумарског факултета у Бањој Луци¹⁵:

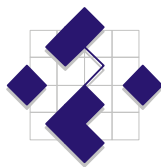
Табела 45. Потенцијална количина љековитог биља

Р. бр.	ВРСТА ЛЈЕКОВИТОГ БИЉА	Количина (kg/ha)
1	<i>Asperula odorata</i>	0.816
2	<i>Convallaria majalis</i>	0.160
3	<i>Crataegus sp.</i>	0.296
4	<i>Equisetum arvense</i>	1.710
5	<i>Juniperus communis</i>	2.190
6	<i>Pulmonaria officinalis</i>	1.272
7	<i>Rubus sp.</i>	12.94
8	<i>Sambucus nigra</i>	0.502
9	<i>Urtica dioica</i>	2.926
10	<i>Viola odorata</i>	0.166

Из свега наведеног се може констатовати богат биодиверзитет љековитог биља и шумског воћа, са значајном потенцијалном количином која се може сакупити на предметном простору.

У складу са законском регулативом потребно је интензивирати коришћење ових природних ресурса.

¹⁵ Љубојевић, Марчета



Корисне врсте гљива и њихове производне могућности

Могућности сакупљања и производње јестивих врста гљива на руралном подручју Бања Луке, научно нису довољно истражене. Међутим, бројност и покривност јестивих гљива на овом подручју је значајна.

Користећи научне радове и објављену стручну литературу, утврђен је потенцијал јестивих гљива на овом станишту, те у зависности од категорије шума приказане се највредније врсте у следећој табели :

Табела 46. Највриједније врсте гљива¹⁶

Преглед јестивих гљива по категоријама шума		
Категорија шума	Латински назив	Народни назив
1. Fagetum montanum	Boletus edulis Bull. Boletus aestivalis Poul. Centharellus cibarius Fr. Lactarius piperatus L. Amanita rubescens Pers. Macrolepiota prominens	Прави вргањ, вргањ Прољетни вргањ Лисичарка, Мљечница, Бисерка, бисерница Бијела сунчаница
2. Abieto - Fagetum	Boletus edulis Bull. Laccinum sp. Boletus aureus Bul.ex.Fr. Rusula vesca Fr.	Прави вргањ, вргањ Вргањ Црни вргањ Јестива красница

Покрај наведених јестивих врста гљива потребно је навести и отровне гљиве, као што су зелена пупавка (*Amanita phalloides*) и ушиљена пупавку (*Amanita vesca*), двије наше најопасније гљиве, које се налазе на предметном подручју.

Зелена пупавка узрокује око 95% свих тровања од стране гљива са смртоносним исходом.

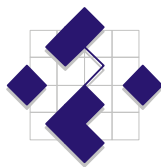
Брање и прерада гљива је веома профитабилан посао, што и потврђује чињеница да се скоро 95% сакупљених гљива извози ван граница Босне и Херцеговине.

На предметном простору се врши организован откуп сакупљених шумских гљива од стране локалних трговаца, који исте прослеђују већим привредним капацитетима за откуп и прераду гљива, или их директно пласирају најчешће на италијанско тржиште. Од већих привредних капацитета за откуп и прераду гљива, на широј регији потребно је издвојити предузеће „Гљива комерц“ у Верићима код Приједора.

На пословима сакупљања гљива, сезонски и у зависности од временских услова, ангажује се велики број сеоског становништва са ниским финансијским примањима.

У укупној количини сакупљених гљива највећу заступљеност (око 80%) имају вргањи (*Boletus sp.*), и исти се у откупљују, просјечно на нивоу године, по цијени од 1,5

¹⁶ ШПО за ШПП Доњеврбаско 2009 - 2019



EUR/kg. На темељима досадашњих истраживања може се закључити да се годишње сакупи тек 40% од укупне количине гљива.

Материјална корист од организованог сакупљања гљива је велика и позната, па је зато потребно урадити квалитетне програме у циљу максималног коришћења ових природних потенцијала.

Покрај сакупљања дивљих врста гљива, значајно је навести и култивисану производњу појединих врста гљива која је тренутно заступљена кроз производњу шампињона и буковача, док је производња шитаки гљива у иницијалној фази.

Ловство

Ловна површина јесте простор на којој дивљач има природне услове за самоодржив опстанак и репродукцију. Обухвата пољопривредна и шумска земљишта, шуме и воде, које представљају просторну, природну и економски заокружену цјелину, гдје постоје еколошки услови за трајан опстанак, размножавање, заштиту и одрживо коришћење ловне фауне, без обзира на врсту власништва над овим природним добрима.

На предметном подручју егзистирају три ловишта и иста су додијелена на газдовање ловачким удружењима, и то: „Змијање“ Бања Лука, „Мањача“ Стричићи и „Поткозарје“ Пискавица. Газдовање овим ловиштима се врши у складу са Законом о ловству.

Годишњи приход ових удружења износи око 200 000 КМ и исти се остварује по основу чланарина, одстрелне таксе и комерцијалног лова.

Број професионално запослених лица у овим удружењима износи 7, али сталним ангажовањем по питању стручних и осталих послова овај број је знатно већи.

Важно је нагласити да ловачка удружења недовољно користе могућности повећања прихода по основу комерцијалног лова, гдје се прије свега мисли на стварање услова за лов иностраним ловцима, (нпр. лов медвједа у Чемерници).

Стање ловног фонда у оквиру ових ловишта је приказана у сљедећој табели.

Табела 47. Стање ловишта¹⁷

Врста Дивљачи	Ловачко удружење „Змијање“			Ловачко удружење „Мањача“			Ловачко удружење „Поткозарје“		
	Површина ha	Стање	Капац. Ловишта	Површина ha	Стање	Капац. ловишта	Површина ha	Стање	Капац. ловишта
Срнећа дивљач	58000	150	1200	10000	120	200	27482	460	460

¹⁷ Подаци из Годишњих планова газдовања ловачких удружења

**УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА**

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Медвјед	9000	9	12	5000	3	5	-		-
Зец	52000	240	3600	20000	200	500	27482	2772	2772
Фазан	15000	300	2000	3000	0	200	27482	1246	1246
Пољска јаребица	15000	50	1200	3000	0	200	27482	110	546
Дивља свиња	40000	140	400	10000	100	100	27482	123	123

Из наведених података је видљиво да капацитети станишта за већи број врста дивљачи нису задовољени, због чега се намеће потреба за активностима у циљу повећања бројности ловног фонда.

Приоритет се даје обнови аутохтоних врста ловног фонда (срна-*Capreolus capreolus*, зец-*Lepus europaeus* и пољске коке-*Perdix perdix*, *Phasianus spec*), затим превођењу птица селица у птице станарице (нпр. дивља патка), као и профитабилна производња дивљачи у ограђеном простору (јелен, срнећа дивљач, дивља свиња, фазан, пољска јаревица, итд.).

У планирању самоодрживог газдовања и тржишног привређивања ловним ресурсима и другим комплементарним природним добрима, на пољопривредном и шумском земљишту, потребно је утврдити и спровести интегрално-стратешке мјере, њихово еколошки прихватљиво и економски оправдано коришћење и унапређење, а у функцији друштвено-економског развоја града Бањалука.

Еколошки прихватљива и економски оправдана заштита и унапређење квалитета ловних ресурса града Бањалука треба да постане вишенамјенско тржиште-берза, за улагање капитала и профитабилно коришћење других роба, услуга, природних добара.

На ловно-продуктивним површинама неопходно је изградити потребан број, ловно-угојних, ловно-техничких, екотуристичких, угоститељских, спортских, здравствених и других објеката. На одабраним локалитетима у ловишту потребно је побољшати квалитет исхране дивљачи (мелиорација ливада и пашњака). Необрасло шумско земљиште је потребно пошумљавати воћкарицама и металастим зечијаком (*Sharothamnus scoparius L.*).

Интегрална заштита и одрживо коришћење ловних ресурса и других комплементарних природних добара града Бањалука поуздан је модел (само) запошљавања и тржишног привређивања сиромашног сеоског становништва, на свом пољопривредном имању, за шта је неопходна политичка и економска подршка одговарајућих институција, органа и банака.

Риболов

Од актуелних рибљих популација у водама на дијелу руралног подручја Бања Луке утврђено је постојање 4 фамилије, и то: 1) *Salmonidae*, 2) *Cyprinidae*, 3) *Siluridae* и 4) *Cottide*.

У ријечи Врбас од актуелних популација могу се навести још и фамилија *Percidae* (*Sander lucioperca L.*), и фамилија *Esocidae* (*Esox lucius L.*), које су прије неколико година унесене као нове врсте.



Карактеристично за ово подручје је развој слатководног рибарства (привредно и спортско рибарство), нарочито спортски риболов на отвореним водама, што подразумева експлоатацију отворених вода (текућих и стајаћих), језера, као и водених акумулација.

Спортско риболовно друштво Бања Лука тренутно газдује воденим површинама у границама Бања Луке, и то: ријеком Врбас (од границе са општином Мркоњић Град до границе са општином Лакташи); ријеком Врбања (од границе са општином Челинац до ушћа у ријеку Врбас); ријеком Гомјеница (од извора до границе са општином Приједор у селу Славићка); ријеком Крупа (од извора до ушћа); ријекама Рекавице, Швракава, Сутурлија, Црквена, Широка-Залужанска ријека (у читавом свом водотоку) и Шљункара (Карановац).

Према процјенама од салмонидних врста у ријечи Врбас највише заступљене врсте су: *Salmo trutta fario* (поточна пастрмка) и то око 45% укупне количине рибљег фонда; *Thymallus thymallus* L. (липљен) заступљен са око 15 % укупне популације; *Hucho hucho* (младица) око 5% и *Oncorhynchus mykiss* (калифорнијска пастрмка) са око 5%. Од ципринидних врста константована је највећа бројност *Leuciscus cephalusa* (клен), *Chondrostoma nasus* L. (шкобаљ) и мање *Barbus peloponnesius* (поточна мрена) и *Barbus barbus* (ријечна мрена).

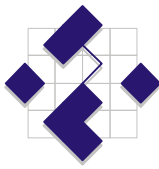
У горњем току ријеке Гомјенице доминирају салмонидне врсте риба (поточна пастрмка, младица), док је у доњем току све заступљенији клен, мрена, плотица, шкобаљ, а има и штуре и осталих врста риба.

Количина рибе у токовима ријеке Врбас и других ријека које се порибљавају варира, те се нагло повећава у вријеме мријеста. Сваке године врши се порибљавање ријеке Врбас у један или два наврата са млађи поточне пастрмке. У просјеку, количина којом се врши порибљавање, као и величине јединки којима се порибљава ријека Врбас различите су из године у годину. Величина млађи поточне пастрмке се креће од 6 до 8 cm, а количина која се упушта у Врбас креће се између 180.000 и 200.000 комада млађи поточне пастрмке.

По питању ципринидних врста у посљедње вријеме није вршено вјештачко порибљавање.

Производња салмонидних риба у привредним објектима (рибогојилишта) је у снажном порасту, јер се у том периоду граде крупни пастрмски објекти (рибогојилишта и кавези) за производњу рибе намијењене људској потрошњи.

Тако нпр. при производњи рибе у кавезима ВА „Бочац“ у организацији Тропик рибарства из Бања Луке, стално се прати развој рибљег фонда, појава нових врста, квалитативно-квантитативни састав...

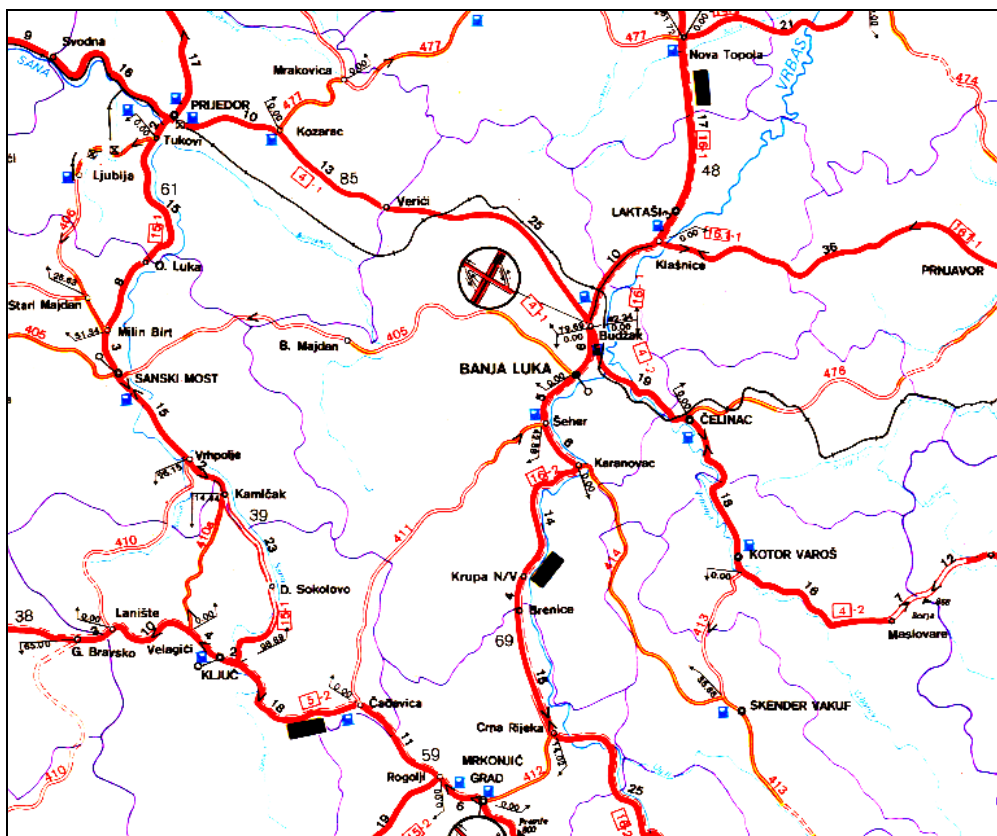


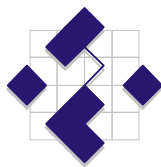
5. Инфраструктура подручја

5.1. Саобраћајна инфраструктура

Простор Града Бањалуке има добру саобраћајну мрежу, као и добру повезаност са осталим подручјима. Ово се првенствено односи на друмски саобраћај. Изграђене саобраћајнице примарног значаја имају правац пружања сјевер-југ, што је првенствено условљено топографским карактеристикама. Предметни простор сијече међународни путни правац Е661 (магистрални пут М1-16, Градишка – Бањалука – Црна Ријека). С обзиром да је поменути правац од посебног саобраћајног значаја и да су услови на терену (проток, капацитет) остварени, очекивати је да у скорије вријеме почну активности у смислу повећања капацитета овог путног правца. Правац исток – запад је омогућен преко магистралног пута М-4 (Приједор – Бањалука – Челинац). На слидећој слици приказана је мрежа регионалних и магистралних путева, као и однос са окружењем.

Слика 3. Приказ мреже магистралних и регионалних путева





Структура путне комуникације и процјена стања

Простор једног дијела руралних подручја око града Бањалуке је обрађен Студијом руралног интегралног развоја на подручју кањона Врбас и платоа Мањаче и Студијом руралног интегралног развоја на подручју сјеверозападнoг дијела града Бањалуке. У овом документу обрађен је и југоисточни дио града Бањалуке који није обрађен у поменутих студијским документима. Анализе из поменутих студија уобзирене су овом документу.

Мрежу магистралних и регионалних путева на овом простору чине сљедеће саобраћајнице:

- **Магистрални пут М-16** дионица Бања Лука – Црна Ријека, представља дионицу међународног путног правца Е661. Овај путни правац пружа се у смјеру сјевер – југ и чини једну од веза са Јадранским морем. Саобраћајница у функционалном смислу оријентисана је ка кањону Врбаса. Ова саобраћајница стањем и елементима задовољава захтјеве који се постављају пред ранг ове саобраћајнице, као и оптерећење које се јавља. Стање коловоза је задовољавајуће, што је посљедица рехабилитације овог путног правца која је извршена прије 3 године.
- **Магистрални пут М-4** дионица Приједор – Бања Лука – Челинац. Овај путни правац пружа се у смјеру исток – запад и чини једну од веза овог простора са ширим окружењем. Ова саобраћајница стањем и елементима задовољава захтјеве који се постављају пред ранг ове саобраћајнице, као и оптерећење које се јавља. Стање коловоза је задовољавајуће, што је посљедица рехабилитације овог путног правца која је извршена прије 2 године.
- **Регионални пут Р-411**, ова саобраћајница је оријентисана ка платоу Мањаче и повезује магистралне путеве М-16 и М-5, односно Бањалуку са југозападним дијелом Републике Српске. Стање коловозне конструкције пута Р-411, је у задовољавајућем стању.
- **Регионални пут Р-414**, тангира рурални простор са сјеверо-западне стране у зони Карановца. Ова саобраћајница представља дио путног правца који повезује Бањалуку са Сарајевом. Стање ове саобраћајнице је добро.
- **Регионални пут Р-405**, ова саобраћајница је оријентисана ка Бронзаном Мајдану и протеже се даље на запад и повезује магистралне путеве М-16 и М-15, односно Бањалуку са западним дијелом Републике Српске. Стање коловозне конструкције пута Р-405, је у задовољавајућем и добром стању до Бронзаног Мајдана, а даље према Стратинској и Санском Мосту у лошем стању.
- **Регионални пут Р-405а**, тангира са западне стране подручје града Бањалуке и оријентисан је ка регионалном путу Р-405, на који се спаја у реону Старог Мајдана. Ова саобраћајница повезује Ламовиту и Омарску са овим подручјем, а такође и са магистралним путем М-4. Стање ове саобраћајнице у односу на претходне наведене је доста боље у третираном подручју пошто је изграђена и модернизована прије 6 година.
- **Регионални пут Р-478**, се протеже од магистралног пута Бања Лука - Приједор у зони Поткозарја и иде према сјеверу. Ова саобраћајница представља дио путног правца који повезује сјеверозападне дјелове града Бањалуке са



Турјаком - Врбашком и Градишком и чини најкраћу везу између М-4 и М-14.1 (Драксенић – Градишка). Стање ове саобраћајнице на територији града Бањалуке је у лошем стању, нема асфалтни застор и није ријешена одводња на цијелој дужини трасе, али је омогућен минимум за несметано функционисање саобраћаја на овом правцу.

- **Регионални пут Р-480**, протеже се паралелно са магистралним путем М-16 (стара градишка цеста) и повезује град Бањалуку са Клашницама. Стање ове саобраћајнице је врло добро, јер је прије 1 гидине извршена њена модернизација.

У наредној табели приказана је дужина поменутих магистралних и регионалних путних праваца у зони руралног подручја града Бањалуке.

Табела 48. Дужина магистралних и регионалних путних праваца

	Путни правац	Дужина (km)
1.	М-16	16.3
2.	Р-411	27.2
3.	Р-405	11.5
4.	Р-414	5.9
5.	М-4	18.7
6.	Р-405	23.8
7.	Р-405а	3.8
8.	Р-478	10.9
9.	Р-480	6.7

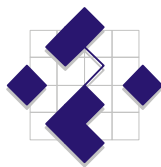
Рурална подручја града Бањалуке повезана су, претежно, локалним путевима са постојећим магистралним и регионалним путним правцима као и између појединих подручја и унутар карактеристичних локалитета. С обзиром да се рурална подручја налазе на већим надморским висинама, односно, на обронцима Мањаче, Козаре, у кањону Врбаса, Врбање, постојећи локални путеви остварују неопходну везу ових подручја са широм саобраћајном мрежом. Већи дио поменутих локалних путева су великих подужних нагиба и самим тим је кориштење, а посебно у зимским условима, отежано. Постојећи локални путеви су од посебног значаја за ова подручја.

На подручју Мањаче могу се издвојити следећи локални путеви:

- Пут за Голеше – преко Чокорских поља
- Бијели пут – пут за Вукелиће
- Хан Кола – Дедића Локва
- пут за Павиће
- пут за Локваре

У подручју који се третира као кањон Врбаса, поред М-16 и Р-414, битно је споменути следеће локалне путеве:

- Рекавице 1 – Рекавице 2
- Крупа на Врбасу – Леденице
- Крупа на Врбасу – Агино Село
- Бочац - Тисовац



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

На територији сјеверозападнoг дијела града Бањалуке могу се издвојити сљедећи локални путеви:

- Пут за манастир Гомијеницу
- Пут за Голеше и Хан Кола
- Борковићи – Славићка – Радосавска - Пискавица
- Пут Јанковића брдо - Пискавица
- Пискавица - Поткозарје
- Пискавица - Радуљи
- Поткозарје - Верићи
- Мотике - Драгочај
- Страњани - Драгочај
- Мотике - Драгочај
- Пријаковци - Драгочај

На територији југоисточног дијела града Бањалуке могу се издвојити сљедећи локални путеви:

- Куљани – Барловци
- Куљани – Драгочај
- Драгочај – Пријаковци
- Пријечани – Велико Блашко
- Бањалука – Крчмарице –Слатина
- Карановац – Поповац
- Јагаре – Врањеши - Поповац
- Прсначе – Дебељаци –Зелени Вир
- Зелени Вир – Бијели Поток – Понир
- Ребровац –Понир
- Дебељаци – Гаврановићи – Понир
- Зелени Вир – Бараковац
- Шимићи - Јаблан

Постојећа саобраћајна мрежа подржава економски развој, побољшава мобилност и повећава потребе за услугама.

На већини, поменутих, локалних путева организован је јавни градски путнички превоз (ЈГПП). С обзиром да је број становника у руралним дијеловима Града Бањалуке у константном паду ЈГПП се организује по потребама становника и могућностима постојеће саобраћајне инфраструктуре.

Жељезничка и авио повезаност подручја са окружењем

У руралним дијеловима града Бањалуке не постоје објекти жељезничког и авио саобраћаја. Аеродром „Бања Лука“ у Маховљанима, општина Лакташи, је ваздушна лука која је удаљена око 20 - 40 km.

Најближа жељезничка станица од предметног простора је у Бањалуци, која је у саставу магистралне жељезничке пруге Нови Град – Бања Лука – Добој – Зворник.

Везе руралног подручја и наведених објеката се остварују искључиво путем друмског саобраћаја.



Саобраћајна мрежа представља основ привредног и социјалног живота становништва. Добра саобраћајна мрежа је услов за коришћење територије и њених ресурса. Стога је генерални циљ који се поставља, у организацији путне мреже: планирање, пројектовање и грађење, које омогућава коришћење свих постојећих потенцијала.

5.2. Водоснабдијевање

Хидротехничка проблематика на руралном подручју Бањалуке се односи на сљедеће водопривредне аспекте: коришћење вода (снабдијевање водом за пиће, производња електричне енергије, спортови на води, рибњаци, наводњавање пољопривредних површина и сл.), заштита вода (загађивање отпадним водама од насеља, индустрије, комуналним отпадом и сл.) и заштита од штетног дејства вода (заштита од поплава, бујица, ерозије и сл.).

Приоритет у кориштењу расположивих количина воде је снабдијевање водом за пиће. Ријека Врбас се може сматрати најзначајнијим извориштем на предметном подручју. За снабдијевање водом града Бањалука, те дијелова општина Челинац и Лакташи, користи се вода ријеке Врбас захваћена на локалитету Десна Новоселија. Тренутно се користи око 400 l/sec воде која се црпи бунарима као подземна вода из алувиона, док се око 600 l/sec може добити прерадом воде захваћене директно из ријеке – површински водозахват. На постројењима „Фабрике воде“ у Новоселији врши се даља припрема воде и њена дистрибуција ка крајњим потрошачима. У току су активности на проширењу капацитета за прераду ријечне воде на додатних 800 l/sec, чиме би се створила могућност ширења водовода. Тренутно се изводе радови на проширењу секундарне водоводне мреже на подручја лијеве и десне обале Врбаса од Новоселије према насељу Карановац. Такође је анализирана могућност дизања воде из Новоселије (препумпавање) на плато локалитета Хан Кола, одакле се ствара могућност ширења водовода према околним насељима: Хан Кола, Буквалек, Доња Кола, Прњавор.

Када је ријеч о квалитетном снабдијевању водом насеља у обухвату пројекта (поготово села на дијелу Мањачки плато - Кола), општа је констатација да је снабдијевање на минимуму задовољавајућег. Подручја на већим висинама су изразито безводна: мали је број локалних изворишта са значајнијим капацитетима (поготово у љетном сушном периоду). Постојеће снабдијевање водом најчешће је ограничено на индивидуално снабдијевање домаћинстава из неколико локалних водовода чије стање у погледу квалитета и расположивих количина воде не одговара ни постојећим корисницима. Издашност појединих изворишта се креће од 0,1 – 0,8 l/sec (извори „Кнежевића вода“, „Млини“, „Гарића точак“, „Кадина вода“, „Вучај“, „Гајића врело“, „Грубишића поток“). У скорије вријеме каптирано је врело „Клинцови“ капацитета до 5,0 l/sec и вода је доведена у зону насеља Кола. Углавном се може констатовати да је већи дио засеока на платоу Мањаче, од насеља Ситница, па до подручја Стричићи (насеља Ситница, Ратково, Локвари, Дујаковци, Пајићи, Лусићи, Павићи, Стричићи, Кадина вода, ...) немају квалитетно ријешено снабдијевање питком водом.

Студијском (планском) документацијом основни концепт снабдијевања питком водом потрошача на ширем платоу Мањаче предвиђа каптирање дијела изворишта водотока Бањица у реону Раткова – општина Рибник (припада сливу ријеке Сане). Извориште Бањица у минимуму има око 200 l/sec, тако да узимање воде за пиће неће угрозити биолошки минимум. Планира се узимање сљедећих количина воде по временском



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

раздобљу: до 2010. године $Q_{dn maks} = 33,40$ l/sek, до 2020. године $Q_{dn maks} = 40,10$ l/sek, до 2030. године $Q_{dn maks} = 46,90$ l/sek. Пошто се ради о карстном врелу, могуће су ријетке појаве мутноћа, па је потребно превентивно предвидјети брзе филтере за отклањање мутноће. Уз каптажу и брзе филтере поставила би се и хлорна станица за дезинфекцију воде за обезбјеђење резидуала. Пумпном станицом са коте платоа 385 мнм, вода би се дизала до коте 830 мнм (три препумпавања) до резервоара „Стојићи“ (запремина 2×1000 m³, кота дна 830 мнм). Од овог цјевовода би се одвојио крак цјевовода у правцу насеља Стричића и цјевовода у правцу насеља Ситница. У току је разрада пројектне документације и истовремено обезбјеђивање финансијских средстава и реализација изградње водовода са изворишта „Бањица“. Реализацијом овог пројекта би се обезбиједиле потребне количине воде за становништво на платоу Стричићи (насеља Ситница, Ратково, Локвари, Дујаковци, Пајићи, Лусићи, Павићи, Стричићи, Кадина вода и остали). Водовод би био регионалног карактера – снабдијевање водом дијелова подручија гарда Бањалука и дијелова општине Рибник.

Водоводни систем „Кола“ се снабдијава водом са изворишта „Клинцови“ (минимални капацитет 4 – 5 l/sek, кота изворишта 235 мнм). Изведена је каптажна грађевина, доводни цјевовод од изворишта до пумпне станице (Ø160 и 140 mm, укупне дужине 6600 m). Од пумпне станице до резервоара „Вујиновац“ (кота дна 559 мнм, запремина 500 m³) изведен је потисни цјевовод 140 mm, дужине 1900 m. Од резервоара „Вујиновац“ до насеља Кола, изведен је примарни гравитациони цјевовод укупне дужине 4900 m, профила Ø180 mm. Такођер је изведен велики дио „кракова“ водоводне мреже до појединих заселака (насеља уз пут Кола – Леденице, затим Сладојевиће, Кнежевиће, Мандиће, Радуловиће, Тубоњиће, Човиће,..). Реализација преосталих радова по пројекту водоводног система „Кола“ су у току. Процијењене потребе за водом на овом подручју 2020. године износе 17,32 l/sek.

Комплекс објеката касарне на Добрњи, као и комплекс економије имају изграђене засебне водоводне системе (захваћено „Њежничко врело“). Извориште „Гашића врела“ (са лијеве стране ријеке Врбас у Крупини на Врбасу, капацитета 70 – 80 l/sek) представља врло важан потенцијал за снабдијевање водом насеља Прњавор, Крмине, Љубачево, Јаворани, Мемичи, Крушеља и Агино Село (на десној обали Врбаса), те насеља Крупа на Врбасу: Стрике, Пејићи, Благојевићи, Чивчије, Чубриловићи, Ристићи, Бојанићи, ... (са лијеве стране Врбаса). Систем је у функцији 20-ак година уз сталну доградњу и проширења. Недостаци на систему се одражавају у неквалитетном одржавању, испадима пумпних станица због нестанка електричне енергије, непостојања одговарајуће опреме за аутоматски рад система. Укупно процијењене количине воде за конзумна подручја износе $Q_{dn maks} = 51,74$ l/sek, што је мање од процијењеног минималног капацитета изворишта (мин. 70 – 80 l/sek). Потребне мјере за постизање бољег квалитета и сигурности у снабдијевању водом су: уградња одговарајућих пумпи у пумпним станицама, доградња друге коморе резервоара „Прњавор“ запреmine 500 m³, уградња одговарајуће аутоматике за рад система, организовање сталног текућег одржавања система, те проширење (изградња) система за остала насеља која још нису квалитетно снабђена водом (довршетак започете изградње водоводног система Крупа на Врбасу – Леденице за које постоји урађена одговарајућа техничка документација).

За снабдијевање водом насеља Бочац пројектован је водоводни систем „Бочац“. Захват воде је са изворишта „Топлице“ (непосредно испод бране ХЕ „Бочац“ са десне стране)



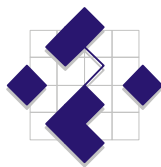
са котом 235,00 m.n.m., минималног капацитета 25 – 30 l/sec). Изведена је каптажна грађевина са пумпном станицом над извориштем. Од пумпне станице до резервоара прве висинске зоне „Топлице“ изведен је потисни цјевовод Ø160/130,8 mm, дужине 530 m. Постојећи резервоар „Топлице“ је био запремине 90 m³, па му је након реконструкције запремина повећана на 120 m³ (кота 315 мнм). Од овог резервоара је изведен гравитациони цјевовод до школе у Бочцу (укупне дужине 2886 m, профила Ø180 mm). За снабдијевање виших зона насеља Бочац од резервоара „Топлице“ изведен је потисни цјевовод профила Ø110 mm, укупне дужине 1640 m и резервоар виших зона „Рудњак“ запремине 200 m³, са котом дна 526,25 m.n.m. Такођер је изведен и дио разводне дистрибуционе мреже кроз насеље. Реализација пројекта је у току и потребно је исти реализовати до краја како би се свако домаћинство у насељу Бочац квалитетно снабдјело довољним количинама воде за пиће.

За снабдијевање водом насеља која гравитирају сливу Гомјенице, значајна су каптирана изворишта „Суботица“, затим „Момића врело“ и некаптирано извориште „Црно врело“.

Извориште „Суботица“ је каптирано 1908. године и представља први организовани водоводни систем којим је вода доведена у градско подручје Бањалуке. Каптажни систем водовода „Суботица“ се састоји из великог броја мањих каптажа на падинама планине Стрмац, који се налази у четири изражене хидролошке цјелине (Тркла, Кракићи, Паљевина и Барица). Вода се сакупља у четири одвојене коморице, а потом су сакупљене воде уведене у резервоар „Суботица“ (запремине 2x75 m³ са котом 427,40 m.n.m.), која је омогућила гравитациони транспорт воде до Бањалуке са цијевима Ø225 и Ø200 mm, дужине 22 km са минималним капацитетом Q=30 l/sec. Сада је капацитет изворишта знатно смањен због неадекватног одржавања изворишта (према мјерењима из 2003. године издашност је износила 17,5 l/sec). Пошто су расположиве количине воде незнатне за град Бањалуку, у садашњој ситуацији се воде активности да се врело „Суботица“ ангажује за снабдијевање водом сеоског становништва које гравитира траси доводног цјевовода. У том смислу, планирани су (и највећи дио изграђени) водоводни подсистеми који ће узимати воду са доводног цјевовода, дизати је препумпним станицама до резервоара и даље разводити до насеља. Предвиђени су сљедећи подсистеми за насеља:

- Подсистем за Доњи Перван и Горње Борковиће,
- Подсистем за Доња Кола (засеоци Дамјановићи, Грмуше, Удовчићи, Голићи и Момићи);
- Подсистем „Голеша“ (засеоци Ружевићи, Милојевићи, Киклићи, Милошевићи, Гајићи и Добраши);
- Подсистем „Доњи Перван“ – школа (за снабдијевање објеката у центру мјесне заједнице: школа, пошта, продавнице, кафане, црква и нови стамбени објекти);
- Подсистем „Чокори“ – Павловац - Прњавор Мали;
- Подсистем „Павловац“

Током 2002. године изграђен је водоводни систем за насеље Борковићи, који је ангажовао извориште „Момића врело“ капацитета 3 – 5 l/sec. Капацитет овог изворишта је недовољан да обезбиди потребне количине воде у времену.



Осим наведених врела на овом подручју је извршено каптирање више мањих врела за индивидуално снабдијевање мањих групација становништва, као на примјер:

- За Бронзани Мајдан каптирано је извориште око 8,0 l/sec;
- За насеље Горња Бистрица захваћено је извориште Ђукића врело капацитета 3 – 5 l/sec и изграђен водоводни систем за снабдијевање водом насеља у Горњој Бистрици;
- Локални водовод Кременовићи – Гаковићи је каптирао извориште „Црно врело“ капацитета 1,2 l/sec;
- Већи број осталих локалних водовода за мањи број корисника

Од значајних врела на сливу водотока Суботица, која још нису каптирана су „Бијело врело“ и „Црно врело“. „Бијело врело“ је релативно скромног капацитета 2 – 3 l/sec. Налазио се југозападно од насеља Палачковићи (удаљено од насеља око 600 m, надморска висина врела око 330 m.n.m.).

„Црно врело“ по свом капацитету је од најзначајнијих врела у сливном подручју водотока Суботица. Налази се између насеља Палачковићи и Вукелићи. Састоји се из два врела: горње врело (узводно) и доње врело (низводно). Горње врело је већег капацитета у односу доње, има изљевну коту 265 m.n.m. На горњем врелу су током 2003. – 2004. године вршени истражни радови у сврху дефинисања врела за потребе флаширања воде. На мјесту изјева воде из стијенског масива направљена је улазна галерија елипсастог облика ширине 1,5 m, висине 2,4 m и избушена у стијенску масу око 40 m тунелском изведбом. Из галерије, практично, тече поток и улијева се у Суботицу. Током 2004. године су вршена мјерења количине воде која истиче из галерије. Мјерење количина воде је вршено на бази мјерења протицајног профила и брзина на њему (табела 49).

Табела 49. Резултати мјерења издашности изворишта Црно врело ("Горње врело")

Редни број мјерења	Датум мјерења	Измјерене количине l/sec
1	18.05.2004.	180
2	24.06.2004.	160
3	14.08.2004.	145
4	06.09.2004.	138
5	28.10.2004.	125

Поред врела, чија вода истиче из истражне галерије – „горње врело“, око 40 m низводно се налази „доње врело“ које бочно истиче из картифицираног стијенског масива. Његов измјерени минимални капацитет зноси 50 – 60 l/sec (мјерење извршено у октобру 2004. године).

Може се рачунати да се из оба врела може обезбиједити (минимум) 175 l/sec, воде, што је знатна количина за могућност снабдијевања руралних (сеоских) подручја дијела града Бањалука и дијела општине Приједор. Такођер, расположиве количине воде са ових врела могу бити интересантне за изградњу одговарајућег погона за паковање и продају тзв. „флаширане“ воде.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

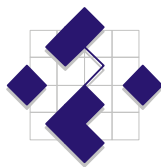
Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Квалитет воде изворишта „Црно врело“: Према резултатима физичко – хемијског и бактериолошког прегледа воде (узорак узет 06.09.2004. године, анализе извршио Институт за заштиту здравља Републике Српске, Бања Лука), у погледу анализираних физичко – хемијских параметара узорак је исправан, док са бактериолошког гледишта прегледани узорак воде не одговара прописима и нормама за пречишћавање воде отвореног и затвореног типа и није за директну употребу без претходног санитарно – хигијенског третмана, што је било и за очекивати с обзиром да се ради о отвореном незаштићеном врелу. С обзиром да се ради о значајном изворишту, потребно је извршити додатне бактериолошке анализе воде у различитим хидролошким условима везаним за интензитет падавина, на основу којих ће се дефинисати обим санитарно – хигијенског третмана воде. Такође би се дефинисале и зоне санитарне заштите изворишта.

Коришћење вода за остале потребе

Када је ријеч о коришћењу вода за остале потребе, актуални су следећи сегменти на подручју које се анализира:

- Коришћење вода за производњу електричне енергије. Ова проблематика је до сада доста актуелизована када је у питању ријека Врбас, на дијелу од Новоселије до бране ХЕ Бочац. Према задњој актуелизацији Водопривредне основе слива ријеке Врбас, актуелне су варијанте изградње хидроелектрана у саставу Хидроенергетског система (ХЕС) Врбаса: ХЕ Крупа, ХЕ Бањалука и евентуално ХЕ Новоселија. Реализација ових пројеката је још неизвијесна.
- Испод језера војног полигона на Мањачи постоји изграђена мини хидроелектрана (за снабдијевање војног комплекса).
- Коришћење вода (поготово ријеке Врбаса) за спортове на води (нарочито рафтинг) све више добија на популарности. Такође је актуелно коришћење вода ријеке Врбас у љетном периоду за купање, односно, рекреацију становништва. Актуелна су купалишта на ушћу Крупе у Врбас, на локалитету рафтинг клуба у Карановцу. Актуелно је активирање купалишта (са осталим садржајима) на локалитету „ада“ (испод „каменог моста“ низводно од Крупе на Врбасу);
- Мањи отворени базени за купање су изграђени у Рекавицама и Бистрици. Планира се изградња базенског комплекса на локалитету Чокори (Јовић);
- Риболов на водама ријеке Врбаса (и већим притокама) је, такође, заступљен;
- Изградња рибњака за узгој пастрмки је заживјела на доњем дијелу слива ријеке Крупе у Крупи на Врбасу: постоје изграђени мањи рибњаци на три локалитета, који користе воде ријеке Крупе (рибњак „Тропик“, рибњак „Видовић“, рибњак „Новаковић“);
- Мањи рибњаци су, такође, изграђени у сливу ријеке Бистрице (рибњак „Стјепановић“), Гомионице и др.
- Слапови на ријеци Крупи у мјесту Крупа на Врбасу, са изграђеним воденицама, представљају визуелну атракцију која привлачи посјетиоце;
- На локалитету платоа Мањаче, у саставу војног полигона постоје језера која је у ранијој намјени користила војска. У будућности воде језера се, дакле, могу користити за потребе рекреације, спорта и сл.



Канализација насеља – заштита вода

Када је ријеч о сеоским (руралним) подручјима не може се говорити о организованом сакупљању, одвођењу и пречишћавању (третману) отпадних вода и њеној коначној диспозицији (одлагању) у реципијенте. Основни проблем код сеоских насеља је тај што се ради о великој раштрканости насеља па би организовани сакупљање и одвођење отпадних вода захтијевало велика финансијска средства.

У постојећој ситуацији отпадне воде се одлажу у индивидуалне септичке јаме, мада није риједак случај да се упуштају директно у локалне водотоке без пречишћавања. Према законској регулативи - Правилнику о третману отпадних вода за подручја градова и насеља гдје нема јавне канализација (Службени гласник Републике Српске бр. 68 од 2001. год), предвиђају се сљедећи начини (као привремена, односно, прелазна рјешења док се не изгради јавна градска канализација и постројење за пречишћавање градских отпадних вода):

-тип 1, септик за кориснике до шест чланова: техничке карактеристике дате у прилогу Правилника;

-тип 2, сабирна јама (Емшерска јама), за кориснике преко шест чланова: техничке карактеристике дате у прилогу правилника;

-тип 3, префабриковани септички уређаји: техничке карактеристике ових уређаја даје произвођач у сваком конкретном случају, а власник, односно, корисник таквог објекта је дужан имати техничку документацију за свој објекат (или заједнички уређај за више објеката). У будућности би се ова проблематика требала спроводити по предметном Правилнику: за већа насеља би требало градити канализационе системе са локалним префабрикованим уређајима за пречишћавање, док за издвојене објекте у сеоским подручјима третман отпадних вода би, такођер, морао бити у складу са законским прописима (одговарајуће септичке јаме или мини префабриковани септички уређаји). Индустијеске отпадне воде морају да се обавезно третирају прије упуштања у реципијент – водоток.

Када је у питању градско подручје Бањалуке, ова проблематика је дјелимично ријешена. Организовано одвођење отпадних вода путем јавних канализационих система постоји само у ужем градском подручју. Изграђени канализациони колектори се улијевају у реципијенте (ријеку Врбас и њене притоке) без претходног пречишћавања.

5.3. Електроенергетска инфраструктура

Преносна мрежа и трафостанице

Обиласком терена и увидом у постојећу електроенергетску инфраструктуру, на руралном подручју општине Бањалука, евидентирана је густа мрежа високонапонских и средњенапонских далековада, која је највећим дијелом сконцентрисана на сјеверозападном и јужном дијелу општине. Ту је:

- 400 kV далековод БЛ 4 – Угљевик,
- 220 kV далековод Приједор – Какањ,
- 110 kV далеководи БЛ 6 - Градишка



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

БЛ 6 - Приједор 2
БЛ 6 - Приједор 5
БЛ 6 - БЛ 1
БЛ 6 - БЛ 4 - БЛ 1 - Јајце
БЛ 6 - БЛ 3 – Јајце
БЛ 1 - БЛ 8 – Лакташи
БЛ 1 – БЛ 7 – Котор Варош
БЛ 1 - БЛ 2 – БЛ 5
БЛ 6 – Мрацлин 2x110kV

На градском подручју егзистира један 35 kV далековод ТС 110/35 kV Бањалука 1 – Ситари и Ситари – ТС 110/35/20 kV Бањалука 5 који напаја постојећу трафо-станицу Ситари снаге 2x4 MVA. Поменути 35 kV далековод положен је кроз насеља или дијелове чија се градња очекује па је регулационим плановима за та подручја предвиђено његово измјештање.

До Инцелове трафо-станице 35/6 kV изграђен је посебан 35 kV далековод од ТС 110/35/10 kV Бањалука 1 који пролази кроз густо насељене дијелове града Лазарева, Кумсала и Чесма, чије присуство омета ширење насеља кроз које пролази поменути 35 kV далековод, и исти је код израде РП за наведена насеља предвиђен за измјештање.

ТС 110/x kV

Све напојне 110/x kV трафо-станице које су укључене у 110 kV систем изграђене су и распоређене по граду, а снаге су од 1x20 до 2x31,5 односно 2x20 MVA и углавном су капацитети искоришћени и то Бањалука 1, Бањалука 2 и Бањалука 3 са 85%, тако да се у планском периоду мора размишљати о повећању снаге трансформаторских јединица у напојним трафо-станицама, као и о изградњи нових напојних ТС 110/x kV.

ТС 35/10 kV Ситари

На подручју Ситара постоји 35/10 kV напојна трафо-станица Бањалука 9 која је преко 35 kV далековода прикључена на 110/35/10 kV Бањалука 1, односно на ТС 110/35/20 kV «Бањалука 5». Наведена трафо-станица налази се на подручју јужног дијела града, а инсталисана снага је 2x4 MVA, која је потпуно искоришћена за напајање јужног дијела града. Како се ова трафо-станица налази у јужном дијелу града гдје постоје урађени РП са планираним оптерећењем до 30 MW, о оправданости постојања наведене трафо-станице у планском периоду треба посветити посебну пажњу. У овом дијелу града у ранијим плановима предвиђена је изградња ТС 110/x kV Бањалука 9 чију реализацију треба узети у обзир и реализовати.

Средњенапонска мрежа и трафостанице

На периферији града средњенапонска мрежа изведена је углавном као надземна гдје су дистрибутивне трафо-станице прикључене једнострано, без могућности двостраног напајања, тако да се потрошачима на периферији града не обезбјеђује потпуна сигурност у испоруци ел. енергије.



У појединим засеоцима која су удаљена од центра села, напонске прилике су лоше па се у планском периоду у тим засеоцима планира изградња нових дистрибутивних ТС са реконструкцијом напојних средњенапонских водова. Реконструкцију електроенергетске инфраструктуре вршити у сарадњи са Електродистрибуцијом и Одјељењем за стамбено-комуналне послове Града Бањалука.

Нисконапонска мрежа

У свим насељима, на периферији града Бањалуке, израђена је надземна НН меже преко које се потрошачи снабдијевају ел. енергијом. Мрежа је израђена у доба опште електрификације насеља. У појединим засеоцима која су удаљена од центра села, напонске прилике су лоше па се у планском периоду у тим засеоцима планира реконструкција НН мреже. Реконструкцију вршити у сарадњи са Електродистрибуцијом и Одјељењем за стамбено-комуналне послове Града Бањалука.

Освјетљење

У већем броју насеља, ван централног подручја, израђена је јавна расвјета главних улица тако да је у већем броју насеља и на тај начин побољшан квалитет живљења. У оним насељима гдје није изведена улична расвјета потребно је извести освјетљење главних саобраћајница, које пролазе кроз центар насеља. Освјетљење вршити у сарадњи са органима Градске управе.

5.4. Телекомуникациона инфраструктура

Поштански саобраћај

У области комуникација један од најважнијих је поштанско-телефонско-телеграфски саобраћај који директно утиче на развој републике, регије и општине.

Данас се поштанско-телефонско-телеграфски саобраћај дијели на:

- поштански који обухвата пријем, обраду и дистрибуцију поштанских пошиљки и
- телефонско-телеграфски саобраћај, који се бави преносом говорних сигнала, односно пријемом и отпремом писаних саопштења.

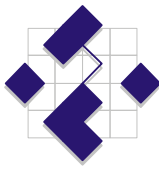
Поштански саобраћај од телекомуникационог се раздвојио још 1997. године и сада се поштански саобраћај одвија у оквиру акционарског друштва Српске поште, а.д. Бања Лука.

Главне услуге које се обављају путем поштанског саобраћаја су:

- Пренос поштанских пошиљака,
- Услуге новчаног пословања,
- Услуге електронске поште и пренос података за кориснике поштанских услуга.

Ове услуге представљају 82% од укупно извршених услуга.

Поштански саобраћај Републике Српске организован је преко предузећа за поштански саобраћај АД Бања Лука са сједиштем у Бањој Луци.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Поштанске услуге на предметном подручју се обављају преко јединица поштанске мреже које се налазе у: Бронзаном Мајдану, Шимићима и Пискавици.

Обрада пошиљака се врши у главном центру за обраду пошиљака Бања Лука. Даљи развој поштанског саобраћаја мора се огледати у његовом успјешнијем функционисању кроз увођење нових технологија и у овој облсти тако да се омогући:

- пренос физичког терета,
- пренос докумената електронским путем,
- пружање услуга путем јавних говорница,
- у условима либерализованог тржишта створање услова за пружање телекомуникационих услуга (Интернет и др.),

У циљу рентабилнијег пословања број поштанских јединица се не би повећавао, док би се број шалтерских мјеста мијењао у зависности од повећања броја услуга.

Телекомуникације

Основа успјешног развоја друштва и економије су развијене телекомуникације.

Телекомуникације се изразито динамично развијају и мијењају у времену, због чега се елементи телекомуникационог развоја и предвиђања не могу сагледавати само на основу једног стања, већ на основу анализа у току временског периода од минимално двије до десет година.

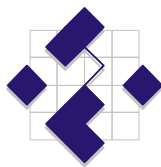
Оцјена развоја телекомуникација у друштву доноси се на основу података о кришћењу скупа мрежа, система и уређаја за приступ корисника телекомуникационим сервисима као што су: фиксна телефонија, мобилна телефонија, системи кабловске телевизије, заступљеност РС рачунара, Интернета и тд.).

Телекомуникацијски промет има релативно мали и прихватљив утицај/потребе на простор. Осим тога, у поређењу са било којим прометом, у релативно кратком времену околни простор се санира, поготово ако се користе рјешења полагања кабла под земљу и бежичне комуникације.

Телекомуникације су изузетно важан чинилац свеукупног привредног и друштвеног развоја земље. Телекомуникацијама се повезују крајеви земље, интегришу се сви сектори производње. Без телекомуникација нема развоја привреде нити повезаности са осталим дјелом свијета.

Добре, ефикасне и јефтине телекомуникације утичу на смањење трошкова производње те производи постају конкурентнији на свјетском тржишту. У области телекомуникација запошљава се знатан број радника.

Телекомуникационе везе предметног подручја одвијају се преко аутоматских телефонских централа (АТЦ) – истурених степена (RSS-ова), базних станица мобилне телефоније и ТВ – антенских репетитора. Дигиталним преносом сигнала омогућено је коришћење РС рачунара, Интернета и тд.).



Међутим, и поред свега наведеног, телекомуникациона мрежа предметног обухвата још увијек није довољно изграђена, а постоји изражен велики интерес сусједних држава и ширег окружења за бржу и бољу везу са Европом, односно са цијелим свијетом. Улагањем у телекомуникациони систем покреће се општи економски развој предметног подручја, а и ширег подручја.

6. Социјална и друштвена инфраструктура подручја

Образовање и култура

Образовање

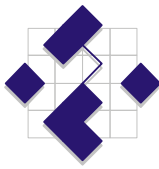
Основно школство (основне школе) представља најраспрострањенији облик образовања на руралном подручју Бањалуке. Генерално, основне школе су најбројнији и најраспрострањенији објекти јавних служби на овом подручју. Заједно са поштама и амбулантама представљају најраспрострањеније јавне службе. Поред овога, однос централних основних школа и подручних одјељења указује на међусобне везе насеља у простору (гравитациона подручја центара).

Затварање подручних одјељења у саставу централних школа је један од индикатора негативних демографских кретања, односно демографског пражњења одређене територије. Тако нпр. од завршетка II свјетског рата у руралном подручју Бањалуке је затворено 16 сеоских школа (подручних одјељења) и то у насељима Бистрица (Бранковац), Церици, Чокори, Добрња (Кадина Вода), Драгочај (Градина), Дујаковци, Кола (Сјутрашњица), Крупа на Врбасу (Рацуне), Пискавица (Зрнићи), Поткозарје - Ивањска (Пезићи), Радманићи, Суботица, Шимићи (двје школе: Шимићи - центар и Нови Шимићи), Шљивно и Зеленци.

Године 2006. у руралном подручју Бањалуке постојало је укупно 7 централних основних школа (деветогодишње) – у насељима Бистрица, Бронзани Мајдан, Кола, Крупа на Врбасу, Поткозарје - Ивањска (двје школе: Поткозарје – центар и Мишин Хан) и Пискавица. Централна основна школа „Десанка Максимовић“ Драгочај се налази у атару насеља Рамићи. Међутим, већина ученика ове централне основне школе долази из насеља Драгочај. Године 2009. централна основна школа „Јанко Веселиновић“ Мишин Хан је постала подручно деветоразредно одјељење централне основне школе „Милутин Бојић“ Поткозарје.

Број подручних одјељења износи укупно 25. Налазе су у насељима Агино Село, Барловци, Бочац (Центар и Шумњаци), Борковићи, Драгочај (Страњани), Поткозарје - Ивањска, Кола (Конатари), Кмећани, Крмине, Крупа на Врбасу (Леденице), Локвари, Љубачево, Мелина, Мотике, Обровац, Павићи, Перван Доњи, Пискавица (Горња Пискавица), Радосавска, Рекавице – дио (Центар и Доње Рекавице), Стричићи, Вилуси и Стратинска.

Треба истаћи да неки дијелови подручја (насеља) улазе у гравитациону зону централних основних школа изван руралног подручја. Тако нпр. подручно одјељење у насељу Барловци припада централној основној школи «Јован Дучић» Залужани, док



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,
e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com
ЈИБ 4401013220009
Ж.Р. 571010000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

подручно одјељење у насељу Мотике припада централној основној школи «Георги С. Раковски» Бања Лука. Дио насеља Славићка гравитира подручном одјељењу у насељу Јелићка у општини Приједор (школа смјештена уз саму границу руралног подручја). Подручно одјељење основне школе «Бранислав Нушић» (Српске топлнице – Бања Лука) које је лоцирано у Буквалеку (насеље Кола Доња) «покрива» и дио насеља Кола Доња, који је оквиру руралног подручја, као и дио насеља Голеша, док се деветогодишња школа исте централне школе из Српских топлница налази у централном дијелу насеља Рекавице. Подручно одјељење у Љубачеву припада централној основној школи «Милан Ракић» из насеља Јагаре (Карановац). Насеља Чокори и Прњавор Мали представљају гравитационо подручје подручног одјељења Павловац (у саставу централне основне школе «Свети Сава» - Лауш, Бања Лука).

Сва подручна одјељења су петогодишње школе, осим подручних одјељења у центру насеља Бочац и Рекавице, као и у насељима Борковићи и Перван Доњи која су деветогодишње школе.

Број ученика у свим овим школама се смањује у посљедњих неколико деценија.

Иначе, укупан број ученика основних школа у руралном подручју се процјењује на око 2600 ученика. Упоредивање нето корисне површине објеката основних школа и броја ученика који похађају школе у руралном подручју указује на укупан вишак школског простора. Мањак школског простора је присутан само у подручном одјељењу у насељу Мотике.

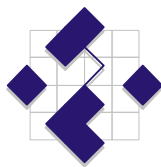
Ученици из руралног подручја Бањалуке похађају средње школе у Бањалуци. До средњих школа у Бањалуци ученици већином долазе кориштењем јавног превоза (аутобуске линије према сеоским насељима и жељезничке линије између Бањалуке и Новог Града).

Култура

Од објеката културе у руралном подручју Бањалуке егзистирају само сеоски домови културе (друштвени домови). У оквиру централних основних школа -Бистрица, Бронзани Мајдан, Кола, Крупа на Врбасу, Поткозарје–центар, Мишин Хан и Пискавица - налазе се школске библиотеке, док осталих библиотека јавног карактера нема у руралном подручју. Мобилне библиотеке не функционишу на овој територији.

Друштвени домови су присутни у насељима Агино Село, Бронзани Мајдан, Кола, Крмине, Љубачево, Поткозарје (Ивањска), Пискавица, Прњавор Мали (Сарачица) и Стричићи. Неки објекти нису у функцији (нпр. Бронзани Мајдан), а већина друштвених домова је у лошем грађевинском стању. У друштвеним домовима се већином одржавају различите друштвене манифестације и окупљања, док су културна дешавања (позоришне представе, кино пројекције, концерти, изложбе) у овим објектима ријетка. Једини друштвени дом који се у већој мјери користи за културне потребе јесте друштвени дом у Пискавици, пошто у његовим просторијама дјелује Културно – умјетничко друштво „Пискавица“ које окупља преко 150 чланова и веома је активно.

Генерално, површина објеката културе је испод норматива у руралном подручју Бањалуке.



Културне манифестације

Од културних манифестација у руралном подручју Бањалуке егзистирају сљедеће манифестације: «Кочићев збор» у Стричићима, «Козарачки етно фестивал изворне пјесме» у насељу Пискавица, сликарска и вајарска колонија у Крупи на Врбасу и «Повратак селу - зимско прело» у Горњој Пискавици.

Сљедећа табела показује распоред ових традиционалних културних манифестација.

Табела 50. Распоред традиционалних културних манифестација у руралном подручју Бањалуке

Културна манифестација	Вријеме одржавања
Кочићев збор	Посљедња седмица августа мјесеца
Козарачки етно фестивал изворне пјесме	Седмица послје Видовдана (28.06.2009.)
Сликарска и вајарска колонија у Крупи на Врбасу	Почетак јула мјесеца
Повратак селу - зимско прело	Посљедња седмица фебруара мјесеца

Вјерски објекти

У садашњем тренутку у руралном подручју егзистира већи број православних и католичких цркава. Православне цркве се налазе у сљедећим насељима: Агино Село, Бистрица (Бранковац), Бочац, Бронзани Мајдан, Добрња (Горње Шљивно), Кмећани (манастир Гомионица), Крмине, Крупа на Врбасу (манастирска црква у Зидинама, црква брвнара у Товиловићима), Лусићи, Љубачево, Перван Доњи, Пискавица (двје цркве: Пискавица – центар, Горња Пискавица), Поткозарје (Каралићи), Пријаковци, Рекавице – дио и Славићка (црква брвнара). У насељима Драгочај, Мелина и Стратинска у градњи су православне цркве.

Римокатоличке цркве се налазе у насељима: Поткозарје - Ивањска (двје цркве: Поткозарје – центар и Маменице), Драгочај (Страњани), Мотике, Стратинска и Шимићи. Неке католичке цркве су оштећене и порушене у посљедњем рату (Шимићи). Поред ових цркава, у руралном подручју Бањалуке егзистира више римокатоличких капела (претежно на гробљима).

Џамија у насељу Бронзани Мајдан се обнавља након што је порушена у посљедњем рату.

Од вјерских објеката у руралном подручју Бањалуке националним споменицима БиХ су проглашени манастир Гомионица у Кмећанима и православна црква брвнара у Славићкој. На привременој листи националних споменика БиХ се налази неколико католичких капела у сјеверозападном дијелу руралног подручја, жупна црква у Ивањској, православна капела у Рекавицама, цркве брвнаре у насељима Кола (Хан Кола) и Крупа на Врбасу (Товиловићи) и Манастир светог Илије на локалитету Зидине у Крупи на Врбасу. До 1992. године на овом подручју су под заштитом државе као споменици културе били присутни сљедећи споменици: црква Манастира Гомионица, Православна црква светог Илије (манастирска црква у Крупи на Врбасу) и црква брвнара у Славићкој.



6.2. Здравствена заштита

Здравство

У руралном подручју Бањалуке постоји 14 амбуланти са локацијама у насељима Агино Село, Бочац, Бронзани Мајдан, Борковићи, Драгочај, Кола, Крупа на Врбасу, Перван Доњи, Поткозарје - Ивањска (двје амбуланте: Поткозарје - центар и Мишин Хан), Пискавица, Стричићи, Шимићи и Верићи. Ове амбуланте дјелују у саставу Дома здравља Бања Лука. Већина амбуланти је изграђена у периоду 1973 – 1982. године. Амбуланте у насељима Бронзани Мајдан, Борковићи, Поткозарје (обје амбуланте: Поткозарје - центар и Мишин Хан), Перван Доњи и Стричићи су реновиране или поново изграђене у току 2008. и 2009. године. Остале амбуланте су у лошем грађевинском стању. Нето корисна површина амбуланти износи око 1350 m², што је испод потребних норматива. У већини амбуланти дјелују стални тимови породичне медицине (један тим на 1800 – 2000 становника), док су у мањим амбулантама као што су Агино Село и Шимићи тимови породичне медицине присутни повремено.

У склопу већих амбуланти егзистирају и апотеке у саставу Дома здравља Бања Лука. Једина приватна апотека у руралном подручју се налази у насељу Драгочај.

Социјално старање

У руралном подручју Бањалуке нема објеката за предшколско васпитање и образовање (вртићи) у јавном и приватном сектору.

Одјељење Социјално - геријатријског центра за стара лица са поремећајима у менталном здрављу се налази у насељу Драгочај. Капацитет овог одјељења износи 100 лежајева.

6.3. Комуналне дјелатности

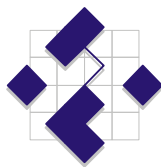
Од објеката комуналних дјелатности у оквиру руралног подручја Бањалуке постоје поштански објекти, пијаце и гробља. Поште се налазе у насељима Бронзани Мајдан, Драгочај, Кола, Крупа на Врбасу, Пискавица, Поткозарје, Прњавор Мали (Сарачица) и Стричићи. Пошта Голеша је смјештена у насељу Перван Доњи. Генерално гледајући, покривеност простора поштанским објектима је испод норматива.

Неуређене пијаце се налазе у насељима Бронзани Мајдан, Кола (локалитет Хан Кола), Крупа на Врбасу, Поткозарје (Ивањска) и Стричићи.

У насељу Поткозарје се налази пословница Радне једнице „Електродистрибуција“ Бања Лука.

Гробља

У руралном подручју Бањалуке тренутно постоји 182 гробља. Њихова структура је видљива у сљедећој табели:



Табела 51. Гробља у руралном подручју Бањалуке

ПРАВОСЛАВНА ГРОБЉА	КАТОЛИЧКА ГРОБЉА	ИСЛАМСКА ГРОБЉА	ОСТАЛА ГРОБЉА	УКУПНО
155	26	1	1	183

Нека површински велика насеља попут Голеша, Бистрице, Рекавица посједује и по десет малих гробља (породична гробља или гробља засеока). У засеоку Добраши у атару насеља Поткозарје (Ивањска) се налази партизанско спомен гробље.

Један дио гробља није у употреби, прије свега већи дио католичких гробља. Такође и одређени број православних гробља у удаљеним насељима (засеоцима) није у функцији. Број неактивних гробља се процјењује на 30 гробља.

Гробљима газдују вјерске заједнице (обично гробља у непосредној близини вјерских објеката) и мјесне заједнице.

У руралном подручју Бањалуке не постоје званична сточна гробља.

6.4. Локална самоуправа и јавне службе

У руралном подручју Бањалуке од објеката локалне самоуправе једино постоје мјесне канцеларије. Локације ових канцеларија су насеља Бочац, Борковићи, Бронзани Мајдан, Драгочај, Кола, Крупа на Врбасу, Пискавица, Поткозарје – Ивањска (Поткозарје – центар) и Стричићи. Мјесна канцеларија Голеша је лоцирана у насеље Перван Доњи, а мјесна заједница Сарачица у насељу Прњавор Мали. У насељу Поткозарје (просторије локалне мјесне канцеларије) дјелује мјесна канцеларија Шимићи. У већини ових мјесних канцеларија грађанима се издају основни документи, као што су изводи из матичних књига.

Полицијске станице се налазе у насељима Поткозарје и Бронзани Мајдан.

У атару насеља Добрња се налази касарна Оружаних снага БиХ.

Објекти ватрогасне службе нису присутни у руралном подручју Бањалуке.

Генерално, покривеност простора објектима локалне самоуправе и управе је на нивоу норматива.

6.5. Спорт и остале друштвене дјелатности

Спортски објекти и терени у руралном подручју Бањалуке већином чине отворени спортски терени (уз школске објекте, универзални терени у сеоским центрима, мањи приватни рекреативни терени, отворени спортски терени у надлежности спортских друштава – сеоски стадиони).

Мање спортске сале (фискултурне сале) су присутне у склопу основних школа у насељима Бистрица, Борковићи, Бронзани Мајдан, Кола, Крупа на Врбасу, Пискавица и Поткозарје (Ивањска).



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

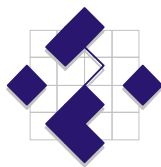
Отворени спортски терени су највише присутни уз школске објекте. Претежно се ради о асфалтираним школским игралиштима, са универзалном плохом површине око 900 m², на којима се може играти рукомет, мали фудбал, кошарка и одбојка.

Од отворених спортских терена у надлежности спортских друштава у руралном подручју постоје сеоска фудбалска игралишта у насељима Бронзани Мајдан, Пискавица (ФК «Слобода»), Поткозарје – Ивањска и Стратинска (ФК «Гомионица»). У насељу Крупа на Врбасу је недавно изграђен фудбалски стадион са вјештачком травом.

Од специфичних спортских објеката на руралном подручју треба издвојити и рафтинг стазу која се протеже ријеком Врбас, готово читавим током кроз рурално подручје Бањалуке. Јавни базени веће површине и тениски терени нису присутни на овом подручју.

Генерално, површина спортских објеката у руралном подручју Бањалуке је изнад норматива, али је примијетан недостатак затворених спортских терена (фискултурне сале) и базена.

У руралном подручју Бањалуке дјелује неколико удружења грађана (УГ), првенствено у форми завичајних и ловачких удружења и друштава, као што су УГ «Завичајно врело» из Крупа на Врбасу, УГ «Змијање», УГ «Развитак» Љубачево, Ловачко удружење «Мањача», Ловачко удружење «Змијање», Ловачко удружење «Поткозарје - Пискавица».



7. Заштита природног и културно-историјског наслеђа

7.1. Заштита природног наслеђа

Рурално подручје града Бањалуке по разноликости природних вриједности (биљног и животињског свијета, пејзажа, геолошког и другог наслеђа) спада у сам европски врх. Наиме, подручје обилује веома богатим пејзажним вриједностима, који су представљени шумским комплексима, висовима, долинама, кањонима, водопадима, слаповима и све то и комбинацији са уситњеним пољопривредним површина. Хидролошка мрежа овог простора је изузетно богата и представљена је већим бројем ријека и потока, који завређују нарочиту пажњу (Врбас, Гомионица, Крупа, Суботица, Црквена,...).

Неке од природних вриједности којима обилује рурално подручје града Бањалуке су:

- јединствени и увелико незагађени рурални простори,
- љепота кањона Врбаса,
- планинску ријеку Врбас,
- чиста и прелијепа сеоска подручја,
- велики број слабо или никако истражених пећина,
- богатство флоре и фауне подручја,
- специфичност пејзажа и крајолика,
- велики број видиковаца,
- интересантни природни геоморфолошки облици, итд.

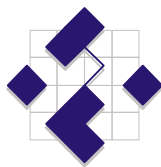
Цијенећи богатство природних садржаја и вриједности којима располаже подручје уочила је и Влада Републике Српске која је усвојила Просторним планом РС-е да се значајна подручја ставе под заштиту. Наиме издвајамо планиране површине које се планирају ставити у функцију заштите као паркови природе (регионлани паркови) и заштићени пејзажи .

Заштита биодиверзитета

На основу до сада проведених истраживања по различитости дивљих врста, флоре и фауне БиХ је једна од најбогатијих земаља у Европи и да то богатство врста представља значајан развојни потенцијал.

Климатске прилике и могућност опстанка у шумским стаништима допринијеле су да на руралним подручјима града егзистира мноштво различитих врста, флоре и фауне. На подручју планина Мањаче, Осмаче, кањона Врбаса уочено је постојање ендемичне флоре и фауне. Обзиром да је појединачна заштита ријетко када функционална и ефикасна ПП РС је планирано да се одређени локалитети на подручју Бања Луке ставе под организовани институционални облик заштите.

Просторним планом РС, предвиђено је да се ставе под заштиту слиједеће категорије природног наслеђа које се налазе на руралном подручју града.



А/ Регионални паркови

- Осмача-Тисовац
- подручје Поткозарја

Б/ Рекреациони, културни, образовни, пејсажни и други заштићени природни предјели

- Крупа на Врбасу
- Кањон Врбаса
- Рјечица Гомјеница
- Горњи ток рјечице Црквене

Ова подручја ако би се институционално организовала могу бити један од значајних ослонаца руралног развоја.

7.2. Заштита културно-историјског наслеђа

Археолошка налазишта

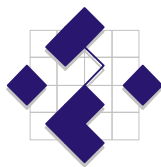
На руралном подручју града Бањалуке постоје бројна археолошка налазишта из свих историјских раздобља, од праисторије, римског доба, до средњег вијека. Већина познатих археолошких локалитета се налазе под заштитом државе. Са циљем да истакнемо о кавом се археолошком богатству ради наведимо само нека од најзначајнијих локалитета.

Подручје Шљивно:

1. Андрића главица-праисторијска градина на доминантном брду над Добрињским пољем. Датира из бронзаног и жељезног доба.
2. Павловића геробље-средњовјековна некропола, око 12 стећака: плоче, сандуци и саркофази. Датирају из касног средњег вијека.
3. Старо гробље-са источне стране Стражбенице, зарасло и доста оштећено. Има и неколико нових гробова. Датирају из касног средњег вијека.
4. Мраморје-око 40 споменика, неки су оштећени и мало утонули у земљу. Пресјеца га пут са чије се друге стране налази 5 других стећака. Датирају из средњег вијека.

Подручје Вилуса:

1. Бајића град-праисторијска градина и средњовијековна архитектура. Датација: касно бронзано и жељезно доба и средњи вијек.
2. Громиле-римски металуршки погон са слабо сачуваним топионичким паћима. Датирају из римског доба.
3. Кућерине-праисторијска градина. Датирају из бронзаног или жељезног доба.



4. Мраморје-средњовјековна некропола са око стотину стећака, углавном сандука. Датирају из касног средњег вијека.
5. Вучај град-средњовјековни град на стијенама изнад кањона рјечице Вучај. Датира из средњег вијека.

Подручје Кола –Павићи

1. Чардашиште (Чифутско гробље)-римски металуршки погон и средњовјековна некропола са стотињак стећака. Датирају из римског доба и средњег вијека.
2. Зеленград – праисторијска градина. Касно антички рефугин, некропола и средњовјековни град. Очигледно је простор који има континуитет трајања од праисторије до касног средњег вијека.

Подручје Конатара

1. Гај-праисторијска градина. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.

Подручје Чокора

1. Градина-праисторијска градина. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.
2. Мраморје у Чокорима, са лијеве стране Сутурлије, крај сеоског пута Ђурђевићи-Голеша, нађена једна камена урна без поклопца са латинским називом.Први натпис једног домороца са цивитетом у широј околини Бања Луке. На јужној падини исте косе 16 стећака сандучара.

Подручје Первана

1. Гај под Соколином –праисторијска градина. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.
2. Мајданиште-средњовјековна некрошпола са десетак стећака: плоча и сандука. Датира из касног ссредњег вијека.
3. Варошиште-средњовјековно утврђење са остацима камене кула, тумулусом и одбранбеним шанчевима. Датира из касног средњег вијека.

Подручје Мелина

1. Град-праисторијска градина. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.

Подручје Лусићи

1. Лусићко мраморје-средњовјековна некропола са око 90 стећака: плоча и сандука. Датира из касног средњег вијека.
2. Градација-праисторијска градина. Датира из бронзаног или жељезног доба.

Подручје Стричића-Дулући

1. Градина 1 - праисторијска градина на платоу који је брањен земљаним бедемом. Датира из жељезног доба.



2. Градина 2 - плато брањен земљаним бедемом земљанокаменом конструкције. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.
3. Громилица – праисторијска градина рањена сухозидом. Датира из бронзаног или жељезног доба.

Подручје Зеленци

1. Градина – праисторијска градина-плато брањен јаким каменим бедемом. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.
2. Мраморје - средњовјековна некропола са око 50 стећака из касног средњег вијека.

Подручје Павића

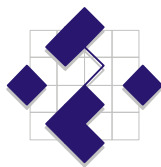
1. Ћорића врдо - средњовјековна некропола са 26 стећака касног средњег вијека.
2. Дебело брдо - средњовјековна некропола са 12 стећака из касног средњег вијека. Веома оштећене.
3. Главица - праисторијска градина. Датира из касног бронзаног и жељезног доба.
4. Мраморје 1 - средњовјековна некропола са 60 стећака из касног средњег вијека.
5. Мраморје 2 - средњовјековна некропола са 25 стећака: плоча и сандука. Датирају из касног средњег вијека.
6. Павићко мраморје - редњовјековна некропола са 71 стећком. Датира из касног средњег вијека.

Подручје Добрње

1. Дебела међа - римско утврђење и средњовјековна некропола. Датира из римског доба и касног средњег вијека.
2. Добрња - средњовјековна некропола са шест стечћака. Датира из касног средњег вијека.
3. Градина црквена-праисторијска градина брањена ламеним сухозидом. Површински налази су керамика и жељезна троска. Датира из бронзаног и жељезног доба.
4. Храст - остаци зида од обрађене седре и жељезна троска. Рамски период.
5. Мраморје - средњовјековно гробље, осам стећака. Датира из касног средњег вијека.
6. Бујадница - старо гробље са око 70 крстача и 15 стећака. Датира из средњег вијека.

Подручје Радманића

1. Мраморје - крстаче и стећци које је тешко пребројати јер су зарасли у бујад. Гробље има континуитет трајања од праисторије до данас.
2. Градина – праисторијска градина и римско утврђење. Датира из касног бронзаног и жељезног доба и из римског периода.



3. Некропола у Доњим Радманићима - око 60 камених крастача и неколико нових надгробних споменика. Датира из касног средњег вијека до данас.¹⁸

Ту су и многобројни знани и још не истражени археолошки локалитети у Бронзаном Мајдану. Мало је подручја у Републици Српској који се могу похвалити овако великим богатством археолошких локалитета из различитих периода људског постојања, као што су археолошки локалитети који се налазе на подручју Бронзаног Мајдана. Ово су само најважнији археолошки локалитети који су регистровани у Просторном плану Републике Српске, а многи, још неистражени, се налазе на руралним подручјима града Бања Луке.

На подручју града Бања Луке постоје још многи други археолошки локалитети који још нису довољно афирмисани јер су истраживања увијек условњена финансијским могућностима.

Културно-историјска добра

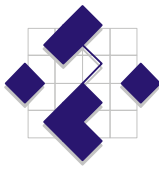
У погледу културног наслеђа, ПП РС издваја националне споменике и археолошке локалитете. Национални споменици су подијељени на двије главне групе – привремена листа националних споменика и проглашени национални споменици БиХ. На руралном подручју града Бања Лука постоје издвојени и двије типолошке категорије националних споменика – историјске грађевине и градитељске цјелине.

Оно ште треба истакнути је да осим археолошких локалитета постоје и многи културно-историјски споменици, стари градови, манастири, цркве брвнаре и други културно историјски споменици који постоје на руралном подручју града Бања Лука.

Историјске грађевине и културни споменици који се налазе на овом подручју а који се ПП РС предвиђају ставити између осталих су:

1. Хан Кола - Црква брвнара
2. Рекавице - Капела
3. Крупа на Врбасу - Црква брвнара
4. Крупа на Врбасу - темељи фрањевачког самостана Гребен (сада је ту Православна црква)
5. Крупа на Врбасу - Манастир св. Илије
6. Жупна црква св. Вида у Барловцима,
7. Ојданића брдо-капела св.Крижа у Барловцима,
8. Капела св. Николе Талевића –Поткозарје (Ивањска) у засеоку Церићи,
9. Капела св. Леополда Богдана Мандића у мјесној заједници Мотике- село Чивчије,
10. Капела св. Рока, смјештена у Мотикама, село Ђелановац,

¹⁸ Наведени списак археолошких локалитета направила је екипа Завода за заштиту споменика културе у периоду 1970-1989, допуњен од стране Републичког завода за заштиту споменика културе од 1997 године до данас. Посјету тим локалитетима обавио је и тим стручњака задужен за израду ове Студије у 2007. години. Не може се изоставити ни консултована документација Музеја Републике Српске и стручна литература, као и магистарски рад «Крупа на Врбасу» савремене функције, Новак Ђукић, Универзитет у Бања Луци, 2006



11. Жупна црква узнесења БДМ и жупна кућа у Поткозарју (Ивањска)
12. Јелићка – црква брвнара (тачна локација Славићка)

Осим наведених историјских грађевина ту су и градитељске цјелине које се налазе на листи националних споменика:

- Биједа- Барловци - гробље
- Капела св. Николе Талевића – Поткозарје (Ивањска) у засеоку Церићи и гробље
- Капела рођења БДМ и гробље - Валентићи – Ивањска
- Капела Крстова узашашћа и гробље - Вучића Гај – Ивањска
- Гробље и филијална црква св. Рока - у Поткозарју (Ивањска) у мјесту Висока Главица
- Гомионица – православни манастир

Ту спадају и слједећи историјски и културни споменици који заслужују далеко већу пажњу:

- Звечај - Остаци старог града и утврда
- Бочац - Остаци старог града и утврда

Подручја која су проглашена споменицима културе су :

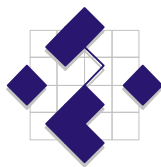
- Некропола са стећцима у засеоку Моцоње (у Горњем Шљивну)
- Православно гробље на Стражбеници,
- село Шљивно на Добрињи.

Поменимо још и то да културно-историјски споменици којима обилује рурално подручје града Бања Луке могу бити једна од главних окосница у развоју културног, научног и манифестационог туризма, о чему ће бити говора више у дијелу који ће се бавити туристичким могућностим.

Истакнимо неколико чињеничних података о најзначајнијим културно историјским споменицима:

Средњовијековни град Гребен

Средњовјековни утврђени град Гребен налази се у Крупи на Врбасу, на 25 км јужно од Бањалуке. Први пут се у изворима помиње 1192. године, а затим поново 1322. и 1346. године, када градом управља извјесни Никола. У 14. вијеку Гребеном управља феудални владари Хрватинићи, господари Доњег Краја, о чему свједоче повеље из 1374. и 1375. године потписане у овом граду. Када су Турци окупирали Јајчанку бановину у периоду 1527. и 1528. године град је страдао. Турски извори га помињу 1562 године, на подручју нахије Јајце и то под именом Гребен и Врх Крупа. Претпоставља се да је у периоду турске управе град напуштен, а данас је у рушевном стању. Боље је очувана кула над Врбасом и дио зидина који се спуштају према кањону ријеке.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Средњовијековно утврђење Бочац

Тврђава Бочац смјештена је на лијевој обали ријеке Врбас, на средини пута Е661, између Бањалуке и Јајца. Грађевина датира са почетка XV вијека и смјештена је на стијени са циљем да брани прелаз преко ријеке Врбаса. Први пут се према историјским изворима помиње 1448 године. Град је од 1463 до 1527 године када је потпао под власт Турака, био утврђење Јајачке бановине. За вријеме турске окупације је додатно утврђиван и одржаван те су до данас, иако је напуштен 1833. године, релативно добро очувани снажни бедеми и куле који окружују пространо градско двориште.

Средњевијековни утврђени град Звечај

Остаци овог средњовјековног града налазе се десетак километара јужно од Бањалуке. Смјештен је на јужним падинама стијене лијевом обалом Врбаса. Први пута се помиње 1404. године, када је херцег Хрвоје Вукчић у њему склопио уговор са Дубровчаним против босанског краља Остоје. Турци су заузели утврђење 1463. године, а крајем исте године преузима га угарска војска Матије Ковина. До 1527. године је служио као тврђава Јајачке бановине, када га је Турцима предао капетан Андрија Дрешнек. Град се састојао од цитаделе, зидина које се спуштају до Врбаса и кула од којих је једна сачувана до висине од десетак метара.

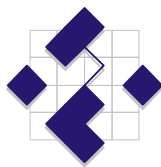
Вјерски објекти као национални споменици

Иако на самом простору нема много значајних вјерских објеката, не може се заобићи ни постојање неколико вјерских објеката који имају не само своју интересантну прошлост него представљају и значајне духовне и вјерске објекте праволсавног народа. Осим тога ту се налази и неколико врло значајних вјерских објеката и других народа (фрањевачки самостани и цркве, те неколико значајних вјерских објеката бошњачког народа исламске вјероисповјести). О најзначајнијим вјерским објектима који се налазе на руралном подручју града Бања Лука бавит ћемо се у оквиру туристичких потенцијала, јер многи од тих објеката представљају значајне потенцијале за развој вјерског туризма.

Манифестационо етнографске и културне вриједности подручја

Култура становништва простора темељи се на традицији и предањима народа који живе на овим просторима. Вјера, обичаји, фолклор, здрава исхрана, народна ношња само су неке од културолошких карактеристика и показатеља начина живота овог простора. Простор обилује великим бројем манифестационо етнолошких вриједности.

Сеоско становништво овог краја посједује своју традиционалну ношњу која се издваја по богатству својих украса који је чине јединственом на овим просторима. Културно умјетничка друштва која његују традицију ношње, обичаја и игара представљају значајан туристички потенцијал.



8. Заштита животне средине

Разматрање проблематике заштите животне средине постаје актуелно тек у посљедњих неколико година, што као посљедицу има недостатак великог дијела података о тренутном стању животне средине, односно евиденцију контроле и мјерења загађења.

Анализа стања животне средине руралног подручја бањалучке регије подразумјева појединачну анализу стања основних елемената животне средине, узимајући у обзир факторе који утичу на дате елементе, као и њихове узрочно–последичне везе.

Проведена анализа постојећег стања на предметном подручју дала је општу слику стања животне средине посматрајући поједине сегменте, њихову међусобну повезаност и условљеност као што су вода, тло, ваздух.

Важно је напоменути да се приликом израде овог документа није располагало довољним бројем адекватних података из разлога непостојања система мониторинга на цијелом посматраном подручју.

Ваздух

Под појмом загађење ваздуха, као једног од основних чиниоца животне средине, подразумјева се квалитативна и квантитативна измјена физичких, хемијских и биолошких карактеристика ваздуха, која води ка нарушавању законитости функционисања екосистема, базираних на познатим механизмима саморегулације.

На квалитет ваздуха у оквиру предметног подручја осим фактора природног поријекла (климатски, рељеф, метеоролошки, који могу бити под утицајем различитих фактора дешавања на глобалном нивоу) у знатној мјери утичу фактори антропогеног поријекла, чији настанак и ниво утицаја зависи од одређених људских активности.

Загађење атмосфере настаје од гасовитих продуката сагоријевања, односно емисијом полутаната у процесима сагоријевања различитих врста горива који се употребљавају најчешће у саобраћају, или као енергенти било у привредним или индивидуалним активностима.

Квалитет ваздуха како на ужем подручју тако и у овом ширем подручју бањалучке регије има промјењљиве вриједности у различитим периодима годишњих доба. Најгрубља подјела извора загађивача може се дефинисати на следећи начин:

1. Линиски извори загађења (путне саобраћајнице)
2. Тачкасти извори загађења (већи појединачни извори)
3. Расути извори загађења (више мањих извора на одређеном простору)

Узимајући различите факторе који утичу на квалитет ваздуха на предметном подручју (насељеност, саобраћајна инфраструктура, привредни објекти већег капацитета и сл., непостојање даљинског система гријања), може се закључити да је ниво негативних утицаја на ваздух низак, односно ограничен на мањи контактни простор у коме се налази извор загађења.



Вода

Вода је један од основних чинилаца природних фактора, те са својим физичко хемијским и функционалним карактеристикама представља незамјенљив елемент животне средине.

Приликом кориштења воде у различите сврхе долази до промјена физичко хемиских карактеристика воде, а самим тим и функционалних особина.

На руралном подручју града Бањалуке негативан утицај на воде се огледа у не постојању изграђеног канализационог система за одводњу и третман отпадних вода. Одводња фекалних и оборинских вода врши се у индивидуалне септичке јаме које су неадекватно изграђене. Поред тога, недозвољено одлагање чврстог отпада на обалама водотока како и у самом кориту, те неадекватан начин рјешавања отпадних вода привредних погона су активности које за последицу имају деградацију и нарушавање постојећих водотока.

Земљиште

Земљиште као површински дио литосфере у којем се концентришу материје на површини, има функцију филтера у којем се бројне штетне материје задржавају или у потпуности разграђују.

Ефекте различитих негативних утицаја (различити по времену трајања, поријекла активности које резултују негативним ефектима, времену трајања негативних ефеката и сл.) можемо подијелити на:

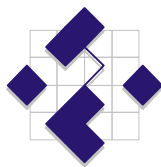
- Загађење земљишта
- Деградација земљишта
- Девастација земљишта

Загађење земљишта различитим органским и неорганским материјама које доспијевају у земљиште, било природним путем (атмосферске падавине, аероседиментација) или путем активности антропогених фактора (заштита пољопривредних култура са пестицидима, хербицидима, депоније различитог отпада), доводи до промјене хемизма земљишта које утиче на флору, фауну и самог човјека.

Промјене природних карактеристика земљишта (геолошке, рељефне, пејсажне, биљни и животињски свијет) у процесу кориштења земљишта у различите намјене (пољопривредно, грађевинско земљиште), доводе до одређеног степена деградације земљишта, углавном трајног карактера, који има за последицу нарушавање природних екосистема, пејсажних карактеристика, климатске промјене, а самим тим и животне средине.

Девастација земљишта као крајњи облик деградације земљишта, претежно је узрокован веома интензивним привредним и индустријским и другим активностима (депоније отпада, ерозија земљишта изазвана непланском сјечом шума, итд.).

Према наведеном, главни узроци оштећења, односно деградације земљишта предметног подручја се огледа у следећем:



1. Одлагање чврстог отпада (осим заузимања земљишта ствара се могућност да процједне воде доспију у подземне токове)
2. Привредне активности везане за експлоатацију рудних богатстава (површински копови каменолома, одлагање јаловине, позајмишта грађевинског материјала и сл.)
3. Неадекватна експлоатација шума, односно сјеча доводи до промјене квалитета тла.

Третман комуналног отпада

Усљед све већег демографског раста, индустријализације, урбанизације и економског богатства стварају се све веће количине чврстог отпада. Хемијски састав чврстог отпада постаје све сложенији, токсичнији, агресивнији, при чему све више угрожава животну средину.

Нагомилавање чврстог отпада представља крупан проблем, како са комуналног тако и са еколошког, санитарно–епидемиолошког, технолошког, урбанистичког, грађевинског, хидролошког и енергетског аспекта.

Садашње стање у управљању комуналним чврстим отпадом на подручју Бањалучке регије се огледа у лошем стању финансија и лошем очувању животне средине.

Рјешавање проблема чврстог отпада се налази у примјени свеобухватног дефинисаног система управљања чврстим отпадом.

У оквиру сваке општине бањалучке регије дјелује по једно комунално предузеће које је дјелимично прошло кроз процес приватизације.

Комунално предузеће «Чистоћа», а.д. Бањалука, својим услугама опслужује само градско подручје. Процент становништва које користи услуге прикупљања, превозења и депоновања различитог отпада износи приближно 92 %. Рачуна се да је око 50 000 домаћинстава обухваћено режимом одвожења отпада. Прикупљање се врши помоћу металних контејнера запремине 5, 1,1 m³, као и канти запремине 110 l.

Остатак градског подручја, као и приградског насеља је непокривен одвожењем отпада, првенствено због недовољно изграђене саобраћајне мреже.

Моментално ни у једном граду ове регије систем није заснован на примарној селекцији отпада из разлога немогућности његове рециклаже и неразвијености система те намјене.

Посебан проблем на подручју бањалучке регије представљају локације на којима се врши недозвољено и неодговарајуће одлагање чврстог отпада (дивље депоније) хетерогеног састава и количина.

Проблем дивљих депонија присутан је у свим општинама Бањалучке регије, за које је Стратегијом управљања чврстим отпадом предложено да комунални отпад одлажу на заједничку депонију у Рамићима.

Дивље депоније разбацане су по читавој територији појединих општина, зависно о развијености путне мреже и приступним путевима до ријечних токова. Најчешће су формиране непосредно уз пут у близини насељеног мјеста, а врло често се дешава да се отпадни материјал депонује уз корито ријеке или у напуштеним позајмиштима камена и шљунка.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

По конфигурацији терена, углавном су то стрме падине на којима се врло тешко може организовати чишћење и одвоз депонованог материјала који је разноврстан: од комуналног, преко кабастог (аутомобили, камиони, бијела техника, често и аутомобилске гуме), до органског и медицинског за који нема евиденције да ли је опасан. Велик дио комуналног и кабастог отпада је разасут по обалама Врбаса. Количине је тешко процијенити, а локације су најчешће промјенљиве.

У свим случајевима загађења су вишеструка: загађује се вода, тло и ваздух.

У граду Бањалуци није евидентирано много дивљих депонија отпада, док у насељеним мјестима брдско-планинским дијеловима општине дивље депоније су уз једини путни правац који таква мјеста повезује између себе или са регионалним асфалтним путем. У општинама чија територија је покривена шумама велики проблем су депоније пиљевине.

На простору бањалучке регије отпад се депонује на регионалну депонију Рамићи (код Бања Луке) површине 15 000 m², у складу са Стратегијом управљања чврстим отпадом за Босну и Херцеговину, смјерницама дате Студијом о управљања чврстим отпадом за регију Бања Лука и Правилником о начину и условима одвоза и одлагања отпада, Град Бања Лука јуни 2006.

Према годишњем извјештају (за 2008 годину) количина депонованог отпада на регионалну депонију у Рамићима је износила 95093 t. Депоновани отпад на регионану депонију се сабија, а потом прекрива земљом и шљунком.



9. Анализа стратегијских и просторно-планских докумената

9.1. Анализа стратегијских докумената

Од значајних стратешких докумената које су урађене на нивоу града Бањалуке, Републике Српске и БиХ, а чија планска рјешења се морају уважити у изради Стратегије, издвајају се:

- Нацрт стратешког плана руралног развоја Републике Српске 2009-2015. год.,
- Стратегија развоја пољопривреде Републике Српске,
- Стратегија развоја града Бањалуке 2007-2015. год.,
- Студија руралног интегралног развоја на подручју кањона Врбаса и платоа Мањаче,
- Студија интегралног руралног развоја на подручју сјеверозападнoг дијела Града Бања Луке,
- Средњорочна развојна стратегија БиХ 2004-2007. – ПРСП,
- Регионална стратегија економског развоја за економску регију Сјеверозападна БиХ,
- Национални акциони план за заштиту животне средине (НЕАП-БиХ).

Нацртом стратешког плана руралног развоја Републике Српске дефинисани су стратешки циљеви на подручју руралног развоја до 2015. године:

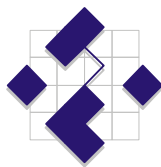
- Побољшање конкурентности пољопривреде и шумарства;
- Очување природе и рационално газдовање природним ресурсима;
- Побољшање услова живота и увођење веће разноликости код остваривања прихода у руралној економији.

Избор оваквих стратешких циљева руралног развоја РС у потуности је у сагласности са Директивом Европске комисије која регулише начин подршке руралном развоју из Европског фонда за пољопривреду и рурални развој за земље чланице ЕУ.

Стратегија развоја пољопривреде РС до 2015. год. је дефинисала основне циљеве и смјернице развоја пољопривреде и осталих политика руралног развоја, који ће одређивати утицати на креирање и спровођење политике руралног развоја на подручју града Бањалуке.

У Стратегији развоја града Бањалуке један од идентификованих стратешких циљева се односи на ревитализацију сеоског подручја Града. Дефинисани су оперативни циљеви чија ће реализација допринијети остваривању стратешког циља, а то су:

- Усклађен развој сеоског подручја Града;
- Створени услови за интегрални развој сеоског подручја;
- Очуване и унапређене природне вриједности подручја Бања Луке.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

За остваривање оперативних циљева одређени су програми и пројекти из области инфраструктурног опремања руралног простора, развоја јавних служби, спортских и културних саджаја, затим пројекти из области развоја пољопривреде и туризма, демографског развоја сеоског подручја Града и из заштите природних и историјских вриједности.

Студија руралног интегралног развоја на подручју кањона Врбаса и платоа Мањаче и Студија интегралног руралног развоја на подручју сјеверозападног дијела града Бања Луке представљају прве документе из области руралног развоја на подручју града Бања Луке.

Првенствени циљ наведених студија био је да понуде анализу постојећег стања у привредном, пољопривредном и туристичком сегменту, те идентификују проблеме који стоје на путу бржег развоја руралних подручја кањона Врбаса, платоа Мањаче, те сјеверозападног дијела града Бања Луке. С тим у вези сачињен је приједлог краткорочних и дугорочних мјера које се морају предузети у правцу бржег развоја, али и идејна урбанистичко – архитектонска рјешења за локалитете пилот пројеката.

С тога, наведене студије представљају главну основу за израду свеобухватне Стратегије руралног развоја града Бањалуке.

Средњорочна развојна стратегија БиХ је свеобухватни документ социо-економског развоја БиХ. Она садржи анализу економске и друштвене ситуације, приједлоге реформи и специфичне секторске приоритете.

Регионална стратегија економског развоја за економску регију Сјеверозападна БиХ садржи стратешке циљеве, мјере као и листу приоритетних регионалних развојних пројеката за подручје 34 општине БиХ (21 општина Републике Српске и 13 ФБиХ).

Национални акциони план за заштиту животне средине (НЕАП-БиХ) је одредио приоритетне акције које треба реализовати да би се ријешили кључни проблеми и остварили квалитетни резултати у вези са заштитом животне средине и одрживог развоја.

9.2. Анализа просторно-планске докумантације

Извод из Просторног плана Републике Српске до 2015. године

Према Просторном плану Републике Српске до 2015. год. (ПП РС) преко руралног подручја Бања Луке води примарна осовина развоја РС Нови Град – Приједор – Бања Лука – Лакташи – Прњавор – Дервента – Модрича – Шамац – Бијељина (кроз сјеверозападни дио), као и терцијарна осовина развоја РС Бања Лука – Мркоњић Град – Купрес (преко платоа Мањаче). Ова терцијарна осовина развоја би до краја временског хоризонта плана треба да прерасте у секундарну осовину развоја.



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

Од крупних саобраћајних објеката ПП РС је преко руралног подручја планирао изградњу аутопута Бања Лука – Приједор – Нови Град – Република Хрватска. Од осталих инфраструктурних објеката треба поменути изградњу двије хидроелектране у долини Врбаса: ХЕ Бања Лука ниска и ХЕ Крупа које стварају и акумулације значајније површине, као и изградње вишенамјенске акумулације Обровац на ријеци Гомјеници. Рурално подручје по ПП РС улази највећим дијелом у састав потенцијалне Врбаско – мотајичке туристичке зоне, као једне од 8 потенцијалних туристичких регија у Републици Српској. У том се смислу овај План указује на могућност развоја сеоског и еко туризма, туризма на водама, културно – вјерског туризма, планинског и зимског туризма на руралном подручју (потенцијални спортско - рекреативни центар на Мањачи). Као значајан туристички мотив у области културног наслеђа ПП РС истиче манастир Гомионицу.

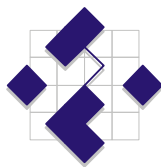
Од заштићених природних подручја кроз ПП РС на руралном подручју Бања Луке се планирају два регионална парка (парка природе) Поткозарје (крајњи сјеверозападни дио) и Осмача – Тисовац (источни дио руралног подручја); и четири заштићена природна предјела: Рјечица Црквина (горњи ток са притокама), Ријека Гомјеница; Кањон Врбаса, Угра и Црне ријеке и Крупа на Врбасу. Заштићени природни предјели осим Крупе на Врбасу простиру се и изван руралног подручја, пошто се налазе на граници руралног подручја Бања Луке. Такође и регионални паркови Поткозарје и Осмача – Тисовац се простиру изван руралног подручја Бања Луке.

У погледу културног наслеђа ПП РС издваја националне споменике БиХ и археолошке локалитете. Национални споменици су подјелени на двије главне групе – привремена листа националних споменика БиХ и проглашени национални споменици БиХ. На руралном подручју су издвојене три типолошке категорије националних споменика – историјске грађевине, градитељске цјелине и подручја.

Привремена листа националних споменика БиХ

ИСТОРИЈСКЕ ГРАЂЕВИНЕ

13. Барловци – жупна црква св. Вида
14. Церици – Ивањска – капела св. Николе Тавелића и гробље
15. Чивчије – Мотике – капела св. Леополда Богдана Мандића
16. Ђелановац – Мотике – капела св. Рока
17. Ивањска – жупна црква узнесења БДМ и жупна кућа
18. Ојданића Брдо – Барловци – капела св. Крижа
19. Јелићка – црква брвнара (тачна локација Славићка)
20. Хан Кола - Црква брвнара
21. Рекавице – Капела
22. Крупа на Врбасу - Црква брвнара
23. Крупа на Врбасу - темељи фрањевачког самостана Гребен (сада је ту Православна црква)
24. Крупа на Врбасу - Манастир св. Илије



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

ГРАДИТЕЉСКЕ ЦЈЕЛИНЕ

1. Биједа – Барловци – гробље
2. Церици – Ивањска – капела св. Николе Тавелића и гробље
3. Валентићи – Ивањска – капела рођења БДМ и гробље
4. Вучића Гај – Ивањска – капела Крстова узашашћа и гробље
5. Висока Главица – Ивањска – гробље и филијална црква св. Рока
6. Гомионица – православни манастир
7. Звечај - Остаци старог града и утврда

ПОДРУЧЈА

1. Стричићи – Село и гробље

Проглашени национални споменици БиХ

ГРАДИТЕЉСКЕ ЦЈЕЛИНЕ

1. Манастир Гомионица, градитељска цјелина
2. Православна црква брвнара (црква посвећена преносу моштију св. Николе) у Јелићи (тачна локација Славићка), градитељска цјелина

ПОДРУЧЈА

1. Некропола са стећцима у засеоку Моцоње (у Горњем Шљивну) и Православно гробље на Стражбеници, село Шљивно на Добрињи, историјско подручје

Извод из Просторног плана општине Бања Лука 1986 – 2005. године

Просторни план општине Бања Лука је први стратешки просторно – плански документ који је цјеловито третирао територију читаве општине, односно града Бањалуке. Овај просторни план је усвојен 1990. године, а његов плански хоризонт је истекао 2005. године.

Намјена простора представља синтезни резултат процеса израде сваког просторног плана. Она се увијек у великој мјери заснива на планској концепцији мреже насеља (планирани систем центара).

Просторни план општине Бања Лука (ПП БЛ) у оквиру руралног подручја Бања Луке је дефинисао четири центра II категорије – центра зона (будуће вароши): Бочац, Бронзани Мајдан, Ивањска и Кола.

У Југоисточну зону Бочац улазе насеља Агино Село, Бочац и Крмине, док Јужну зону Кола чине насеља Добрња, Дујаковци, Кола, Кола Доња – дио, Крупа на Врбасу, Локвари, Лусићи, Павићи, Радманићи, Рекавице – дио, Стричићи, Шљивно и Зеленци. У



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

оквиру јужне зоне Кола овај просторни план је издвојио два центра III категорије – центра зоналних подручја (будуће варошице): Група на Врбасу и Стричићи.

У Западну зону Бронзани Мајдан улазе насеља Бистрица, Борковићи, Бронзани Мајдан, Чокори, Голеши, Кмећани, Мелина, Обровац, Перван Доњи, Перван Горњи, Прњавор Мали, Славићка, Стратинска, Суботица и Вилуси (насеље Павловац улази у зону, али је изван руралног подручја Бања Лука), док сјеверозападну зону Ивањска чине насеља Барловци, Церици, Драгочај, Ивањска, Мотике, Пискавица, Пријаковци, Радосавска, Шимићи и Верићи (насеље Рамићи улази у зону, али је изван руралног подручја Бања Лука). У оквиру западне зоне Бронзани Мајдан ПП БЛ је издвојио три центра III категорије – центра зоналних подручја (будуће варошице): Борковићи, Голеши и Павловац (изван руралног подручја Бањалуке). Занимљиво је да је центар зоналног подручја Голеши лоциран на тремеђи насеља Голеши, Перван Доњи и Перван Горњи, при чему су објекти јавних служби налазе у атару насеља Перван Доњи.

У оквиру сјеверозападне зоне Ивањске ПП БЛ је издвојио два центра III категорије – центра зоналних подручја (будуће варошице): Драгочај и Пискавица. Зонално подручје Драгочај обухвата насеља Барловци, Церици, Драгочај, Мотике и Пријаковци (насеље Рамићи улази у зонално подручје, али је изван руралног подручја), а зонално подручје Пискавица обухвата насеља Пискавица и Радосавска.

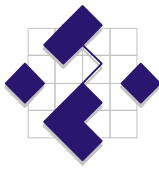
Источној зони Бања Лука, тачније зоналном подручју Јагаре – Карановац припада насеље Љубачево.

На основу горе наведеног планираног система центара из Просторног плана општине Бања Лука утврђена су урбана подручја. Међутим, у намјени простора која се односи на рурално подручје Бања Луке доминирају пољопривредна земљишта, као и шуме и шумска земљишта.

Од осталих будућих начина коришћења простора у руралном подручју План утврђује и нешто већу површину акумулације «Обровац» на ријеци Гомјеници (планирана вишенамјенска акумулација површине од око 90 ha за потребе водоснабдијевања, контроле протикаја, наводњавања итд. и која је цјелокупном својом површином у руралном подручју), као и површину акумулације у долини Врбаса (планирана акумулација хидроелектране «Бањалука средња» која је цјелокупном својом површином у руралном подручју). План помиње и акумулацију на ријеци Сутурлији која би се користила за рекреацију, међутим не прецизира њену тачну локацију.

Од специфичних будућих начина коришћења простора у руралном подручју по Просторном плану општине Бања Лука треба поменути и депонију за одлагање неорганских материја у атару насеља Кола - Вучја јама (локалитет Бјеличиновац) у површини од 8 ha.

Просторни план општине Бања Лука планирао је мелиорацију пољопривредног земљишта у долинама Гомјенице, Брколоса, Пискавичке ријеке, Драгочаја и Широке ријеке.



10. Законска легислатива

За оцјену стања легислативе и за формулисање препорука за уклањање правних баријера потребно је, прије свега, из великог броја важећих прописа издвојити оне који се директно или индиректно односе на циљеве и садржај ове Стратегије. То није једноставан задатак с обзиром на опште стање легислативе које се може оцијенити као изузетно несређено, па и хаотично.

С обзиром да је ријеч о великом броји закона осврнућемо се само на оне најзначајније:

- **Закон о пољопривредном земљишту** („Сл. гласник РС“, бр 14/04, 22/04, 49/04, 86/07, 93/06)

Овим Законом је регулисана: заштита, кориштење, уређење пољопривредног земљишта, промет и закуп, аграрне операције и пашњаци. Овим Законом се строго забрањује одлагање и испуштање опасних и штетних материја на пољопривредно земљиште у количини којом се може оштетити и промијенити производна способност пољопривредног земљишта.

Забрањује се неправилна употреба минералних и органских ђубрива која може довести до прекомјерног присуства опасних материја у пољопривредном биљу, подземним или површинским водама.

- **Закон о пољопривреди** („Сл. гласник РС“, бр. 70/06, 86/07 и 20/07)

Овим Законом се уређују циљеви и мјере пољопривредне политике, корисници права, породично пољопривредно газдинство, институционална подршка у пољопривреди, вођење регистра, праћење и извјештавање у пољопривреди, те управни и инспекцијски надзор.

- **Закон о заштити животне средине** - пречишћени текст („Службени гласник РС“, бр. 28/07)

Овим Законом и његовим измјенама регулише се очување, заштита, обнављање и унапређење еколошког квалитета и капацитета околине, квалитета живота, мјере и услови за управљање, очување и одрживу употребу природних ресурса, правни оквир за очување, заштиту и унапређење околине, те финансијски оквир за активности које се односе на проблеме околине.

Компоненте околине (земљиште, вода, ваздух и екосистеми) у складу са овим Законом морају бити заштићене било да се третирају појединачно или у оквиру заштите других компоненти, узимајући при томе у обзир њихови међузависност.

Овај Закон, заједно са својим provedбеним прописима, дефинише процедуру и обавезу издавања еколошке дозволе за сва постројења која могу својим радом угрозити околину. Ове мјере се односе и на пољопривредне активности. Закон, даље, специфицира форму захтјева за издавање еколошке дозволе, те начин учешћа јавности у поступку издавања еколошке дозволе, те учешће у издавању дозволе ентитета и сусједних држава у случају међудржавног еколошког утицаја



▪ **Закон о шумама** („Сл. гласник РС“, бр. 66/03, 53/05 и 91/06)

Овај Закон дефинише заштиту, унапређење и коришћење шума и шумског земљишта, тј. газдовање шумама и инспекцијски надзор.

Шуме и шумска земљишта су, због својих општекорисних функција и привредног значаја, добро од општег интереса и уживају посебну бригу и заштиту државе.

• **Закон о туризму** („Сл. гласник РС“, бр. 55/03)

У смислу Закона о туризму РС („Сл. гласник РС“, бр. 55/03) туристичком дјелатношћу сматра се пружање услуга путничких, односно туристичких агенција, туристичких водича, услуга у сеоским домаћинствима, вјерском, конгресном, здравственом, спортском, ловном, риболовном и осталим облицима туризма, као и активности удружења грађана.

Ове дјелатности обављају предузећа, друга правна лица и предузетници уписани у судски регистар, удружења грађана, као и физичка лица која су уписана у (одговарајући) регистар код занатске коморе и локалне заједнице у којој то лице има пребивалиште.

▪ **Закон о заштити природе Републике Српске** („Сл. гласник РС“, бр. 50/02)

Овим Законом је дат оквир на заштиту пејзажа, флоре, фауне и природних станишта. Оно што карактерише овај Закон јесте његова одредба којом се захтијева да све антропогене и развојне активности морају тежити што мањем утицају на околину. Овим Законом су дефинисане смјернице за успостављање заштићених подручја и пејзажа у складу са различитим категоријама. Овим Законом се забрањује уношење неаутохтоних врста која нису са подручја БиХ, као и несталих врста. Увођење истријебљених врста се може реализовати уз сарадњу са ресорним Министарством водопривреде, пољопривреде и шумарства.

▪ **Закон о водама** („Сл. гласник РС“, бр. 50/06)

Овим законом уређује се начин интегралног управљања водама унутар територије РС-е. Овим Законом се регулишу претпоставке за кориштење, управљање водама, као и заштиту од поплава, уређење водотока, заштиту од штетног дјеловања вода и других водних тијела и јавног добра. Закон прописује генералне претпоставке за различите облике употребе воде. Закон се, такође, бави организацијом и финансирањем управљања водама, те инспекцијским надзором.

▪ **Закон о управљању чврстим отпадом** („Сл. гласник РС“, бр. 53/02)

Овај Закон садржи генералне одредбе за концепт управљања чврстим отпадом. Са аспекта ове Стратегије Закон поставља генералне захтјеве у подручју управљања опасним отпадом и кориштење животињског отпада у пољопривреди.

• **Закон о концесијама** („Сл. гласник РС“, бр. 25/02, 91/06)

Циљ овог Закона је стварање транспарентног правног оквира за унапређење услова којима се домаћим и страним правним и физичким лицима ствара могућност додјеливања концесије на кориштење природних ресурса.

Предмет концесије према Закону о концесијама може бити:



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

1. кориштење или изградња и кориштење: путева и припадајућих инфраструктурних објеката, жељезничких пруга, пловних канала, лука и аеродрома;
2. коришћење водотока и других вода;
3. изградња енергетских објеката;
4. изградња и/или коришћење хидроакумулација, осим преноса електричне енергије;
5. истраживање и/или коришћење енергетских и других минералних сировина;
6. истраживање и/или коришћење сирове нафте и земног гаса;
7. коришћење грађевинског земљишта,
8. коришћење шума и шумског земљишта;
9. ловство и риболов;
10. изградња, коришћење и управљање цјевоводним транспортом нафте и гаса и складиштење у цјевоводима и терминалима;
11. игре на срећу;
12. путнички и теретни жељезнички саобраћај;
13. јавни линијски превоз лица;
14. поштанске и телекомуникационе услуге, изузев заједничких и међународних комуникација из члана III, тачка 1, Устава Босне и Херцеговине;
15. коришћење њековитих, терминалних и минералних вода;
16. истраживање и/или коришћење неметалних минералних сировина укључујући све секундарне минералне сировине утврђене посебним законом;
17. хидромелиорациони системи и системи за вађење материјала из водотока и водних површина;
18. утврђивање и/или коришћење корита, обала ријека и језера;
19. коришћење пољопривредног земљишта;
20. простори и објекти природног и грађевинског наслијеђа.

Влада ентитета на приједлог Комисије додјељује концесију најповољнијем понуђачу који је испунио и задовољио све критерије утврђене у јавном позиву и високог је ранга у односу на остале понуђаче. О додјели концесије најповољнијем понуђачу, у што краћем року, обавјештава се Комисија. Комисији се достављају копије уговора о концесији и сва пројектна документација у извршном облику. Уговор о концесији закључује се на одређени период који не може бити дужи од 30 година.

- **Закон о грађевинском земљишту** („Сл. гласник РС“, бр. 112/06)

Овим Законом уређују се услови и начин одређивања градског грађевинског земљишта у градовима и насељима градског карактера и другим подручјима предвиђеним за стамбену и другу комплексну изградњу, начин коришћења, управљања и располагања грађевинским земљиштем у државној својини као и плаћање накнада за коришћење грађевинског земљишта.

- **Закон о експропријацији** („Сл. гласник РС“, бр. 112/06,37/07,66/08)

Законом се уређују услови, начин и поступак експропријације непокретности за изградњу објеката од општег интереса, односно извођење радова од општег интереса. Према наведеном Закону за експроприсану непокретност власнику припада накнада у другој непокретности, а ако корисник експропријације не може обезбиједити такву



УРБАНИСТИЧКИ ЗАВОД РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ, а.д. БАЊА ЛУКА

Саве Мркаља 16, 78000 Бања Лука, тел: +387 51 21 66 14, факс: +387 51 21 6557,

e-mail: uzbl@iu-rs.com, www.iu-rs.com

ЈИБ 4401013220009

Ж.Р. 5710100000026157 Комерцијална банка а.д. Бања Лука

непокретност, одређује се правична накнада у новцу, која не може бити нижа од тржишне вриједности непокретности која се експроприше.

- **Закон о политици директних страних инвестиција** („Службене новине БиХ“ бр.17/98)

Закон о политици директних страних инвестиција у Босни и Херцеговини (Закон о политици) је приређен уз помоћ ФИАС-а и усвојен на нивоу државе 1998. год. („Службене новине БиХ“ бр. 4/98). Закон о политици је креиран тако да промовише оснивање пословних предузећа у БиХ. Њиме се, такођер, успостављају смјернице и стандарди које ће у сродним законима и прописима усвојити Држава и ентитети. Закон о политици предвиђа да ће све одредбе закона и подзаконских аката који регулишу стране инвестиције у Босни и Херцеговини, а који нису у складу или су у супротности са Законом о политици, бити стављене ван снаге. Ипак, ова одредба не негира обавезу државе и ентитета да усвоје законе који јесу у складу са Законом о политици.