ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ ЗА ПЕРИОД 2016 - 2020. ГОДИНЕ

Књажевац 2016. година

С А Д Р Ж А Ј

1. УВОД 4

1.1. Надлежности локалне самоуправе у области заштите животне средине 4
1.2. Визија и општи циљеви Програма 8
1.3. Садржина и структура Програма 9
1.4. Методологија израде Програма 10

2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА 11

2.1. Привреда и друштво 11
2.2. Природни ресурси 15
2.3. Правни и институционални оквир за управљање заштитом животне средине 16

3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 19

3.1. Воде 19
3.1.1. Стање вода и водоснабдевање 19
3.1.2. Проблеми квалитета вода и отпадне воде 21
3.2. Ваздух и климатске промене 23
3.2.1. Емисије у ваздух 23
3.3. Природа, биодиверзитет и геодиверзитет 27
3.3.1. Постојеће стање 27
3.3.2. Јавне зелене површине 30
3.3.3. Притисак на природу, биодиверзитет и геодиверзитет 32
3.3.4. Узроци нарушавања природе, биодиверзитета и геодиверзитета 33
3.4. Шуме 34
3.4.1. Постојеће стање 34
3.5. Земљиште 36
3.5.1. Квалитет земљишта 36
3.5.2. Узроци деградације земљишта 37

4. МЕЂУСЕКТОРСКИ УЗРОЦИ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 39

4.1. Општи узроци проблема у животној средини 39
4.2. Отпад 40
4.3. Хемикалије и хемијски удеси 45
4.4. Биохазард и зоохигијена 48
4.5. Бука 50
4.6. Јонизујућа и нејонизујућа зрачења 53
4.7. Утицај деградације животне средине на здравље људи 54

5. ПРИВРЕДНИ СЕКТОРИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ 55

5.1. Индустрија 55
5.2. Рударство 58
5.3. Енергетика и енергетска ефикасност 58
5.4. Пољопривреда 63
5.5. Шумарство, лов и риболов 67
5.5.1. Шумарство 67
5.5.2. Лов 68
5.5.3. Риболов 69
5.6. Транспорт 70
5.7. Утицај осталих сектора на животну средину 73
5.7.1. Урбанизам и просторно планирање 73
5.7.2. Туризам 75

6. ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 78

6.1. Стратешки оквир за одређивање циљева 78
6.2. Општи циљеви политике заштите животне средине 80

7. МЕРЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 80

7.1. Динамика спровођења програма ... 80
7.2. Реформа регулаторних инструмената ... 81
7.2.1. Образовање и заштита животне средине ... 84
7.3. Информисаност и учешће јавности у одлучивању ... 86

8. ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА ... 88

8.1. Институционални оквир за спровођење Програма ... 88
8.2. Економски инструменти и финансирање ... 89

9. ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА ... 91

9.1. Показатељи за праћење и евалуацију ... 91
9.2. Информациони систем ... 92
9.3. Међународна сарадња ... 93

10. ФИНАНСИРАЊЕ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ... 93

10.1. Извори финансирања ... 93
10.2. Улагање и трошкови ... 94
10.3. Финансирање Програма ... 94

ПРИЛОГ ... 97

АКЦИОНИ ПЛАН ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ (2016 - 2020) ... 106

- **Обраћање председника општине**

Поштовани,

Програм и акциони план заштите животне средине представља резултат заједничког рада локалне самоуправе, представника јавних предузећа и установа, као и осталих организација и удружења, која су препознала заштиту животне средине као битан фактор за развој наше општине.

Поред многих стратешких докумената које је донела општина Књажевац, израдом Програма и акционог плана заштите животне средине, општина Књажевац наставља континуитет и ствара основ за квалитетнији живот својих грађана.

Постоји добра воља и правни основ ка јединственом циљу: Да се будућим генерацијама омогући бољи квалитет живота у здравој животној средини у општини Књажевац. Подржавамо сваку друштвено одговорну активност, како у циљу бољег управљања тако и у циљу достизања позитивног идентитета наше општине.

Посебну пажњу ћемо посветити међуопштинској и међународној сарадњи у циљу унапређења инфраструктуре и инвестиција као и социо-економским активностима и мерама које треба да омогуће бољи квалитет животне средине.

На самом почетку је формирана Радна група са Кординатором чији је задатак био израда Нацрта програма за заштиту животне средине на територији општине Књажевац за период 2016-2020 год.

Циљ програма је да се са усвојеним активностима ублаже, отклоне и санирају негативне последице дугогодишњег занемаривања бриге о животној средини, као и да се превентивно делује на спречавање даље деградације.

У акционом плану су утврђене активности и њихови носиоци, временски оквир, потребна средства и извори финансирања, као и индикатори за праћење успешности реализације циљева дефинисаних Програмом.

Оновни субјекти система заштите животне средине у Србији дефинисани су Уставом РС и прописа у области животне средине.

Програм је урађен за период од пет година и обухвата анализу стања животне средине на територији општине Књажевац, са приказом најзначајнијих проблема, општих и специфичних циљева општине у области заштите животне средине, као и Акциони план за период од пет година за достизање приоритетних циљева и на тај начин је креирана политика заштите животне средине општине Књажевац која је усаглашена пре свега са Националним програмом заштите животне средине.

Бројни постојећи и очекивани проблеми у животној средини у будућности (пораст броја и јачине екстремних временских прилика, нестајање врста, повећање броја обољења изазваних загађењем воде, ваздуха и земљишта и др.) могу бити умањени решавањем проблема који врше највећи притисак на животну средину и дуготрајним управљањем односом између друштва и природе.

Испуњавање основних циљева Програма гарантује одговарајући ниво заштите животне средине, боље окружење за живот грађана општине Књажевац и успостављање животне средине као стимулативног фактора развоја.

Устав гарантује право на здраву животну средину свакоме, али са друге стране, свако је дужан да чува и побољшава заштиту животне средине.

Обавеза свих нас је да својим потомцима оставимо природу и животну средину, онакву, какву смо је наследили од предака.

Председник Општине,
мр Милан Ђокић

На основу члана 68. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 72/09 и 43/11 - Уставни суд и 14/16) и члана 30. Статута општине Књажевац („Сл. лист општине Књажевац“, бр. 4/09, 10/15), Скупштина општине Књажевац на седници дана 20.12.2016. године донела је:

П Р О Г Р А М
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ ЗА ПЕРИОД 2016 - 2020. ГОДИНЕ

1. УВОД

Чланом 68. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09, 36/09 – др. закон и 72/09 – др. закон, 72/09 – др. закон и 43/11 – одлука УС и 14/16) прописано је да јединица локалне самоуправе доноси Програм заштите животне средине на својој територији, у складу са Националним програмом заштите животне средине и својим интересима и специфичностима. На основу тога, а складу са Одлуком о утврђивању Националног програма заштите животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 12/10) од 10. марта 2010. године и својим интересима и специфичностима, доноси се Програм заштите животне средине на територији општине Књажевац (у даљем тексту Програм) за период од 2016. до 2020. године. Решењем број 501-54/2016-09 од 17.10.2016. године, Општинско веће општине Књажевац образоваоло је радну групу за израду Програма.

1.1. Надлежности локалне самоуправе у области заштите животне средине

Устав Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 98/06) прописује да надлежности над заштитом животне средине имају општине (члан 190. тачка 6), свако је дужан да чува природне реткости као добра од општег интереса, у складу са законом (члан 89. став 1), а посебна одговорност за очување наслеђа је на Републици Србији, аутономним покрајинама и јединицама локалне самоуправе (став 2) Устав гарантује право на здраву животну средину свакоме (члан 74 став 1), али са друге стране, такође је свако дужан да чува и побољшава животну средину.

За основну класификацију субјеката система заштите животне средине треба узети ону која је дата у одговарајућим прописима у области животне средине. Према одредбама Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11 - одлука УС и 14/16), субјекти система заштите животне средине су:

1) Република Србија;

2) аутономна покрајина;

3) општина, односно град (јединица локалне самоуправе - ЈЛС);

4) предузећа, друга домаћа и страна правна лица и предузетници који у обављању привредне и друге делатности користе природне вредности, угрожавају или загађују животну средину (правна и физичка лица);

5) научне и стручне организације и друге јавне службе и

6) грађанин, групе грађана, њихова удружења, професионалне или друге организације.

У члану 3. тачка 29. кроз дефиницију појма „надлежни орган“, дефинише се да за потребе овог закона тај појам обухвата: орган одговоран за спровођење обавеза у оквиру овлашћења утврђених овим законом, и то: министарство надлежно за послове животне средине, покрајински орган надлежан за послове животне средине и надлежни орган

јединице локалне самоуправе.

Устав Републике Србије утврђује да су „јединице локалне самоуправе надлежне у питањима која се, на сврсисходан начин, могу остваривати унутар јединице локалне самоуправе” (члан 177), а која су питања од локалног значаја одређује се законом.

Надлежност јединице локалне самоуправе у области животне средине дефинисана је чланом 190. Устава Републике Србије, којим је прописано да општина, преко својих органа, у складу са законом, обавља различите послове, између осталог, стара се о заштити животне средине.

Поред Устава, надлежности јединица локалне самоуправе дефинисане су и другим прописима, од којих су најзначајнији Закон о локалној самоуправи („Сл. гласник РС“, бр. 129/07 и 83/14 - др. закон), Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС", број 88/11) и прописи из области животне средине.

У делу Закона о локалној самоуправи, којим се регулише надлежност јединица локалне самоуправе, предвиђено је да се оне, преко својих органа, а у складу са Уставом и законом, између осталог старају и о заштити животне средине, доносе програме коришћења и заштите природних вредности и програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима и утврђују посебну накнаду за заштиту и унапређење животне средине.

Једна од кључних надлежности јединица локалне самоуправе, која је у индиректној вези са заштитом животне средине, јесте да оне, преко својих органа, у складу са Уставом и законом, уређују и обезбеђују обављање и развој комуналних делатности (пречишћавање и дистрибуција воде, пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода, одржавање чистоће у градовима и насељима, одржавање депонија, уређивање, одржавање и коришћење паркова и других зелених површина), као и организационе, материјалне и друге услове за њихово обављање.

Република Србија законом поверава поједина питања из своје надлежности, између осталог и питања из области заштите животне средине, јединицама локалне самоуправе, а јединице локлане самоуправе су дужне и одговорне да извршавају ове послове као поверене, и то квалитетно и ефикасно. У овом случају, Република обезбеђује средства за извршење поверених послова, а органи Републике врше надзор над законитошћу рада и актима органа јединица локалне самоуправе.

Као поверене послове, јединица локалне самоуправе обавља и послове инспекцијског надзора у области заштите животне средине.

Законом о комуналним делатностима дефинисано је да су комуналне делатности (члан 2):

1) снабдевање водом за пиће;

2) пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода;

3) производња и дистрибуција топлотне енергије;

4) управљање комуналним отпадом;

5) градски и приградски превоз путника;

6) управљање гробљима и погребне услуге;

7) управљање јавним паркиралиштима;

8) обезбеђивање јавног осветљења;

9) управљање пијацама;

10) одржавање улица и путева;

11) одржавање чистоће на површинама јавне намене;

12) одржавање јавних зелених површина;

13) димничарске услуге;

14) делатност зоохигијене.

Ради коришћења, чувања и одржавања средстава за обављање комуналних делатности, одржавања чистоће и заштите животне средине, јединица локалне самоуправе може да пропише опште услове одржавања комуналног реда и мере за њихово спровођење (члан 4. став 4).

Изузетно, Влада Републике Србије може одлучити да на подручјима која су законом стављена под посебну заштиту, на туристичком простору и другим подручјима од посебног значаја, управљач обезбеђује обављање комуналне делатности. Влада прописује услове обављања комуналне делатности на овим подручјима, ради одрживог коришћења и управљања природним ресурсима, као и спречавања, отклањања и смањења негативних утицаја по животну средину. Према одредбама члана 6. Закона, јединица локалне самоуправе је дужна да се у поступку поверавања обављања комуналних делатности руководи начелима конкуренције, економичности, ефикасности и заштите животне средине.

Законом о локалној самоуправи се утврђују послови из надлежности општина, али те надлежности нису регулисане овим законима већ „секторским“ законима, а једна од таквих области, у којој се прописују надлежности локалне самоуправе, јесте и област животне средине.

Општа и једна од најзначајнијих карактеристика прописа у области животне средине усвојених у Републици Србији у последњих неколико година, а који су, између осталог, донети у циљу усаглашавања са релевантним прописима Европске уније, јесте да садрже одредбе које се односе на надлежности локалне самоуправе. Сматра се да је овај процес започет доношењем четири системска закона у области животне средине из 2004. године, а настављен доношењем сета закона из 2009. године. Додатно, јединице локалне самоуправе имају значајне надлежности и према Закону о водама ("Сл. гласник РС“, бр. 30/10 и 93/12).

Свакако најзначајнији „секторски“ пропис јесте Закон о заштити животне средине, чије се одредбе у једном делу односе на јединице локалне самоуправе. Неке од тих одредаба имају општи карактер и односе се на јединице локалне самоуправе, док се једним бројем одредаба експлицитно прописују овлашћења и обавезе јединице локалне самоуправе. Према одредбама члана 5. овог закона, у остваривању система заштите животне средине и јединица локалне самоуправе, поред осталих субјеката, одговорна је за сваку активност којом се мењају или се могу променити стање и услови у животној средини, односно за непредузимање мера заштите животне средине, у складу са законом. Обавеза јединице локалне самоуправе јесте да обезбеђује интеграцију заштите и унапређивања животне средине у све секторске политике спровођењем међусобно усаглашених планова и програма и применом прописа кроз систем дозвола, техничких и других стандарда и норматива, финансирањем, подстицајним и другим мерама заштите животне средине (члан 9. тачка 1).

На основу члана 109. Закона о заштити животне средине, јединици локалне самоуправе поверени су, између осталог и послови вршења инспекцијског надзора над извршавањем послова поверених овим законом и прописима донетим на основу истог.

Јединица локалне самоуправе доноси програм заштите животне средине на својој територији, односно локалне акционе и санационе планове, у складу са Националним програмом и плановима из члана 65 и 66 и својим интересима и специфичностима (члан 68).

У складу са програмима мониторинга, које на основу посебних закона доноси Влада, јединица локалне самоуправе доноси програме мониторинга на својој територији и обезбеђује финансијска средства за обављање мониторинга (члан 69), а надлежни орган јединице локалне самоуправе води Локални регистар извора загађивања животне средине (члан 75. став 3).

Надлежни орган јединице локалне самоуправе дужан је да, на прописан начин, Агенцији за заштиту животне средине, која води информациони систем заштите животне средине и израђује извештај о стању животне средине у Републици, доставља податке из

мониторинга и податке за израду извештаја који Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини.

Јединица локалне самоуправе има и обавезу да редовно, благовремено, потпуно и објективно обавештава јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга нивоа загађујућих материја и њихове емисије, као и о мерама упозорења или развоју загађења који могу представљати опасност за живот и здравље људи (члан 78), да по захтеву доставља информације које се односе на заштиту животне средине (члан 79) и да, у складу са законима који регулишу посебне области заштите животне средине, обезбеди учешће јавности у одлучивању (члан 80).

Јединица локалне самоуправе, у оквиру својих овлашћења и у складу са законом, има обавезу да обезбеди финансирање и остваривање циљева заштите животне средине (члан 83).

Законом о заштити животне средине дефинисани су и економски инструменти за финансирање заштите животне средине:

1) накнада за коришћење природних вредности коју плаћа корисник природне вредности, а која се утврђује и расподељује између Републике, покрајине и јединице локалне самоуправе, у складу са посебним законима;

2) накнада за загађивање животне средине коју плаћа загађивач, а Влада ближе одређује врсту загађивања, критеријуме за обрачун накнаде и обвезнике, као и висину и начин обрачуна и плаћања накнаде. Средства прикупљена од ове накнаде у висини од 60% приход су буџета Републике, а 40% је приход буџета јединице локалне самоуправе;

3) накнада за загађивање животне средине у подручјима од посебног интереса која утврђује Влада и прописује висину и начин плаћања накнаде. Средства прикупљена од ове накнаде у висини од 80% приход су буџета Републике, а 20% је приход буџета јединице локалне самоуправе;

4) накнада за заштиту и унапређивање животне средине коју прописује јединица локалне самоуправе на основу критеријума које прописује Влада и по прибављеном мишљењу министарства надлежног за послове заштите животне средине. Средства за заштиту животне средине могу се обезбедити и из донација, кредита, међународне помоћи, страних улагања, инструмената, програма и фондова Европске уније, Уједињених нација и других међународних организација.

Јединице локалне самоуправе су у обавези да отворе буџетски фонд за заштиту животне средине у складу са законом којим се уређује буџетски систем (члан 100), а приходи буџетског фонда су средства остварена од накнада за загађивање животне средине, накнада за загађивање животне средине у подручјима од посебног интереса и накнада за заштиту и унапређивање животне средине.

Средства буџетског фонда користе се наменски, за финансирање програма заштите животне средине, односно акционих и санационих планова, а на основу програма коришћења средстава буџетског фонда за заштиту животне средине који, по прибављеној сагласности министарства надлежног за послове заштите животне средине, доноси надлежни орган јединице локалне самоуправе.

Из одредаба претходно наведених закона, као и бројних других закона који уређују поједине области животне средине, као што су Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 88/10), Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС”, број 135/04), Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10), Закон о управљању отпадом (Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10), Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 92/11 и 93/12), Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 91/10 - испр.), недвосмислено се може утврдити да су обавезе и одговорности јединица локалне самоуправе за заштиту животне средине

бројне и значајне. Да би се ове обавезе испуниле, неопходно је изградити институционалне, техничке, финансијске и кадровске капацитете у јединицама локалне самоуправе. Програм заштите животне средине јединица локалне самоуправе представља основ за препознавање постојећих проблема у заштити животне средине, изградњу неопходних капацитета за решавање тих проблема и самим тим, стварање услова за испуњавање прописаних обавеза.

1.2. Визија и општи циљеви Програма

На основу стратешких циљева у области животне средине, на основу анализе потенцијала општине Књажевац, услова у којима се остварују развојни циљеви, као и тежњом да општина буде здрава и безбедна са могућношћу да максимално искористи свој потенцијал, општина Књажевац има визију да у следеће четири године буде:

- заустављена деградација и унапређена животна средина уз очување привредних, културних и урбаних вредности;
- достигнути високи стандарди који одговарају природним капацитетима и амбицијама друштвено – економског развоја;
- успостављена равнотежа између природних ресурса и урбаних функција општине уз рационалну организацију, коришћење и уређење простора;
- успостављен систем за интегрално управљање и рационално коришћење природних ресурса уз уграђивање критеријума континуираног развоја здравих окружења и заштите животне средине у друге секторске развојне политике;
- развијена свест грађана о значају очувања и унапређења животне средине уз спремност за сопствено учешће у том процесу.

За достизање ове визије потребан је друштвени консензус како би све институције власти, заинтересоване стране и грађани доследно примењивали утврђене принципе и допринели остваривању утврђених циљева на добробит свих грађана општине Књажевац.

У складу са визијом, утврђени су општи циљеви Програма:

Општи циљ 1.

Смањење нивоа загађења, развој здравих и безбедних окружења, превентивна заштита смањење утицаја штетних фактора на животну средину и здравље људи.

Општи циљ 2.

Очување и унапређење постојећих природних вредности и њихово стављање у функцију друштвеног и економског развоја.

Општи циљ 3.

Успостављање интегралног система управљања и рационално коришћење свих природних и створених ресурса.

Општи циљ 4.

Подизање нивоа свести и знања и административних и техничких капацитета општинске управе и јавности за успостављање ефикасног система управљања заштитом животне средине који подразумева сарадњу и учешће у одлучивању свих заинтересованих страна и грађана.

За достизање општих циљева неопходан је мултидициплинаран приступ и међусекторска сарадња, као и остваривање одређених задатака у сваком од сектора релевантних за заштиту и унапређење животне средине и природних ресурса. У циљу достизања општих циљева, на основу сагледавања постојећег стања и кључних проблема, утврђени су посебни циљеви и задаци Програма за сваки сектор и област животне средине.

Бројни постојећи и очекивани проблеми у животној средини у будућности (пораст броја и јачине екстремних временских прилика, нестајање врста, повећање броја обољења

изазваних загађењем воде, ваздуха и земљишта и др.) могу бити решавани предузимањем промена у појединим секторима (енергетика, саобраћај, пољопривреда, индустија, туризам и др.). Из тог разлога је за израду програма задржан секторски приступ у складу са Националним програмом.

Програм је фокусиран на решавање проблема који врше највећи притисак на животну средину и представља први корак у дуготрајном управљању односом између друштва и природе. Циљеви програма могу бити достигнути једино уколико институције и појединци испуне своје задатке, при чему одговорност за реализацију мора бити јасно издиференцирана како се нечињење других не би могло користити за оправдавање неуспеха. Испуњавање основних циљева Програма гарантује одговарајући ниво заштите животне средине, боље окружење за живот становника општине Књажевац и успостављање животне средине као стимулативног фактора развоја.

Програм је усклађен са најрелевантнијим стратешким документима: Националним програмом заштите животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 12/2010), Националном стратегијом одрживог развоја Републике Србије („Сл. гласник РС”, бр. 57/08).

1.3. Садржина и структура Програма

Планирање и управљање заштитом животне средине на подручју општине Књажевац, обезбеђује се и остварује спровођењем овог Програма.

Програм заштите животне средине општине Књажевац (у даљем тексту: Програм) израђује се за период од четири године и обухвата целокупну територију општине Књажевац. Овим документом се утврђује постојеће стање животне средине, дефинишу се најзначајнији проблеми, успостављају циљеви и разрађује акциони план за период од пет година за достизање приоритетних циљева. Код утврђивања садржаја и структуре овог програма водило се рачуна да буде усаглашен са Националним програмом заштите животне средине („Сл. гласник РС“, број 12/10) и да обухвати све области које су у надлежности локалних самоуправа, али и одређене специфичне проблеме који су карактеристични за општину Књажевац.

Заштита животне средине је свеобухватна област, а надлежности јединица локалне самоуправе у тој области бројне су и значајне. Иако је Законом о заштити животне средине дефинисано да јединице локалне самоуправе доносе програме заштите животне средине у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима, није једноставно утврдити садржај локалног програма заштите животне средине. Приликом израде програма морају се имати у виду све надлежности које јединице локалне самоуправе имају у заштити животне средине, захтеви и смернице релевантних стратегија, програма и планова на националном нивоу, како у области животне средине тако и оних који су у надлежности других ресора, али се индиректно односе на ову област, као и проблеми животне средине који нису у директној надлежности локалних самоуправа. При томе, локални програм заштите животне средине требало би да буде реалан и изводљив.

Општина Књажевац је 2005. године израдила Локални еколошки акциони план општине Књажевац (ЛЕАП) у оквиру глобалног пројекта и стратегијског приступа у решавању проблема животне средине у Региону познатог као „Еколошки акциони програм за Централну и Источну Европу“, уз подршку и помоћ Регионалног центра за животну средину за Централну и Источну Европу (РЕЦ за ЦИЕ) – Канцеларије у Србији и Црној Гори.

У току процеса израде ЛЕАП-а извршни савет СО Књажевац верификовао је 17.07.2003. год. чланове Иницијативне групе за израду ЛЕАП-а, која је током рада прерасла у Групу учесника (ГУ) чији састав је био сачињен од Техничког и Грађанског тима.

Група учесника је, уз значајно учешће јавности и уз помоћ стручних институција које су стављале на располагање своје податке за потребе ЛЕАП-а, а као основне стручне процене

стања животне средине општине, уз медијску подршку, „донела“ предлог документа ЛЕАП Књажевац.

У складу са Законом о заштити животне средине и Националним програмом заштите животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 12/2010), Програм обухвата следеће основне садржаје:

- Опис и оцену стања животне средине;
- Идентификацију проблема животне средине на подручју општине Књажевац;
- Основне циљеве и критеријуме за спровођење заштите животне средине у целини, по областима и просторним целинама са приоритетним мерама заштите;
- Услове за примену најповољнијих привредних, техничких, технолошких, економских и других мера за одрживи развој и управљање заштитом животне средине;
- Мере за спречавање, ублажавање и контролу загађивања;
- Носиоце, начин и динамику реализације;
- Средства за реализацију;
- Изворе финансирања.

Програм је основ за израду акционих и санационих планова за сваки сектор животне средине посебно, односно основ за израду Програма коришћења средстава буџетског фонда који се утврђује за сваку годину, по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за послове заштите животне средине и у складу са којим се реализована средства наменски користе и доноси га Општинско веће општине Књажевац.

Извештај о реализацији Програма коришћења средстава буџетског фонда за заштиту животне средине, локална самоуправа је дужна да достави министарству надлежном за послове заштите животне средине до 31. марта текуће године за претходну годину, или на захтев Министарства.

Структура програма:

Програм се састоји од три основна дела:

1. анализе тренутног стања животне средине, са приказом најзначајнијих проблема;
2. списка утврђених циљева, општих и специфичних;
3. акционог плана за достизање циљева.

Посебан део документа је посвећен питањима инспекцијског надзора, мониторинга и извештавања о стању животне средине, као и питањима едукације и подизања јавне свести о животној средини.

У Програму су дати индикатори за праћење стања животне средине, у складу са Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Сл. гласник РС“, број 37/11) и индикатори за праћење и евалуацију имплементације Програма. Финансирање Програма, односно извори и начини обезбеђивања средстава за његову имплементацију, приказани су у посебном поглављу овог документа.

1.4. Методологија израде Програма

Процес припреме Програма је у ширем смислу следио методологију стратешког планирања политике заштите животне средине. Процес је пратио три општа принципа креирања политике:

- учествовање, лични однос према Програму и ангажовање заинтересованих страна;
- свеобухватан и координисан процес;
- планирање, обезбеђење средстава и мониторинг.

Суштина методологије је утврђивање циљева политике и идентификовање средстава за њихово постизање. На основу постојећих, прикупљених и обрађених података о стању

животне средине, идентификовани су кључни проблеми животне средине, а затим су одређени циљеви у области животне средине по приоритетима, у складу са проценом реалног достизања циљева у дефинисаним временским оквирима и проценом могућности и извора финансирања у задатом периоду.

Програм подразумева да заинтересоване стране на локалном нивоу преузму свој део одговорности за спровођење циљева Програма, односно за побољшање услова заштите животне средине, док је улога државе да усклади и допринесе интегрисању у друге секторске политике и донесе подзаконске акте како би се омогућило спровођење закона у пракси.

Приликом израде Програма водило се рачуна да циљеви буду мерљиви, а циљевима заштите животне средине додати су циљеви из других сектора који су у тесној повезаности са подручјем заштите животне средине и што скупа води постизању захтева позитивне законске регулативе.

Након доношења Решења о одређивању координатора радне групе и образовању радне групе за израду програма од стране Општинског већа, путем сајта општине Књажевац упућено је позивно писмо свим грађанима Општине Књажевац у циљу узимања учешћа у изради програма достављањем сугестија, предлога идеја и пријаве проблема.

Након израде од стране Радне групе и усвајања Нацрта програма исти је објављен на јавни увид а затим је одржана Јавна расправа. У току јавне расправе размотрени су сви достављени предлози и сугестије заинтересованих страна и у складу са Законским могућностима прихваћени су оправдани предлози и утврђен је Предлог програма.

Радна група је, по фазама израде Програма:

- анализирала тренутно стање животне средине;
- дефинисала проблеме;
- утврдила циљеве и
- развила акциони план за период од четири (4) године.

Саставни део Програма је процена финансијских способности и оквирни обрачун трошкова Програма, односно обрачун трошкова за сваку област животне средине појединачно у оквиру Програма, колико је то могуће са ове временске дистанце.

2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА

2.1. Привреда и друштво

Општина Књажевац налази се у источном делу Србије, уз границу са Републиком Бугарском и улази у састав Тимочке крајине. Налази се на северној географској ширини од 43° и источној географској дужини од 22°. Простире се на површини од 1.202 km² и по величини је четврта у Републици Србији. Претежни део општине Књажевац припада брдско – планинском подручју. Доминантно место у географском изгледу има венац Старе планине са највишим врхом Миџором (2169 m) као и карактеристичном громадом Бабин Зуб (1758m). Најнижа тачка је 176m и налази се у Књажевачкој котлини.

Књажевац је са другим градовима добро повезан, лежи на магистралном путу М25 Ниш – Кладово. У погледу рељефа територија општине Књажевац се може поделити на брдско – планински и равничарски део. Просечна надморска висина равничарског дела (долине сва три Тимока) износи између 200 и 300 m и благо је нагнута ка северу тј. дуж тока наведених река. Услови за разноврсну пољопривредну производњу (житарица индустријског биља, повртарских култура, грожђа, воћа, сточарства и пчеларства) углавном су повољни. Под шумом се налазе површине од око 43.554 ha, али квалитетне шуме су једино на подручју Старе планине. Пољопривреда и туризам главни су правци развоја општине Књажевац у наредном периоду.

Општина Књажевац састоји се од 86 насеља, распоређених у 85 катастарских општина и организованих у 72 месне заједнице, односно три месне канцеларије. Број становника у општини Књажевац износио је, према званичним резултатима Пописа из 2011. 31.491 становник, а по најновијим пројекцијама преузетим из Devinfo базе података за 2016. годину у општини Књажевац живи око 30.000 становника, а просечна густина насељености износи 25 становника по km².

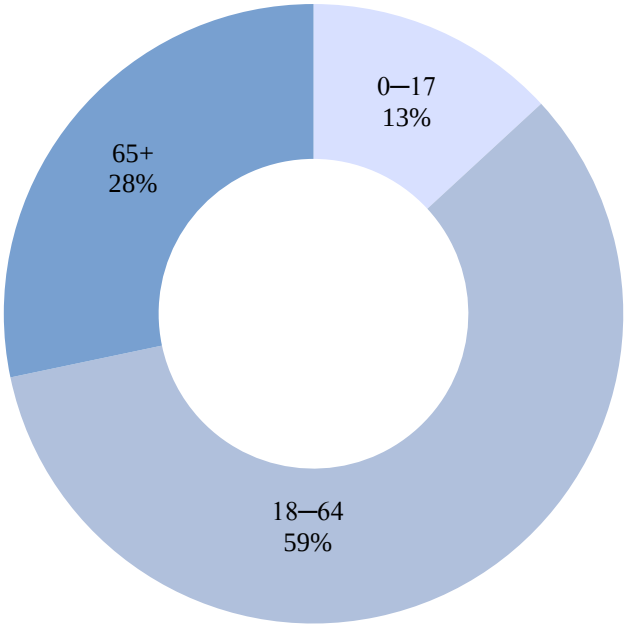
Преглед основних демографских показатеља:

Табела 1: Становништво према старосним групама и полу, 2013─2014.

	2013		2014	
	женско	мушко	женско	мушко
Деца старости до 6 година (предшколски узраст)	701	752	699	740
Деца старости 7—14 година (узраст основне школе)	869	932	859	934
Становништво старости 15—18 година (узраст средње школе)	499	536	486	487
Деца (0—17 година)	1944	2068	1917	2019
Млади (15—29 година)	1961	2270	1897	2180
Радни контингент становништва (15—64 година)	9185	9603	8921	9321
Укупан број становника	15590	14900	15286	14662

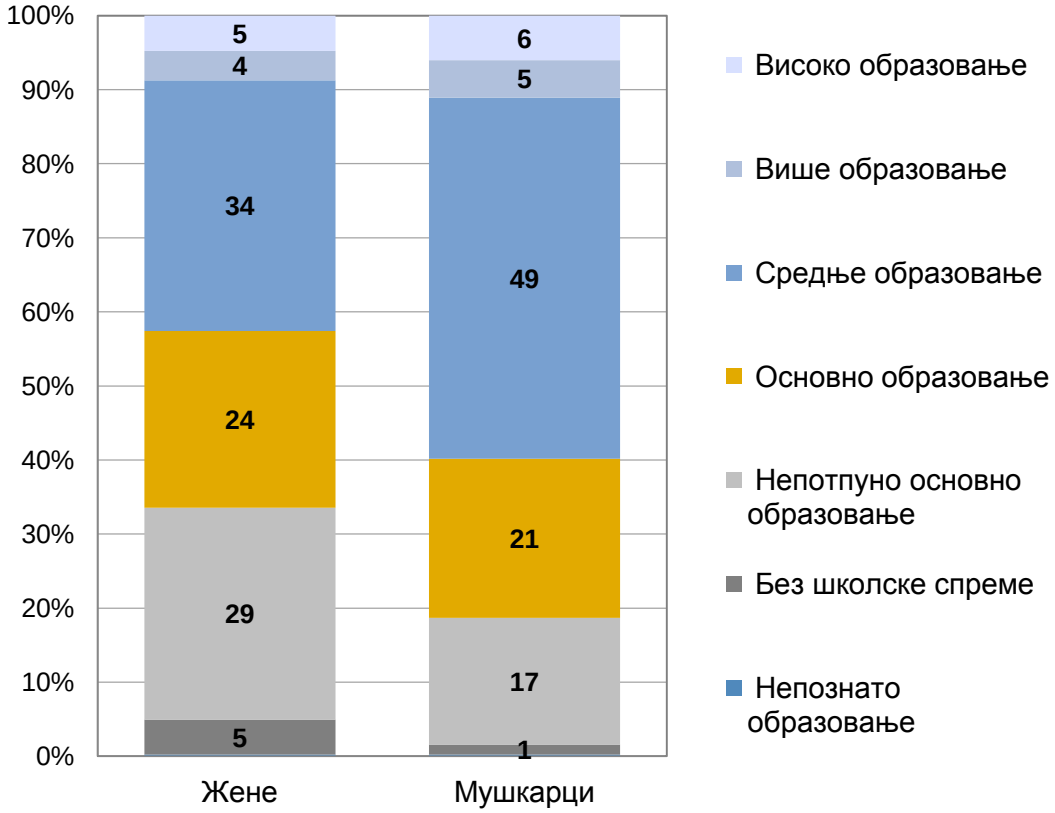
Извор: Витална статистика, РЗС

График 1: Становништво према старосним групама:



Извор: Витална статистика, РЗС

График 2: Становништво старости 15 и више година према школској спреми и полу, 2011.



Извор: Попис становништва, домаћинстава и станова, РЗС

Економски преглед:

Табела 2: Преглед запослености и зарада у 2014/15 години

Број регистрованих запослених*	6592	(2015)
Регистровани запослени* у односу на број становника (у %)	18,6	(2014)
Просечне зараде без пореза и доприноса (РСД)	31165	(2015)
Број регистрованих незапослених	3712	(2015)
Регистровани незапослени на 1 000 становника	126	(2014)

* за 2015-ту у резултате су укључени и регисатровани индивидуални пољопривредници

Извор: Статистика запослености и зграда, РЗС и Национална служба за запошљавање

Табела 3: Стање привреде

Број активних привредних друштава	275	(2015)
Број активних предузетника	716	(2015)
Подстицаји регионалног развоја (у хиљадама РСД)	141479	(2014)

Извор: Национални рачуни, РЗС; Министарство финансија и Агенција за привредне регистре

Преглед инфраструктуре:

Табела 4: Саобраћај и инфраструктура општине Књажевац у 2014. години

Дужина путева (у km)	491	(2014)
Дужина водоводне мреже (у km)	286	(2014)
Број домаћинстава прикључених на водоводну мрежу	9410	(2014)
Дужина канализационе мреже (у km)	103	(2014)
Број домаћинстава прикључених на канализациону мрежу	5723	(2014)
Територија под шумом (у ha)	42865	(2014)
Пропорција територије под шумом (у %)	36	(2014)
Изграђени станови (на 1 000 становника)	0	(2014)
Телефонске линије (на 100 становника)	37	(2014)

Извор: Саобраћај и телекомуникације, Статистика животне средине, Статистика шумарства и Статистика грађевинарства, РЗС

2.2. Природни ресурси

Подручје општине Књажевац има брдско – планински карактер са врло израженим рељефом и висинским разликама које се крећу око 1.700 m. Осим на северном делу, подручје општине окружују планински венци, док је централни део релативно широка котлина. Према карактеристикама рељефа општина се састоји из три дела: а) источни, којим доминира масив Старе планине, који карактерише дугачак и узан гребен, од кога се одвајају високи повијарци, који стварају бочне простране долине, б) централни, котлинског карактера, кога чине долине Сврљишког, Трговишког и Белог Тимока и в) југозападни и западни брдско – планински, повезан низом планина – Тресибабе, Девице, Слемена и Тупижнице.

Изражен рељеф утицао је на надпросечни развој хидрографије, формирање одређених микро климатских карактеристика, флоре и фауне и земљишта. Сам град налази се на саставу Трговишког и Сврљишког Тимока који заједно чине Бели Тимок, који тече ка Зајечару и заједно са Црним Тимоком чине Тимок по коме је и сама Тимочка крајина добила име. Сврљишки, Трговишки и Бели Тимок представљају значајан хидрографски потенцијал овог краја, као и термални извор на Бањици и многи други извори на територији општине Књажевац на којима треба радити у циљу утврђивања капацитета, а који су недовољно искоришћени. За подручје општине Књажевац карактеристична је прелазна зона умерено – континенталне климе Тимочке крајине и Влашке низије на северу и планинске климе Балканског планинског система на југоистоку. Део масива Старе планине има различите климатске карактеристике у зависности од надморске висине. Најхладнији месец у години је јануар, а најтоплији јули, што је заједничка карактеристика свих типова континенталних клима. Просечне годишње температуре се крећу између 11,4ºC и 12,1ºC. Општина Књажевац располаже бројним али, нажалост, у највећем броју случајева недовољно искоришћеним потенцијалима.

Најважнији природни ресурси општине су свакако:

- Пољопривредно земљиште које заузима око 57% територије општине;
- Шуме које се простиру на око 43.243 ha;
- Богатство ловном дивљачи и бројна ловишта;
- Богатство и бројност биљних врста са лековитим својствима (коприва, кичица, жалфија, дан и ноћ, дивље малине, гороцвет, велебиље, боровница, божур, босиљак, мајчина дужица, маслачак, медвеђе грожђе, перуника, подбел, подубица, хајдучка трава и др.);
- Парк природе „Стара планина“ са подручјима која су дефинисана као строги резервати природе – Бабин Зуб, Голема река и Драганиште. Тренутни туристички капацитети на овом локалитету су мали, а инфраструктура неразвијена;
- Богати водни потенцијал - Све реке и потоци у општини припадају сливу Тимока. Поред Тимока, постоји већи број планинских речица које имају потенцијале за изградњу мини хидроелектрана. Данас у општини постоји неколико мини хидроцентрала, углавном на подручју Старе планине. Многобројни извори на Старој планини, са кристално чистом пијаћом водом, али и извориште на Бањици могли би бити искоришћени за флаширање воде и евентуални извоз;
- Термално извориште Ргошка Бањица које је до данас само делимично експлоатисано;
- Бројне руде и лежишта неметала, угља и битуменозних шкриљаца регистровани су да постоје, али нису довољно рударско - геолошки истражени; Од њих можемо да издвојимо: налазишта бизмута, мангана, гвожђа, бакра, злата, сребра, молибдена, цинка. Затим, ту су и велика налазишта гранитног украсног камена који је до скора експлоатисан (каменолом – Равно Бучје). У алувијуму Трговишког Тимока константована је одређена концентрација злата, а постоје и многобројни докази о испирању злата у прошлости.
- Велики енергетски потенцијал који се посебно огледа у могућности коришћења

енергије ветра, с обзиром да је подручје Старе планине процењено као потенцијал за коришћење енергије ветра.

2.3. Правни и институционални оквир за управљање заштитом животне средине

Систем правних норми у области заштите и унапређивања животне средине чини велики број закона и других прописа. Нови законски оквир за заштиту животне средине уведен је сетом закона из децембра 2004. године и то су: Закон о заштити животне средине, Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, Закон о процени утицаја на животну средину и Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 135/04). Значајно унапређивање законске регулативе остварено је усвајањем новог сета закона (16) („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10) који представљају нови допринос усклађивању прописа из области животне средине са значајним европским директивама.

Општина Књажевац преко надлежног органа за послове заштите животне средине у оквиру надлежног одељења са једним самосталним извршиоцем за послове заштите животне средине и инспектором за заштиту животне средине општине Књажевац има широк делокруг надлежности из наведених законских прописа и то:

1. Одредбама **Закона о процени утицаја на животну средину** („Сл. гласник РС“, 135/04 и 36/09):

- спровођење процедуре процене утицаја на животну средину и процене утицаја затеченог стања, што резултира издавањем сагласности на Студије процене утицаја на животну средину појединачних пројеката, или доношењем одлуке да није потребна израда Студије и прописивањем мера заштите животне средине, у складу са законом;
- ажурирање Студија;
- утврђивање испуњености прописаних мера и услова заштите животне средине у поступку добијања употребне дозволе;
- инспекцијски надзор.

2. Одредбама **Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину** („Сл. **г**ласник РС“, 135/04 и 88/10):

- утврђивање мера и услова заштите животне средине у просторним и урбанистичким плановима;
- издавање Мишљења о потреби стратешке процене утицаја на животну средину планова, програма и основа;
- издавање Мишљења на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину планова, програма и основа;
- оцена Извештаја и давање сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину планова, програма и основа.

3. Одредбама **Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања** („Сл. **г**ласник РС“, бр.135/04):

- издавање интегрисаних дозвола;
- инспекцијски надзор.

4. Одредбама **Закона о хемикалијама** ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15):

- издавање, продужавање и одузимање Дозволе за обављање делатности промета нарочито опасних хемикалија дистрибутеру који није увозник, произвођач односно даљи корисник, као и дозволу за коришћење нарочито опасних хемикалија физичком лицу;
- достављање Извештаја о издатим дозволама Агенцији за хемикалије једном годишње, а најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину;

- инспекцијски надзор.

5. Одредбама **Закона о заштити ваздуха** („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 10/13):

- обезбеђивање мониторинга квалитета ваздуха успостављањем локалне мреже мерних станица и израда и финансирање Програма мониторинга квалитета ваздуха;
- јавно објављивање (средства јавног информисања, електронски медији и веб странице) и достављање података о резултатима мониторинга Агенцији за заштиту животне средине;
- доношење одлуке о мерењима посебне намене – наменска мерења нивоа загађујућих материја у случајевима када постоји основана сумња да је дошло до загађења ваздуха које може да наруши здравље људи и животну средину;
- обавештавање јавности путем радија, телевизије, дневних новина, интернета или на други погодан начин, у случају прекорачења концентрације о којој се извештава јавност;
- доношење Плана квалитета ваздуха у зонама и агломерацијама у којима је ваздух треће категорије;
- доношење краткорочних акционих планова;
- обавештавање Министарства у случају прекорачења прописаних захтева квалитета ваздуха;
- налагање израде плана за смањење емисије из стационарних извора загађења ваздуха и одређивање рокова за израду тог плана оператеру, на подручју у коме је утврђена трећа категорија квалитета ваздуха и давање сагласности на предметни план;
- издавање Дозволе за рад новоизграђеним или реконструисаним стационарним изворима загађивања за које није прописана обавеза израде Студије процене утицаја на животну средину, пре почетка рада постројења, а након пробног рада;
- инспекцијски надзор;
- обавештавање јавности путем електронских и штампаних медија најмање у једном локалном листу, као и путем Интернета и то:

- о квалитету ваздуха у виду годишњег извештаја;

- о плановима за достизање циљних вредности тамо где је дошло до прекорачења циљних вредности;

6. Одредбама **Закона о заштити природе** ("Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 88/10 и 91/10 - испр. И14/16):

- планирање, уређење и коришћење простора, природних ресурса и заштићених подручја;
- издавање услова заштите природе у плановима, основама, програмима и Студијама процене утицаја на животну средину;
- обезбеђивање очувања значајних и карактеристичних обележја предела у планирању и уређењу простора и коришћењу природних ресурса;
- покретање иницијативе за проглашење заштићеног подручја (парк природе, споменик природе, као и предео изузетних одлика у коме се не налази културно добро од изузетног значаја, а којима је цела површина на територији јединице лок. сам.) - предлогом акта о проглашењу заштићеног подручја, на основу израђене Студије заштите од стране Завода за заштиту природе Републике Србије, а за чију израду финансијска средства обезбеђује локална самоуправа;
- инспекцијски надзор.

7. Одредбама **Закона о заштити од буке у животној средини** („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10):

- одређивање акустичких зона;
- одређивање мера заштите од буке, на захтев организатора јавних скупова и активности (забавне и спортске приредбе и друге активности на отвореном и у затвореном простору);

- израда стратешких карата буке за агломерације на територији јединице локалне самоуправе, као и за постројења и активности за које интегрисану дозволу издаје надлежни орган локалне самоуправе;
- израда локалног акционог плана за агломерације на територији локалне самоуправе као и за постројења за која локална самоуправа издаје интегрисану дозволу;
- обезбеђивање финансијских средстава за мониторинг буке (процена, праћење и контрола нивоа буке у животној средини);
- инспекцијски надзор.

8. Одредбама **Закона о управљању отпадом** ("Сл. гласник РС", бр. 36/09 и 88/10 - испр. И14/16):

- Скупштине две или више јединица локалне самоуправе на чијим територијама укупно живи најмање 200.000 становника доносе, по прибављеној сагласности министарства, регионални план управљања отпадом, којим се дефинишу заједнички циљеви у складу са Стратегијом управљања отпадом. За територије на којима живи мање од 200.000 становника, може се донети Регионални план управљања отпадом по претходно израђеној Студији оправданости на коју сагласност даје Министарство. Споразумом скупштина јединица локалне самоуправе уређује се поступак израде и доношења регионалног плана;
- припремање Локалног плана управљања отпадом;
- одређивање локације за изградњу и рад постројења за складиштење, третман или одлагање отпада, од стране једне или више јединица локалне самоуправе под условима утврђеним Споразумом;
- одређивање локације за трансфер станицу (уколико се определи постојање трансфер станице на подручју локалне самоуправе);
- издавање одобрења за локацију мобилног постројења за третман отпада;
- обезбеђивање контејнера за одлагање комуналног отпада из домаћинства;
- одређивање локације и опремање Центра за сакупљање комуналног отпада који није могуће одложити у контејнер за комунални отпад (кабасти и други отпад као што је намештај и бела техника, баштенски отпад и материјал погодан за рециклажу);
- организовање, начин селекције и сакупљање отпада ради рециклаже, сагласно Локалном плану управљања отпадом;
- уређивање поступка сакупљања и предаје отпадног возила чији је власник непознат, лицу које има дозволу за сакупљање или третман, за шта има право да наплати трошкове ако се накнадно утврди власник отпадног возила;
- издавање Дозвола за сакупљање, транспорт, складиштење, третман и одлагање инертног и неопасног отпада на територији општине;
- издавање Потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за места на којима се складишти мање од 10t инертног отпада и места на којима се складишти мање од 2t неопасног отпада;
- давање мишљења са образложеним предлогом за прихватање или одбијање захтева – Министарству;
- разматрање Извештаја о реализацији локалног плана управљања отпадом једанпут у две године;
- вођење и чување евиденције о прикупљеном комуналном отпаду и вођење пописа неуређених депонија као и регистра издатих дозвола;
- прослеђивање података из Регистра издатих дозвола Агенцији за заштиту животне средине;
- израда пописа неуређених депонија на свом подручју, обавезу израде пројеката санације и рекултивације неуређених депонија;
- реализација санације и рекултивације неуређених депонија;
- инспекцијски надзор.

9. Одредбама **Закона о заштити животне средине** ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09, 36/09 – др. закон и 72/09 – др. закон и 72/09 и 43/11 – одлука УС и14/16):

- израда и доношење планова и програма управљања природним ресурсима и добрима у складу са стратешким документима - Стратегијом просторног развоја Републике Србије и Националном стратегијом одрживог коришћења природних ресурса и добара, у складу са својим специфичностима;
- уређивање начина и услова под којим се морају надокнадити јавне зелене површине уништене изградњом објеката;
- утврђивање услова заштите животне средине у просторним и урбанистичким плановима, на захтев органа надлежног за припрему и доношење плана, а на основу услова и мишљења надлежних стручних организација;
- доношење акта о увођењу посебних мера у случајевима непосредне опасности или прекорачења прописаних граничних вредности загађења ако је загађење ограничено на територији јединице локалне самоуправе и нема утицаја на шире подручје;
- одређивање статуса угрожене животне средине и приоритета за санацију и ремедијацију за подручје од локалног значаја;
- доношење екстерних планова који су саставни део планова за реаговање у ванредним ситуацијама;
- проглашавање стања угрожености животне средине и обавештавање јавности о предузетим мерама у случају удеса;
- доношење Програма заштите животне средине на својој територији, односно доношење локалних акционих и санационих планова, у складу са Националним програмима и плановима које доноси Влада и својим интересима и специфичностима;
- достављање података из мониторинга Агенцији за заштиту животне средине;
- успостављање и вођење Локалног регистра извора загађивања животне средине;
- прописивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине;
- формирање буџетског фонда у складу са Законом којим се уређује буџетски систем;
- мониторинг;
- инспекцијски надзор.

На подручју општине Књажевац, Завод за јавно здравље као овлашћена институција вршила је мониторинг квалитета ваздуха у локалној мрежи мерних места, контролу хигијенске исправности воде за пиће у градском водоводу, сеоским водоводима, артерских чесама и бунара.

3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

3.1. Воде

3.1.1. Стање вода и водоснабдевање

Захваљујући систематским активностима на градњи водовода општина Књажевац је добро подмирена квалитетном водом. Књажевачки водовод је добио карактер регионалног субсистема. ЈКП „Стандард“ Књажевац врши испоруку воде из система „Сињи Вир“ граду Књажевцу и сеоским насељима: Васиљ, Подвис, Ргоште, Жлне – насеље „Сува“, Трговиште, Берчиновац, Г. Зуниче, Д. Зуниче, Јелашница, Јаковац, Петруша, Минићево, Витковац, Саставак, Грезна, Глоговац, Булиновац и Црвење.

Поред ових насеља водом се снабдевају и Кална и Инова као посебни систем снабдевања водом. Такође се врши испорука воде из резервоара за насеље Балановац. Остала насеља у општини Књажевац се снабдевају из сопствених система водоснабдевања. Водовод

је комбинованог типа и то од изворишта гравитациони до прве пумпне станице одакле се даље препумпава до корисника.

Табела 5. Подаци о јавном водоводу и канализацији

Параметар	Република Србија	Зајечарски округ	Књажевац (2015)
Укупно захваћене количине воде, 000 m3	708 496	11 145	3 826
Укупно испоручене количине воде, 000 m3	507 103	7 478	1 230
Укупне количине отпадних вода, 000 m3	380 300	5 807	902
Број домаћинстава прикључених на водоводну мрежу	1 986 259	33 281	8 390
Број домаћинстава прикључених на канализациону мрежу	854 516	20 657	519

Извор: Стратегија руралног развоја општине Књажевац

Први водовод у Књажевцу је успостављен 1934. године. Од 1974. године у функцији је нови водозахват „Сињи Вир“, који данас обезбеђује довољне количине здраве пијаће воде и поуздано водоснабдевање свих корисника повезаних на овај систем.

У систему је 17 пумпних станица, 1 канализациона и 17 резервоара, а у употреби су цеви од различитог материјала и разлучитог пречника ф1/2" до ф500mm, као и различите старости од 1937. године до данас. Најзначајнија изворишта водоснабдевања су: „Сињи Вир“ капацитета минимално 120l/sec, „Језава“ минималног капацитета 5 до 10l/sec и „Кална“ капацитета минимално 2l/sec.

Основно извориште за водоснабдевање водом насеља у општини Књажевац је „Сињи Вир“ који се налази на око 8 km од Књажевца на десној обали Сврљишког Тимока. Водозахват се састоји од две каптаже које су међусобно повезане и спојене у јединствени водозахват. Што се тиче плавности терена урађена је регулација реке на изворишту.

Поред овог извора на главни систем за водоснабдевање везано је извориште „Језава“. Ово извориште се налази на периферији Књажевца непосредно поред пута Сокобања – Књажевац и прихрањује се из алувијона који је настао у долини Грезанске реке. Водозахват „Кална“ се снабдева из подинске издани на периферији насеља издашности минимално 2l/sec.

Сва три извора водом снабдевају око 24.500 становника општине Књажевац. Магистрални цевовод је изграђен 1974. године од азбест – цементних цеви типа „B“ за радне притиске до 5 бара и тежине 78 kg/m. Транспорт воде је природним падом (гравитационо), а највећи манометарски притисак на локацији „Јаз“ у овом цевоводу је 2,5 bara. Дужина цевовода од водозахвата „Сињи Вир“ до пумпне станице „Јаз“ је 8.800 m. На цевоводу су чести кварови због цурења воде на спојницама између цеви што проузрокује велике губитке у дотоку воде, те се приступило изградњи новог цевовода од ливених дуктилних цеви Ø500 mm. До сада је изграђено 3 km овог цевовода који је пуштен у функцију. Неопходно је завршити комплетну реконструкцију овог цевовода.

Као главни водо – спроводник за напајање водоводне мреже и резервоара, изграђен је 1989. године цевовод PVC Ø400 mm од пумпне станице „Јаз“ за притиске до 6 bara и на више места је спојен са секундарном водоводном мрежом коју напаја. Од пуштања у рад овог цевовода до данас било је више кварова и то у зони највећих притиска, те је извршена замена

цевовода 2003. године у дужини од 2,4 km са дуктилним цевима. Неопходна је комплетна реконструкција овог цевовода која обухвата још 2,5 km.

За водоснабдевање насеља испод Књажевца изграђен је 1976. године транспортни цевовод од PVC Ø160 mm у укупној дужини L=14.000 m. За групу насеља која се снабдева преко друге висинске зоне (Грезна, Глоговац, Булиновац и Балановац) изграђен је 2005. године, транспортни цевовод од PVC Ø160mm за 16 bara у дужини L=3.000m. У циљу унапређења водоснабдевања предвиђени су радови на примарним цевоводима: реконструкција преосталог магистралног цевовода „Сињи Вир“ - Јаз дуктилним цевоводом DN 500mm L=4.160m и реконструкција преосталог транспортног PVC цевовода, новим дуктилним цевима DN 400mm L=3.500m.

Реконструкција постојеће и изградња нове водоводне мреже предвиђена је акционим планом у оквиру Стратегије одрживог развоја општине.

3.1.2. Проблеми квалитета вода и отпадне воде

Принцип каналисања употребљених вода у Књажевцу је сепаратни. Основна канализациона мрежа града изграђена је 1969 – 1970. године, од цемент – азбестних цеви. Изграђена мрежа у овом периоду чини основ градске канализационе мреже и свака даља изградња се ослања на овај започети систем.

Обзиром да је остали део града био без канализације, а објекти са нехигијенским септичким јамама и понирућим бунарима, 1969. године се приступило изради главног пројекта канализације града Књажевца, а у 1970. години се приступило реализацији изградње, која траје све до данас.

Како је Књажевац град који спада у тип градова положених на ниским обалама река, то су се поред изведене канализације релативно малим падовима, јавиле велике дубине укопавања, а колектори са леве и десне обале Сврљишког Тимока, спустили су се испод дна корита реке, па је гравитационо отицање отпадних вода онемогућено. Ово је условило пројектовање и израду пумпне станице, за подизање нивоа отпадних вода ради истицања у реципијент - реку Сврљишки Тимок.

Црпна станица је лоцирана и изграђена поред постојећег таложника, у близини ушћа два Тимока. Лоцирана иза одбрамбеног насипа и тиме штићена од плављења при великим водама.

Отпадна вода из колекторских цеви са леве и десне обале Тимока, се прикупља у ревизиони сабирни шахт, поред саме црпне станице и уводи се у црпну станицу за препумпавање у реципијент.

После изградње прве канализације града у 1966. и 1967. години, када су коришћене бетонске цеви, у циклусу изградње фекалне канализације града од 1970. године, па до 1994. године, коришћене су искључиво азбест - цементне цеви, док се задњих година у изградњи уличних канализација користе тврде ПВЦ цеви.

Крајем 80-их изграђен је још један колектор са десне стране Трговишког Тимока који прикупља отпадне воде тог дела насеља и индустријске зоне и гравитационо одводи у природни водоток, реку Бели Тимок, испод ушћа два Тимока. Овај колектор је привремено решење фекалне канализације овог реона града, јер се вода директно упушта у природни водоток, без икаквог предтретмана, до будућег изграђеног постројења за пречишћавање отпадних вода, на који ће се овај колектор прикључити, изградњом цеви ø500 mm испод корита реке Бели Тимок.

Отпадне воде у општини Књажевац су санитарно фекалне отпадне воде из домаћинстава и нетретиране индустријске и комуналне отпадне воде, дренажне воде из пољопривреде, оцедне и процедне воде из депонија. Отпадне воде се, осим појединих индустријских погона који поседују уређаје за пречишћавање отпадних вода, испуштају без

пречишћавања у водотокове Сврљишког и Трговишког Тимока.

Стање санитације насеља на подручју општине је лоше. Канализација за отпадне воде насеља у Књажевцу покрива око 80% града и у њу се без предтретмана уливају и отпадне воде привредних предузећа. Преко магистралног колектора Ø600 отпадне воде доводе до ПС где се препумпавају у бетонску таложницу, одакле се без пречишћавања испуштају у Сврљишки Тимок. То концентрисано загађење радикално квари квалитет вода читавог тока Белог Тимока. То у топлим и маловодним периодима синергетским деловањем (мали протоци + високе температуре воде + мали садржај кисеоника у води + утицај загађења) доводи до екстремних еколошких догађаја - до масовног угинућа риба од којих се река касније дуго не може да опорави. И санитација села је врло лоша. Отпадне воде домаћинстава и из стаја се преко провизорних септичких јама, које нису водонепропусне, усмеравају према најближем окружењу.

Водотоци се врло често користе и за одлагање чврстог отпада, што веома брзо погоршава стање квалитата вода у свим долинским рекама. Долински делови општине су угрожени поплавама бујичног карактера. На потезу кроз град регулисан је Сврљишки Тимок регулацијом урбаног типа. Трговишки Тимок је само делимично уређен на подручју кроз град. Потребно је да се те регулације урбаног типа заврше и претворе у окосницу даље урбанизације града. На подручју града је и поток Чивлик који у време киша великих интензитета плави делове градског подручја. Бели Тимок плави обрадиве површине низводно од Књажевца, при ушћу Валевачке реке и све до с. Змијанца. На том потезу корито је веома нестабилно, те је неопходна регулација у циљу стабилизације корита и заштите приобаља од бујичних поводња. Регулационе интервенције захтевају и доњи токови Грезанске реке, Коритске реке, Јелашнице.

Све ове отпадне воде не представљају проблем само општине Књажевац, већ имају шири, прекогранични контекст имајући у виду да се преко водотокова уливају у Дунав. Проблем отпадних вода потиче такође и од дренажних вода из пољопривреде, као и оцедних и процедних вода из депонија чврстог отпада.

Ради побољшања стања потребно је изградити Постројење за третман отпадних вода и радити на проширењу секундарне канализационе мреже у циљу повећања покривености канализационом инфраструктуром. У сеоским подручјима нема канализационе покривености. Највећи проблем града Књажевца, када је реч о отпадним водама, јесте испуштање отпадних вода директно у реципијент, без икаквог третмана.

Сва индустријска постројења која својим радом продукују отпадне воде, без обзира да ли се сагледавају кроз процедуру процене утицаја на животну средину или не подлежу тој процедури, имају обавезу довођења квалитета отпадних вода у законом прописане границе, према Закону о водама.

Проблеми:

- знатно загађење вода из тачкастих и расутих извора загађења;
- повећана концентрација нитрата у подручјима осетљивим на загађење нитратима услед расутог загађења из пољопривреде;
- недовољно података о билансним резервама подземних вода као документа на основу којег се одређује одрживо коришћење овог изузетно важног ресурса;
- прекомерна експлоатација појединих изворишта подземних вода;
- непотпун мониторинг вода;
- недовољна развијеност канализационе мреже;
- изузетно ниска стопа пречишћавања комуналних и индустријских отпадних вода;
- неодговарајућа заштита вода (подземне, површинске, акумулације и водотокови), а нарочито издани за водоснабдевање;

- непостојање планске документације о зонама санитарне заштите изворишта водоснабдевања;
- лоше стање дистрибутивне мреже воде за пиће и високи губици;
- неадекватно одлагање комуналног и индустријског отпада;
- неконтролисана примена вештачког ђубрива и средстава за заштиту биља.

Циљ: Побољшање квалитета воде

3.2. Ваздух и климатске промене

3.2.1. Емисије у ваздух

Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/2010 и 75/10) и Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. гласник РС“, бр. 71/10), на свеобухватан начин уређују управљање квалитетом ваздуха.

Под аерозагађењем подразумева се квалитативна и квантитативна измена физичких, хемијских и биолошких карактеристика ваздуха која води ка нарушавању законитости функционисања екосистема, базираних на механизмима саморегулације. Оно настаје под утицајем загађујућих материја које могу бити у чврстом, течном или гасовитом агрегатном стању, присутне у одређеним количинама на одређеном месту у одређеном временском периоду, а представљају опасност за човека, биљни и животињски свет.

Генерално посматрано, општину Књажевац одликује ваздух релативно доброг квалитета. Аерозагађење је карактеристично само за поједине активности, односно локације. Загађење ваздуха на територији општине Књажевац јавља се као последица: одвијања друмског саобраћаја, емисије гасова из централних и индивидуалних ложишта, паљења тресетишта, комуналног и пољопривредног отпада.

Најчешћа чврста горива која се користе су разне врсте угља и дрва. У зимском периоду у Књажевцу и околини јавља се магла, чиме је отежано вертикално струјање ваздуха и удаљавање из атмосфере града па долази до задржавања штетних примеса растворених у капљицима магле. Када се магли прикључе дим и гасови из ложишта као и из аутомобилских мотора настаје „смог“ – сива загушљива магла чије се последице дејстава на човека најчешће манифестују обољењима респираторних органа.

Да би се смањила емисија опасних и штетних материја из ложишта у ваздух једно од решења је прикључење више котларница на један емитер (димњак). У периоду пролеће – лето неопходно је посветити пажњу комуналном чишћењу града (прање улица, редовно одвожење смећа) како би се смањила концентрација укупних таложних материја.

До сада је урађен мониторинг ваздуха на мерном месту „Дом ученика средњих школа“ Капларова бр. 10 Књажевац, за период 30.08. – 30.09.2011. године. Резултати мерења емисионих концентрација показују да није дошло до прекорачења законом дозвољених концентрација, као што се из приложеног може видети.

Табела 6: Резултати мерења: SO_2, чађи и NO_2

	SO_2(µg/m3)	**Чађи**	**NO_2**
Бр. мерења	31	31	31
СРЕДЊА ВРЕДНОСТ (µg/ m3)	2.89	13.13	7.3
Бр. дана изнад ГВИ:	0	0	0
Максимална вредност (µg / m3)	8.77	29.08	10.65

Табела 7: Резултати мерења таложних материја

Парам./Месец	**Септембар**
Кол. падавина (l)	0.63
pH	5.97
Раств. Материје (mg/kolpa)	15
Нераст. Материје (mg/kolpa)	54.7
Укупни седимент (mg/kolpa)	69.7
Пепео (mg/kolpa)	25.9
Сагор. Материје (mg/kolpa)	28.8
Сулфати $SO42^-$ (mg/kolpa)	27.4
Хлориди Cl^-(mg/kolpa)	<3,13
Калцијум Ca (mg/kolpa)	1.8
Ук. талож. материје (mg/m2/dan)	31.1
Олово Pb (µg/m2/dan)	<12,8
Кадмијум Cd (µg/m2/dan)	<1,4
Цинк Zn (µg/m2/dan)	66.1

Табела 8: Резултати мерења суспендованих честица

ДАТУМ	**УКУПНЕ СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ (µg/m3)**
29./30.08.2011.	112.5

Контрола ваздуха за период децембар 2010 – јануар 2011. Концентрација NO2, SO2 и таложних материја није била виша од прописане. Концентрација чађи била је виша од прописане током два дана.

Табела 9. Резултати Контрола ваздуха за период децембар 2010 – јануар 2011.

Датум	Време	SO_2	Чађ	Време	NO_2
30.12.	12:17:27	0,55	43,42	12:22:07	9,79
	12:17:59	0,42	19,22	12:22:41	6,02
	12:18:46	0,53	21,8	12:23:08	6,89
	12:19:14	1,09	20,1	12:23:39	7,77
	12:20:01	0,85	18,46	12:24:09	6,97
	12:20:49	3,4	31,55	12:24:35	6,85
	Просечна вредност	***1,14***	***25,76***		***7,38***
	Минимална	***0,42***	***18,46***		***6,02***
	Максимална	***3,40***	***43,42***		***9,79***
10.01.	15:10:06	13,64	102,98	15:04:39	23,32
	15:11:38	8,25	81,78	15:05:34	24,70
	15:12:08	4,88	63,96	15:06:15	16,71
	15:12:56	22,74	80,87	15:06:56	17,51
	15:17:14	11,8	56,03	15:07:32	19,75
	15:17:50	12,78	9,35	15:08:15	18,07
	15:18:23	4,08	12,42	15:08:45	10,54
	15:18:55	16,04	11,34	15:09:22	10,76
	Просечна вредност	***11,78***	***52,34***		***17,67***
	Минимална	***4,08***	***9,35***		***10,54***
	Максимална	***22,74***	***102,98***		***24,70***
18.01.	16:32:46	2,52	91,87	16:25:34	26,33
	16:33:29	2,57	40,85	16:26:02	14,52
	16:34:06	2,99	9,97	16:26:46	19,41
	16:34:39	1,26	33,01	16:27:30	10,40
	16:35:17	2,57	40,3	16:28:42	19,86
	16:36:03	2,26	7,31	16:30:09	19,55
	16:36:36	0,5	28,22	16:31:21	17,94
	16:37:48	2,25	12,18	16:31:52	18,10
	Просечна вредност	***2,12***	***32,96***		***18,26***
	minimalna	***0,50***	***7,31***		***10,40***
	Максимална	***2,99***	***91,87***		***26,33***
25.01.	14:52:40	0,84	38,29	14:57:50	7,93
	14:53:19	41,3	0,85	14:58:36	11,41
	14:54:13	20,59	1,49	14:59:33	8,06
	14:55:01	25,38	0,92	15:00:22	15,79
	14:55:38	30,72	0,67	15:01:26	10,63
	14:56:18	1,63	23,14	15:05:17	19,59
	14:56:57	0,87	14,55	15:06:01	21,44
	Просечна вредност	***17,33***	***11,42***		***13,55***
	minimalna	***0,84***	***0,67***		***7,93***
	Максимална	***41,30***	***38,29***		***21,44***

У општини Књажевац није донет Програм мониторинга квалитета ваздуха. У циљу развоја одговарајућих планова за управљање квалитетом ваздуха, пре свега, се треба радити на унапређењу система мониторинга и обезбеђивању поузданих информација о степену загађености ваздуха. Квантификација утицаја загађеног ваздуха на здравље људи треба да буде једна од кључних параметара приликом доношења одлука.

У законском смислу заштита ваздуха остварује се:

- успостављањем, одржавањем и унапређивањем јединственог система управљања;
- квалитетом ваздуха на територији Републике Србије;
- очувањем и побољшањем квалитета ваздуха кроз утврђивање и остваривање мера у области заштите како би се спречиле или смањиле штетне последице по здравље људи

или животну средину;

- избегавањем, спречавањем и смањењем загађења која доприносе оштећењу озонског омотача и климатске промене;
- праћењем, прибављањем и процењивањем одговарајућих података о квалитету ваздуха на основу мерења и стандардизованих метода;
- обезбеђивањем доступности података о квалитету ваздуха;
- извршавањем обавеза у складу са потврђеним међународним уговорима;
- међународном сарадњом у области заштите и побољшања квалитета ваздуха и осигурањем доступности тих података јавности;

Реализација специфичног циља у области управљања ваздухом треба да се оствари активностима у оквиру следећих програма:

- Смањења емисије штетних гасова;
- Информисања и едукације о стању и унапређењу животне средине и укључивања грађана у активности заштите животне средине;
- Активности општинске администрације на увођењу мониторинга;
- Израда докумената, студија и анализа.

Надлежни орган Општинске управе општине Књажевац утврдио је и води локални извор катастра извора загађивача на територији општине, који су у обавези да врше мониторинг емисије у ваздуху из својих производних погона и достављају овом органу у прописаном року.

Проблеми:

- загађење ваздуха на локацијама и путним правцима са повећаном густином саобраћаја (NO_2, SO_2, приземни озон, олово, честице, CO, CO_2 и др.);
- повећане концентрације чађи и суспендованих честица у ваздуху у време грејне сезоне услед емисије из градских и индивидуалних котларница и ложишта у домаћинствима;
- загађење ваздуха проузроковано неконтролисаним горењем на сметлиштима, паљењем пољопривредних површина након жетве и др. (емисија PCDF/D и других гасова);
- застарела технологија, ниска енергетска ефикасност и недостатак постројења за пречишћавање гасова у индустријском и енергетском сектору;
- недовољна примена најбољих доступних техника;
- коришћење горива лошег квалитета за грејање (ЈП „Топлана“ - систем даљинског и индивидуално грејање);
- лош систем контроле сагоревања у термоенергетским постројењима;
- лош квалитет моторног горива;
- старост и неадекватно одржавање возила и широко распрострањена употреба старих возила;
- непотпун мониторинг квалитета ваздуха на локалном нивоу;
- недостатак подстицајних економских мера за смањење емисија у ваздух.

Циљ: Побољшање квалитета ваздуха, што је у складу са општим циљем 1.

3.3. Природа, биодиверзитет и геодиверзитет

3.3.1. Постојеће стање

Биодиверзитет је биолошка разноврсност, а подразумева свеукупност гена, врста и екосистема на земљи. Природа функционише на принципу разноврсности, па је биодиверзитет једини могући одговор на непрестану променљивост услова животне средине, а и основни људски ресурс државе. Стратешки правци заштите природе дефинисани су на Светском самиту УН 1992. год. у Рио Де Женеиру у Бразилу. Шефови 168 земаља, међу којима и наша земља, потписали су Конвенцију о биодиверзитету са основним циљем спречавања ишчезавања врста и њихових станишта. После те године, биодиверзитет је постао симбол опстанка биосфере, развоја цивилизације на земљи и нова животна филозофија савременог човека.

Општина Књажевац, по својим природним обележјима спада у ред веома специфичних географских целина у Србији, што је последица геолошког састава, морфологије и геологије терена, великом распону надморске висине, климатским условима и сложеном историјском развоју живог света.

Књажевачка котлина је округласта депресија између Старе планине и планине Тресибабе, Девице и Тупижнице пречника 20 – 25 km. Речне долине и међудолински ртови представљају основне типове детаљне котлинске морфологије. Дно котлине одговара некадашњем дну акумулативне језерске равни чији су најочуванији остаци поменуте заравни на теменима коса и ртова. Главне долине и њихови токови се састају на једном месту (долине Сврљишког и Трговишког Тимока, Валевачке и Грезанске реке). На месту њихових састава је највећа котлина – Књажевац.

У источном и југоисточном делу Општине пружа се пространо планинско подручје, кога мањим делом чини планина Тресибаба, а већим Стара планина. Долина Трговишког Тимока присједињује се Књажевачкој котлини и представља њено саобраћајно исходиште према северу.

Стара планина је изграђена од палеозојских стена, гранита, габра, пермских пешчара и конгломерата. Шаролику литолошку структуру просецају дубоке клисурасте долине притока Трговишког Тимока између којих су дугачке, вијугаве косе. Најмаркантније су долине Црновршке, Алдине, Габровничке, Репушничке, Жуковске и Јелашничке реке. Западно крило слива Т. Тимока изграђују баремски кречњаци и аптски пешчари, кречњаци и лапорци.

Део Старе планине који припада општини Књажевац одликује се интересантним геомофолошким облицима (Бабин Зуб), необичним спелеолошким објектима са културним и историјским вредностима и највишим врхом у Србији – Мидор 2169 мнв. Парк природе „Стара планина“ налази се у режиму заштите III степена чији је статус утврђен Уредбом о заштити Парка природе „Стара планина“ („Сл. гласник РС“, бр. 23/09), представља подручје изузетних вредности. Стара планина је високопланински масив, дугачак око 550 km – од Зајечара до Црног мора – а део венца означава и природну границу између Србије и Бугарске.

Велики распон надморске висине одредио је развој и опстанак шареноликим, али и ретким врстама биљака. На подручју Старе планине се налазе и станишта заштићених и строго заштићених врста, утврђених Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/2010 и 47/2011). Нарочито се издвајају реликтне и ендемичне биљне врсте, као и ретке и ендемичне биљне заједнице. Значајни ендемити са локалитета Старе планине на територији Општине Књажевац издвајају се: *Senecio aucheri, Primula elatior var.carpatica, Veronica baumgartenii, Drosera rotundifolia, Knautia midzorensis f. flavescens, Saxsifraga pedemontana ssp.cymosa var.midzorensis, Acer heldreichi, Campanula moesiaca, Erigeron uniflorus, Oxyria digina,* новооткривена врста (локални ендемит), *Campanula calycialta* и многе друге.

Богатство флоре огледа се и у богатству лековитог биља, које добија економски значај. То су лековите биљке: кантарион, боровница, хајдучка трава, подубица, боквица, клека, вирак, мајкина душица, линцура и многе друге. На овом терену се могу наћи и многе врсте макрогљива, које се на овом подручју неограничено (и без контроле) експлоатишу, што веома угрожава њихов опстанак.

Фаунистичким истраживањем дневних лептира Старе планине утврђено је 116 врста дневних лептира. У таксонском смислу врсте се сврставају у 6 фамилија и подфамилија, а 2 су новоутврђене врсте у фауни Србије – *Erebia alberganus* и *E. orientalis* (Јакшић П. и Пешић Б. 1995-96.). Дневни лептири су познати као опрашивачи васкуларне флоре. Гусенице појединих врста су мирмекофилне, а ларвени и адултни облици познати су као домаћини паразита и паразитоида, чиме је значај њиховог очувања још већи. На Старој планини гнезди се око 59,2% врсте гнездарица, 154 врсте, што је значајно већи број у односу на број птица гнездарица у 5 Националних паркова Србије, па се у националним и међународним оквирима, Стара планина намеће као један од највећих европских центара орнитофаунистичке специјске и генетичке разноврсности планина. Живи свет Старе планине одликује се специјском и екосистемском разноврсношћу. Флора је представљена са око 1200 таксона (врста и подврста), сврстаних у 455 родова и 33 фамилије биљака. Због разноврсности и присуства ретких, угрожених и у другом погледу значајних врста птица, део подручја Старе планине у складу са одредбама Уредбе о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр. 102/2010), представља део еколошке мреже, и то Емералд подручје са класификационим кодом RS0000011, међународно и национално значајно подручје за птице (RS040IBA) и одабрано подручје за дневне лептире (RBA 36)

Истраживањем је установљено 6 врста које припадају класи водоземаца (*Amphibia),* и 12 врста гмизаваца (*Reptilia).* Иако се мало зна о целокупном саставу фауне, Стара планина спада у подручје са високим диверзитетом херпетофауне. Од 46 врста које живе на читавом простору Србије, 40%, а вероватно и више регистровано је у Парку природе "Стара планина". Нарочито се то односи на класу *Reptilia,* где од 22 на територији Србије, чак 12 врста живи у Парку природе. Тиме је у погледу богатства хептерофауне потврђена специфичност овог планинског масива. Све врсте су наведене у прелиминарном списку врста за Црвену листу кичмењака Србије (Васић В. и др., 1991.год.).

Мозаичан комплекс екосистема Старе планине пружа повољне услове за различите врсте фауне сисара, али је истраженост недовољна. Регистровано је више од 30 врста сисара на Старој планини. Из групе бубоједа (*Insectivora)* забележено је присуство јежа (*Erinaceus concolor)*, кртице (*Talpa europaea)*, мале и шумске ровчице (*Sorex minutes, S.araneus),* водене *(Neomys foedienes),* као и вртне и пољске ровчице *(Crocidura suaveolens, C.leucodon).* Све поменуте врсте налазе се на списку заштићених врста као природна реткост, али и на списку за Црвену листу кичмењака Србије. Глодари (*Rodentia)* су и по броју врста и распрострањености најбројнија група. Присутне су веверица *(Sciurus vulgaris з*аконом застићена), текуница (*Spermophilus citellus*), рођа волухарица (*Cethrionomys glareolus),* водена волухарица (*Arvicola teresttris*), подземна волухарица (*Pitymis subterraneus)* и пољска волухарица (*Microtus arvalis), с*нежна волухарица *(Microtus arvalis* терцијарни реликт, заштићена као природна реткост), слепо куче (*Spalax leukodon).* Ту су и жутогрли миш *(Apodemus flavicollis)*, шумски миш (*Apodemus sylvaticus)*, домаћи миш (*Mus musculus),* велики сиви пух (*Myoxus glis)*, пух лешникар (*Muscardinus avellanariu).* Многе од набројаних су заштићене као природне реткости и на списку су за Црвену листу кичмењака Србије. Фауна месоједа *(Carnivora)* је релативно богата. Присутне врсте су: вук (*Canis lupus),* лисица (*Vulpes vulpes),* куне – белице и златице (*Martes martes, M. foina),* ласица *(Mustela nivalis),* твор (*Mustela putorius),* јазавац (*Meles meles*) и можда медвед *(Ursus arctos).* Све врсте су законом заштићене као природне реткости. Од представника *Artiodactyla* срећу се јелен *(Cervus elaphus),* срна *(Capreolus capreolus)* и дивља свиња *(Sus scrofa).*

Подручје Старе планине, карактерише се присуством 26 врста и представља

салмонидни регион у коме живи поточна пастрмка *(Salmo trutta)*, која је и биоиндикатор квалитета вода. Али, истражено подручје се карактерише представницима из фамилије *Cyprinidae: Barbus peloponnensus petenyi, Leuciscus leuciscus, L. cephalus, Gobio gobio и Othrias barbatulus.* Посебан проблем представља присуство алохтоних врста *(Salmo gairdneri, Ctenopharyungodon idella, Hypophthalmichthys сп. и Carassius auratus gibelio),* које су се аклиматизовале, а неке су и натурализоване у водама равничарских крајева, имају велику адаптивну моћ и у планинским водама. Ове врсте су нормално заступљене у водама на нижим надморским висинама као аутохтоне, али овде се третирају као унешене - алохтоне врсте. Њиховим уношењем поремећена је структура рибље фауне у планинским крајевима.

Планина Тупижница се протеже дуж Белог Тимока са његове западне стране. То је млађа венечна планина са веома израженим рељефом нарочито са западне и северне стране. Највиши врх је 1162m. Стране су стрме са дубоким потоцима. На овој планини је делом заступљена газдинска јединица „Вршка Чука – Баба Јона – Трећи Врх“. На овом терену се налазе или га додирују следећи водотоци: Тимок, Грлишка река, Планиничка река, Ласовачка река и др. Тупижница лежи скоро у централном делу басена Тимока и изграђена је од кречњака беле до сивкасте боје. На површини, матична стена се јавља у виду великих камених литица, голих стена и старијег и крупнијег материјала. Од земљишта овде преовладавају смеђа и кисело смеђа земљишта на еруптивним стенама слабо и средње оштећена SO_2 гасом. Педолошка подлога је доста влажна, хумозна захваљујући увалама и благо заравњеним падинама. На кречњаку је земља плитка, сува и слабо хумусна.

Табела 10. – Приказ заштићених добара на територији општине Књажевац

Ред. бр.	Тип заштите	Назив	Година заштите	Старалац	Повр. у општ. (ха)	Решење
1.	СП	Тупижничка леденица			0	Студија завршена. Очекује се проглашење заштите
2.	СП	Бараница	0		0,72	Студија завршена. Очекује се проглашење заштите
3.	ПС	Бабин зуб	1981	ШИК, Јужни Кучај, Зајечар	44	Решење о заштити геоморфолошког природног споменика на Старој планини под именом Бабин зуб Број 633-1/81 СО Књажевац
4.	СтПР	Драганиште	1981	ШИК, Јужни Кучај, Зајечар	112,03	Решење о заштити строгог природног резервата под именом Драганиште Број 633-1/81 СО Књажевац
5.	СтПР	Голема река	1981	ШИК, Јужни Кучај, Зајечар	30,6	Решење о заштити строгог природног резервата под именом Голема река Број 633-1/81 СО Књажевац
6.	ПС	Водопад Бигреног Потока	1981	ЈП „Србија шуме“	1,6701	Решење о заштити водопада Бигреног потока број 53-92/78 СО Књажевац Урађена је нова студија заштите (ревизија) „Долина потока Бигар“ чије се проглашење очекује, Уредбом владе, проглашена је заштита
7.	ПП	Стара Планина	2009	ЈП Србијашуме, Нови Београд	0	Уредба о заштити Парка природе Стара планина 05 број 110-1693/2009

План генералне регулације Књажевца

Циљ: Заштита и очување природе, природне вредности и предеоне разноврсности, што је у складу са општим циљем 2.

3.3.2. Јавне зелене површине

Анализа и оцена стања

Положај Књажевца условио је развој насеља и самим тим и система зелених површина. Данас систем зелених површина заузима 25,53 ha, односно 1,45% укупне територије. Смештен између обронака Тупижнице, Тресибабе и Старе планине град лежи на обалама река Трговишког и Сврљишког Тимока који се одмах испод градске зоне уливају и чине Бели Тимок. Такође, на подручју града простире се и Грезанска река, Каличинска река и Чивлик поток. Близина брдско – планинског залеђа, бројна клисураста сужења речних долина у непосредној близини и котлински карактер градске територије условио је развој градског ткива и изградњу у централном делу где су и смештени значајни објекти пословања јавних служби и велики број објеката колективног становања. Индивидуална изградња је заступљенија на рубном подручју, мада има породичних кућа у самом центру.

У „Централном парку“ површине 13.495 m² је изграђен је хотел. Ова градска зелена површина поседује простор за рекреацију најмлађих, одговарајући пратећи мобилијар – клупе, корпе за отпатке, љуљашке, кућице за игру деце и сл. У обухвату "Спомен парка" укупне површине од 1.716 m² изграђен је споменички комплекс аутора Богдана Богдановића. Парк има декоративну расвету, уређен је, негован и услед присуства високих лишћара и других декоративних врста доминира простором Трга ослобођења.

Карактеристично за град Књажевац је то да већина улица са већим профилом има дрвореде.

Заступљене врсте су кестен, липа, јавор, јасен и друге. У појединим улицама долази до подизања асфалта и бетона на тротоарима што указује на обавезу континуалне реконструкције дрвореда. Укупна дужина дрвореда око 12 km. Према подацима добијеним на основу упутника зелене површине дуж саобраћајница су: тријангла код Цервина (520 m²), тријангла код Малог предаха (600 m²), тријангла у улици Милоша Обилића (150 m²) и Вијадукт (1.631 m²). Такође, зелене површине заступљене су и на раскрсницама следећих улица: Др Савића (100 m²), Гавре Аничића (200 m²) и Кружни ток (300 m²). Код пијаце се простире зелена површина под називом „Парк 88 стабала“ укупне површине од 2.505 m².

У категорију јавних зелених површина спадају и озелењени простори око/испред објеката јавне намене и приобално зеленило. Анализом стања може се констатовати да се последњих година доста улагало у овај тип зелених површина. Тако су 2004. године формиране зелене површине код Железничке станице (1.504 m²), Скупштине општине (200 m²) и код Тржног центра (240 m²). Зелена повшина од 2.200 m² код Дома културе је формирана 2010. године а простор на раскрници 22. децембар, Р. Ћирковића и Ц. Лазаревића од 1300 m² се формирао од 2000. до 2011. године. Простор код Административног центра је формиран још 1978. године укупне површине од 300 m².

Већина водотока је регулисана – првобитна регулација је рађена без минор корита и то у самој централној зони. Уређење обала се одвијало паралелно са регулацијом тако да данас саставни део система зелених површина града чини и приобално зеленило.

Зелене површине ограничене намене су заступљене као блоковско зеленило, индивидуално зеленило, зеленило око школских и здравстевних установа, вртића, у оквиру спортско рекреативних простора, које се нередовно одржавају и привредних зона.

Зелене површине у оквиру колективног становања су делимично неуређене, без зеленила у оквиру одговарајућег паркинг простора. Индивидуалне зелене површине су заступљене у оквиру типа зеленило окућница и то претежно на периферним деловима града. Ове повшине су заступљене и у непландски изграђеним насељима „Ластавичко поље“ и „Касарна“.

Издваја се зелена површина у оквиру Дома здравља укупне површине од 1.750 m² која је у функцији одмора и пасивне рекреације. Поред тога и школска дворишта и вртићи

поседују одговарајуће уређене зелене површине. У оквиру Цркве св. Ђорђа налази се уређено црквено двориште укупне површине од 300 m².

За интезивно и рекреативно бављење спортом на територији града постоје квалитетене и простране површине које немају уређене зелене површине већ је простор углавном само затрављен: (комплекс где се налази градски стадион „Тимочанин“ и стрелиште као и тениски терени), спорски терени Војне баште, Бошево, Ћервиново насеље и Ледино насеље, су терени окружени неуредним и нередовно одржаваним травнатим површинама. За спортове и рекреацију на води постоји изграђени базен на приградском локалитету "Бањица" као и купалиште на "Бараници" где постоји покретна брана на Трговишком Тимоку.

Пространа зараван поред леве обале Трговишког Тимока и Сврљишког Тимока од моста према Бањици пружа повољне услове за активну рекреацију, односно за рекреативно бављење спортом уз неопходно уређење терена као и одговарајућу регулацију корита реке.

Зелене површине специјалне намене обухватају зеленило око индустријских зона.

Преглед зелених површина Књажевца:

Парк код Дома здравља 1.750 m², Централни парк 13.495 m², Парк 88 стабала (парк код пијаце) 2.505 m², Спомен парк 1.716,60 m², Бранке Динић 390 m², Административни центар 300m², Др. Савића 100 m², Гавре Аничића 200 m², Кружни ток 300 m², Тржни центар – зелена површина 240 m². Западно гробље, зелена површина 2.865 m², Црквено двориште 300 m², Раскрсница 22. децембра, Р. Ћирковића и Ц. Лазаревића – рекреационо подручје 300 m², Дом културе – зелена површина уз јавни објекат 2.200 m², Скупштина општина зелена површина уз јавни објекат 200 m², Железничка станица – зелена површина уз јавни објекат 1.504 m², Тријангла код Ћервина – зелена површина дуж саобраћајнице 520 m², Тријангла код Малог предаха – зелена површина дуж саобраћајница 600 m², Тријангла у улици Милоша Обилића – зелена површина дуж саобраћајница 150 m², Тријангла Трг ослобођења – зелена површина 100 m², Вијадукт – зелена површина дуж саобраћајница 1.631 m², зелена површина код Куле 2310 m², Зелена површина на шеталишту Кеј Вељка Влаховића 300 m², Игралиште иза Центра за социјални рад 1300 m², Зелена површина на Бањици 1160 m², Зелена површина у Карађојђевој дуж саобраћајнице 100 m², Зелена површина у улици Марка Краљевића дуж саобраћајнице 450 m², Зелена површина у улици 9-те Бригаде дуж саобраћајнице 736 m², Зелена површина у улици Цара Душана и Капларова дуж саобраћајнице 200 m², Зелена површина поред касарне дуж саобраћајнице у улици 22. децембра 8500 m², Бошево – рекреационо подручје 1500 m², Средорек 7102 m², Зелена површина Ушће 11100 m², Зелена површина у улици Копецкова 2400 m², игралиште Мали предах 1500 m².

Присуство шумских састојина карактеристично је за рубно подручје града и то углавном на стрмијим површинама. Као резултат досадашњег газдовања – претераног искоришћавања и недовољног подмлађивања, основна оцена стања ових састојна није задовољавајућа, како у погледу обраслости шумским дрвећем и дрвној маси тако и по учешћу врста и унутрашњој структури састојина. Врсте заступљне у овим шумама су храст, цер, багрем, као и друге у мањем проценту. Врсте као што су топола, јова и врба су, такође, заступљене али у мањем обиму и то углавном уз водотоке као и на ниским и влажним теренима.

Као природна и амбијентална целина издаваја се брдо "Јевик" које се простире југоисточно од града и захвата површину од око 20,00 ha. Терен је углавном каменит и обрастао шикаром храста, углавном изданачког порекла. Карактеристично је да се стране овог брда јако стрмо спуштају и то поесбно оне према долини Трговишког Тимока. На површини од 3-4 ha, на високим терасама овог терена који директно належе на сам град подигнута је култура црног бора - Pinus nigra 1960. год.

Ова шумска култура је доброг изгледа, доброг квалитета у биолошком погледу и, поред еколошког, и значајан естетски потенцијал овог дела града. Тендеција развоја овог простора јесте да прерасте у парк-шуму за пасивну рекреацију и одмор. Улога овог брда јесте

важна за град као извор за аеромелорацију градског ваздуха, као и брда "Љубин браник" и "Црвин".

Уважавајући напред истакнуто може се констатовати генерално гледано да Књажевац има пуно зеленила чему доприносе непосредно окружење, приобално зеленило и претежно породични амбијент становања са уређеним окућницама. Иако постоје значајне зелене површине, централно градско језгро оскудева у зеленим површина, а посебно у оквиру блокова колективног становања. Основни узрок јесте изграђеност централне градске зоне која не предвиђа нове просторе где би могле да се подигну зелене површине. Град има фромиране тргове који служе за разна окупљања и манифестације на отвореном.

На основу напред наведеног може се истаћи да основни потенцијали јесу: формиране и уређене јавне зелене површине у централног градској зони, значајна присутност индивудуланог зеленила као и шуме и шумско земљиште на периферним деловима града.

Са друге стране, основна ограничење произлазе услед непостојање простора у централним зонама за подизање нових зелених површина, као и непостојања одговарајуће информационе основне и катастр зелених површина.

Циљ: Уређење и повећање јавних зелених површина на територији општине Књажевац, што је у складу са општим циљем 2.

3.3.3. Притисак на природу, биодиверзитет и геодиверзитет

Највећи притисак на биодиверзитет и геодиверзитет врши прекомерна и неконтролисана експлоатација природних ресурса који су ограниченог капацитета. Посебно су значајни негативни утицаји човека на шумске екосистеме и друга осетљива станишта. Узроци нарушавања природе су:

- нерационално коришћење природних ресурса,
- недовољна и неодговарајућа рекултивација деградираних подручја,
- неефикасно спровођење просторног и урбанистичког планирања.

Поред напред наведених, карактеристични су и проблеми непостојања мониторинга садржаја опасних материја у земљишту, као и недостатак просторних планова којим је одређена намена земљишта. Поред већ многих и већ наведених негативних утицаја од стране човека, каптирање великих изворишта, промена водног биланса подручја су општи, угрожавајући фактори стабилности екосистема и компоненти териофауне. Сисари уврштени у ловну дивљач су угрожени криволовом. Имајући у виду статус појединих врста териофауне, посебно треба обратити пажњу на заштиту високопланинских ливада и камењара, који се угрожавају на различите начине. Фактори угожавања су: деградација и уништавање планинских и високопланинских шума (четинарских и мешовитих сума смрче), мешање састава шума, старосне структуре и обраста, уклањање непродуктивних врста и појединих стабала, чисте сече на нагибима и надморским висинама, подизање шумских култура од унесених врста, неконтролисани одстрел, неконтролисани развој туризма на горњим висинским зонама (нестанак жутокљуне галице (*Pyrrhocorax graculus),* сивог сокола (*Falco peregrinus)* и сурог орла (*Aquila chrysaetos)*, индивидуалне акције тровања штеточина (утицај на ланце исхране), екстензивно сточарство, култивација планинских пашњака, примена пестицида. Антропогени утицај на природне вредности и биодиверзитет утиче на деградацију природне средине и екосистема, па самим тим и на угрожавање разноврсности и бројности флоре и фауне.

У циљу заштите потребно је предузети следеће:

- адекватан однос према заштићеним рубним подручјима „Старе планине“ у смислу успостављања адекватне саобраћајне инфраструктуре, адекватне снабдевености водом за пиће, решавања одвођења отпадних вода и регулисања извожења смећа, као елементарних услова за развој руралног подручја, утолико пре што се ради о заштићеним

подручјима са високом степеном заштите;

- спречавање загађивања ваздуха, воде и земљишта загађујућим материјама пореклом из индустрије, енергетике, пољопривреде и саобраћаја;
- спречавање нелегалне градње;
- спречавање појава елементарних непогода као што су поплаве и пожари, али и акцидентних загађења;
- реконструкција старих дрвореда и травњака и формирање нових на свим површинама где је то могуће;
- заштита ретких врста.

У циљу побољшања стања у овој области потребно је заснивати нове зелене површине у граду и сеоским насељима, фабричким круговима и около њих, школским двориштима и спортским теренима, формирати нове дрвореде и правилно одржавати постојеће, повећавати површине под засадом сезонског цвећа, повећати степен пошумљености простора и санирати постојеће деградиране шумске масиве, одабирати отпорне врсте дрвећа и биљака које могу да опстану у датим условима и повећати значај едукације грађана у циљу бољег разумевања значаја увођења, заштите и одржавања зеленила у средини у којој живимо.

Од посебног је значаја развијати код младих генерација однос према природи и биљном свету преко предшколских, основних и средњих школа и указивати на стратешке вредности предела и животне средине, као и очување природне и културне баштине. Наведене мере о којима је било речи, треба у наредном периоду да се систематски, енергично и организовано реализују и у континуитету наставе.

Проблеми:

- неадекватно управљање заштићеним природним добрима;
- деградација и промена намене земљишта, нарочито на рачун шумског земљишта;
- интензивно коришћење шума, ловне фауне и рибљег фонда;
- непотпун мониторинг;
- загађивање ваздуха, вода и земљишта загађујућим материјама пореклом из индустрије, енергетике, пољопривреде и саобраћаја;
- нелегална и непланска градња;
- урбанизација и интензивни туризам у зонама осетљивих екосистема и заштићеним подручјима (отпадне воде, комунални отпад, премашени капацитети инфраструктуре и броја туриста и др.);
- промене климе, појава пожара, елементарне непогоде (суше, клизишта, одрони, поплаве), акцидентна загађења и др;

Циљ: Заштита и очување природе, природне вредности и предеоне разноврсности, што је у складу са општим циљем 2.

3.3.4. Узроци нарушавања природе, биодиверзитета и геодиверзитета

Основни проблем управљања заштићеним подручјима је недовољно развијена активност унутар заштићеног подручја и негативан утицај привредних активности на биодиверзитет, станишта и угрожене врсте. Нарочито су негативне последице на стање шумских екосистема, обзиром да је управљање шумским ресурсима превасходно усресређено на економску добит (сеча, сакупљање биљака, лековитог биља и гљива).

Узроци проблема су неодрживо коришћење природних ресурса, непостојање акционих планова за заштиту геонаслеђа, биодиверзитета и геодиверзитета, неефикасно

спровођење законских прописа из области заштите природе, недовољна рекултивација деградираних подручја, неефикасно спровођење просторног и урбанистичког планирања, недовољна финансијска средства за заштиту и уређење подручја за која би се покренула иницијатива за стављање под заштиту.

Да би јавне зелене површине испуниле своју основну функцију према граду, мора бити присутно више свести о томе да човек не може да се понаша неодговорно према природи и биљном свету чији је саставни део.

3.4. Шуме

3.4.1. Постојеће стање

Шуме Тимочког шумског подручја се простиру на великом простору Карпатско – Балканског планинског система. Рељеф овог подручја одликује се разноврсношћу облика насталих као последица врло сложене генезе и еволуције. На формирање рељефа су утицали тектонски процеси, вулканске ерупције, мора, језера и речни токови, што је условило стварање врло различитих геоморфолошких облика: планина, котлина, речних долина, површина тераса.

Шуме у књажевачкој општини су ограничене на просторе Старе планине, планине Тресибабе и Тупижнице и заузимају највећи део њихових територија.Укупна површина шума на територији општине Књажевац износи око 43 ha, што чини 36% укупне територије, чиме је остварена оптимална шумовитост подручја (процењена оптимална шумовитост Републике је око 30%). У вишим пределима општине доминирају букова и смрчина шума, док су у нижим пределима доминантни храст китњак и обични храст, као и граб.

Изданачке шуме букве заузимају највише површина, чак 70,4% (7810,98 ха), док преосталих 29,6% заузимају, углавном изданачке шуме храстова и то: китњака (9,3%), сладуна и цера (8,8 %), као и друге састојине китњака и граба, букве и китњака, граба и цера, сладуна и др. Просечна дрвна запремина изданачких букових шума је 122 m³/ha са текућим запреминским прирастом од 2,67 m³/ha. Све изданачке шуме Парка природе су 103,5 m³/ha са текућим запреминским прирастом од 2,27 m³/ha, што указује да су изданачке шуме Старе планине са повољном дрвном запремином у односу на просек у Србији од 78 m³/ha. Међутим, запремински прираст је мањи од просека за изданачке букове шуме Србије, који износи 2,6 m³/ha. Према расположивим подацима, деградиране шуме – шикаре и шибљаци заузимају површину од 5347,61 ha или 18,6% од укупне површине. Шикаре заузимају површину од 3666,26 ha или 12,7%, док шибљаци чине површину од 1681,35 ha или 5,9%.

Највећу површину под шикарама заузимају шикаре граба са 2.372,67 ha или 64,7%, затим шикаре букве и других врста са 864,16 ha или 23,6%, док преостале површине под шикарама чине: граб, црни јасен и китњак са другим хелиофилним врстама. Шибљаке углавном граде црни граб и црни јасен. Све ове састојине представљају девастиране високе шуме на овом подручју, што чини последњи стадијум према голетима или, код прогресивне сукцесије, први ка стварању нових шума.

На основу извршене анализе, констатује се:

- неповољан однос високих шума према изданачким, шикарама и шибљацима (42,8:57,2) у поређењу са просеком за Србију (58:42);
- незадовољавајуће стање у високим шумама, како у чисто буковим, тако и храстовим, по стању, узгојној ситуацији, дрвној запремини и производном потенцијалу;
- велико учешће вештачки подигнутих састојина, култура четинара, преко 30%, са највећим учешћем борова, који нису аутохтони за ова станишта, као и багрема који је егзота.
- огромно учешће деградираних (изданачких) и девастираних (шикара и

шибљака) шума насталих као резултат неповољног деловања, највише, антропогеног.

Све функције шума се условно, према значају (М. Медаревића, 1991) могу сврстати у три групе:

1. Еколошке (заштитне) функције које подразумевају заштитне, хидролошке, климатске, хигијенско – здравствене и др. функције.

2. Производне функције представљене су производњом дрвета (техничког и просторног), дивљачи (крупне и ситне), шумског семена и осталих производа шума (лековито биље, печурке, шумски плодови, смола и др.), као и производња кисеоника као посебно значајне улоге шума.

3. Социјалне функције су туристичко рекреативне, образовне, научно истраживачке, одбрамбене и др.

На основу вредновања свих функција шума у оквиру Тимочког шумског подручја, утврђене су следеће глобалне и приоритетне функције:

1. Шуме са производно заштитном функцијом (производња техничког дрвета, ловно узгојни центар крупне дивљачи, семенска састојина, заштита земљишта од ерозије, клима - заштитна шума, рекреативно туристички центар);

2. Шуме са приоритетно заштитном функцијом (заштита земљишта од ерозије, заштитна шума од погледа, стална заштита шума и парк шума);

3. Шуме намењене рекреацији и општим културним и образовно васпитним функцијама (рекреативно туристички центар);

4. Излетишта;

5. Парк шума.

На територији Општине Књажевац под стратељством Г. "Тимочке шуме" из Бољевца ЈП "Србијашуме" налазе се следећа заштићена добра (према подацима Завода за заштиту природе Србије, Београд – 2001.год.): "Драганиште" и "Голема река".

- Строги природни резерват "Драганиште" је проглашен 1981. год. и обухвата одељења 12/а и 12/и унутар Г.Ј. "Бабин Зуб – Орлов камен – Голаш" у државној својини, укупне површине 112,03 ha. Заштићено добро се налази на висини од 1500 – 1700 m, на плитком земљишту коме геолошку подлогу представљају кречњаци и доломити. Границама резервата обухваћен је екосистем смрчевих шума *Picetum excelsae serbicum - Рудски 1949.* које изграђују типичан појас на Старој планини. Садашња смрчева шума настала је на пожаришту старе смрчеве шуме. Склоп јој је прекинут. По површини резервата, ниска стабла, са гранама до земље и врло густим крунама, су распоређена појединачно или у групама. Изглед стабла одредили су услови станишта. Ову заједницу смрче, поред *Picea exselsa,* сачињавају и *P.exselsa subalpina, Vaccinium myrtillus, V. vitis-edaea, Luzula silvatica* и др.врсте.

Значај састојине огледа се у њеној заштитној улози, али и за фитогенолошка и остала научна истраживања.

- Строги природни резерват "Голема река" проглашен је 1981. год. и обухвата Г.Ј. "Бабин зуб – Орлов камен, Голаш", површине 34,60 ha. Заштићено добро се налази на висини од 1250 – 1350 m и припада сливу Големе реке. Нагиб терена је стрм. Земљиште је средње дубоко до дубоко, довољно хумуфицирано. Ова шумска заједница типа прашуме је аутохтона. Стабла су здрава, средње висока, чиста од грана, средњег пречника и нема подмлатка. Површина резервата је у највећој мери покривена лежавином. Границама резервата обухваћена је шумска заједница планинске букве Luzulo-Fagetum serbicum. Поред букве Fagus moesiaca, сачињавају је и:Asperula odorata, Luzula luzuloides, Oxalis acetosella, Festuca montana, Epilobinum montanum, Poa vernalis, Rubus idaeus, Senecio memorensis и др. врсте. Резерват је намењен очувању генофонда *Ass.Luzulo – Fagetum serbicum,* као и свих припадајућих врста флоре и фауне. Треба да омогући и научна истраживања, којима би се пратиле све фазе кроз које пролази букова прашума.

Планови проредних сеча су селективне и санитарне природе. У шуми је неопходно оставити оне врсте дрвећа које увећавају производно естетска и заштитна својства ових шума. Циљ ових сеча је да се природном селекцијом и шумско узгојним одабирањем у састојинама регулише састав шуме, формирање крошњи, облика дебла и побољша отпорност и здравствено стање састојина. Санитарним сечама се из састојине уклањају болесна, сува, натрула, шупља и друга стабла која својим присуством ометају нормалан развој састојине. Укупан принос од сеча шума износи 10072 m³ за 10 година. План заштите шума обухвата заштиту шума од пожара (појачана осматрачка служба и постављање табли забране ложења ватре), снимање и праћење евентуалне појаве сушења шума, појаве инсеката или биљних болести, и сл. План изградње шумских саобраћајница обухвата изградњу новог пута на дужини од 4,5 km, одржавање комплетне путне мреже и реконструкцију путева на дужини од 2,5 km. У простој репродукцији шума, осим букве, учествују и црни бор, бели бор, смрча, храст и граб.

Проблеми:

- недовољна шумовитост у појединим деловима општине;
- бесправна сеча, претварање шума и шумског земљишта у друге намене
- процес глобалног сушења шума;
- неадекватно управљање шумама;
- притисак других сектора на шумски простор;
- пожари и друге елементарне непогоде (водене бујице, суша, ледолом, снегоизвале);
- нерационално коришћење и прекомерна експлатација шумама;
- прекомерно коришћење дрвета за огрев;
- неадекватан мониторинг над шумама;
- крчење шума за потребе других сектора : пољопривреде, индустрије, инфраструктуре, урбанизације и сл.

Циљ: Заштита и унапређење шума, што је у складу са општим циљем 2.

3.5. Земљиште

3.5.1. Квалитет земљишта

Груба оцена учешћа појединих категорија земљишта у укупној површини општине указује на њен изразити пољопривредни карактер и да постоје релативно погодни услови развоја ратарства, воћарства, виноградарства и сточарства, али се исто тако не може занемарити и величина шумског покривача. При томе, један од проблема се односи на утврђивање стварног односа између пољопривредног и шумског земљишта обзиром на вековне тенденције проширивања пољопривредног.

Шумско земљиште је са малим учешћем квалитетних шума, али је велика просторна разбацаност уситњених шумских атара. Квалитетнија пољопривредна земљишта налазе се у долинама река и заузимају централни део, док се шумско налази у околним брдско – планинским пределима. Релативно је мало учешће неплодног земљишта, свега 6,4% а оно представља збирну категорију, стварно неплодног као што је у атарима Бучје и Кожељ на масиву Тупижнице, Јаловик Извор, Алдинац и Ново Корито на Старој планини или изграђеног и урбанизованог на подручју града Књажевца. Развојем пољопривреде долази до све чешће употребе хемијских материја (пестицида) за уништавање инсеката, гљива и глодара, а у циљу повећања пољопривредне производње.

До сада је испробано више хиљада хемијских једињења, а практично се примењује само неколико стотина разних хемијских супстанци. Пестициди угрожавају човека преко

хране, ваздуха и воде. Са пољопривредних површина спира се и односи у реке и језера 10% пестицида, чиме се ствара опасност од њиховог продирања у воду за пиће. Пошто се веома слабо уклањају постојећим методама пречишћавања воде, ризик је утолико већи. Путеви продирања пестицида у организам су многоструки, па није необично ни да се у сваком узорку ткива људског организма могу наћи остаци пестицида.

Обим и висок степен оштећења земљишта узроковао је пад обима пољопривреде, слаб квалитет животних намирница, осиромашење пољопривредних производа, високе цене животних намирница на локалном тржишту, а тиме и пад стандарда становништва, као и неадекватну исхрану која утиче на здравље људи (посебно раст и развој деце). Заштита гајених биљака од проузроковача биљних болести, штеточина и корова спроведена пестицидима који су потенцијално токсични за човека и кориснике организме, указује на неопходност њихове примене засноване на научно провереним решењима, посебно у циљу отклањања грешака у примени пестицида од стране пољопривредних произвођача, који често не поштују препоруке за примену препарата.

Досадашњи рад на изучавању, испитивању и рационалном коришћењу пољопривредног земљишта тежишно је испољен на:

- испитивању и утврђивању физичких особина земљишта;
- испитивању плодности и предлагању мера поправке сходно гајеној култури;
- калцизацији и поправци реакције (pH) пољопривредног земљишта;
- развоју технологије (агротехнике) гајења сходно особинама земљишта и захтевима конкретне пољопривредне културе и мелиорације природних ливада и пашњака у брдско – планинском подручју за испашу и исхрану домаћих животиња;
- наводњавању пољопривредних култура и физичко хемијским променама пољопривредног земљишта;
- испитивању утицаја суше на деградацију пољопривредног земљишта;
- испитивању садржаја тешких метала у пољопривредном земљишту и биљним врстама које вегетирају у таквим условима;
- испитивању могућности рекултивације и ревитализације оштећених и деградираних земљишта.

3.5.2. Узроци деградације земљишта

Загађење земљишта настаје из локализованих извора загађивања као што су индустријски и производни објекти, али такође и из дифузних извора, преношењем путем ваздуха и из атмосферских падавина. Потребно је нагласити да је квалитет ваздуха нераздвојиво повезан са климатским карактеристикама тако да се загађење ваздуха, а самим тим и воде и земљишта може преносити из веома удаљених простора.

Неадекватно одлагање отпада на нашем подручју свакако је један од кључних разлога загађења земљишта. Велики број дивљих депонија уз свако сеоско насеље, на ободима града, па и у самом градском подручју, узрок су загађивања земљишта. Неадекватна градска депонија за одлагање комуналног отпада је такође велики извор загађивања земљишта. Ремедијација дивљих депонија може се одвијати кроз: премештање депоније (уколико се ради о малој депонији у близини званичне депоније), делимичну санацију (изоловањем горњих слојева депоније у случајевима када подземне воде не могу квасити тело депоније) и потпуну санацију депоније (комплетно изоловање горњих и доњих слојева депоније у случају високих подземних вода).

Загађење земљишта је присутно у сваком сеоском насељу, нарочито у насељима збијеног типа, због нерегулисаних отпадних вода из септичких и ђубришних јама. Екоремедијационе мере након регулисања отпадних вода из сеоских насеља су:

биоремедијација (микробиолошка ремедијација и детоксификација земљишта) и фиторемедијација (употреба биљака у чишћењу земљишта).

Природни процеси деградације земљишта су: ерозија, одрони, губитак органских материја, опадање порозности, клизишта на косинама, померања стенског материјала. Истраживања су показала да је човек својим неадекватним управљањем земљиштем изазвао интензивне ерозионе процесе, нарочито на незаштићеном пољопривреднон земљишту. Противерозионе мере су: спровођење биолошких радова на мелиорацији пашњака, подизању воћњака и винограда и других пољопривредних култура, контурно – гребенасти начин орања при гајењу ратарских култура и формирање провиерозионих појасева жбунастог, шумског и равног типа на нагнутим теренима. Смањењем броја пољопривредног становништва, пражњењем села и променом намене зељишта, дошло је до смањења интензивних ерозионих процеса. Безоловни бензин који се користи као гориво у превозним средствима, доводи до загађења дуж путева, а такође и зауљане отпадне воде са манипулативних површина, имајући у виду старост и углавном лоше одржавање возила.

Судећи по климатским променама, уз регистровање великог броја сушних година и оштрих зима, може се констатовати повећана температура ваздуха, смањење и појава екстремних падавина, смањење заштитне улоге вегетације и отежани услови за обнављање вегетације због овако екстремних и непредвидивих промена. Услед оваквих климатских промена на нашем подручју, реално је очекивати повећану учесталост екстремних климатских догађаја (суше, интензивни топлотни таласи, интензивне и изненадне падавине) што упућује на укључивање у међународне програме истраживања ради спознаје карактеристика шумских система, водних подручја и процеса деградације земљишта. Република Србија је ратификовала Конвенцију Уједињених нација о борби против дезертификације (деградација земљишта у сушним областима као последица климатских промена и антропогених активности) у земљама са тешком сушом (UNCCD) новембра 2007. године и припада Анексу V земаља средње и источне Европе. Ово је први међународни правни инструмент који уређује последице суше у контексту заштите животне средине. Циљеви ове Конвенције су у симбиози са Конвенцијом о биолошкој разноврсности и Оквирној конвенцији УН о климатским променама.

Један од начина елиминације загађења контаминирог земљишта је природан процес биоремедијације уз примену биолошких агенаса (микроорганизама) способних да разграђују органске отпадне материје биолошким путем у контролисаним условима, до нешкодљивих или мање токсичних супстанци. Ова метода има ограничавајуће дејство код отпорних контаминената (ароматични угљоводоници, органска једињења хлора), може да буде дуготрајни процес, а такође постоји опасност да производи биодеградације буду токсичнији од првобитних једињења. Смањење садржаја тешких метала у земљишту могуће је употребом биљака – фиторемедијација, захваљујући особинама неких биљака да акумулирају у корену и надземним деловима тешке метале. Овај процес може имати негативне ефекте ако тешки метали путем биљака уђу у ланац исхране.

Проблеми:

- недовољна и неадекватна рекултивација деградираних површина;
- загађење земљишта као последица индустријских, пољопривредних и саобраћајних активности;
- неодрживо коришћење земљишта;
- непостојање системског мониторинга квалитета земљишта.
- низак ниво еколошке свести пољопривредних произвођача;
- неправилно управљање отпадом и хемикалијама.

Циљ: Очување и унапређење земљишта, што је у складу са општим циљем 1.

4. МЕЂУСЕКТОРСКИ УЗРОЦИ ДЕГРАДАЦИЈЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

4.1. Општи узроци проблема у животној средини

1. **Непостојање стратешких и планских докумената из области заштите животне средине и одрживог коришћења природних ресурса дефинисаних законом:**

Програм, акциони и санациони планови за сваку област појединачно, Програм мониторинга, акустичко зонирање града и други. Значајни помак у области стратешког планирања је израда Просторног плана територије општине Књажевац са стратешком проценом која обезбеђује имплементацију сектора заштите животне средине у просторно и урбанистичко планирање.

2. **Слаба и недовољна, а понекад и потпуни изостанак интеграције политике заштите животне средине** у остале секторе што доводи до неусаглашености прописа и немогућности спровођења активности на пословима заштите животне средине. Пример је неусаглашеност Закона о водама и Правилника о зонама санитарне заштите са Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда што резултира немогућношћу успостављања зона санитарне заштите. Такође је евидентна неусаглашеност Закона о планирању и изградњи са Законом о процени утицаја на животну средину, што често доводи до немогућности спровођења процедуре процене утицаја, у складу са законом. Поред неусаглашености законске регулативе из области заштите животне средине и других сектора, лошији је пример неусаглашености законске регулативе у оквиру самог сектора заштите животне средине. Пример је неусаглашеност Закона о процени утицаја са подзаконским актима који треба да омогуће његову примену.

3. **Недовољни институционални капацитети.** Недовољан број људи који ради на пословима заштите животне средине ствара атмосферу отежаног спровођења законске регулативе. Недовољна је и координација између институција на хоризонталном и вертикалном нивоу. Када је у питању хоризонтална координација, њено одсуство се најбоље уочава код спровођења процедуре процене утицаја где се захтева и веома је важно учешће, стручно мишљење и сугестије других стручних институција у поступку процене утицаја појединачног пројекта на животну средину како би се избегли пропусти у благовременом решавању важних питања. Нови сет закона из области животне средине из 2009. године донео је велики број нових надлежности локалним самоуправама тако да ова децентрализација захтева значајно јачање институционалних капацитета.

4. **Неделотворни систем мониторинга и извештавања.** Овлашћене институције које се баве мониторингом нису још увек усвојиле методологију за мониторинг прописаних параметара квалитета ваздуха. Још увек није успостављен адекватан и благовремен систем извештавања, како од стране Агенције за заштиту животне средине, тако и од стране локалне самоуправе. Нарочито се уочава недовољно коришћење интернета од стране јавности, тако да подаци о извршеном мониторингу, објављени на сајту општине, на овај начин не доспевају до значајног дела јавности. Извештавања које се врше путем огласа у локалним листовима у поступку процене утицаја на животну средину такође не изазивају реакцију јавности, што наводи на закључак да у нашој средини овај начин обавештавања нема жељени ефекат. Нема посебног ефекта ни директно писмено обраћање јавности, посредством месних заједница на чијем се подручју планира реализација пројекта.

5. **Недовољно ефикасно спровођење прописа у области заштите животне средине** произилази из недовршеног процеса доношења свих потребних закона и подзаконских аката неопходних за примену прописа, из неусклађености са прописима из других секторских политика и унутар сектора животне средине, недовољних институционалних капацитета на локалном нивоу и недовољне сарадње са одређеним секторима Министарства и органа и организација на локалном нивоу.

6. **Неделотворан систем финансирања заштите животне средине и недостатак економских подстицаја.** Средства остварена наплатом накнаде за заштиту и унапређивање животне средине, према Одлуци СО Књажевац недовољна су за све потребне активности и реализацију пројеката из области заштите животне средине.

7. **Низак ниво свести о животној средини, недовољна едукација о животној средини и неадекватно учешће јавности у одлучивању**. Општи ниво свести о значају заштите животне средине је веома низак, што се огледа, пре свега у неразумевању хитности решавања ових питања у циљу очувања здравља људи. Грађани не поседују основно знање о штетности појединих радњи које неконтролисано упражњавају (спаљивање отпада, пластике, гуме и сл., одлагање отпада из домаћинства на местима која нису за то одређена, неконтролисано трошење воде, енергије,..). Ово указује на недостатак основног образовања из области заштите животне средине у оквиру образовног процеса, почев од предшколских установа до универзитета. Учешће јавности је процес који је незаобилазан у сваком сегменту спровођења сета закона из области заштите животне средине из 2004. године. Све процедуре које се спроводе код процене утицаја појединачних пројеката или планова, програма и основа на животну средину, издавања интегрисане дозволе, обавезно подразумевају укључивање јавности у процесу одлучивања. Током спровођења процедуре процене утицаја пројеката на животну средину, почев од 2005. године, орган за заштиту животне средине се сусрео са веома ограниченим интересовањем јавности за непосредно животно окружење и ово интересовање је условљено углавном лошим међуљудским односима. Забрињавајући су случајеви где је заинтересована јавност револтирана захтевом за достављање мишљења у поступку спровођења процедуре процене утицаја, из разлога избегавања одговорности у одлучивању. Такође је уочено неразумевање потребе поштовања рокова прописаних законом, тако да су реакције у предвиђеном року изостале и јављају се тек када је пројекат реализован. Постоје случајеви да је учешће јавности изостало код спровођења процедуре за пројекте и активности који су у ранијем периоду били предмет оштре критике јавности. У сваком случају, током седмогодишњег спровођења Закона о процени утицаја, није било ниједног писменог мишљења од стране заинтересоване јавности, док јавне презентације и расправе готово да нико не посећује.

4.2. Отпад

Постојеће стање у комуналној опремљености општине Књажевац може се оценити као делимично незадовољавајуће. Прикупљање и одлагање отпада врши се од стране ЈКП „Стандард“ и неконтролисано од стране грађана. Број становника обухваћеног системом управљања отпадом на градском подручју је недовољан, док је на сеоском подручју још лошији (тек око 52% на укупној територији). Не постоје прецизни подаци о створеној количини отпада, иако према прелиминарним проценама она износи око 8005 тона/год. (са корективним фактором за индустрију - око 9600 тона/год).

На територији општине налази се једна градска несанитарна депонија (за коју су у више наврата рађени пројекти санације и рекултивације), као и већи број дивљих сметлишта (55 од тога 14 очишћених), посебно у руралним насељима. На свим депонијама се одлаже неселектован комунални, грађевински, медицински, хазардни и кланични отпад као и угинуле животиње. Не постоји организовани систем примарне селекције отпада и рециклаже, као ни развијено тржиште материјала из отпада[1].

Депонија градског отпада у Књажевцу, налази се на удаљености од око 700 m од центра града. Микро локација постојећег депонијског простора налази се између железничке пруге са севера и Белог Тимока са јужне стране. Депонијски простор, с југа је ограничен пројектованим коридором за путни транзит кроз град.

[1] Просторни план Књажевац

Депонија је приближно квадратног облика, површине око 1,5 ha, а тело се налази у централном делу нешто ширег депонијског простора, са северозападне стране је простор резервисан за новопројектовано постројење за пречишћавање отпадних вода. На југоисточној страни је празан простор, намењен проширењу постојеће депоније корисне површине око 17.400 m², водораван с просечном котом од 209,5 m. Висина износи у просеку 3-5 m, а средња кота на којој је одлаган отпад је 215 m. Терен од места на којој је депонија према празном простору у благом је паду од коте 210-212 m од коте 209 m, изнад самог насипа над Тимоком.

Ова локација је неприхватљива јер је у непосредној близини града. Депонија има карактеристике „дивље депоније“- сметлишта. Овакав начин одлагања отпадака представља опасност за човека, околину, земљиште, воду и ваздух.

У многим градовима, а и у Књажевцу веома је изражен проблем неконтролисаног одлагања смећа. Дивље депоније најчешће настају поред путних и железничких прилаза насељеним местима као и у ободним шумама града. Већину депонованог смећа чини тзв.кућно смеће, око 60% док остали део припада кабастом отпаду, који се састоји од кућних апарата, делова намештаја, олупина возила и грађевинског шута. На депонијама се могу наћи и тела угинулих животиња, као и хемијска средства за заштиту у пољопривреди којима је истекао рок трајања.

Низак ниво управљања отпадом је један од највећих проблема животне средине. Постојеће депоније - сметилишта имају негативан утицај на ваздух, земљиште, површинске и подземне воде.

У Табелама 11,12,13,14. дат је приказ количине и састава отпада који се прикупи у граду и одвезе на градску депонију, за период фебруар – новембар 2015. године (према подацима ЈКП „Стандард“). Количина и састав отпада зависе од периода у току године.

Табела 11. Преглед прикупљеног комуналног отпада у тонама у фебруару

МЕСЕЦ		**ФЕБРУАР**			
Укупна количина прикупљеног комуналног отпада у тонама		**Колективно**		**Индивидуално**	
		16.75		**84.06**	
Врсте отпада		**Количина**	**Проценат**	**Количина**	**Проценат**
Органски отпад	**Баштенски**	**0**	**0.00%**	**0**	**0.00%**
	Остали биоразградиви отпад	**119**	**21.88%**	**148**	**27.01%**
Папир		**89**	**16.36%**	**44**	**8.03%**
Стакло		**16**	**2.94%**	**18**	**3.28%**
Картон		**34**	**6.25%**	**62**	**11.31%**
Композитни материјал		**0**	**0.00%**	**0**	**0.00%**
Метал	**Амбалажни и остали**	**19**	**3.49%**	**20**	**3.65%**
	Алуминијумске конзерве	**16**	**2.94%**	**27**	**4.93%**
Пластика	**Пластични амбалажни отпад**	**87**	**15.99%**	**56**	**10.22%**
	Пластичне кесе	**23**	**4.23%**	**16**	**2.92%**
	Тврда пластика	**17**	**3.13%**	**24**	**4.38%**
Текстил		**0**	**0.00%**	**0**	**0.00%**
Кожа		**0**	**0.00%**	**5**	**0.91%**
Пелене		**15**	**2.76%**	**12**	**2.19%**
Фини елементи		**109**	**20.04%**	**116**	**21.17%**

Извор: ЈКП Стандард

Анализа морфолошког састава је вршена разврставањем и мерењем два узорка и то из колективног становања - улица Али Агићева, тежина узорка је 544 кг и индивидуалног становања за насеље Дубрава, тежина је 548 кг.

Табела 12. Преглед прикупљеног комуналног отпада у тонама у мају

МЕСЕЦ		МАЈ			
Укупна количина прикупљеног комуналног отпада у тонама		Колективно		Индивидуално	
		16.44		75.41	
Врсте отпада		Количина	Проценат	Количина	Проценат
Органски отпад	Баштенски	0	0.00%	0	0.00%
	Остали биоразградиви отпад	120	21.47%	150	26.88%
Папир		91	16.28%	48	8.60%
Стакло		8	1.43%	15	2.69%
Картон		39	6.98%	66	11.83%
Композитни материјал		0	0.00%	0	0.00%
Метал	Амбалажни и остали	15	2.68%	21	3.76%
	Алуминијумске конзерве	12	2.15%	19	3.41%
Пластика	Пластични амбалажни отпад	85	15.21%	51	9.14%
	Пластичне кесе	19	3.40%	19	3.41%
	Тврда пластика	19	3.40%	23	4.12%
Текстил		2	0.36%	0	0.00%
Кожа		0	0.00%	5	0.90%
Пелене		6	1.07%	16	2.87%
Фини елементи		143	25.58%	125	22.40%

Извор: ЈКП Стандард

Анализа морфолошког састава је вршена разврставањем и мерењем два узорка и то из колективног становања- улица Али Агићева, тежина узорка је 559 kg и индивидуалног становања за насеље Дубрава, тежина је 558 kg.

Табела 13. Преглед прикупљеног комуналног отпада у тонама у августу

МЕСЕЦ		АВГУСТ			
Укупна количина прикупљеног комуналног отпада у тонама		Колективно		Индивидуално	
		15,18		70,03	
Врсте отпада		Количина	Проценат	Количина	Проценат
Органски отпад	Баштенски	42	8,32%	54	10,75%
	Остали биоразградиви отпад	141	27,92%	175	34,84%
Папир		39	7,72%	46	9,16%
Стакло		12	2,38%	13	2,59%
Картон		35	6,93%	42	8,36%
Композитни материјал		0	0,00%	0	0,00%
Метал	Амбалажни и остали	19	3,76%	9,5	1,89%
	Алуминијумске конзерве	7	1,39%	7,4	1,47%
Пластика	Пластични амбалажни отпад	38	7,52%	27	5,38%
	Пластичне кесе	22	4,36%	18	3,58%
	Тврда пластика	23	4,55%	13	2,59%
Текстил		6	1,19%	2,4	0,48%
Кожа		0	0,00%	5	1,00%
Пелене		12	2,38%	8	1,59%
Фини елементи		109	21,58%	82	16,32%

Извор: ЈКП Стандард

Анализа морфолошког састава је вршена разврставањем и мерењем два узорка и то

из колективног становања - улица Али Агићева, тежина узорка је 505 кг и индивидуалног становања за насеље Дубрава, тежина је 502,3 кг.

Табела 14. Преглед прикупљеног комуналног отпада у тонама у новембру

МЕСЕЦ		**НОВЕМБАР**			
Укупна количина прикупљеног комуналног отпада у тонама		**Колективно**		**Индивидуално**	
		39,55		**57,86**	
Врсте отпада		**Количина**	**Проценат**	**Количина**	**Проценат**
Органски отпад	**Баштенски**	**5,34**	**1,00%**	**21,49**	**4,00%**
	Остали биоразградиви отпад	**72,44**	**15,00%**	**171,97**	**34,00%**
Папир		**147,06**	**30,00%**	**65,34**	**12,00%**
Стакло		**4,28**	**1,00%**	**13,46**	**3,00%**
Картон		**22,23**	**5,00%**	**22,93**	**4,00%**
Композитни материјал		**0**	**0,00%**	**0**	**0,00%**
Метал	**Амбалажни и остали**	**4,7**	**1,00%**	**4,29**	**1,00%**
	Алуминијумске конзерве	**0**	**0,00%**	**2,14**	**1,00%**
Пластика	**Пластични амбалажни отпад**	**10,69**	**2,00%**	**13,92**	**3,00%**
	Пластичне кесе	**79,94**	**17,00%**	**28,09**	**6,00%**
	Тврда пластика	**10,69**	**2,00%**	**18,34**	**4,00%**
Текстил		**1,28**	**1,00%**	**0**	**0,00%**
Кожа		**0**	**0,00%**	**5,72**	**1,00%**
Пелене		**4,28**	**1,00%**	**9,46**	**2,00%**
Фини елементи		**115,43**	**24,00%**	**128,11**	**25,00%**

Извор: ЈКП Стандард

Анализа морфолошког састава је вршена разврставањем и мерењем два узорка и то из колективног становања - улица Копецкова, тежина узорка је 478,36 кг и индивидуалног становања за насеље Ластавичко поље, тежина је 505,28 кг.

Санација преосталих депонија врши се постепено. На територији општине Књажевац тренутно је регистровано 22 дивље депоније.

Локација депоније – Жлнска петља, поред Сврљишког Тимока.

Локација депоније – Поред пута, у близини базена Бањица.

Локација депоније – На путу ка депонији Луг.

Одељење за инспекцијске послове општине Књажевац на основу Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 88/2010) израдило је Попис неуређених депонија на територији општине Књажевац, 2014/2015 год. На представљеним сликама дивљих депонија које су лоциране у општини може се видети садржај отпада: комунални отпад, папир, пластика, картон, пољопривредни отпад, отпад из баште, шумски отпад и сл. Слика дивљих сметилишта је променљива категорија. Потпуно уклањање са тенденцијом да се ова сметилишта не обнављају, могуће је само успостављањем организованог извожења отпада из свих сеоских насеља, као и редовним извожењем отпада уз сталну инспекцијску контролу. У постојећој констелацији, санирана дивља сметилишта се поново обнављају.

Да би се смањио утицај градског отпада на животну средину и здравље људи потребно је санирати дивље депоније;

Општина Књажевац је заједно са осталим општинама Борског и Зајечарског округа (осим Мајданпека) потписала Споразум о регионалној сарадњи у управљању комуналним отпадом кроз изградњу регионалне депоније Халово 2 (град Зајечар) на којој би све наведене општине у наредном периоду одлагале отпад.

Планско опредељење је да се упоредо са отварањем регионалне депоније на локацији Халово 2 (или друге, алтернативне локације за депоновање отпада из региона Тимочке крајине), изврши: рекултивација градске депоније, санација и краткотрајно коришћење (3-5 година, до реализације регионалне депоније); затварање, чишћење и ремедијација дивљих сметлишта; и детаљно геолошко и хидротехничко испитивање и анализа квалитета подземних вода у непосредној близини свих депонија, због процене еколошке угрожености земљишта. Дефинисаће се систем трансфер станица и рециклажних дворишта на територији општине и то: једна трансфер станица на локацији постојеће градске депоније и по једно рециклажно двориште постављено у микроразвојним центрима дефинисаним овим планом, као и планираним туристичким центрима[2].

[2] Просторни план Књажевац

У случају да се депонијски простор Халово 2 не реализује у приоритетној фази примене плана, предвиђа се изградња привремене општинске депоније, чија локација мора задовољити следеће услове: да буде 500 метара удаљена од најближе зоне стамбених насеља, зона заштите културно-историјских споменика и зона заштите животне средине, као и ван зоне заштите водотокова и водоакумулација, да буде лоцирана на приступним путевима I и II реда, да буде најмање 500 метара удаљена од аутобуских станица, складишта запаљивих материја и војних објеката, да буде најмање 2 километра удаљена од здравствених станица и да се не налази изнад инсталација за иригацију. Пројектовање и изградња депонијског простора мора бити подржана израдом плана детаљне регулације са стратешком проценом утицаја на животну средину и у сагласности са раније наведеним условима[3]

Надлежни орган општине Књажевац за издавање дозвола за сакупљањ и привремено складиштење инертног и неопасног отпада на територији општине Књажевац, у складу са Законом о управљању отпадом издао је 6 дозвола и то за: ДОО „Сировина“- сакупљање, транспорт и складиштење; ЗТР “Челик- комерц“ - сакупљање, транспорт и складиштење; ТР „БОГДАЛАНД“ – сакупљање и складиштење; ДОО „Антонио - комерц“ – сакупљање и складиштење; ПР „МИКИ И МАКИ“ – сакупљање, транспорт и складиштење; ЈКП „Стандард“ Књажевац – сакупљање, транспорт и складиштење (ПЕТ амбалаже).

Поред дозвола издато је више потврда о изузимању од обавезе прибављања дозвола за управљање инертним и неопасним отпадом, произвођачима отпада односно власницима отпада код којих се услед обављања делатности ствара отпад.

Непрописмо поступање са отпадом има негативан утицај на животну средину:

- загађење површинских и подземних вода и земљишта процедним водама;
- загађење ваздуха проузроковано неконтролисаним горењем отпада на сметлиштима и у контејнерима, посебно емисијом гасова полихлорованих.

Проблеми:

- лоша инфраструктура за третман и одлагање отпада;
- заједничко одлагање комуналног и опасног отпада из домаћинстава;
- лоша комуникација и координација између локалних самоуправа по питању решавања проблема комуналног отпада;
- непостојање организованог система сакупљања, транспорта и одлагања отпада, посебно у сеоским срединама;
- ограничени капацитети за рециклажу отпада;
- недостатак постројења за складиштење, третман и одлагање опасног отпада;
- недовољни капацитети за управљање неким посебним токовима отпада (отпадне батерије и акумулатори, отпадна уља, PCB, отпад од пестицида и амбалажни отпад од пестицида, медицински отпад, отпад из кланица, електронски и електрични отпад, отпадна возила, отпадне гуме итд.);
- недовољна ефикасност јавног комуналног предузећа;
- недостатак финансијских средстава;
- низак ниво свести јавности у погледу управљања отпадом;
- непостојање геолошких, инжењерскогеолошких и хидрогеолошких подлога за микролокације комуналног и опасног отпада.

Циљ: Унапређење система управљања комуналним отпадом.

4.3. Хемикалије и хемијски удеси

Производња хемикалија и хемијских производа и вештачких и синтетичких влакана

[3] Просторни план Књажевац

је важна област индустрије Републике Србије са значајним извозом и увозом, приходима и запосленошћу. Слабости тог сектора су идентични са слобостима и других индустријских предузећа, недовољна енергетска и сировинска ефикасност, висок ниво стварања индустријског отпада по јединици производа, примена застарелих технологија, дотрајалост постројења, као и непостојање адекватних технологија и постројења за смањење загађења. Мали број предузећа је увело и примењује стандарде квалитета управљања животном средином, а још мањи број њих примењује принципе чистије производње. Претежно се примењује приступ финалног третмана отпадних токова, док је решавање узрока настајања проблема у технолошком процесу веома ретко. Такође, проблеми заштите животне средине у процесу приватизације нису адекватно третирани.

Предузећа базне хемије обухватају производњу: хемикалија, хемикалија за пољопривреду, емијских влакана и пластичних маса, вештачких и синтетичких влакана. Предузећа која се баве прерадом хемијских производа обухватају производњу: лекова и фармацеутских сировина, средстава за прање и козметичких препарата, боја и лакова, амбалаже од пластичних маса, као и прераду пластичних маса и др.

Хемијски удес је изненадни и неконтролисани догађај који настаје ослобађањем, изливањем или расипањем опасних материја, обављањем активности при производњи, употреби, преради, складиштењу, одлагању или дуготрајном неадекватном чувању. Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, 135/04 и 36/09), Правилником о садржини обавештења о новом севесо постројењу, односно комплексу, постојећем севесо постројењу, односно комплексу и о трајном престанку рада севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10), Правилником о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10) и Правилником о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10), створен је нови законски оквир којим се хемијски удес регулише на начин који је усклађен са важећим прописима ЕУ - Директивом 96/82/ЕЗ-Севесо II упутство.

На територији општине Књажевац до сада се није догодоио ни један хемијски удес који би имао потенцијал да угрози шири простор. Као најчешћи могући узроци акцидентних загађења су неправилно складиштење хемикалија и опасног отпада, недовољна безбедност транспорта хемикалија и опасног отпада, застареле индустријске технологије и транспортна средства, као и слабо спровођење превентивних мера.

Главни токови саобраћаја опасних материја :

а) У друмском саобраћају:

- магистрални коридор - теретни саобраћај;

б) У железничком саобраћају се главни токови опасних материја одвијају између следећих станица:

- Зајечар - Књажевац - Ниш,

У случају удеса, Мобилна екотоксиколошка јединица са екотоксиколошком лабораторијом Завода за јавно здравље, излази на локације на територији општине Књажевац, по позиву Центра за обавештавање, представника Сектора за ванредне ситуације, Министарства унутрашњих послова, надлежних за заштиту животне средине, инспекцијских органа. Основни задатак им је да изврше идентификацију и квантификацију загађујуће материје, а затим да одреде присуство загађујућих материја у атмосфери, површинским и подземним водама и земљишту, у току и након хемијског удеса.

Могући су и хемијски удеси изазвани непрописним чувањем, руковањем, транспортом и одлагањем отпада.

Законом о хемикалијама („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11 и 93/12), који је усаглашен са прописима ЕУ, створен је савремени регулативни оквир који се заснива на

начелу предострожности. Циљ овог прописа је да се осигура да произвођач и увозник, а потом и дистрибутер, ставља у промет хемикалије које не представљају неприхватљив ризик по здравље људи и животну средину, као и да се осигура комуникација у ланцу снабдевања, како би се пренело обавештење о опасности и ризику који поједине хемикалије представљају.

Општинска управа општине Књажевац на основу члана 67. став 2. Закона о хемикалијама, издаје дозволе и то за:

- обављање делатности промета нарочито опасних хемикалија дистрибутеру који није увозник, произвођач, односно даљи корисник;

- коришћење нарочито опасних хемикалија физичком лицу.

Од изузетне је важности обезбедити безбедно управљање хемикалијама у свим фазама животног циклуса хемикалија. Различите фазе животног циклуса безбедног управљања хемикалијама регулишу се прописима који уређују транспорт опасних хемикалија, контролу ризика и заштиту радника при употреби хемикалија на радном месту, прописима у области заштите животне средине који уређују безбедно испуштање у води и земљишту, заштиту од хемијског удеса, одлагање хемикалија и њиховог паковања као отпада и др. С обзиром да су поједине фазе управљања хемикалијама регулисане другим прописима, потребно је обезбедити да се хемикалијама управља на интегрисани начин односно на начин који ће омогућити адекватну хоризонталну повезаност прописа и њиховог спровођења. Тако је Законом о хемикалијама прописана обавеза формирања Заједничког тела за интегрисано управљање хемикалијама које ће чинити представници надлежних државних органа, индустрије, научно – истраживачких организација и невладиних организација. Задатак Заједничког тела је да припрема интегрисан програм управљања хемикалијама и акционе планове за спровођење тог програма, као и да прати безбедним управљањем хемикалијама у свим фазама животног циклуса хемикалија.

SEVESO II Директива захтева процену ризика од хемијских акцидената већих размера, планирање мера за смањење вероватноће и интензитета могућег опасног догађаја на постројењу, мера за смањење последица могућег удеса у кругу постројења и нарочито изван тог круга и даје препоруке за потребна одстојања од повредивих објеката.

SEVESO II Директива је у нашем законодавству утемељена Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09). Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (IPPC), дефинисана је интегрисана дозвола, која се издаје за рад нових постројења, као и битне измене постојећих постројења која су у обавези да прибаве интегрисану дозволу до 2015. године у складу са чланом 12.

Директиве обавезују надлежне органе да контролишу:

- избор локације нових постројења;
- модификације постојећих постројења;
- планирање изградње нових повредивих објеката у близини постојећих опасних постројења,као што су саобраћајна чворишта, објекти јавне намене, велики тржни центри, стамбене зоне и друго.

Дугорочно посматрано, спровођење наведених услова ће обезбедити одговарајућа сигурносна одстојања између опасних постројења и стамбених зона, зграда и простора јавне намене, рекреационих и других осетљивих зона. Ови услови подразумевају да се просторне импликације већих акцидената морају узети у обзир приликом планирања намена земљишта. То је прва и најважнија мера заштите од последица акцидената већих размера.

Утицај на животну средину:

- загађење земљишта и воде услед неодговарајућег складиштења хемикалија;
- загађење ваздуха, воде, земљишта и хране услед неконтролисаног и неадекватног коришћења опасних хемикалија.

Проблеми:

- корисници хемикалија нису адекватно инфорнисани и едуковани о њиховим својствима и мерама које се морају спровести ради смањења ризика приликом коришћења и руковања хемикалијама;

Циљ:

Посебан циљ Програма у области управљања хемикалијама и хемијским удесима јесте: унапређење система контроле управљања хемикалијама и биоцидним производима и превенција и смањење последица хемијских удеса.

За достизање тог циља потребно је:

- унапредити систем заштите од хемијског удеса и унапредити координацију управљања ванредним ситуацијама;
- спровођење прописа у складу са Законом о хемикалијам (издавање дозвола за промет и коришћење нарочито опасних хемикалија, успостављање регистра хемикалија у оквиру Локалног регистра извора загађивања).
- смањити ризик од појаве хемијског удеса при транспорту опасних материја;
- израда екстерних планова заштите од удеса у складу са прописима из области заштите и спасавања.

4.4. Биохазард и зоохигијена

Најзначајнији проблеми у вези са зоохигијеном и биохазардом на територији општине Књажевац су: проблеми у вези са уклањањем лешева угинулих животиња и кланичних конфиската, решавање проблема паса луталица и сузбијање штетних организама - глодара, комарца и крпеља, као и инвазивних коровских врста, пре свих, амброзије. Лешеви животиња и њихови делови, као и конфискати (производи животињског порекла за који је ветеринарско – санитарним прегледом утврђено да нису безбедни по здравље људи), представљају опасан отпад. Највеће количине овог отпада настају на фармама, у кланицама и погонима за прераду меса. С обзиром да на територији општине Књажевац не постоји кафилерија која би прикупљала и прерађивала овај отпад (а и да постоји, иста не би била економски исплатива), исти се одвози на депоније и сметлишта комуналног отпада. Отпад који настаје на фармама неретко се одлаже у непрописно саграђене јаме гробнице које су извор заразе и загађења ваздуха, земљишта и подземних вода. Такође, држаоци и власници животиња своје угинуле животиње најчешће остављају поред путева, бацају у потоке, канале и реке. Успостављање организованог збрињавања отпада животињског порекла на територији општине Књажевац, захтева изградњу нових капацитета за прихват, прикупљање, транспорт и безбедно уништавање тих врста отпада, као и изградњу сточног гробља.

Проблем паса и мачака луталица поред еколошког, има и своје социјалне, епидемиолошке, епизоотиолошке, естетске и економске аспекте. Постојећа популација паса и мачака на улицама у највећој мери представља последицу неодговорног власништва и неодговорног понашања грађана.

На основу искустава земаља где се примењује CNR метода, процењено је да је због динамике популације неопходно стерилисати 70% паса у одређеном географском подручју у року од 6 месеци. Са 75% стерилисаних јединки, стопа раста популације постаје нула, након чега се број паса полако и природно смањује. Студија коју су 2004. године спровели ветеринари из Конетиката, показује да је у областима у којима се спроводи метода CNR, односно TNR (*trap-neuter-release* – хватање мачка у замке), за две године смањен број уличних мачака за 36%.

Ранијих година, збрињавање паса и мачака луталица и уклањање лешева са јавних градских површина вршило је ЈП „Стандард Књажевац“ .

Тадашња законска регулатива, као и метода решавања тог проблема која је подразумевала уклањање паса луталица искључиво еутаназијом, нису дали задовољавајуће резултате.

Доношењем Закона о добробити животиња („Сл. гласник РС" број 41/09) који је забранио еутаназију, осим у случајевима где то закон дозвољава, проблем паса и мачака луталица се још више интензивирао.

Велика прекретница у решавању овог проблема је направљена доношењем Закона о ветеринарству („Сл. гласник РС"бр. 91/05, 30/10 и 93/12), којим је општини Књажевац додељена надлежност за решавање тог проблема.

Општина Књажевац од тада путем тендера врши избор овлашћеног предузећа за хватање паса луталица и даље поступање у складу са законским прописима.

Комунална инспекција и ангажоване службе често наилазе на неразумевање и отпор становништва и љубитеља животиња, који склањају животиње и спречавају рад службе.

Проблем невласничких паса и мачака на подручју општине Књажевац надлежна ангажована предузећа решавају применом методе без еутаназије (*no kill strategy*) и CNR методе „ухвати – третирај – пусти"(CNR – *Catch-neuter-release*). Величина популације паса луталица контролише се начином масовне стерилизације и идентификацијом паса познатих власника микрочиповима. Изградњом нових азила за смештај напуштених животиња отпочело би се са применом методе удомљавања паса које бележи благи раст, али је тај број још увек веома мали. Финансијска моћ општине још увек не дозвољава организовање службе зоохигијене на локалном нивоу.

Решавање проблема невласничких паса и мачака подразумева и спровођење мера едукације, контроле и санкција према неодговорним власницима који небригом и непоштовањем прописа директно утичу на повећање броја напуштених животиња. С обзиром да се систематском решавању проблема паса и мачака приступило тек у последњих неколико година, тај проблем у у општини Књажевац и даље постоји.

Општи циљеви су:

- контрола постојеће популације паса и мачака;
- заштита здравља људи и животиња;
- промоција одговорног власништва и добробити животиња;
- поштовање законских и подзаконским аката;
- изградња капацитета за смештај напуштених животиња.

Локални план управљања отпадом општине Књажевац дефинише начин поступања са отпадом животињског порекла.

Штетни организми

Једна од значајних области је и сузбијање штетни организма који могу да проузрокују разна заразна обољења као што су маларија, полиомиелитис, енцефалитис, лајмска болест, трихинелоза и друга вирусна обољења. Будући да је подручје општине Књажевац, захваљујући свом географском положају, климатским, еколошким и социо-економским карактеристикама, врло погодно за појаву неких од наведених обољења, потребно је редовно спроводити мере у циљу сузбијања потенцијалних преносиоца узрочника заразних болести. Обавеза сузбијања штетних организама (дератизација и дезинсекција) у општини Књажевац произилази из одредбе члана 8. став 2. Закона о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник РС", број 125/04), а у складу са упутствима и стандардима националних и међународних институција. У оквиру превентивних мера заштите здравља становништва у општини Књажевац се континуирано већ дужи низ година реализују: акције сузбијања комараца и сузбијања крпеља, док је акција дератизације изостала већ дужи низ година (око 10 година) због недостатка финансијских средстава. За сузбијање штетних организама користе се препарати који су регистровани код Министарства надлежног за регистрацију и

промет биоцидних производа.

Акције сузбијања комараца и крпеља врше се су у складу са стручним захтевима, препорукама Светске здравствене организације и вишегодишњим искуством, а спроводе се у циљу сузбијања штетних организама на привременим и сталним стаништима у циљу регулације њихове бројности на биолошки толерантан ниво.

Третман одраслих форми комараца се врши у урбаним деловима града, парковима, приобалном подручју, околни простор „Бањице“ и базена, а третман ларви комараца се врши на воденим површинама у приобаљу река (Сврљишког и Трговишког Тимока и другим локацијама утврђеним директним мониторингом на терену) и привременим воденим површинама.

Избор локалитета на територији града, на којима се третирају крпељи, врши се према предлогу изабране овлашћене куће за третман а обухваћене су јавне зелене површине, паркови, као и зелене површине у предшколским и школским установама околни простор дечјих игралишта и спортских терена.

Систематска дератизација на територији општине Књажевац вршена је у оквиру: стамбеног фонда, нехигијенских насеља, обала, приобаља река и потока и неуређених или делимично уређених слободних зелених и других јавних површина у околини стамбених зграда и сеоским подручјима.

Пре извођења акције врши се процена оптималних термина за извођење акција, одређивање метода и мера сузбијања, одређивање количине, концентрације и врсте препарата.

Проблеми:

- Могућност појаве заразних болести;
- Биолошко загађење животне средине.

Циљ: смањење ризика од биолошког загађења животне средине, као и смањење ризика појаве заразних болести, што је у складу са општим циљем 1.

4.5. Бука

Бука у животној средини јесте нежељен или штетни звук. Извор буке јесте сваки емитер нежељеног или штетног звука који настаје као последица активности људи. То може да буде сваки уређај, средство за рад, саобраћајно средство, инсталација постројења, технолошки поступак, електроакустички уређај. Изворима буке сматрају се покретни и непокретни објекти који под одређеним околностима генеришу звук, а такође и отворени и затворени простори за спорт, игру, плес, представе, концерте, слушање музике и сл. као и угоститељски објекти, гараже, паркинг простори и др.

Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.36/09 и 88/10), створен је законски оквир за регулисање ове проблематике. Подзаконска акта која ближе регулишу ову област су: Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке, Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. Гласник РС“, бр.72/2010). Наведена законска регулатива не односи се на буку која настаје на радном месту и у радној околини, буку која настаје у превозном средству, буку која потиче од војних активности на армијским полигонима и активности на заштити од елементарних непогода, природних и других удеса, буку од активности у домаћинству или буку из суседног домаћинства, као и на буку којој су изложени они који је стварају. Вибрације до сада нису регулисане законском регулативом.

Узроци буке су сви видови саобраћаја (друмски и железнички) и бука из локалних извора као што су привредна постројења, угоститељске и занатске радње. Прописане су

граничне вредности индикатора буке и односе се на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела 15: Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору - Уредба („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010)

Зона	**Намена простора**	**Ниво буке у db (A)**	
		за дан и вече	**за ноћ**
1	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
2	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
3	Чисто стамбена подручја	55	45
4	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50
5	Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
6	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	

Табела 16: Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама

Зона	**Средина у којој човек борави**	**Ниво буке у db (A)**	
		за дан и вече	**за ноћ**
1	Боравишне просторије (спаваћа и дневна соба) у стамбеној згради при затвореним прозорима	35	30
2	**У јавним и другим објектима при затвореним прозорима**		
2.1	Болнице, клинике, домови здравља и сл. и у њима а) болесничке собе б)ординације в)операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35 40 35	30 40 35
2.2	Просторије у објектима за одмор деце и ученика, и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера:	35	30
2.3	Просторије за васпитно-образовни рад (учионице,слушаонице, кабинети и сл.) биоскопске дворане и читаонице у библиотекама	40	40
2.4	Позоришне и концертне дворане	30	30
2.5	Хотелске собе	35	30

У општини Књажевац у досадашњем периоду није вршено систематско мерење буке, осим појединачних мерења из локалних извора емисије буке.

На основу Закона о заштити од буке у животној средини (Сл. гласник РС, број: 36/09, 88/2010) јединице локалне самоуправе су у обавези да:

- Утврде мере и услове заштите од буке, односно звучне заштите у плановима, програмима и пројектима, укључујући и оне на које даје сагласност у поступку стратешке процене утицаја, процене утицаја пројеката на животну средину, односно у поступку издавања интегрисане дозволе за рад постројења и активности;
- Врше акустичко зонирање на својој територији, одређује мере забране и ограничења;
- Донесу локални акциони план заштите од буке у животној средини, односно обезбеђују услове и старају се о његовом спровођењу;
- Обезбеде финансирање мониторинга буке у животној средини на територији јединици локалне самоуправе;

- Врше надзор и контролу примене мера заштите од буке у животној средини;

У законском смислу заштита животне средине од буке обезбеђује се утврђивањем услова и предузимањем мера заштите које су део интегралног система заштите животне средине и односе се на:

- Просторно, урбанистичко и акустичко планирање;
- Звучну заштиту;
- Стратешку процену утицаја планова и програма, односно процену утицаја пројеката на животну средину, као и на издавање дозволе за изградњу и рад постројења, односно обављања активности;
- Прописивање граничних вредности индикатора буке у животној средини;
- Производњу, промет и употребу извора буке;
- Акустичко зонирање;
- Мерење и оцену буке у животној средини;
- Процену штетних ефеката буке на здравље људи;
- Информисање јавности о буци и њеним штетним ефектима у животној средини;

Акустичка мерења у систему управљања буком представљају почетни корак у смислу стварања услова за планирање и предузимање најефикаснијих мера у циљу смањење нивоа буке, а пре свега ради заштите здравља људи. Мониторинг буке се врши систематским мерењем, оцењивањем и прорачуном одређеног индикатора буке од стране овлашћене стручне организације. Подаци добијени на основу наведених мерења би послужили као основа за израду Програма мониторинга буке и акустичког зонирања на територији општине Књажевац, као и израду планова за контролу нивоа буке у животној средини.

Акустичко зонирање представља одређивање граничне вредности индикатора буке за различита подручја према њиховој намени. На основу утврђених акустичних зона, које би биле одређене према постојећем стању изграђености, начину коришћења земљишта, као и према планираним наменама простора, приступило би се изради Одлуке о акустичком зонирању буке на територији општине Књажевац, којом би биле предвиђене мере забране и ограничења у складу са законом.

Због непоступања у складу са Законом о заштити од буке, бука има одређени утицај на животну средину:

- угрожавање здравља људи, посебно деце;
- нарушавање квалитета живота;
- умањивање вредности имовине у стамбеним зонама угроженим буком и вибрацијама

Проблеми:

- застареле производне технологије;
- стара возила са високом емисијом буке;
- недоследност у просторном планирању у циљу одређивања зона које регулишу област буке;
- неадекватно лоцирање индустријских постројења, занатских радњи и угоститељских објеката у урбаним зонама;
- недоследна примена прописа у грађевинарству пројеката звучне заштите;
- непроверавање звучне заштите после извођења објекта;
- неизвршавање обавезе поседовања исправе о извору буке или мерења нивоа звучне снаге извора звука;
- недовољна контрола нивоа буке коју емитују моторна возила;

- непостојање прописа за област вибрација.

Циљ: Успостављање система управљања буком и утврђивање потпуне акустичке слике, што је у складу са општим циљем 3.

4.6. Јонизујућа и нејонизујућа зрачења

Јонизујућа зрачења су електромагнетна или честична зрачења која имају довољну количину енергије да изврше јонизацију атома (избацивање електрона из неутралног атома и стварање наелектрисаног јона). Ова зрачења проузрокују штетне ефекте по живот и здравље људи и животну средину. Извори јонизујућих зрачења су материје, уређаји и објекти који емитују или могу да емитују јонизујућа зрачења. У јонизујућа зрачења се убрајају и јонизујућа зрачења природног порекла из свемира на нивоу тла, земљине коре и људског организма, ако таква зрачења нису промењена човековим деловањем.

Јонизујућа зрачења се деле на:

- алфа зрачења која немају велику продорност и могу се зауставити слојем папира а елементи који емитују ова зрачења су штетни ако их унесемо у организам,
- бета зрачења која имају већу продорност од алфа зрачења, али се могу зауставити танким слојем алуминијума. У људском ткиву путују дубље од алфа зрачења,
- гама зрачења продиру изузетно дубоко у људско тело и својим деловањем су у стању да изазову оштећења унутрашњих органа,
- неутронска зрачења су веома продорна, настају углавном у нуклеарним реакторима процесом фисије и задржавају се заштитом од воде и бетона.

Извори јонизујућег зрачења користе се у разним сегментима живота, за обављање одређених активности у области медицине, стоматологије, ветерине, науке и индустрије. Извори јонизујућих зрачења се користе и у масовној употреби, нпр. као флуоресцентне боје код ручних часовника и других уређаја мернопроцесне технике.

У Републици Србији, ова област је регулисана Законом о заштити од јонизујућег зрачења и о нуклеарној сигурности (“Сл. гласник РС”, бр.36/09) који прописује мере заштите живота и здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства јонизујућег зрачења и мере нуклеарне сигурности при свим поступцима у вези са нуклеарним активностима, уређују се услови за обављање делатности са изворима јонизујућих зрачења и нуклеарним материјалима, као и управљање радиоактивним отпадом. Регулаторне послове у овој области врши Агенција за заштиту од јонизујућих зрачења и нуклеарну сигурност Србије, у складу са законом.

Инспекцијски надзор над спровођењем мера заштите врши министарство надлежно за послове заштите од јонизујућих зрачења, преко својих инспектора, док инспекцијски надзор над спровођењем мера нуклеарне сигурности врши министарство надлежно за послове нуклеарне сигурности и управљања радиоактивним отпадом, преко својих инспектора. Регулисање у овој области није спуштено на ниво локалних самоуправа.

Вештачки извори зрачења у људском окружењу стварају електрично, магнетско и електромагнетско поље које може бити пожељно и намерно, (радио и телевизијски преноси, мобилна телефонија), али може бити и непожељно, као пратећа појава у околини далековода, трансформатора, електричних и електронских уређаја. Употреба све већег броја оваквих уређаја допринела је све вишем нивоу професионалне и амбијенталне изложености човека ЕМ (нејонизујућем) зрачењу и довела до општег повећања његовог нивоа.

Закон о заштити од нејонизујућих зрачења базиран је на досадашњим сазнањима из области заштите од нејонизујућих зрачења и на подацима о регулативи и њеном садржају из ове области земаља Европске уније и других земаља. У сам Закон су уграђене и препоруке Светске здравствене организације у вези са коришћењем извора нејонизујућих зрачења, чиме је извршено усклађивање са релевантним међународним прописима и директивама.

У складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, број 104/09), као и међународним ICNIP препорукама (ICNIRP International Commission on Non-Ionizing Radiation - највише међународно тело које се бави регулативом у области нејонизујућег зрачења), за утврђивање утицаја на човеков организам утврђиване су средње вредности ЕМ поља у току шест (6) минута.

Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима од посебног је значаја, јер су њиме дефинисана базична ограничења изложености становништва електричним, магнетским и електромагнетским пољима (0 Hz до 300 GHz) као и одговарајуће физичке величине које одређују базична ограничења са својим референтним граничним нивоима.

Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима, дакле, садржи референтне вредности електричног поља према међународним ICNIRP препорукама и националном правилнику РС (PoGINZ).

Проблеми:

- непостојање одговарајућих мониторинга нејонизујућег зрачења;
- неуклоњени извори јонизујућих зрачења из радиоактивних громобрана;

Циљ:

- Успостављање система контроле нејонизујућег зрачења на територији општине Књажевац.
- Уклањање извора јонизујућег зрачења из радиоактивних громобрана.

4.7. Утицај деградације животне средине на здравље људи

Везу између квалитета животне средине и здравља људи није једноставно утврдити обзиром да велики број других фактора утиче истовремено на људско здравље.

Већина загађујућих материја из ваздуха може имати негативни утицај на здравље људи: азотни оксиди, испарљива органска једињења, озон, сумпордиоксид и суспендоване честице. Овим материјама је нарочито изложено становништво урбаних средина, при чему је утицај саобраћаја на здравље људи условљен и присуством олова које се широко употребљава као адитив за гориво. Зимски и летњи смог, такође могу имати утицај на здравље људи. Присутне загађујуће материје пореклом од саобраћаја у близини саобраћајница могу преко контаминираног земљишта и пољопривредних производа бити унете у ланац исхране. У ланац исхране, преко загађеног земљишта и биљног света, улазе и нарочито опасни диоксини и фурани, који настају као нуспродукти спаљивања органских материја. Ово је нарочито изражено у близини инсинератора отпада, али се јавља такође и приликом шумских пожара и спаљивања гума и пластике у домаћинствима (услед недовољне упознатости са величином ове опасности).

Лош квалитет површинских вода за купање и рекреацију може представљати здравствени ризик, нарочито појава одређених врста алги које доводе до иритације коже и очију. Неадекватно управљање отпадом (нередовно извожење смећа, велики број дивљих депонија, нерегулисан ток опасног, а нарочито медицинског отпада) може условити епидемиолошки ризик, контаминацију воде за пиће, воде за купање и рекреацију, земљишта. Бука такође може имати негативни утицај на здравље људи, а манифестује се раздражљивошћу, губитком сна, главобољом, оштећењем слуха.

Саобраћајна бука је доминантни извор комуналне буке у садејству са урбанистичким (орјентација зграда, систем изградње, распоред просторија унутар стана), грађевинским (положај, нагиби и коловозни застори), техничким (возило као извор буке), саобраћајним (параметри и особености тока) и психолошким факторима (субјективни осећај сметњи од буке). Погрешна је претпоставка о могућности адаптације човека на буку.

Резултати опсежних медицинских истраживања доказују штетне ефекте буке на здравље свих угрожених, независно од година, пола и професије. Бука изазива физиолошке реакције и поремећаје, деловање на сан и радне ефекте, субјективно осећање сметњи, неурозе и сл. Када је у питању утицај нејонизујућег зрачења на здравље људи, утврђено је да чак и мали нивои овог зрачења изазивају одређено загревање ткива, док су промене електричне активности мозга установљене експериментално код животиња. Неке Студије указују да изложеност овом зрачењу може да доведе до промене стопе пролиферације (дељења ћелија), промене ензимске активности и утицаја на гене и ДНК у ћелијама. Наведени ефекти нису међутим у потпуности потврђени, нити се њихов значај на здравље може у довољној мери сагледати, како би послужио као основа за одређивање границе излагања нејонизујућем зрачењу слабог интензитета.

Познато је међутим да тело човека апсорбује знатно већу снагу зрачења од мобилног телефона него од базне станице. Немачко савезно министарство за заштиту од зрачења упозорава кориснике пејсмејкера да не држе мобилне телефоне у близини тог, за њих животно важног уређаја. У близини медицинских уређаја, као и у близини осетљивих инструмената у авионима,такође се не препоручује коришћење мобилних телефона. Нарочито треба имати у виду кумулативан утицај овог зрачења на људски организам.

Утицај деградације животне средине на здравље људи:

- хроничне респираторне болести које проузрокује летњи и зимски смог у градској средини;
- повећани ниво олова у организму проузрокован емисијом олова из саобраћаја;
- повремене епидемије и болести које се преносе водом изазване хигијенски неисправном водом за пиће;
- епидемиолошки ризик по становништво услед загађења подземних вода и неовлашћеног сакупљања отпада на сметлиштима;
- нарушавање здравља људи у индустријским срединама изазвано сталним саобраћајем и буком у току рада.

5. ПРИВРЕДНИ СЕКТОРИ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

5.1. Индустрија

Књажевац, као субрегионални полифункционални (и индустријски) центар са око 5.500 запослених окосница је развоја Тимочке крајине и појаса развоја Ниш – Књажевац - Зајечар. Процес концентрације и интензивирања привредног и индустријског развоја подручја општине одвијао се до краја 20. века када је започела девастација индустријске активности у већини предузећа. Овај процес последица је деловања развојних фактора и услова и општих кретања и стања друштва и економије у претходне две деценије. Знатан део раније кључних привредних актера је у процесу ликвидације или стечаја. Комплексност услова и фактора индустријског развоја, просторно - еколошка и друга развојна ограничења, захтевају веће уважавање у конципирању планских решења.

Као последица дугорочне друштвене и економске кризе од 1990-их година, као и ефеката социо - економске трансформације и транзиције привреде у тржишни систем, потом и утицаја светске економске и финансијске кризе у најновијем периоду, општина Књажевац спада у четврту категорију по степену развијености. У складу с тим, предузећа и радње регистроване у општини имају приступ најповољнијим кредитима Фонда за развој Републике Србије. Наведени процеси су продуковали не само значајну привредну рецесију, већ и процесе демографског егзодуса из општине Књажевац и Тимочке крајине у целини. То указује не само на дубину социо - економске кризе и девастацију раније достигнутог нивоа развијености, већ и на наставак и продубљивање демографске кризе, социјалног сиромаштва,

комуналних проблема насеља, урушавање дела територијалног капитала и др.

Ово подручје је након `90-их изгубило више од 60-80% прихода и преко 50% запослених, посебно у прерађивачкој индустрији. Екстремни пад пословних прихода у 2007. години у односу на 1990. годину у Књажевцу је износио -69,2%, али је евидентан и у свим општинама/граду Тимочке крајине, а посебно Бору (-65,8%) и Зајечару (-61,0%). Према подацима РЗС марта 2010. године било је 5.507 запослених у предузећима, установама и организацијама и 945 у приватном сектору (Табела 17.). Према подацима из општине Књажевац укупан број запослених у првој половини 2010. године био је 7.234 лица, од којих је 5.975 у установама и организацијама и 1.259 у приватном предузетништву, што је 782 радника више него што су подаци државне статистике. Незапослених лица је у 2010. години било 4.592. Стопа незапослености је веома висока -21%, односно 13,2% укупног становништва општине.

Табела 17: Кретање и структура запослености према делатностима и облицима својине, на дан 30.03.2010.

Подручје	Укупно запослени	Учешће жена, у %	Лица која самостално обављају делатност	Приватни предузетници и лица која самостално обављају делатност, у %
општина Књажевац	5.507	32,5	945	17,15
Србија	1.816.959	46,2	455.366	25,06

Извор: САОПШТЕЊЕ ЗП21, Статистика запослености, број 223 - год. LX, 30.07.2010., РЗС.

Укупан број предузећа регистрованих на територији општине Књажевац је 228, од чега малих предузећа има 218, средњих 7, а великих 3. Број регистрованих радњи је око 650 од којих је око 245 у трговини, 200 у прерађивачкој индустрији, 5 у пољопривреди, 49 у угоститељству, 55 у саобраћају, итд. У општини послује и неколико локалних јавних предузећа – ЈКП „Стандард“, и ЈП „Топлана“. Најзначајнија предузећа у општини Књажевац су: ДОО „Azzaro“ (није регистровано у Књажевцу, али се производња обавља у граду), ДОО „Беба кидс“, ДОО „Falc East“, ДОО „Стокоимпекс“, АД „Тимомед“, АД МП „Тина“, „Десинг“ прерада воћа и поврћа, ДОО „Шуком“, ДОО „Алфа клима“, ДОО „Релакс“, ДОО „Лантекс“, ДОО „SCS“, ДОО „Сербина“, ДОО „Цервин“ . Процес реструктурирања и власничке трансформације је делимично успешан или је у току. Најбитнији извозници у општини су „Falc east” , чији се производи пласирају на европско тржиште, „Сербина” која извози на италијанско тржиште, „SCS” на немачко тржиште, АД „Тина” – извоз дечјих кревета у Француску, Италију и Немачку.

Размештај производних фондова и створена привредно - индустријска структура лоцирани су у главном у граду Књажевцу. У просторној организацији привреде у општини Књажевац, не укључујући туристичке локалитете, издвајају се:

- Књажевац – привредно - индустријски центар;
- секундарни општински привредни центри - Минићево и Кална;
- сеоска насеља са малим производним и услужним садржајима - Подвис, Ргоште; и
- сеоска насеља у којима се налазе руинирани капацитети затворених рудника угља - Вина, Подвис, Габровница и Ћуштица.

Површина постојећих привредно – индустријских зона и појединачних локалитета на подручју општине је 81,4 ha (Табела 16). Привредно - индустријске зоне у граду располажу релативно добро инфраструктурно опремљеним просторима, уз релативно добру повезаност на путеве I и II реда и железницу. Постоји и неколико појединачних локација за производне или предузетничке намене (највећа од њих је локалитет површине 3,5 ha југоисточно од града, поред Тимока, са десне стране пута Ниш - Зајечар).

Табела 16: Размештај и биланс постојећих привредно-индустријских површина у општини Књажевац (без туристичких локалитета)

Локалитет	**Површина (ha)**
Подручје града Књажевца	75,86
1. Привредно-индустријска зона „Бошево“	28,52
2. Индустријска зона „Леда“	30,72
3. Индустријска зона-комплекс „Цервин“ - Грезанска река	12,19
Сеоско подручје	-
Минићево	-
Кална	3,55
Подвис, Ргоште, Вина, Габровница,Ћуштица	-
Укупно општина Књажевац	81,41

У Кални је до скоро радио погон за производњу приколица „ИМТ“ који је сада браунфилд локалитет (површине 3,55 ha), а налази се и хотел „Јелен“ који је недавно приватизован. Развијено је задругарство, шумарство. У Подвису је лоцирана фабрика за производњу фурниираних столица која извози комплетну производњу. У атару села Ргоште налази се термоминерални извор са базеном и скромним пратећим садржајима. У Вини се налази мањи рудник каменог угља који је напуштен. У Грабовници предузеће „ИМТ“ има 42,87 ha пољопривредног земљишта и руиниране објекте погона и складишта.

Индустријска производња доприноси загађењу животне средине емисијом загађујућих материја, одлагањем отпада, али и коришћењем енергената и сировина.

Применом класификације делатности у Републици Србији од 2001. године, индустрија обухвата три сектора:

1) Вађење руде, камена, кварцног песка и глине;

2) Прерађивачка индустрија и

3) Производња и снабдевање електричном енергијом, гасом и водом.

Већина поменутих постројења је, пролазећи процедуру процене утицаја на животну средину израдила Студију процене утицаја на животну средину у складу са законом, при чему су, Студијом дефинисане мере заштите животне средине, било кроз процес изградње, реконструкције или кроз поступак затеченог стања, уграђене у пројектну документацију, изведене кроз поступак реализације пројекта на терену и потврђене у оквиру техничког пријема објекта, пре издавања употребне дозволе. На овај начин је дошло до евидентног побољшања стања квалитета ваздуха, на пример код асфалтне базе, чија је камена прашина дуго година била велики проблем аерозагађења околних насеља и пољопривредних површина.

Непоштовање законских прописа у области заштите животне средине, има за резултат негативан утицај на животну средину:

- Загађење земљишта,
- Загађење вода,
- Загађење ваздуха и
- Стварање отпада.

Проблеми:

- повећана емисија загађујућих материја,
- контаминација земљишта, подземних и површинских вода

5.2. Рударство

До пре три деценије рударство је било веома развијено на подручју општине Књажевац, и ова делатност је запошљавала значајан број радника. Највећи рудници на подручју општине били су у Вини, Подвису, Габровници, Кални, Ћуштици. Према неким проценама, неоправдано и исхитрено затварање ових рудника у периоду 1970 - 1995. године, допринело је опадању привредног развоја општине. Мишљења о поновном отварању неких од ових рудника су врло подељена и поред капацитета и квалитета руде у овом крају. Њихово потенцијално оживљавање могло би бити развојна перспектива, под одређеним условима. За то су потребна велика улагања и претходна истраживања оправданости њихове обнове.

Под штетним утицајима на животну средину у околини рудника наводе се као најчешћа загађења ваздуха услед повећане количине прашкастих материја које настају приликом транспорта по површинским коповима или приликом откопавања, од издувних гасова, самопаљења угља и др. Такође је често загађење вода у рударским басенима као последица ерозије незаштићених одлагалишта јаловине или код напуштених рударских објеката где долази до неконтролисаног изливања рудничке воде пуне штетних материја. Снижење нивоа подземних вода, деградација и контаминација земљишта, деградација простора у заштићеним природним добрима, ризик од удеса са јаловишта, загађење земљишта и подземних вода од привремених депонија отпадне исплаке настале при изради бушотина.

У погледу минералних богатстава и геолошких ресурса подручје општине Књажевац има значајне потенцијале, с обзиром да представља рудоносно подручје, које је раније имало рударска обележја (експлоатација угља и руда урана). Потенцијали за оживљавање рударства се могу активирати у деловима који нису у колизији са режимима заштите изворишта вода, природних и непокретних културних добара. Издвајају се лежишта гвоздене руде, обојених метала, неметала и грађевинског материјала. Од племенитих метала честе су појаве злата. Бројна су и лежишта каменог угља. Експлоатација украсног камена, уз предуслов добре организације може представљати основу развоја индустрије грађевинског камена. Присутна су и налазишта других руда, међу којима се издваја појава урана. Потенцијал представља богатство подземним крашким облицима - пећинама (Васиљска, Пештер код Подвиса, Причевска, Делчина код Белог Потока, Ивањска код Ошљана) и јамама (Леденица близу врха Тупижнице) који представља и туристичку вредност.

Ограничења експлоатације минералних сировина и коришћења геолошких ресурса јављају се услед режима заштите изворишта водоснабдевања, предела и природних добара. Ограничења у погледу рудног богатства су недовољна истраженост и проученост, неутврђена димензионирана лежишта, квалитет, као ни рударско - геолошки услови експлоатације. Поред тога, ограничење јесу негативни утицаји експлоатације минералних сировина на окружење, тако да ширење и отварање нових копова на појединим локалитетима може угрозити развој туризма, презентацију природних вредности и непокретних културних добара. Због тога је неопходно ускладити границе експлоатације минералних сировина и зона њиховог утицаја са захтевима заштите наслеђа и туристичких ресурса.

На територији општине Књажевац не постоје рудници који су тренутно у функцији, а за руднике код којих је обустављена експлоатација пре много година не постоје подаци о евентуалном утицају на животну средину.

5.3. Енергетика и енергетска ефикасност

Енергетски сектор је кључан, како са становишта економског развоја, тако и у односу на решавање многих важних проблема животне средине. Загађивање животне средине може се јавити практично у свим секторима енергетике и у свим фазама од производње до потрошње.

Дистрибутивна електроенергетска мрежа на подручју Просторног плана општине

напаја се из ТС 110/35 kV Књажевац (31,5+20 MVA) лоциране на периферији града. У нормалном погону ова ТС напаја 5 ТС 35/10 kV на подручју ЕД Књажевац (Књажевац I, Књажевац II, Књажевац III, Минићево и Вина) и једну ТС 35/10/6 kV на подручју ЕД Сокобања (Читлук). Њено вршно оптерећење за тај конзум било је 25 MW.

На подручју општине Књажевац налази се шест далековода 35 kV, дужине око 46,6 km, на правцима:

- ТС 110/35 kV Књажевац - ТС 35/10 kV Књажевац 1, ТС 110/35 kV Књажевац-ТС 35/10 kV Књажевац 2 и ТС 110/35 kV Књажевац - ТС 35/10 kV Књажевац 3 (ДВ дужине око 6,5 km), којима се напајају Књажевац и приградска насеља;
- ТС 110/35 kV Књажевац - ТС 35/10 kV Минићево (ДВ дужине око 10,2 km) којим се напајају ванградска насеља северно и североисточно од Књажевца (укључујући и пет села која припадају ЕД "Зајечар");
- ТС 110/35 kV Сврљиг-ТС 35/10 kV Кална (ДВ дужине око 20,65 km) којим се напајају сеоска насеља јужно од Књажевца у пределу Старе планине у граничном појасу према Бугарској;
- ТС 35/10 kV Кална - Мездреја (дужине око 9,3 km) који тренутно ради под напоном 10 kV; и
- ТС 35/10 kV Топли до - ТС 35/10 kV Јабучко равниште (мали дое на подручју општине - у фази реализације).

Мрежа 10 kV у граду Књажевцу је кабловска, док је на територији Општине та мрежа ваздушна. Укупна дужина водова 10 kV је око 322,5 km (од тога кабловске мреже око 59 km у градском подручју и на правцу Јабучко равниште - Бабин зуб око 3,5 km и надземне мреже око 260 km). Ниско напонска мрежа 0,4 kV у граду Књажевцу је мешовита - кабловска и ваздушна, док је у сеоским подручјима искључиво ваздушна. На подручју општине Књажевац налазе се 116 ТС10/0,4 kV. За већину сеоских подручја је карактеристично да су све ТС слабо оптерећене, са малим теретима, који су знатно испод термички дозвољених. Општина Књажевац (у склпу ЈКП „Топлана“) има два извора за производњу топлотне енергије. Око 1% површине града је топлифицирано.

У руралним насељима општине, доминантно је коришћење огревног дрвета и угља. За сада подручје Општине Књажевац не располаже могућношћу коришћења природног гаса, јер још увек није изграђен разводни гасовод Источне Србије који је предуслов гасификације (на правцу Ниш – Књажевац – Зајечар - Прахово прикључен на магистрални гасовод Димитровград - Ниш или Зајечар - Параћин тј. „Јужни ток“).

Од обновљивих извора енергије (ОИЕ) у околини Књажевца значај имају биомаса, геотермална и сунчева енергија, ветар и мале хидроелектране.

Општина Књажевац је богата водним ресурсима и има највећи број мини хидро централа од свих општина у Србији. Књажевац има велики енергетски потенцијал, нарочито када је у питању коришћење енергије ветра јер је подручје Старе планине и Тупижнице процењено као велики потенцијал.

Код електрана на биогас потребна је одређена земљишна површина на којој би се гајиле културе за производњу силаже. Управо, најзначајнији природни ресурс Књажевца је свакако пољопривредно земљиште које заузима око 57% територије (69.202 ha) општине.

Значајни природни, али и економски ресурс представљају шуме које се простиру на 43.243 ha и заузимају 36% територије општине. У структури шумског фонда најзаступљеније су ниске шуме које заузимају преко 45 % укупне површине шума и високе шуме које заузимају 28% укупне површине шума. Остале шумске културе учествују са 13,5% у укупној површине шума.

Енергија ветра тренутно представља најзаступљенији вид коришћења обновљивих извора енергије у свету. Предности коришћења енергије ветра за претварање исте у

електричну енергију су пре свага у неисцрпној количини енергије као и економској оправданости коришћења исте. Недостатак и висока цена фосилних горива отвара широк простор за коришћење ветрогенератора. Тако данас производња ветрогенератора бележи велики раст. У производњи електричне енергије ни један извор енергије није имао тако динамичну експанзију у последњих двадесетак година.

Савремени ветрогенератори достижу снагу од 5 MW и више, а по економичности су изједначени са класичним изворима енергије. Конкурентност им се значајно повећава поготово када се у поређења уврсти утицај на животну околину. У наредном периоду може се очекивати да ће енергија ветра, као најзначајнији обновљиви извор, заузети значајно место у укупном светском енергетском билансу. За Србију је примена обновљивих извора енергије примарни циљ око кога треба да се окупе стратези енергетског развоја, политичари и стручњаци. При садашњем константном дефициту електричне енергије најбржи пут у праћењу потрошње енергије је штедња и градња постројења за експлоатацију обновљивих извора енергије.

Енергетски потенцијал водотокова и локације за изградњу малих хидроелектрана одређене су документом „Катастар малих хидроелектрана на територији СР Србије ван САП" из 1987. године, који су за потребе ЈП Здружене електропривреде израдили „Енергопројект - Хидроинжењеринг" и Институт „Јарослав Черни". Средином 2013. године израђена је Стратегија развоја хидро потенцијала општине Књажевац. Задатак Студије искоришћења хидро потенцијала општине Књажевац је имао за циљ изналажење потенцијалних локација за изградњу у области обновљивих извора енергије који користе енергију воде, или малих хидроелектрана на територији општине Књажевац. Осим тога овим документом дата је анализа предложених решења из „Катастра малих хидроелектрана на територији СР Србије ван САП” из 1987. године („Енергопројект – Хидроинжењеринг” и Институт „Јарослав Черни”); и предлог усаглашавања тих решења са садашњом ситуацијом на терену. У поменутом документу „Катастар мини хидро електрана“, који су израдили крајем 80-тих „Енергопројект - Хидроинжењеринг" и Институт „Јарослав Черни" налази се и 19 потенцијалних локација на територији општине Књажевац.

Како подаци из Катастра малих хидроелектрана често не одговарају стварном стању на терену, јавља се проблем његове стриктне примене у данашњим условима. Катастар се може користити као документациона подлога за припрему изградње МХЕ уз неопходност претходне провере стања у простору и хидрологији, што је и констатовано у Закону о просторном плану Србије (2010). Програм остваривања стратегије развоја енергетике Србије од 2007. до 2012. Године (Измене и допуне, 2009) такође предвиђа детаљну ревизију локација предвиђених Катастром МХЕ утврђивање прецизне листе изводљивих локација за изградњу малих хидроелектрана.

„Катастар МХЕ углавном је обрађивао хидроенергетско искоришћење малих водотока који су у највећем броју случајева хидролошки неизучени и скоро без икаквих осматрања и мерења. Због тога је урађена регионализација хидролошких параметара. Обзиром на степен истражености разматраних подручја ове податке треба сматрати као прелиминарне, а поуздани подаци о режиму вода на малим водотоцима добиће се мерењима и осматрањима које треба извршити у следећим фазама израде техничке документације“[4].

Разлози за одступање од Катастра могу бити:

- промена хидрогеолошких услова,
- промена стања на терену услед изграђености објеката и инфраструктуре,
- промене настале у уређењу и коришћењу простора,
- немогућност изградње МХЕ на локацијама предвиђеним старим Катастром.

[4] Извештај о стању привреде општине Књажевац

Табела 18. Основни хидролошки подаци о рекама у општини Књажевац:

Река	Водомерна станица	Површина слива (km²)	Просечан проток (m³/s)	Q min 95% (m³/s)	Q min 1% (m³/s)
Трговишки Тимок	**Г. Каменица**	331	3.36	0.31	245
Бели Тимок	**Књажевац**	1242	8.31	0.4	422
Алдиначка река	**Жуковац**	77	0,80	-	

Извор: Извештај о стању привреде 2014. год.Књажевац

На територији општине Књажевац изграђено је 15 малих хидроцентрала:

1. МХЕ "Трговиште", пад – 2,5 m, проток – 2 m³/s, турбина – "Францис", генератор асинхрони 44 KW, годишња производња око 100 000 KWh;

2. МХЕ "Градиште", пад – 7 m, проток – 0,25 +0,5 m³/s, турбина "Францис", генратор асинхрони 11 KW,+ "цевна" – 22 KW, годишња производња око 80.000 KWh;

3. МХЕ "Црни Врх I", пад 4,25 m , проток -0,40 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 11 KW годишња производња око 40.000 KWh;

4. МХЕ "Црни Врх II", пад 13 m, проток 0,13 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 15 KW годишња производња око 30 000 KWh;

5. МХЕ "Црни врх III", пад 17,5 m, проток 0,15 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 11 KW годишња производња око 40.000 KWh;

6. МХЕ "Равно Бучје I", пад 20 m, проток 0,04 m³/s, турбина "Пелтон", генератор синхрони 7,5 KW годишња производња око 30.000 KWh;

7. МХЕ "Равно Бучје II", пад 35 m, проток 0,07 m³/s, турбина "Францис", генератор асинхрони 15 KW годишња производња око 40.000 KWh;

8. МХЕ "Равно Бучје III", пад 12,5 m, проток 0,04 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 11 KW, годишња производња око 10.000 KWh;

9. МХЕ "Равно Бучје IV", пад 32 m, проток 0,10 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 18,5 KW, годишња производња око 70 000 KWh;

10. МХЕ "Бучје", пад 12,5 m, проток 0,06 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 11 KW, годишња производња око 10.000 KWh;

11. МХЕ "Црни Врх IV", пад 12,5 m, проток 0,65 m³/s, турбина "Банки", генератор асинхрони 44 KW годишња производња око 160 000 KWh;

12. МХЕ "Равно Бучје V", пад 13 m, проток 0,1 m³/s, турбина ''Банки'', генератор асинхрони 7,5 KW годишња производња око 25 000 KWh;

13. МХЕ 'Равно Бучје VI", пад 30 m, проток 0,1 m³/s, турбина ''Банки'' генератор асинхрони 22,5 KW годишња производња 80 000 KWh;

14. МХЕ Мездреја, пад 18 м, проток 0,4 m³/s, турбина ''Банки'' генератор асинхрони 55 KW годишња производња 250.000 KWh;

15. МХЕ Ћуштица, пад 12 м, проток 0,1 m³/s, турбина ''Банки'' генератор асинхрони 7,5 KW годишња производња 10.000 KWh.

Основна ограничења у погледу енергетске инфраструктуре су: нерационално коришћење електроенергије за грејне потребе и велика специфична потрошња енергије по јединици производа у индустрији; старост енергетске мреже и објекта на дистрибутивном нивоу, уз недостатак инвестиција за одржавање енергетских капацитета и техничке губитке у транспорту и дистрибуцији електричне и топлотне енергије; неравномерна развијеност електроенергетске мреже у планинском делу и самим тим ограничење за планирани развој насеља и садржаја туристичке понуде; недостатак континуалног праћења енергетског биланса и потреба и стратегије развоја енергетике; доминантно коришћење огревног дрвета и угља за

загревање, што негативно утиче на еколошку слику Књажевца; непостојање техничких могућности за снабдевање насеља природним гасом и низак степен енергетске ефикасности.

Због ниске енергетске ефикасности и слабог коришћења извора енергије енергетски сектор какав је данас има утицај на животну средину и то:

- загађење ваздуха прашкастим материјама, SO_2, NO_x и CO_2 из енергетског сектора;
- допринос ефекту стаклене баште емисијама CO_2;
- загађење ваздуха и вода које потиче од депонија пепела;
- ризик од удеса са депонија пепела;
- сушење вегетације узроковано киселим кишама.

Проблеми:

- ниска енергетска ефикасност привреде;
- ниска енергетска ефикасност зграда;
- ниска енергетска ефикасност у саобраћају;
- ниска енергетска ефикасност у обављању комуналних делатности;
- непостојање система газдовања енергијом (енергетског менаџмента);
- непостојање финансијских, фискалних и других подстицаја за примену мера енергетске ефикасности;
- не примењивање система наплате топлотне енергије према утрошку у складу са одговарајућим тарифним системом;
- недовољан ниво свести о енергетској ефикасности;
- систем образовања не укључује теме као што су енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије;
- високи губици енергије у грејној дистрибутивној мрежи;
- недовољно подстицање привреде за увођење чистије производње;
- низак степен примене најбољих доступних техника у производним процесима;
- недовољно коришћење алтернативних и обновљивих извора енергије;
- недовољан и неадекватан мониторинг емисија загађења животне средине;
- непостојање стимулативне политике за смањење загађења из енергетског сектора;
- неадекватно управљање отпадом из енергетског сектора, укључујући и опасан отпад;

Циљеви:

- Управљање системом рационалног газдовања енергијом;
- Праћење енергетске ефикасности;
- Повећање употребе обновљивих извора енергије, што је у складу са општим циљем 3.

5.4. Пољопривреда

Табела 19: Коришћено пољопривредно земљиште, 2012. (у ha)

Окућница	221,03
Оранице и баште	7328,26
Воћњаци	1724,79
Виногради	402,57
Остали стални засади	0,13
Ливаде и пашњаци	7831,59
Укупно	17508,37

Извор: Попис пољопривреде, РЗС

Табела 20: Број грла стоке, 2012.

Говеда	2949
Свиње	9549
Овце	13485
Живина	60406
Укупно	86389

Извор: Попис пољопривреде, РЗС

Пољопривреда је важна привредна грана у књажевачкој општини. Најзаступљенија је воћарско – виноградарска производња у односу на ратарство, па и сточарство. Најзначајније воћне врсте су: вишња (облачинска), шљива (стенлеј, чачанска родна, чачанска рана и др.), купина (bleck saten, hall tornles, чачанка и др.), јабука и у мањој мери друго воће. Виноградарство је значајније заступљено у поређењу са другим општинама источне Србије. Овакву структуру пољопривредне производње условило је поднебље и присуство Ћервина са својим прерадним капацитетима. Од ратарских култура најзаступљеније су кукуруз и пшеница. Од сточарства заступљена је и крупна и ситна стока, али ретко је фармерско гајење.

Пољопривредне површине су углавном у приватном власништву. Просечна величина пољопривредног газдинства у општини Књажевац износи око 5 ha, што је мање у односу на просек Зајечарског округа, али знатно више у односу на просек РС. Пољопривредна газдинства у брдско - планинским пределима општине имају већи посед, неповољније земљишне структуре, у којима преовладавају ливадске и пашњачке површине и земљиште лошије бонитетне класе. У равничарским деловима општине присутна су газдинства мањег земљишног поседа али значајно боље земљишне структуре у којима преовладавају оранице.

Просечна величина парцеле у приватном сектору је 0,14 ha, а у друштвеном 0,60 ha. Да би се унапредила пољопривреда потребно је урадити програме комасације и укрупњавања

поседа у циљу побољшања природних и еколошких услова на пољопривредном земљишту. До сада је комасација урађена на око 1.000 ha.

У општини има земљишта прве и друге бонитетне класе, али је углавном присутно земљиште друге до шесте бонитетне класе. Мали је број газдинстава која примењују комплетне агротехничке мере. Агротехничке мере се, углавном, делимично или повремено примењују. У општини расте потрошња ђубрива и агрохемикалија. Највише се користи стајско ђубриво за прихрану земљишта. Од вештачких ђубрива се највише користи НПК, а у мањој мери КАН и уреа. Ђубрење се обавља на основу сопствених сазнања и у појединим случајевима на основу добијених савета. За разлику од осталих општина Зајечарског округа, део произвођача врши ђубрење на основу обављеног испитивања земљишта.

У заштити биља се користе врло различити хербициди, инсектициди, фунгициди и сл. Заштита се обавља на основу сопствених сазнања и добијених савета.

У општини је мало произвођача са великим бројем грла говеда, и то је основна разлика у односу на друге општине. Просечна газдинства на путу специјализације имају 5 - 6 крава.

Говеда се углавном одгајају у наменским објектима или преуређеним објектима који су међутим углавном стари и нефункционални. Штале су простране, али не одговарају зоотехничким условима, немају пратеће објекте, и често су лоциране поред куће. Стока се углавном држи у везаном систему држања током целе године, мада има и села у којима се стока напаса током летњих месеци. Ретке су фарме које имају штале са испустом (слободни систем држања). За испашу се користе сопствени пашњаци и напуштене парцеле (утрине).

Фармери немају добијене нормативе за исхрану појединих категорија стоке тако да се исхрана заснива на неизбалансираним оброцима. Посебне потребе у исхрани одређених категорија се не поштују. У исхрани се користи зелена маса са травњака (испаша, покошена зелена маса, сено са природних травњака и сејаних ливада, сено детелине, луцерке, итд.). Дуга и неконтролисана употреба истих травних површина, без примене агротехничких мера, је довела до опадања приноса и квалитета травне масе. Удаљенији пашњаци се напуштају. Основа прихране је кукурузно зрно. Већа газдинства користе кукурузну силажу у исхрани говеда. У исхрани говеда се на средњим и већим фармама користе концентрати и премикси. Компоненте сточне хране које се најчешће набављају на тржишту су концентрати, премикси, сточно брашно и резанци.

У највећем броју села има примене наводњавања на мањем или већем броју газдинстава. У доста случајева реч је о наводњавању парцела које се налазе поред реке. Наводњаване површине су углавном баште, повртарске (0,2 - 0,5 ha) и воћарске културе (купина и шљива).

Стање животне средине у појединим деловима територије и по појединим њеним чиниоцима различито је. У појединим деловима она је у знатној мери и угрожена, као што је на значајним просторима у задовољавајућем стању. Утицај разних природних и антропогених фактора на стање животне средине у целини, као и њених појединих елемената, такође је различит.

Утицаји пољопривреде на животну средину услед примене неодговарајућих агротехничких мера су многобројни и везују се за неправилну употребу хемијских средстава и ђубрива. Оваква производња представља опасност по квалитет земљишта (сабијање, закишељавање, исушивање, заслањивање, ерозија, контаминација земљишта пестицидима, тешким металима, азотом и фосфором), воде (контаминација површинских и подземних вода нитратима, фосфором и пестицидима) и ваздуха (емисија амонијака, метана и азот -

субоксида, распршивање пестицида). До загађења пестицидима долази углавном због неадекватног складиштења и прекомерне и неодговарајуће примене.

Минерална ђубрива уколико се не складиште или се са њима не рукује са одговарајућом пажњом, могу довести до загађења вода, где доводе до повећања концентрације нитрата и фосфора у водотоковима, њиховој акумулацији и коначно еутрофикацији и одумирању водених врста биљака и животиња.

Ефлуенти или процедне воде из силоса и силажа у којима се чувају житарице, траве или махунарке представљају отпадну воду веома богату биоразградивим органским загађењем са концентрацијама штетних материја знатно вишим од концентрација тих загађујућих материја у нетретираној отпадној води из домаћинстава (комуналне отпадне воде).

Сектор пољопривреде је и један од највећих извора емисија гасова са ефектом стаклене баште. Емисије угљен - диоксида (CO_2), метана (CH_4) и азот - субоксида (N_2O) из сектора пољопривреде, чине скоро петину укупних емисија гасова са ефектом стаклене баште. Уколико се узме у обзир и промена намене земљишта и деградацију земљишта, укупни удео ових гасова расте и до једне трећине.

Утицај пољопривреде на животну средину је могуће пратити и преко података о потрошњи минералних ђубрива и средстава за заштиту биља, података о површинама пољопривредног земљишта које су покривене системима за одводњавање и наводњавање и заступљености органске производње на територији општине. Таква праћења за територију општине Књажевац још увек нису успостављена.

Да би се обезбедила производња довољне количине хране, не само за тренутно постојећу популацију, већ и за будуће генерације, неопходно је променити садашњу пољопривредну праксу, односно модификовати је тако да иста постане одржива у дугом временском периоду. Методе органске пољопривреде, које се већ примењују у многим земљама у свету, показале су одличне резултате у погледу очувања земљишног биодиверзитета, очишћења тла и воде од пестицида и вештачких ђубрива. Биолошка контрола штеточина, употреба природних супстанци у контроли болести, коришћење ђубрива, као што су стајњак и компост у повећању плодности тла су мере које су у складу са захтевима здраве околине, односно мере које омогућавају одржавање еколошке равнотеже у природи. Проблем загађивања и заштите средине руралних области треба приближити људима који живе и раде у таквим подручјима, јер исти могу значајно допринети очувању датих средина што би обезбедило производњу довољне количине хране у будућности. Одржива пољопривреда омогућиће опстанак, не само руралног становништва, већ и људи у градским срединама који су у директној зависности од производње хране у ванурбаним подручјима.

Неопходна је перманентна едукација, стална информисаност произвођача и развијање свести о значају органске пољопривреде у очувању и унапређењу животне средине, односно природних ресурса у складу са теоријом одрживог развоја. Укључивање пољопривредних произвођача на прописан начин у све то је не само законска обавеза, него и пут да се степен загађености смањује, а животна средина у руралним подручјима очува.

На бази стечене теоријске основе о органској пољопривреди, животној средини, односно о природним ресурсима и важности њиховог одржавања, њеном значају по људско здравље, на основу многих активности везаних за информисање о истим, непосредни пољопривредни произвођачи би могли да:

1. схвате да се расположиви природни ресурси не „искоришћавају” него „користе” и остављају будућим генерацијама, ако не у бољем, онда бар у истом стању;

2. увиде значај производње хране без примене пестицида и хербицида;

3. процене економску ефективност намераваног инвестиционог улагања у органску пољопривреду, уз истовремено очување животне средине;

4. добију информације о стандардима Европске уније у области органске пољопривреде, односно производње здраве хране;

Мере заштите животне средине, пре свега, земљишта, воде и ваздуха од утицаја пољопривреде подразумевају предузимање комплексних, свеобухватних и унапред испланираних мера. Интензивна примена механизације и агрохемикалија, потом нове биотехнологије (ГМО) у пољопривреди створила је нове проблеме са којима се човечанство, а нарочито развијене земље суочавају све брже и у све оштријој форми. Третманом отпадних вода од наводњавања и осталих отпадних вода из пољопривреде врши се спречавање оштећења и еутрофикације затворених водених акумулација. У циљу рационалне потрошње воде у пољопривреди треба вршити избор усева и сората толерантних на сушу, а агротехнику прилагодити тако да би се губици воде смањили на минимум. У аридним подручјима треба избегавати гајење окопавина или производњу најинтензивнијег типа где се троши велика количина воде. У циљу заштите ваздуха, пољопривредник треба да води рачуна како да смањи сагоревање органских остатака, покретање честица прашине са голог земљишта, испуштање аеросола пестицида и уопште биоаеросола из сточарства у атмосферу. Готово све загађујуће материје посебно од агрохемикалија, пре или касније, преко ланаца исхране, земљишта или преко површинских и подземних вода – бунара доспевају и до човека. На тај начин отрови које неодговорно расејавамо по природи на крају завршавају и на нашој трпези, у загађеној храни и води, проузрокујући различита обољења.

Мудрим поступањем кроз избор појединих мера пољопривреда ће се све више развијати у различитим правцима од којих ће многи бити засновани на еколошким принципима да би се смањили могући ризици којима би се могли изазвати различити поремећаји у биолошкој равнотежи агроекосистема и шире.

Главни утицаји на животну средину обављањем делатности пољопривреде су:

- органско загађење настало неодговарајућим управљањем стајњаком на сточним фармама;
- загађење пољопривредног земљишта услед неправилног поступања са хемикалијама које се користе у пољопривреди и примене загађене воде за наводњавање;
- еутрофикација водотокова у подручјима осетљивим на загађење нитратима;
- хемијско (углавном нитратима) и бактериолошко загађење плитких ресурса подземне воде;
- појава ерозије и клизишта

Проблеми:

- непостојање систематске контроле примене ђубрива и средстава за заштиту биља;
- неадекватно управљање стајњаком на сточним фармама, што доводи до загађења животне срдине;
- низак ниво свести о животној средини међу пољопривредним произвођачима;
- неравномерна употреба средстава за заштиту биља;
- непостојање систематског праћења стања земљишта;
- нису идентификована подручја под ризиком за загађење земљишта и подземних вода прекомерном употребом ђубрива и средстава за заштиту биља;
- не коришћење биогаса и биомасе.

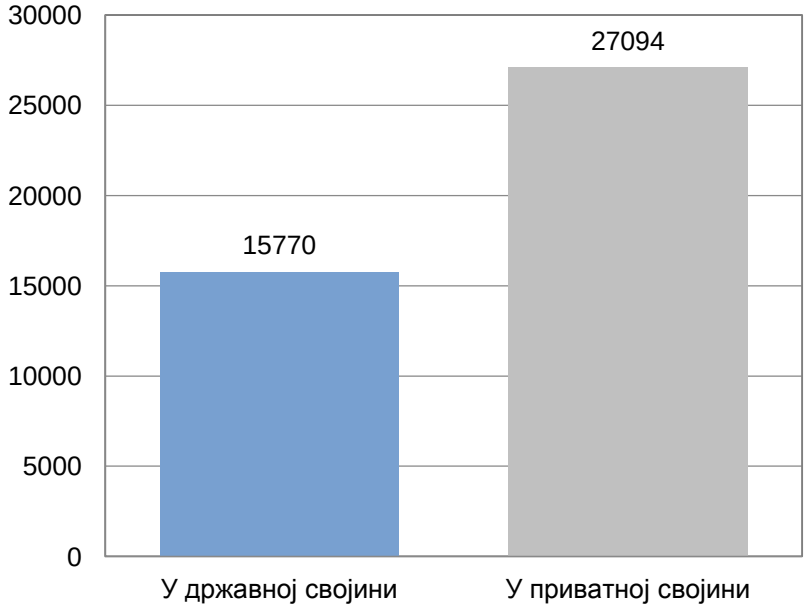
Циљ:

- Успоставити систем употребе хемијских средстава у пољопривреди;
- Едукација становништва у смислу примене хемијских средстава за заштиту биља и вештачких ђубрива, што је у складу са општим циљем 4.

5.5. Шумарство, лов и риболов

5.5.1. Шумарство

График 3: Територија под шумом у 2014. години (у ha):



Извор: Статистика шумарства, РЗС

У државним шумама доминирају високе и изданачке букве, црни бор, цер и китњак, а нешто мање сладун и смрча. У шумама се налазе и четири врсте са списка вредних, ретких и угрожених и то: бели јасен, горски јавор, млеч и дивља трешња. С друге стране, у приватним шумама доминирају буква и китњак, али и јавор, дивља трешња, дивља крушка и др. Мешовитост државних и приватних шума је неповољна, а стање шума у односу на дебљинску структуру може се сматрати осредњим, јер доминирају стабла танких димензија. У шумама су присутне све старосне категорије стабала, са доминацијом средњедобних, зрелих и презрелих састојина. Здравствено стање састојина је углавно добро (за високе састојине), док су изданачке састојине лошије. У 2008. години је извршено пошумљавање 12,73 ha под лишћарима, односно 58,93 ha под четинарима. Књажевац је општина са највише пошумљених површина у 2008. години у Зајечарском округу. Додатно Књажевац је једина општина Зајечарског округа у којој је вршено пошумљавање четинарима.

Државне шуме обухваћене су са шест наменских целина које опредељују и посебне циљеве газдовања шумама. Највеће учешће у површини имају наменска целина за производњу техничког дрвета (5.190 ha), наменска целина – заштита земљишта од ерозије (6.638 ha), наменска целина - Парк природе 2.324 ha, и наменска целина – стална заштита шума (1.017 ha). Код највећег броја газдинстава шуме су саставни део пољопривредног газдинства, а површине под шумама варирају од 0,5-5 ha. Шуме се у значајној мери искоришћавају, а у одређеним крајевима општине продаја дрва представља значајан, па чак и најважнији, извор прихода домаћинстава.За прераду дрвета из шума Тимочког шумског подручја на територији општине Књажевац постоје мањи капацитети дрвно прерађивачке

индустрије.

У Књажевцу се врши интензивна експлоатација шумских ресурса. У 2008. години је посечено 23.344 m^3 лишћарских шума, односно 321 m^3 четинара. По количини посечене дрвне масе, Књажевац је водећа општина Зајечарског округа.

5.5.2. Лов

Важан ресурс општине Књажевац је богатство различитим врстама дивљачи тако да је прво ловачко друштво у Књажевцу основано још 1897. године, док су данас активна три удружења ловаца. Од животињских врста најзаступљенији су дивља свиња, зец и срна. Конфигурација терена, као и значајне површине под шумама су условиле формирање неколико ловишта на територији општине Књажевац.

„Миџор-Кална“

Ловачко удружење "Миџор", Кална, газдује ловиштем "Бабин зуб" укупне површине 28.000 ha, од чега ловне површине обухватају 24.000 ha. Удружење има 182 активна члана. Стално гајене врсте дивљачи у ловишту су јелен, срна, дивља свиња, зец, пољска јаребица и јаребица камењарка. Ловиште у функцији има пет стабилних чека, осам чека на дрвету, 83 хранилишта за крупну дивљач, 12 хранилишта за јаребице и 110 солишта. Удружење поседује три ловачке куће корисне површине 88 m². Стручна служба има управника ловишта - стручно лице и ловочувара, којима помажу четири ловочувара волонтера. Ловни туризам је у развоју, а нарочито пролећни лов срндаћа, јесењи лов јелена и групни лов дивље свиње.

„Клисура“

Ловиште „Клисура“ установљено је решењем, МПВШ бр. 324-02-00095/15-05-10, објављеним у Сл. гласнику РС бр. 85/05, од 06.10.2005. године. Ловачко удружење „Минићево”, удружење са традицијом дугом више од 110 година газдује ловиштем „Клисура”. Ловиште се простире од Старе планине на истоку, до планине Тупижнице на западу. Кроз ловиште пролази магистрални пут Ниш - Зајечар и река Бели Тимок. На југу, ловиште почиње код скретања за Тимацум Минус (село Равна), а на северу се простире на један километар од скретања за манастир Суводол код села Селачке. Површина ловишта је 20.206 ha, од чега ловну површину чини 18.014 ha. Удружење газдује ситном (зец, фазан, пољска јаребица, шљука, препелица и др.) и крупном дивљачи (дивља свиња, срна и јелен а од предатора ту су вук, шакал, дивља мачка, куна и лисица). Ловачко удружење броји око 220 ловаца и организовано је у 14 секција. Велика пажња се поклања изради ловно - техничких објеката као и прихрањивању, уношењу живе дивљачи зеца и фазанске дивљачи. Све то пружа прилику да се развија ловни туризам, тако да Удружење већ дужи низ година пружа услуге ловног туризма ловцима из Италије у лову на пољску јаребицу, препелицу и шумску шљуку.

„Тупижница“

Свакако највеће ловиште у Књажевцу је Тупижница које се простире на 68.000 ha, од чега је око 60.000 ha ловна површина. Ловиштем управља ловачко удружење Књажевац. Има шест стално запослених. Ловиште се простире на брдско - планинском подручју са бројним планинским изворима и потоцима. Богато је шумском и зељастом вегетацијом тако да је прехрамбени и хидрографски потенцијал ловишта одличан. Зими уколико је висок снежни покривач неопходна је допунска прихрана. Мир у ловишту, неопходан за дивљач је задовољавајући. Ловиште је опремљено отвореним и затвореним чекама, осматрачницама, солиштима, хранилиштима за разне врсте дивљачи... У саставу ловишта се налазе резерват за јеленску дивљач, фазанерија, ограђени део ловишта за дивље свиње као и терен за обуку паса за гоњење свиња. У ловишту је 2008. године вршен лов 22 врсте дивљачи. Од крупне дивљачи највише су се ловиле срне и дивље свиње. Такође вршен је значајан лов фазана, препелица, грлица, патака, јаребица... Бројно стање дивљачи у ловишту је дато у табели 8.

Табела 21.: Бројно стање дивљачи на дан 01.06.2008.

Врста дивљачи	**Бројно стање**
Јелен Дивља	40
Срна	1400
Дивља свиња	400
Зец	2200
Фазан	400
Пољска јаребица	1500
Јаребица камењарка	70

*Извор података – Годишњи извештај ловачког удружења Књажевац, 2009 Просторни план Књажевца

У ловиште су се у последње две године уносили фазани и зечеви.

У Књажевцу су регистрована и ловишта „**Тресибаба“** које се простире на око 30.000 ha и „**Србијашуме II“** које се простире на око 10.000 ha и којим газдују ЈП „Србија шуме“. По категоризацији ловишта, Тупижница и Србијашуме II спадају у уређена ловишта. У последњих неколико година развија се инострани ловни туризам. У понуди су терени за обуку паса птичара, лов пољске јаребице, препелице и шумске шљуке. Ловцима је омогућен смештај у реновираним ловачким колибама у ловишту и викендицама на планини Тупижници и Старој планини. На подручју општине изграђени су и ловачки домови у Валевцу код Књажевца и у Радичевцу. Ловишта представљају значајан потенцијал за узгој и експлоатацију дивљачи, али и ресурс економског развоја руралних подручја.

Неодговоран однос према заштићеним врстама дивљачи има негативан утицај на следећи начин:

- притисак на биодиверзитет;
- угрожавање одређених врста дивљачи по бројности и распрострањености;

Проблеми:

- недовољна истраженост односа алохтоних врста и осталих представника животне заједнице, укључујући предаторе и паразите;
- непостојање адекватног мониторинга ловне дивљачи;
- неадекватно управљање одређеним врстама дивљачи;
- недовољно развијен мониторинг у ловству.

Циљ: Успоставити контролисани систем ловства а ради очувања дивљачи, што је у складу са општим циљем 3.

5.5.3. Риболов

Реке тимочког слива припадају планинском, брдско - планинском и равничарском типу са специфичном ихтиофауном. За подручје општине Књажевац битне реке су Бели Тимок са утоком Трговишки Тимок. Досадашња истраживања ихтиофауне обављана су у водама Белог Тимока, Трговишког Тимока, Црновршке и Стањиначке реке, али осим Трговишког Тимока са изворишним делом, ни један од наведених водотокова није истраживан у смислу заштите станишта и очувања диверзитета риба.

Риболовне воде водотока у Републици Србији подељене су на шест подручја ("Службени гласник РС", бр.115/2007, 49/2010 и 60/2012). Наше подручје, припада рибарском подручју “Србија - Исток“. Одређује се на риболовним водама водотока река: Дунав од границе Националног парка „Ђердап“ 938 km до ушћа Тимока 845 km, Тимок, Бели Тимок,

Црни Тимок итд. Риболовна подручја уступљена су на коришћење Спортско - риболовном савезу Србије из Београда и одговарајућим заједницама спортских риболоваца, чија је обавеза да одржавају, обнављају и повећавају рибљи фонд и да одржавају број и квалитет рибљих врста у границама биолошког и економског капацитета. Реалне потребе заштите рибљих врста односе се на: *Cobitis aurata - Sabanajewia aurata, Salmo truta, Esox lucius, Barbus barbusu* и *Sabanajewia aurata*, које се налазе на Прелиминарном списку врста за Црвену листу кичмењака Србије. Све поменуте врсте риба, као и остале врсте повременог јављања, веома су важне у ланцима исхране и очувању аутохтоног ихтиогенофонда и биодиверзитета уопште. На подручју Старе планине налази се велики број потока у којима се може пецати пастрмка поточара, клен, кркуша, белица, а има и речних ракова.

Утицај на животну средину:

- притисак на биодиверзитет;
- угрожавање одређених врста риба по бројности и распрострањености.

Проблеми:

- неадекватно управљање одређеним врстама неконтролисано упуштање отровних и штетних материја у риболовне воде, и оптерећеност подземних вода пестицидима;
- еутрофикација вода.

Циљ: Успоставити контролисани систем рибарства а ради очувања рибљег фонда, што је у складу са општим циљем 3.

5.6. Транспорт

Саобраћајна средства на различите начине и у различитој мери стварају одређене еколошке проблеме са мањим или већим последицама. Највеће угрожавање животне средине од средстава копненог саобраћаја изражено је кроз загађење ваздуха, стварање буке и заузимање земљишта.

У општини Књажевац је у раздобљу од 1985. до 2008. године укупан број регистрованих возила повећао се за 1.582, а укупно повећање се може прописати апсолутном расту броја путничких аутомобила (86,4% укупног броја регистрованих возила у 2008.). Степен моторизације порастао је са 98 ПА/1.000 становника 1985. године, на 182 ПА/1.000 становника 2008. године. Процењени степен моторизације исказан у броју аутомобила на једно домаћинство није се битније променио у посматраном раздобљу. У односу на Зајечарски округ (179 ПА/1.000 ст), степен моторизације Општине је на нивоу просека Округа. Ипак, треба констатовати да је у међувремено дошло до великог пада броја становника општине, што релативизује податак о достигнутом степену моторизације.

Просечан годишњи дневни саобраћај (ПГДС) на државном путу I реда бр. 25 прати се на три деонице: „Минићево – Трновац“, „Трновац – Књажевац“ и за „Сокобању – Сврљиг“. Обим саобраћаја бележио је раст од 2005. до 2008. године. У 2009. години забележен је пад обима саобраћаја на свим деоницама на којима се врше осматрања саобраћаја (Табела 19.). Доминантну компоненту чини саобраћај путничких аутомобила (са учешћем које прелази 80% ПГДС-а).

Књажевац је са другим градовима добро повезан друмским саобраћајем, а свакако најважнији путни правци су ка Зајечару и Нишу (магистрални пут М25 Ниш - Кладово). Књажевац се налази у близини Коридора 10 (удаљен 45 km), Коридора 4 (у Бугарској, удаљен 80 km) и магистралног пута М5, односно Е761: Параћин – Зајечар – Видин (удаљен 40 km од града).

Табела 22: Кретање ПГДС-а на деоницама државног пута Iб реда у периоду 2005.-2009. године

Деоница	Година					промена 2010-2013.	промена 2013-2014.
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.		
Минићево - Трновац	3120	2499	2485	2512	2390	-608	-122
Трновац - Књажевац	3150	3019	2930	2969	2023	-181	-946
Сокобања - Сврљиг	1730	1649	1859	2226	1997	496	-229
Укупно	8000	7167	7274	7707	6410	-293	-1297

Извор: www.putevi-srbije.rs

* у 2015. су промењене деонице на којима се мерио промет саобраћаја, тако да ти подаци нису релевантни за приказивање у табели изнад.

Друмски саобраћај сам емитује 84% CO_2 у односу на остале видове саобраћаја. Проблем загађења је последица употребе старих возила која се лоше одржавају и возила без катализатора, лошег квалитета горива, недостатка паркинг места, неадекватног протока саобраћаја и загушења.

Европска комисија основана 2001. године са посебним освртом на друмски саобраћај анализирала је удео саобраћаја на глобално загревање и у Извештају названом "Бели папир" упозорава на вредност емисије CO_2 од чак 28% на светском нивоу. Друмски саобраћај сам емитује 84% CO_2 у односу на остале видове саобраћаја те је стога Европска комисија разматрала увођење интермодалног транспорта, а посебно комбинованог транспорта као основну еколошку логистику смањењу емитовања CO_2 у саобраћајној делатности.

У финалном извештају „Програма европских климатских промена“ објављеном у Бриселу 2002. године, разматрана је могућност веће примене железничког и воденог саобраћаја уместо друмског.

Имајући у виду старост возила, како приватних, тако и оних која се користе у јавном градском превозу, као и лош квалитет горива, јасно је да загађивање издувним гасовима постаје један од горућих проблема и у нашој општини.

Нови адитиви који се данас убацују у бензин, а који замењују алкил - олово, су ароматични угљоводоници као бензен или његови деривати (тоулен или етил - бензен) или кисеонични деривати угљоводоника као, на пример, алкохоли (метанол и еталон) и неки етри (метил терцијални бутилетар или етил терцијални бутил етар). Улога ових адитива је и даље остала иста, да се поправи октанска моћ бензина и да се умањи експлозивност ваздух - бензинске смеше. За разлику од олова током сагоревања нових бензина сагоревају и сви адитиви. Ови бензини, познати под називом „безоловни“ или „реформулисани“ и даље садрже низ токсичних и канцерогених супстанци. Ови бензини могу да дају услед лошег сагоревања и неке нове канцерогене супстанце.

Зато савремена аутомобилска индустрија на издувној страни мотора уграђује катализатор који довршава процес сагоревања бензина и омогућава да се у природу емитују углавном безопасни деривати сагоревања. Безоловни бензин је производ који је, када се правилно користи, скоро безопасан по здравље човека, али ипак индиректно доприноси општој деградацији животне средине, јер се током сагоревања бензина развија CO_2 који, како се зна, доприноси повећавању „ефекта стаклене баште“, тј. утиче на глобалне климатске промене на земљи. На питање да ли је безоловни бензин токсичан одговор је позитиван. Безоловни бензин је врло токсичан, он не би смео да се наноси на кожу и опасно је удисати његову пару.

Критеријум за ограничавање увоза моторних возила више није годиште, већ заштита животне средине: могу да се увезу само возила која испуњавају Еуро 3 стандард и која је већина произвођача аутомобила заступљених на нашим путевима почела да испоручује тржишту 2000. године.

Утицај угљен диоксида (CO_2) на промене у атмобиосфери: основни научни докази показују да CO_2 игра значајну улогу кад је у питању ефекат стаклене баште. Иначе, ово је

природни феномен – резултат апсорпције краткоталосног сунчевог зрачења које земља апсорбује, али због појаса угљен - диоксида и других отровних гасова у атмосфери инфрацрвени зраци не могу да се пробију у космос, већ остају под слојем гасова и поново их апсорбује Земља (дуготалсно инфацрвено зрачење). Овај процес резултује ефектом загревања атмосфере до тачке која је много виша него што би то био случај, јер је знатно повећана присутна концетрација CO_2 и других гасова стакленика у атмосфери. Пошто су за значајне количине гасова стакленика одговорни управо антропогени извори, овај ефекат је привукао пажњу јавности, али и резултате и уочене промене изазване његовим дејством.

Еколошка штета узрокована саобраћајем константно расте. Због тога се поставља питање како осигурати континуални развој мобилности, а у исто време заштити природу, односно редуковати емисију штетних гасова, ниво буке и број саобраћајних незгода.

Развој људске цивилизације иде узлазном линијом, тако да се очекује да ће се трошење простора и ресурса дешавати и у будућности. С обзиром да трошење животне средине и њених ресурса има своје границе раста, даљи развој мора да буде „усклађени развој – одрживи развој“ за „одрживу будућност“.

Концепт одрживог транспорта развио се раних 1990-тих година као део стратегије одрживог развоја. Модификовањем дефиниције Брунтланд комисије за одрживост планете (United Nations, 1987), могуће је утврдити дефиницију одрживог транспорта као способност да се одговори на данашње транспортне потребе, без угрожавања могућности истог за будуће генерације.

Улога градских и локалних самоуправа веома је битна, тако да овај ниво власти, који је најближи грађанима треба снажно да промовише идеје и активности везане за коришћење одрживих видова транспорта код свих учесника у саобраћају. Најважнији циљ је деловати на свест грађана у вези коришћења одрживих видова транспорта помоћу модела којима би се подржале и подстакле промене у ставовима и понашању учесника у саобраћају у функцији одрживе мобилности.

Локалне власти не могу да се суоче са свим овим питањима у својим градовима, тако да се суштинском питању урбане мобилности мора приступити на свим нивоима: локалном, регионалном, националном и европском.

У току транспорта јављају се утицаји на животну средину и то:

- расуто загађење ваздуха проузроковано саобраћајем (CO, NOx, VOC, тешки метали, честице и O_3);
- емисија гасова са ефектом стаклене баште у издувним гасовима возила;
- емисије угљоводоника (укључујући VOC) приликом утовара и истовара горива;
- загађење земљишта и воде од саобраћаја (прашина, чађ, олово).

Проблеми:

- застарелост, ниска енергетска ефикасност и техничка неисправност возила;
- недовољно коришћење гаса и других алтернативних горива;
- прекомерна оријентација на друмски саобраћај;
- недовољна градска и ванградска мрежа путева за повећан обим саобраћаја;
- недовољна интеграција принципа енергетске ефикасности у систем управљања и организовања саобраћаја;
- лоше спровођење прописа о емисији издувних гасова из моторних возила;

Циљ: Посебан циљ Програма је смањење штетних утицаја саобраћаја на животну средину, здравље људи, утицај на климу и климатске промене, што је у складу са општим циљем 1.

5.7. Утицај осталих сектора на животну средину

5.7.1. Урбанизам и просторно планирање

Један од основних циљева просторног планирања јесте заштита животне средине, односно спровођење заштите, унапређење и очување природних вредности подручја. Заштита животне средине посматрано кроз израду планских докумената дефинисана је и имплементирана у велики број законских и подзаконских аката. У даљем тексту анализирани су основни правни акти и начин на који регулишу ову област.

Основни правни акт којим је уређена област просторног и урбанистичког планирања јесте Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 и 50/13, - одлука УС и 98/2013 - одлука УС, 132/14 и 145/14), чланом 9. Закона прописано је да „сви плански документи садрже обавезне мере заштите животне средине прописане проценом утицаја на животну средину, односно утврђене мере заштите од стране надлежног органа, у складу са посебним законима“. Овим законом прописано је да сви просторни и урбанистички планови садрже нарочито „мере заштите животне средине“.

Подзаконски акт којим је разрађена израда планских докумената, Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докуманата („Сл. гласник РС“, бр. 31/10, 69/10 и 16/2011) „ближе прописује садржину, начин и поступак израде планских докумената, начин вршења стручне контроле као и услове и начин излагања планских докумената на јавни увид“ (члан 1). Овим правилником предвиђено је да сви плански документи садрже поред текстуалног дела о заштити животне средине и графички приказ, односно реферални карту са зонама угрожености и активности на заштити животне средине.

Такође, Закон о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС“, бр. 88/10) регулише област заштите и унапређење квалитета заштите животне средине, дефинисана основна опредељења, потенцијале и ограничења животне средине, циљеве и принципе заштите, као и концепцију и смернице заштите и унапређења квалитета животне средине.

Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, бр. 36/09 – др. закон и бр 72/09 - др. закон, бр. 14/16 и 43/2011 - одлука УС) „уређује се интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици“. Појам животне средине, у складу са овим прописом, јесте „скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот“.

Чланом 34. Закона о заштити животне средине регулисано је да ће се „просторним и урбанистичким плановима обезбедити мере и услови заштите животне средине, а нарочито:

1) утврђивање посебних режима очувања и коришћења подручја заштићених природних добара, изворишта водоснабдевања, термалних и минералних изворишта, шума, пољопривредног земљишта, јавних зелених површина, рекреационих подручја и бања;

2) одређивање подручја угрожених делова животне средине (загађена подручја, подручја угрожена ерозијом и бујицама, експлоатацијом минералних сировина, плавна подручја и сл.) и утврђивање мера за санацију ових подручја;

2а) утврђивање мера интегрисане заштите и планирања предела ради уређења дугорочне концепције, намене и организације предела и усклађивања вишенаменског коришћења простора које угрожава предео (пољопривреда, шумарство, водопривреда, рударство, енергетика, саобраћај, становање, рекреације и др.);

2б) утврђивање подручја у којима ће се дугорочно сачувати одговарајуће удаљености између објеката у којима је присутна или може бити присутна једна или више опасних материја у количинама које су веће од прописаних и стамбених подручја, јавних простора,

као и подручја од посебног значаја, ради заштите живота и здравља људи и животне средине;

3) утврђивање мера и услова заштите животне средине према којима ће се користити простор намењен експлоатацији минералних сировина, односно вршити изградња индустријских и енергетских објеката / објеката за прераду и одлагање отпада / објеката инфраструктуре и других објеката чијом изградњом или коришћењем се може угрозити животна средина.

Просторни и урбанистички планови садрже и стратешку процену утицаја на животну средину, која је регулисана Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 88/10). Овим законом уређени су услови, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Законом о заштити животне средине, дефинисано је и да „стратешка процена утицаја на животну средину врши се за стратегије, планове, програме и основе у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, инфраструктурних система, заштите природних и културних добара, биљног и животињског света и њихових станишта и др. и саставни је део плана, односно програма или основе.

Стратешка процена нема за циљ да конзервира природу у циљу њене неопходне заштите, већ да, у складу са одрживим развојем, процени и изабере најповољније планско решење (Филиповић Д., Обрадовић, Д., 2005).

За све појединачне објекте, који могу имати негативног утицаја на животну средину врши се процена утицаја пројекта на животну средину у складу са Законом о процени утицаја на животну средину (“Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09). За све пројекте којима се планирају и реализују одређене активности у простору, укључујући промене технологије, реконструкцију, проширење капацитета или престанак рада који могу довести до значајног загађивања животне средине или представљају ризик по здравље људи, надлежни орган може донети одлуку о потреби израде Студије процене утицаја пројекта на животну средину.

Процена утицаја пројекта на животну средину је саставни део техничке документације без које се не може приступити извођењу пројекта.

Основни плански документи у области управљања заштитом животне средине и највећи стратешки значај имају поред Просторног плана Републике Србије од 2010. до 2020. године, Национални програм заштите животне средине и Национална стратегија одрживог развоја.

Просторни план општине Књажевац урађен је 2011. године и садржи између осталог и планска решења за заштиту, уређење, коришћење и развој природних система и ресурса (пољопривредног земљишта, шума и шумског земљишта, вода и минералних сировина); заштиту животне средине, пределе, природних и непокретних културних добара и организацију простора у случају ванредних ситуација итд.

У области Унапређења и заштите животне средине, на примеру Просторног плана општине Књажевац, као приоритетне активности, које ће допринети унапређењу животне средине на територији општине Књажевац јесу:

- Израда и спровођење програма заштите земљишта од водне ерозије, загађивања и других деградационих процеса, заштите вода од загађивања и неповољних промена хидролошких режима (одржавање Трговишког и Сврљишког Тимока у I и I/II класи квалитета, као и Белог Тимока у IIа класи низводно од Књажевца), заштите ваздуха од загађивања, заштите од прекомерне буке;
- Успостављање система сталног мониторинга свих параметара квалитета животне средине на подручју градског насеља Књажевца (земљишта, воде, ваздуха и

вегетације, квалитета живота) и других насеља у општини, уколико се укаже потреба;

- Заустављање непланске изградње и преиспитивање могућности за планско уклапање и легализацију неплански изграђених објеката на подручју општине;
- Забрана и спречавање непланског каптирања и коришћења извора и врела, као и непланског локалног коришћења хидроенергије водотока;
- Спровођење мера заштите животне средине и уређења заштитних појасева саобраћајница (државних путева I и II реда) које угрожавају животну средину;
- Израда стратешких процена и процена утицаја на природу и животну средину свих приоритетних програма, планских докумената и пројеката.

Циљ: Поштовање Закона о планирању и изградњи, што је у складу са општим циљем 2.

5.7.2. Туризам

Попут других привредних грана, туризам утиче на квалитет животне средине као потрошач природних и других ресурса: земљишта, воде, горива, електричне енергије и хране, али и као произвођач значајне количине отпада и емисије. Негативни утицај туризма на животну средину изражени су кроз притисак на природне ресурсе, живи свет и станишта, као и стварање отпада и загађење.

Туризам је више зависан од средине него било која друга делатност, јер само чиста и незагађена животна средина може бити основа за успешно бављење туризмом. Такође, туризам је и главни корисник средине јер се скоро све активности туриста (било да је у питању шетња, риболов и друго) заснивају на коришћењу средине и свакако значајно утичу на њу.

Под утицајем туризма долази до трансформације простора која може бити позитивна и негативна. У вези са тим се у литератури најчешће помињу као позитивни ефекти туризма у простору: обнављање и рестаурација постојећих историјских места, зграда и споменика, трансформација постојећих старих зграда и места у туристичке објекте, заштита природних ресурса, доношење разних административних и планских мера за заштиту појединих простора, унапређење доступности простора као и стварање нових туристичких простора, изграђивање свести о животној средини и други.

Исто тако, помињу се и следећи негативни ефекти утицаја туризма на средину: загађење простора услед изградње туристичких објеката и опреме, загађење ваздуха, воде, тла, звучно загађење, смањење природних и пољопривредних површина, уништавање флоре и фауне, деградација пејзажа и културно - историјских споменика, закрчавање простора, геолошки облици деградације, просторна редистрибуција становишта и банализација простора.

У предлог мера за даљи привредни развој општине Књажевац наводе се компаративне предности општине које условљавају избор пољопривреде и туризма као примарне привредне гране које треба развијати. Тако се даље у Извештају о стању привреде општине Књажевац који је израдила Агенција за развој општине Књажевац 2014. године, као туристичке локације истичу:

Бањица - 4 km од Књажевца, налази се термални извор капацитета од око 60 l/s, температуре 28ºC. На 1000m низводно, изграђен је отворени олимпијски базен са пратећом опремом који користи термалну воду. Општина Књажевац је израдила план детаљне регулације спортско - рехабилитационог и спа центра “Бањица”, као и главни пројекат за изградњу хотела и затвореног базена.

Парк природе и туристичка регија “Стара планина” је тренутно најпривлачнија локација за потенцијалне инвеститоре. Просторним планом подручја Парка природе и туристичке регије „Стара планина“, усвојеним 2008. године, обухваћено је 626 km²

територије општине Књажевац, где је предвиђена изградња туристичког ризорта, насеља и села, као и изградња туристичке инфраструктуре.

Планом је обухваћено следеће:

- Изградња туристичког ризорта „Јабучко Равниште“ (радови су у току);
- Изградња туристичког центра „Голема река“;
- Изградња туристичког насеља „Коњарник“;
- Изградња туристичког пункта „Граваљоса“;
- Изградња туристичког пункта „Мирица“;
- Изградња туристичког пункта „Козарница“;
- Изградња туристичког села „Црни Врх“;
- Изградња туристичког села „Ћуштица“;
- Изградња туристичког села „Балта Бериловац“;
- Изградња туристичког села „Иново“;

Туристички ризорт „Јабучко равниште“, представља део Туристичког центра Стара планина.Туристички ризорт представља гринфилд инвестициону локацију. Локација је намењена изградњи туристичке инфраструктуре за потребе ски центра. Подручје Старе планине је 2011. године била највећа туристичка инвестиција државе Србије. На “Јабучком равништу” изграђен је „Хотел Стара планина” који поседује 4 звездице према интернационалним хотелским стандардима.

Туристичко насеље „Коњарник“, представља гринфилд инвестициону локацију на подручју Парка природе стара планина. Туристичко насеље Коњарник је површине 5,5 ha и представља део туристичке регије Стара планина. Локација припада Парку природе Стара планина.

Туристички пунктови „Граваљоса, Мирица и Козарница“, представљају одређене функционалне целине у туристичком центру Стара планина. Сваки од пунктова представљају гринфилд локације и локације предвиђене за изградњу туристичке инфраструктуре и за изградњу и проширење смештајних капацитета. Просторним планом на сваком туристичком пункту (Граваљоса, Мирица и Козарница) предвиђена је изградња смештајних капацитета са 300 лежајева. Изградњом пунктова проширила би се понуда туристичког комплекса Старе планине. Сваки пунк појединачно захвата површину од 40 ha.

Правилно планиран развој туризма најважнија је претпоставка за очување простора. Стратегија туризма Републике Србије донета је 5. октобра 2006. године („Сл. гласник РС”, број 91/06). У овом документу се истиче да концепт одрживог развоја, у коме природни ресурси садрже могућности за постизање економских и других циљева у туризму, а не обрнуто, представља допринос ка остварењу добрих резултата у туризму.

Туризам има велики интерес да одржи квалитет животне средине на високом нивоу, тако да је чиста и здрава животна средина врло важна претпоставка његовог успешног развоја. Позитивни ефекти туризма у односу на животну средину огледају се у чињеници да је реч о делатности која тежи ка адекватном коришћењу природних ресурса, унапређењу предела и одржавању еколошких, економских и социо - културних вредности локалне заједнице.

Дакле, предуслов за развој туризма је пре свега, квалитетно и очувано окружење односно здрава животна средина.

У Извештају о стању привредног развоја општине Књажевац наводи се као једно од основних упоришта општине Књажевац рационално коришћење и заштита природних ресурса, унапређење и заштита животне средине, заштита и промоција вредне природне баштине и очување већих подручја посебне намене са природним вредностима од значаја за биодиверзитет и квалитет животне средине.

Запажа се да истовремено са све већим нарушавањем животне средине расте и свест о потреби њеног очувања и заштите, те се тако и као резултат тог јачања свести развио концепт одрживог развоја туризма. Наиме, ради се о концепту чији се настанак везује за тзв. „Агенду 21“ која је усвојена 1992. године од стране 182 земље на Светском самиту Конференције Уједињених нација о природном окружењу и развоју. а која се бави најважнијим проблемима везаним за област животне средине. Заправо се ради о усвајању програма акција и мера, са циљем постизања одрживог развоја планете у XXI веку, који се између осталог односи и на развој туристичке привреде.

Документ .,Агенда 21 за туристичку привреду: ка еколошком развоју туризма“, коју је 1996. године објавила Светска туристичка организација представља акциони план за развој одрживог туризма. Општи циљ Агенде јесте успостављање туристичког система управљања и мониторинга који ће бити заснован на принципима еколошке свести и смањењу негативних утицаја туризма на животну средину. Акциони план Агенде базиран је на дванаест циљева еколошког (одрживог) туризма који укључују: ефикасно коришћење ресурса, очување животне средине, биолошки диверзитет, задовољство туриста, просторини интегритет, културну разноликост, благостање локалне заједнице, социјалну једнакост, запошљавање квалитетних и еколошки свесних људских ресурса у туризму, економски напредак локалне заједнице, економску конкурентност туристичке дестинације и целокупне туристичке индустрије.

Одрживи туризам је модел развоја који, пре свега, подразумева једно одговорно понашање када је у питању животна средина и коришћење природних ресурса. Одрживи развој туризма као циљ себи поставља, пре свега „очување свих битних вредности окружења. као дела туристичког производа, и постизања неопходне равнотеже у којој задовољавање садашњих потреба туриста неће угрозити задовољавање потреба будућих генерација“.

При томе за успешно спровођење одрживог туризма у пракси је веома значајно да локална заједница препозна користи које ће имати од тога и да се успостави нека врста партнерског односа између приватног сектора и локалне заједнице. Управо је једна од битних разлика између старог и новог концепта развоја туризма у томе што су у старом концепту заинтересоване стране биле слабо међусобно повезане, док савремени концепт развоја подразумева партнерство и међусобну повезаност свих заинтересованих учесника (туристичких предузећа, локалног становништва. туриста).

Као што смо видели, одрживи туризам захтева напоре свих заинтересованих страна у развоју туризма, али је гарант очувања како економских тако и еколошких и културних вредности, а осим тога како се често истиче, обезбеђује и заштиту екосфере, стабилан привредни развој и једнаку расподелу животних шанси“ те нам се чини да се ради о једино могућем прихватљивом концепту будућег развоја туризма у свету.

Посебан проблем представља туризам у и око заштићених подручја, који је у Републици Србији на врло ниском нивоу. У циљу унапређења одрживог туризма, потребно је користити искуства развијених земаља (еколошко васпитање и информисање, управљање кретањем посетилаца у и око заштићених подручја, пословање хотела на начин који најмање угрожава животну средину итд.).

Постојећи негативни утицаји туристичке делатности на квалитет животне средине проузроковани су лошим спровођењем планске регулативе, недостатком инфраструктуре за пречишћавање отпадних вода, неконтролисаним одлагањем отпада, као и неефикасним управљањем заштићеним природним добрима.

Проблеми:

- недовољно спровођење просторних и урбанистичких планова;
- бесправна изградња објеката у заштићеним природним добрима;
- неодрживо коришћење природних ресурса;

- неадекватно управљање заштићеним природним добрима;
- незадовољавајућа комунална и саобраћајна инфраструктура;
- недовољна међусекторска сарадња.

Циљ: Развијати одрживи туризам у скаду са Законским прописима, што је у складу са општим циљем 3.

6. ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

6.1. Стратешки оквир за одређивање циљева

Циљеви Програма одређени су на основу следећих елемената:

- анализе идентификованих проблема животне средине;
- анализе законских обавеза, институционалних и инфраструктурних узрока проблема идентификованих на основу постојећег стања;
- начела одрживог развоја и потребе приближавања Европској унији, начела „загађивач плаћа“, „корисник плаћа”, начела превенције и др.;
- анализе учешћа јавности и визије локалне заједнице добијене спровођењем ранијих активности у поступку израде ЛЕАП-а;
- анализе предности, слабости, шанси и претњи везаних за животну средину на подручју општине Књажевац;
- процене финансијских могућности и пројектованих финансијских средстава у временском оквиру који је обухват Програма.

Предности	Слабости
опредељеност надлежних органа за заштиту животне средине	недостатак стратешких докумената у складу са законом
богата биолошка и геолошка разноврсност	прекомерна експлоатација природних ресурса
богатство водним ресурсима	надексплоатација подземних вода и шума
значајни потенцијали природних ресурса	ниска енергетска ефикасност у производњи, дистрибуцији и потрошњи енергије
низак степен оптерећења земљишта вештачким ђубривима и пестицидима	прекомерно загађење површинских вода
очувана животна средина у областима изван индустријских	неадекватно управљање отпадом
знатан хидроенергетски потенцијал	прекомерно загађење ваздуха чађи у периоду ложења
знатан потенцијал обновљивих извора енергије	оптерећење ваздуха пореклом од саобраћаја
	велики недостатак инфраструктуре у области животне средине (пречишћавање отпадних вода, третман и одлагање отпада, смањење загађења ваздуха)
	неадекватан мониторинг и извештавање
	недовољни институционални капацитети
	недостатак подстицаја за смањење загађења
	неадекватан систем финансирања
Шансе	**Претње**
доношење стратешких и планских докумената и програма на основу закона	недовољна координација између институција на нивоу општине
јасни циљеви заштите животне средине	дисконтинуитет у раду државних органа
обезбеђивање квалитета животне средине у складу са ЕУ принципима	непотпуно спровођење закона и програма
доступност предприступним фондовима	успорен привредни развој и сиромаштво, немогућност грађана да плате реалну цену комуналних услуга
успорен привредни развој и сиромаштво, немогућност грађана да плате реалну цену комуналних услуга	споро јачање институција
реализација стратешких докумената у области енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије	
подизање нивоа свести о потреби унапређења енергетске ефикасности	ниска свест о рационалном коришћењу енергије и енергетској ефикасности
увођење концепта чистије производње	недовољно средстава за пројекте заштите животне средине
увођење нових технологија	повећан ниво саобраћаја са неадекватним саставом и квалитетом горива
-побољшање учешћа заинтересоване јавности у одлучивању	низак ниво еколошке свести
повећање нивоа свести о питањима заштите животне средине	

6.2. Општи циљеви политике заштите животне средине

Општи циљеви су предуслов за спровођење специфичних циљева и чине саставни део политике заштите животне средине у привредним секторима и сектору за животну средину. Груписани су у следећим областима:

1. Доношење стратешких и планских докумената (Програм заштите животне средине, ревизија Локалног плана управљања отпадом) и акционих и санационих планова у области заштите животне средине и одрживог коришћења природних ресурса у складу са Законом о заштити животне средине и посебним законима;
2. Интеграција политике заштите животне средине и других сектора, посебно сарадња са сектором финансија, просторног и урбанистичког планирања и сектором енергетске ефикасности, али и привреде, комуналних делатности, туризма, сектора вода, заштите и спасавања и других сектора чији се делови односе на заштиту животне средине.
3. Јачање институционалних капацитета за имплементацију секторских политика и политике заштите животне средине и успостављање система за реаговање у ванредним ситуацијама израдом екстерних планова заштите од удеса на нивоу локалне самоуправе, који су саставни делови планова за реаговање у ванредним ситуацијама, а на основу надлежности из прописа којим се уређује заштита и спасавање;
4. Унапређење система контроле параметара стања животне средине увођењем обавезног мониторинга, у складу са законом, успостављањем мониторинга загађивача, израдом локалног регистра извора загађивања животне средине;
5. Унапређење правног система доношењем општинских одлука, односно имплементацијом постојеће одлуке, чиме ће се регулисати поједине области животне средине, у складу са законом (уређивање области јавних зелених површина, дефинисање начина поступања са посебним токовима отпада, усвајање ревидираног Плана управљања отпадом и сл.);
6. Развој ефикасног система финансирања у области заштите животне средине;
7. Унапређење формалног и неформалног образовања о заштити животне средине, подизањем нивоа свести кроз боље информисање и комуникацију са јавношћу.

7. МЕРЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

7.1. Динамика спровођења програма

Спровођење циљева Програма захтева и у великој мери зависи од реформи политике заштите животне средине, институција и динамике и успешности спровођења ових реформи. Мере за спровођење Програма односе се на области регулаторних инструмената, мониторинг, информациони систем, економске инструменте, системе финансирања, институције, образовање и инфраструктурне потребе у области заштите животне средине.

Углавном се односе на реформе регулаторних инструмената, односно на спровођење свих прописа усклађених са принципима ЕУ, што је нераздвојиво повезано са јачањем служби и институција, мониторинга и јачање свести јавности. Од посебног је значаја израда стратешких докумената из области животне средине, на основу којих ће се планирано приступити реализацији циљева.

Систем финансирања заштите животне средине треба бити ефикасан, али у великој мери зависи од привредног развоја и директно је сразмеран броју обвезника плаћања накнаде за загађивање и заштиту и унапређивање животне средине, као и доступности предприступним фондовима ЕУ и Зеленом фонду Републике Србије. Осим тога, од великог је

значаја ангажовање и ефикасност јавних комуналних предузећа, имајући у виду да је реализација циљева заштите животне средине у највећем степену везана за надлежности јавних комуналних предузећа из области водоснабдевања, канализације и управљање отпадним водама, односно управљања отпадом и хигијенизацијом простора. За сва постројења и активности за које се издају дозволе, услови и мере који се прописују у потпуности морају бити усклађени са законском регулативом, односно принципима ЕУ.

Очекивано је да се у овом периоду за који се израђује програм захтева убрзано усклађивање са свим прописима ЕУ за животну средину, али се очекује и повећано учешће јавности чија се свест развија кроз континуирану примену закона. Учешће заинтересованих органа и организација се такође повећава и међузависност различитих сектора на заједничким пословима већ убрзава симбиозу различитих институција на решавању проблема. Најбитније је да се спроведу главни инвестициони пројекти као што су постројење за пречишћавање отпадних вода, јачање инфраструктуре у области управљања отпадом, водоснабдевања и одвођења отпадних вода и смањење индустријског загађења.

7.2. Реформа регулаторних инструмената

Регулаторни инструменти су категорија инструмената за спровођење политике у области заштите животне средине којима органи управе налажу потребан учинак који треба да се оствари или технологије које треба да се користе у области заштите животне средине.

Крајем 2004. године усвојен је сет закона из области заштите животне средине објављен у Службеном гласнику РС број 135/04 и то: Закон о процени утицаја на животну средину, Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и Закон о заштити животне средине. Током маја 2009. године, усвојен је нови сет закона из области заштите животне средине објављен у Сл. гласнику РС број 36/09, и то: измене Закона о заштити животне средине, измене Закона о процени утицаја на животну средину, Закон о управљању отпадом, Закон о управљању амбалажним отпадом, Закон о заштити од буке, Закон о заштити ваздуха, Закон о заштити од нејонизујућег зрачења, Закон о хемикалијама, Закон о заштити природе, док су измене појединих ових закона објављене у Службеном гласнику РС, број 88/10. Законом о заштити животне средине уређује се интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици Србији. Њиме су регулисане следеће области:

- заштита природних вредности (природних ресурса, заштићених и јавних природних добара),
- мере и услови заштите животне средине (превентивне мере у оквиру израде просторних и урбанистичких планова и у оквиру планирања и изградње, захтеви у погледу квалитета животне средине и у погледу емисија),
- поступање са опасним материјама и мере заштите од хемијског удеса (врсте докумената која се израђују за севесо постројења),
- планирање и управљање животном средином преко Програма и акционих и санационих планова донетих у оквиру Програма,
- праћење стања животне средине и достављање података, израда извештаја и информисање и учешће јавности,
- економски инструменти у области заштите животне средине (начин и могућности финансирања локалних самоуправа),
- одговорност за загађивање животне средине и
- надзор над применом закона и казнена политика.

Законом о процени утицаја на животну средину дефинише се процедура процене

утицаја на животну средину за постројења, односно активности које су прописане Листама I и II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 114/08), а која је усклађена са Директивом ЕУ (85/337/ЕЕЗ са изменама и допунама у 97/11/ЕЗ).

Процедура се спроводи за постојећа постројења (затечено стање) и планирана постројења. Састоји се из три фазе: (1) одлучивање о потреби израде Студије (за пројекте са Листе II) на основу критеријума из поменуте Уредбе, (2) одређивање обима и садржаја Студије и (3) давање сагласности на Студију, уколико се определи израда Студије. Уколико се донесе одлука да није потребна израда студије, могу се прописати минимални услови и мере заштите животне средине.

Ова процедура подразумева следеће активности:

- разматрање података из поднетог захтева, приложене урбанистичке и техничке документације, извештаја о извршеним мерењима.
- формирање и рад Техничких комисија за оцену Студија процене утицаја на животну средину.
- оцена испуњености услова за давање сагласности на Студију процене утицаја на животну средину.
- обезбеђивање учешћа у Техничком прегледу објекта пре издавања употребне дозволе.
- учешће јавности је предвиђено у свим фазама процене утицаја на животну средину, као и спровођење консултација са заинтересованим органима и организацијама.
- вођење Јавне књиге о спроведеним поступцима процене утицаја.
- пружање помоћи подносиоцима захтева у примени прописа у овој области.
- инспекцијски надзор и контрола спровођења мера заштите животне средине и мониторинга.

За спровођење овог закона донети су сви потребни подзаконски акти. Надлежни орган Општинске управе општине Књажевац спроводи овај закон почев од 2004. год.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину постигнута је усклађеност са Директивом ЕУ (2001/42/ЕЗ). Односи се на процену утицаја планова, програма и основа, при чему је сама процедура и учешће јавности везана за поступак израде и доношење планова.

Надлежни орган за животну средину у овом домену обавља следеће послове:

- анализу захтева и достављене документације,
- оцену постојећег стања животне средине на разматраном простору и његовом окружењу, на основу расположивих података мониторинга, добијених од овлашћених институција,
- анализу постојеће намене простора и сагледавање планираних садржаја,
- сагледавање могућих утицаја постојећих и планираних садржаја на простор дефинисан планским обухватом и његово окружење,
- израда Решења којим се прописују услови и мере заштите животне средине у просторним и урбанистичким плановима, уз које се прилаже Документациона основа са свим расположивим подацима мониторинга животне средине на предметном подручју,
- давање Мишљења о потреби израде стратешке процене утицаја,
- послови оцене и давања сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину планова и програма, уколико се њихова израда определи и на основу критеријума прописаних законом.

Закон се примењује директно, без доношења посебних прописа.

Усвајањем Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду, регулисана је ова област у складу са Директивама ЕУ (Директива Савета 75/442/ЕЕЦ о отпаду - оквирна директива, Директива Савета 99/31/ЕЦ о депонијама отпада, Директива Савета 94/62/ЕЦ о амбалажи и амбалажном отпаду, Директиве 84/631/ЕЕЦ о надзору и контроли прекограничног кретања опасног отпада у ЕУ, Директива 96/61/ЕЕЦ о интегралној превенцији и контроли загађења, Директива Савета 91/157/ЕЕЦ о батеријама и акумулаторима који садрже опасне супстанце, Директива Савета 75/439/ЕЕЦ о одлагању отпадних уља, Директива Савета 2000/53/ЕЦ о истрошеним возилима, Директива 2002/96 о отпаду од електричне и електронске опреме, Директива 96/59/ЕЦ о одлагању ПЦБ/ПЦТ, Директива Савета 2000/76/ЕЦ о спаљивању отпада, Директива Савета 91/689/ЕЕЦ о опасном отпаду) и Стратегијом управљања отпадом за период 2010 – 2019. године ("Сл. Гласник РС", бр.29/2010).

Општина Књажевац је усвојила План управљања отпадом ("Сл. лист општине Књажевац", бр. 10/11) од стране Скупштине општине.

Сходно Закону о управљању отпадом надлежни орган, издаје дозволе оператеру за управљање отпадом, потврде о изузимању од обавеза прибављања дозволе за управљање отпадом, произвођачу отпада односно власнику отпада, даје мишљење министарству и др. из надлежности Јединице локалне самоуправе.

На територији општине Књажевац регистровано је 6 оператера за управљање отпадом.

Неопходно је, у складу са поменутим Уредбама, успоставити мерење осталих параметара квалитета ваздуха (ПМ 10, ПМ 2,5, озон и др.), пратити концентрације чађи на подручју града и на основу ових вредности је потребно приступити изради програма мониторинга ваздуха за подручје Књажевца. Закон о водама ("Сл. гласник РС", бр.30/10) конкретизује надлежност за издавање водних аката и водне документације (водни услови, водне сагласности и водне дозволе), уређује водна добра, водне објекте и интегрално управљање водама као и финансирање управљања водама и информисање и водни информациони систем.

Важна новина у овом закону је одвајање надлежности код инспекцијског надзора, при чему је надзор који се односи на квалитет отпадних вода које се испуштају у реципијент поверен Министарству животне средине, рударства и просторног планирања, преко инспектора за заштиту животне средине. Истим законом дефинисана су права и дужности инспектора за заштиту животне средине као и мере које налаже инспектор за заштиту животне средине у наведеној области. Водни акти су саставни део документације која се прилаже у току спровођења процедуре процене утицаја на животну средину и на основу којих се налажу и мере у студији процене утицаја, за законом дефинисане делатности.

Кључне процедуре издавања дозвола обухватају: грађевинску и употребну дозволу (уз коју иде процена утицаја на животну средину и интегрисана дозвола), дозволе за отпад и потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе, дозволе за ваздух, за изворе емисије који не подлежу изради Студије процене утицаја и дозволе за хемикалије. На подручју општине био је један поднети захтев за издавање дозволе за ваздух.

Већина реформи регулаторних инструмената треба да се предузме током краткорочног периода како би се омогућило спровођење циљева Програма и реформе у другим областима. Поред доношења подзаконских прописа на основу усвојених закона из области заштите животне средине или других закона, од великог је значаја усклађеност донетих прописа, како би се омогућила њихова имплементација.

Пример за неусклађеност донетих прописа и последице ове неусклађености налазимо у следећим случајевима:

- Евидентна је неусклађеност Закона о процени утицаја на животну средину са Законом о планирању и изградњи, што у овом тренутку спровођење процедуре процене

утицаја у појединим случајевима чини непримењивом.

- Евидентна је неусклађеност измењеног и допуњеног Закона о процени утицаја на животну средину (из 2009. године), са подзаконским прописом који ближе одређује рад Техничке комисије за оцену Студије (из 2005. године), у погледу рокова за достављање позива Техничкој комисији и рокова за оцену Студије.
- Недовољно јасна примена одредби закона о управљању отпадом, које се односе на издавање сагласности на локацију за мобилна постројења за третман отпада, издавање потврда о изузимању од обавезе прибављања дозволе код произвођача неопасног и инертног отпада који имају много веће количине отпада од законом прописаних за издавање потврде.
- Законска регулатива није уредила проблематику вибрација.
- Изостављен је пројекат експлоатације подземних вода код којих је годишња запремина експлоатисане воде мања од 10 милиона m³ са Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Листа II).

7.2.1. Образовање и заштита животне средине

Само појединци и организације које имају развијену свест и довољно знања о животној средини могу спроводити политику заштите животне средине на прихватљив начин. Због тога је образовање за заштиту животне средине у бројним међународним документима 62 и националним стратешким документима препознато као један од предуслова и основних циљева у спровођењу политике животне средине и осигуравању друштвеног и економског развоја у будућности. Дефинисани су циљеви, принципи и инструменти који се карактеришу мултидисциплинарним, свестраним и глобалним приступом, подстицањем на критичко размишљање и активан приступ решавању проблема у животној средини, обухватајући све нивое и све видове образовања и укључујући концепт целоживотног учења.

Бројни нагомилани проблеми у животној средини, примери из свакодневнице, као и досадашња истраживања (UNDP, UNEP, CESID) показују да општи ниво образовања, еколошке културе и друштвене свести о значају заштите животне средине, и поред напретка последњих година, у Републици Србији и општини Књажевац, још увек није на задовољавајућем нивоу.

Напредак у области образовања за заштиту животне средине није могућ без развоја критеријума за вредновање професионалних компетенција, развоја компетенција наставника, укључивања циљева образовања за заштиту животне средине у програме усавршавања наставника, размене искустава наставника и др. Последњих година посвећена је велика пажња стручном усавршавању и развоју компетенција запослених у образовању који се одвија кроз акредитоване програме стручног усавршавања.

Међутим, још увек нема дидактичко - методичке концептуализације, нити озбиљног праћења и педагошко - андрагошког приступа проучавању образовања за заштиту животне средине. Наставни програми, а тако и стечена знања су фрагментирана, међусобно неповезана и неповезана са другим дисциплинама. Образовање деце у нижим разредима основног образовања о екологији је још увек теоријско са обиљем апстрактих појмова и без много могућности за практичну примену стечених знања.

За напредак у области животне средине потребно је учешће свих друштвених структура и свих сектора. Због тога, осим формалног образовања и школовања у образовно - васпитним организацијама, образовање се спроводи и неформалним бразовањем, самообразовањем и информалним учењем и то током целог живота. Ти видови образовања се одвијају ван школа, на местима живота и рада одраслих. У 2014. и 2015. години учињени су извесни помаци по питањима везаним за развој еколошке културе и друштвене еколошке свести грађана. На територији општине Књажевац, путем јавног конкурса општина Књажевац је суфинансирала пројекте који су за циљ имали едукацију, информисање и развијање јавне

свести о значају заштите животне средине из буџетског фонда за заштиту животне, финансирано је четири пројеката удружења грађана, један пројекат установа за образовање у 2014. години, а у 2015. години је суфинансирано пет пројеката удружења грађана, један пројекат установа за образовање и три пројекта сеоских месних заједница.

Конкурси су били тематски и имали су за циљ афирмацију акције и пројекте којима се решавају одређени проблеми животне средине на територији општине Књажевац.

Међутим, ефекти тих пројеката и акција су у већини случајева краткорочни и временом губе на значају, јер не постоје услови за наставак њихове примене у пракси. Не постоји одговарајућа инфраструктура у области животне средине која би подржала усвојена знања у правом тренутку и како би се могле развити нове навике које би постале питање културе живљења у граду и коју би прихватила већина грађана (нпр. недовољно развијена инфраструкута за примарну селекцију отпада).

Концептулани оквир образовања за заштиту животне средине, у оквиру концепта образовања за одрживи развој, развијен је на основу иницијатива које су потекле са међународних покрета и политичких и економских форума, независно од педагога и стручњака који се баве образовањем и васпитањем. Тако су концепт и циљеви најпре дефинисани у међународним документима (УН, ОЕЦД, и др.). У многим земљама концепте за развој тог образовања и даље најчешће доносе државне институције које су надлежене за питања животне средине и здравља. Слично томе, у Републици Србији, Национална стратегија одрживог развоја и Национали програм за заштиту животне средине као један од основних циљева наводе унапређење образовања за заштиту животне средине и развијање јавне свести у овој области и дефинишу активности и мере за достизање тих циљева.

Влада је 2012. године донела Стратегију развоја образовања у Републици Србији до 2020. године („Сл. гласник РС” број 107/12) којом се утврђују циљеви, правци, инструменти и механизами развоја система образовања у Републици Србији током наредних година. Стратегијом је предвиђена, не само примена садржаја о животној средини у систему образовања, већ и развој система образовања који подржава економију засновану на знању кроз интеграцију знања из свих релевантних сектора (економија, животна средина и друштво), са посебним акцентом на примену тих знања.

Сталним, интердисциплинарним образовањем треба остварити широке способности образованих људи у складу са брзим променама у технологијама и променама економског амбијента. Предвиђено је побољшање физичких услова за реализацију модернизованих образовних програма у школама и остваривање услова за увођење образовних иновација, да се школе укључују у пројекте, а и саме се оспособљавају за мала истраживања, проучавања и унапређења властите праксе. То треба остварити координираним радом институција задужених за управљање и развој образовања, али и сарадњом са свим другим заинтереосним странама, локалном самоуправом, привредом, организацијама цивилног друштва и другим. Посебно је наглашена потреба унпарређења докторских студија у области животне средине као веома комплексној и мултидисциплинарној области која је подложна брзим технолошким производима који нису штетни за животну средину. Држава треба да пружи подршку школовању врхунски образованих стручњака кроз сарадњу привредних друштава, државе и академског сектора у областима као што су „фабрике будућности, енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије“.

Стратегија утврђује и увођење сталног истраживања у образовању и области међусекторске сарадње, а такође и утврђивање стандарда за остваривање квалитета образовања и развој савремених вештина неопходних у образовном процесу и међу наставницима и међу ђацима и студентима. Ова Стратегија може да буде основ за развој новог система образовања за оспособљавање појединаца, група и заједница да на основу критичког мишљења доносе одлуке, просуђују и доприносе заштити и развоју животне средине.

Циљ: Посебан циљ Програма у области образовања за заштиту животне средине

јесте: **унапређење образовања за заштиту животне средине кроз подршку формалном и неформалном виду образовања и побољшање инфраструктурних услова за реализацију образовних садржаја за стицање функционалних знања о заштити животне средине,** што је у складу са општим циљем 4.

За достизање тог циља потребно је:

- промовисати спровођење у пракси концепта заштите и унапређења животне средине кроз формалне видове образовања;
- интезивирати подршку неформалном образовању за заштиту животне средине;
- спровести концепт одрживих зелених школа;

7.3. Информисаност и учешће јавности у одлучивању

Начело информисања и учешћа јавности је једно од основних начела заштите животне средине и једно од основних демократских принципа, према коме свако има право да буде обавештен о стању животне средине и да учествује у поступку доношења одлука чије би спровођење могло да утиче на животну средину. На тај начин је омогућено грађанима да дају свој допринос у остваривању бољег живота и здравог животног окружења. С друге стране, укључивање шире јавности у процес доношења одлука, као и спровођење и праћење политике животне средине и њених циљева, неопходан је предуслов за одговорну и ефикасну јавну управу.

Благовемено и истинито информисање јавности представља веома битан сегмент образовања грађана и један од начина развијања јавне свести о стању животне средине, о принципима и значају очувања животне средине. То доприноси подизању свести и нивоа знања грађана које је неопходно за њихово квалитетно и сврсисходно учешће у процесу доношења одлука.

Право на здраву животну средину, право на благовремено и истинито обавештавање о питањима од јавног значаја и стању животне средине, као и обавеза и право да штите животну средину грађанима Републике Србије гарантовано је Уставом Републике Србије. У складу са принципима Архуске конвенције, јавност има права на приступ информацијама, учешће у поступку одлучивања о питањима животне средине пре доношења коначних одлука, као и на правну заштиту. Закон о потврђивању конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Сл. гласник РС – Међународни документи" број 38/09), донет 2009. године, док су закони који омогућавају примену одредаба Конвенције донети 2004. и 2009. године.

Јавност рада локалне самоуправе грађанима загарантована је и Статуом и Одлуком о Оштинској управи којом се управа обавезује да обезбеди јавност рада давањем информација средствима јавног информисања, издавањем службених информација и сл.

Обавеза општинских управа је да подстичу јачање јавне свести о питањима кампање, употребу медија, програме о животној средини и кроз сарадњу са научним и образовним установама.

Јавност рада и приступ информацијама, Општинска управа и надлежно Одељење за послове заштите животне средине обезбеђују системом активног информисања грађана путем саопштетња за јавност која се пласирају преко различитих средстава информисања (медији, интернет презентације и сл.). Такође, грађанима су инфорамције од јавног значаја доступне и путем веб презентације општине, а постоји и стална двосмерна комуникација са грађанима путем организовања јавних расправа и сарадњом са организацијама цивилног друштва.

С обзиром да медији представљају веома моћан начин за популаризацију заштите животне средине, неопходно је радити на успостављању таквог медијског система који ће својим садржајима и на прави начин обухватати теме из области животне средине и

приближити их грађанима тако да их образује и развија еколошку одговорност. На тај начин, допринело би се да еколошка одговорност грађања постане образац понашања и саставни део културе.

Иако су поједина истраживања показала да је заинтересованост грађана за питања екологије и стања животне средине на доста високом нивоу, информисаност и свест јавности о доступности података о квалитету животне средине готово и да не постоји и углавном се своди на део јавности које се професионално бави питањима заштите животне средине.

Учешће јавности у одлучивању и облици двосмерне комуникације са грађанима:

Један од основних видова учешћа јавности у поступцима одлучивања је јавна расправа путем које је заинтересованој јавности омогућено да разматра и даје своје предлоге и сугестије о локалним питањима од значаја за животну средину. У складу са законском обавезом, Одељење надлежно за заштиту животне средине организује јавне расправе у току поступака доношења одлука од значаја за заштиту животне средине и у поступцима давања сагласности на студије о процени утицаја пројекта на животну средину.

Предметна документација се пре заказивања јавне расправе ставља на увид јавности о чему се јавност обавештава путем огласа на званичној веб презентацији општине, локалног листа и радија и телевизије. Заинтересованост шире јавности за учешће на овим јавним расправама је реално, веома мала и зависи од врсте пројекта, тако да оне у већини случајева представљају формалност.

Последњих година приметан је известан пораст интересовања шире јавности за реализацију појединих врста пројеката који могу имати утицаја на животну средину.

Један од изузетака је интересовање шире јавности исказано за пројекат „Каменолом“ који је био предмет расправе о оправданости његове изградње у погледу одабране локације.

Неопходно је да се стварају повољни услови и побољшају постојећи механизми како би се грађани на прави начин укључили у процес заштите животне средине, преко локалних еколошких удружења, еколошких покрета, еколошких школа; организовали акције, вршили контролу спровођења закона и утицали на понашање рада републичких и општинских власти. Веће укључивање грађана у процес одлучивања о проблемима и развоју, као суштинских актера у општини, основни је предуслов здравог развоја општине.

Циљ: Посебан циљ Програма у области информисања и учешћа јавности у одлучивању јесте: **успостављање ефикасног и свеобухватног система информисања о животној средини и подизање нивоа знања, компетенција и свести јавности у циљу већег укључивања грађана у процес доношења одлука.**

За достизање тог циља потребно је:

- побољшати квалитет и поузданост информација о стању животне средине;
- њихово прикупљање и доступност јавности;
- подићи свест о значају очувања животне средине, природних ресурса и развоју здравих окружења различитих циљних група;
- наставити побољшавање процеса укључивања јавности у процес доношења одлука.

ЦЕСИД-ово истраживање о месту и улози екологије у животима грађана Србије које је 2008. године спроведено у оквиру акције "Очистимо Србију" показује да је чак 38% грађана заинтересовано за питања заштите животне средине

8. ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА

8.1. Институционални оквир за спровођење Програма

За спровођење Програма треба обезбедити благовремено оперативно планирање, успоставити ефикасне механизаме за спровођење утврђених задатака, обезбедити подстицајне инструменте и инвестиције, успоставити праћење и обезбедити одговарајуће кадровске капацитете и квалитетну обуку и едукацију. Све то заједно треба да допринесе достизању крајњих, општих циљева Програма и ефикасно остваривање политике животне средине. Најважнији механизам за спровођење Програма су годишњи оперативни планови које израђују надлежне институције на основу акционог плана за спровођење Програма. На тај начин се обезбеђује институционализација спровођења утврђених мера и пројеката, њихово финансирање и континуирано праћење.

Надлежне институције општине Књажевац дужне су да прилагоде своје програме и планове рада циљевима, задацима и активностима које су утврђене у Програму. Утврђене активности, мере и пројекти треба да буду планирани у буџетима надлежних институција и организација, као и у буџету општине, у складу са финансијским могућностима, уважавајући утврђене приоритете у реализацији акционог плана.

Да би се остварило спровођење Програма, потребно је изградити ефикасан институционални оквир за спровођење Програма, на нивоу општине. Постојећи институционални оквир је потребно унапредити, пре свега побољшањем сарадње, успостављањем редовних консултација и унапређењем координације рада између одељења, државне управе, приватног и цивилног сектора. Додатно, за спровођење Програма потребно је успоставити и посебне нове механизме сарадње.

Свака надлежна институција је у обавези да именује координатора задуженог за комуникацију са осталим надлежним и партнерским организацијама и институцијама, за обављање послова у вези планирања, припреме, спровођења и извештавања о реализованим активностима, мерама и пројектима утврђених акционим планом. На тај начин се обезбеђује правовремена размена информација и успоставља блиска сарадња међу институцијама, организацијама и свих заинтересованих страна. Одговорност за спровођење Програма има Општинско веће, које одређује приоритете у спровођењу Програма приликом планирања буџета, предлаже и координира успостављање институционалних механизама и доноси све друге одлуке неопходне за његово ефикасно спровођење. Такође, Општинско веће разматра извештаје о напретку у спровођењу Програма и врши оцену степена реализације утврђених задатака, пре упућивања извештаја на усвајање на седницу Скупштине општине.

Општинско веће врши и праћење процеса периодичних измена и допуна Програма и акционог плана. Један члан Општинског већа треба бити посебно задужен за праћење процеса спровођења Програма. Координација спровођења Програма путем континуалне сарадње задатак је Одељења надлежног за послове заштите животне средине. Одељење надлежно за послове заштите животне средине обавља административне послове у вези са координацијом рада осталих институција, организација и служби општине, а који се односе на спровођење Програма. Такође, Одељење, координира и прати рад радних група, реализује пројекте из своје надлежности и прати реализацију осталих активности, мера и пројеката из акционог плана. Одељење обезбеђује и механизме за ефикасно праћење достизања приоритета и циљева утврђених Програмом, припрема годишње извештаје о напретку у реализацији акционог плана, на основу наративних извештаја надлежних институција, и припрема двогодишње извештаје о напретку у спровођењу Програма на основу утврђених показатеља. Одељење, такође, врши координацију периодичних измена и допуну Програма и акционог плана.

Од посебне важности за реализацију Програма је јачање капацитета општине за спровођење послова у области животне средине.

Потребно је обезбедити уједначену систематизацију послова који уважавајући специфичности општине, могу обезбедити капацитете за обављање послова, формирати савет за заштиту животне средине у општини собзиром да још није формиран, уз укључивање свих заинтересованих страна у њихов рад. Један од механизама је и успостављање редовних састанака председника и чланова савета за заштиту животне средине општине.

Велики значај за остваривање циљева Програма имају, цивилни сектор, стручна удружења и експерти, као и сами грађани, који треба да учествују у размени информација и реализовању активности.

Потребно је, такође, унапредити сарадњу на реализацији појединих активности са надлежним државним институцијама, пре свега, Заводом за заштиту природе, Агенцијом за заштиту животне средине, ресорним министарствима и другим релевантним институцијама.

За успостављање институционалног оквира за ефикасно спровођење Програма потребно је обезбедити капацитете у Одељењу за заштиту животне средине и утврдити његове јасне надлежности за координацију спровођења Програма. Недостатак капацитета представља проблем за успостављање ефикасног система обједињавање информација и успостављање добре координације. У том циљу, потребно је утврдити надлежности и дефинисати послове, као и обезбедити додатни капацитет на пословима заштите животне средине како би био оспособљен за старање о свим питањима заштите животне средине.

То је неопходно ради омогућавања доброг планирања и управљања животном средином и благовремног и поузданог информисања о стању животне средине и напретку у спровођењу Програма.

Значајну улогу у реализацији Програма имају и одређена јавна предузећа којима је оснивач општина Књажевац. Да би се осигурало достизање утврђених циљева, неопходно је у оквиру сваког предузећа, извршити систематизацију послова који се односе на дугорочно планирање развоја и развој предузећа у правцу примене нових технологија и најбоље доступних техника са циљем смањења штетних утицаја на животну средину и достизања савремених европских стандарда.

Циљ и задаци

Посебан циљ Програма у области успостављања институционалног оквира јесте**: успостављање механизама међусекторске координације и успостављање ефикасног институционалног система у оквиру Општинске управе за управљање животном средином и спровођење Програма заштите животне средине на територији општине.**

За достизање тог циља потребно је:

- ојачати институционалне капацитете за управљање заштитом животне средине и природним ресурсима и
- побољшати међусекторску координацију у припреми и реализацији мера, активности и пројеката и припреми и доношењу прописа и других аката

8.2. Економски инструменти и финансирање

За реализацију планова, програма, пројеката и других активности у области заштите и унапређења животне средине на територији општине Књажевац у претходном периоду, општина Књажевац је издвајала одређена средства која су последњих година углавном имала тренд раста.

Поред директних улагања у област животне средине, из буџета општине се издвајају средства за друге области које имају директног и великог утицаја на заштиту и унапређење животне средине и природних ресурса. Пре свега то су улагања у реконструкцију и изградњу нове саобраћајне и комуналне инфраструктуре, реконструкција објеката у надлежности општине у циљу повећања енергетске ефикасности, управљање водама итд.

Средства која доспевају у Буџетски фонд за заштиту животне средине општине Књажевац утврђују се на основу прописа о накнадама за загађење животне средине. Врсте и висине накнада су утврђене чланом 87. Закона о заштити животне средине, Уредбом о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС”, бр. 113/05, 6/07, 8/10, 102/10, 15/12 и 91/12), Правилником о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 7/09), Уредбом о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде („Сл. гласник РС”, број 111/09).

Приходи од накнада су, након укидања Фонда за заштиту животне средине Републике Србије који је, између осталог, обављао послове утврђивања износа накнада кроз издавање решења о висини накнаде загађивачима, значајно опали, као и након укидања републичке накнаде за возила на моторни погон. Приходи од накнада за коришћење шума и шумског земљишта се распоређују тако да 70% прихода припада буџету Републике Србије, а 30% прихода локалној самоуправи.

Планиране активности заснивају се на обавезама и одговорностима, јединице локалне самоуправе, које су утврђене законом и другим прописима и актима, а односе се на:

- контролу, праћење и оцењивање стања чинилаца животне средине (мониторинга) и јавно обавештавање и информисање о стању животне средине;
- заштиту ваздуха од загађивања и израду Програма мониторинга ваздуха;
- заштиту од буке и одређивање акустичких зона;
- заштиту и очување природе, биолошке, геолошке и предеоне разноврсности, заштиту природних ресурса и добара, јавних и заштићених природних добара и подручја;
- одређивање приоритета и режима санације и ремедијације за подручје од локалног значаја;
- реализацију Програма заштите животне средине, акционих и санационих планова и пројеката;
- спровођење Локалног плана управљања отпадом општине Књажевац за период 2011 - 2020, а у циљу успостављања ефикасног система управљања отпадом на територији општине Књажевац, санацију одлагалишта отпада и превенцију настанка нових депонија и др;
- друге обавезе утврђене програмима и одлукама Скупштине општине и Општинског већа општине Књажевац;
- образовање, јавно информисање и популаризацију заштите животне средине, подстицање, усмеравање и јачање свести о значају заштите животне средине.

У наредном периоду може се очекивати извесно повећање прихода Буџетског фонда намењеног заштити животне средине, али је за реализацију Програма потребно размотрити могућности већег коришћења других расположивих извора финансирања. Општина Књажевац до сада није у значајнијој мери користила средства буџета Републике Србије, али ће у наредном периоду за капиталне инвестиције то бити неопходно, па се може размотрити могућност већег коришћења средстава из републичких наменских фондова, као што су Зелени фонд Републике Србије, Буџетски фонд за воде Републике Србије, Буџетски фонд за шуме и сл. У предстојећем периоду очекују се знатно већа средства из предприступних фондова ЕУ у области заштите животне средине која ће бити на располагању Републици Србији. Додатно, општина Књажевац треба да припреми пројекте у области животне средине који се могу финансирати из средстава међународних организација, што до сада није коришћено у довољној мери.

Такође, пројекте у области заштите животне средине могу финансирати различите компаније, индустрија и приватни сектор, у оквиру испуњавања законских обавеза,

друштвено - одговорног пословања и/или приватно - јавног партнерства. Незнатним повећањем посебне накнаде за заштиту и унапређење животне средине, изворног прихода општине Књажевац, могуће је обезбедити значајна средства за инфраструктурне инвестиције које су у директној вези са заштитом и унапређењем животне средине (унапређење система за управљање отпадом, изградња зелене инфраструктуре, енергетску ефикасност објеката који су у надлежности општине Књажевац и друге значајне пројекте).

Улагања у друге области, као што су саобраћај, енергетика, водопривреда, шумарство, туризам итд, ће значајно допринети остваривању циљева Програма. За испуњавање високих стандарда и законских прописа у областима управљања отпадом и опасним материјама, смањења емисија загађујућих материја, увођења чистије производње и повећања енергетске ефикасности у стамбеним објектима, биће неопходно размотрити могућност увођења подстицајних мера. Финансирање тих мера ће се вршити путем кредита, доделом подстицајних средстава, дотација, бесповратних средстава и помоћи.

Неки од начина да се стабилизују и повећају приходи у циљу обезбеђивања већих средстава за финансирање спровођења Програма су:

1) реално вредновање природних ресурса;
2) институционализација оквира природних ресурса;
3) оснивање стручног тима који ће се бавити фондовима ЕУ;
4) изградња капиталних објекта који ће доносити додатни приход (нпр. коришћење обновљивих извора енергије и сл.);
5) рециклажа отпада;
6) фазно финансирање активности, мера и пројеката и
7) економичније коришћење постојећих средстава.

У наредне 4 године Програм ће бити спровођен на основу акционог плана, а планирање финансирања активности, мера и пројеката ће бити обезбеђено кроз годишње оперативне планове и програме надлежног органа за послове заштите животне средине институција и организација. Реализација ће бити остварена уважавањем реалне буџетске ситуације и одговорног финансијског управљања, а на основу утврђених приоритета у спровођењу Програма и акционог плана који ће се усаглашавати на годишњем нивоу.

9. ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА

9.1. Показатељи за праћење и евалуацију

У циљу праћења и оцене напретка у достизању утврђених циљева Програма потребно је успоставити ефикасан механизам који ће обезбедити поуздане информације о трендовима у процесу спровођења за квалитетну евалуацију напретка и омогућити да напредак у спровођењу буде на јасан начин презентован. У том циљу, у акционом плану су утврђени показатељи који ће се пратити периодично и на основу којих ће се током времена пратити достизање посебних циљева Програма. Већина тих показатеља су показатељи утврђени Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС” број 37/2011), док је одређени број показатеља прилагођен потребама и специфичностима општине Књажевац.

Избор показатеља је заснован на њиховом потенцијалу да пруже јасан увид у остварени напредак у достизању утврђених циљева и да послуже као основ за утврђивање приоритета у планираним активностима у току израде оперативних планова и у процесу ревизије Програма и акционог плана.

Извештај о напретку у спровођењу Програма, на основу утврђених показатеља, припрема Орган за заштиту животне средине на сваке две године. Извештај се припрема на

основу вредности показатеља које су у обавези да доставе институције надлежне за прикупљање и обраду података за одређену област.

За успостављање систематског прикупљања података за показатеље који до сада нису праћени на нивоу општине, потребно је обезбедити додатне капацитете и финансијска средства, као бољу сарадњу међу надлежним институцијама.

Орган за заштиту животне средине има обавезу и да успостави сарадњу и са општинама које се граниче са тероторијом општине Књажевац у циљу праћења међуопштинских утицаја извора загађења животне средине.

На основу појединачних годишњих програма контроле квалитета чиниоца животне средине, Орган за заштиту животне средине утврђује обим и врсте испитивања и оцењивање показатења стања животне средине. Редовну контролу квалитета животне средине обављају овлашћене и акредитоване стручне институције, а резултати се објављују перидично. Постојећи обим испитивања који се односи на утврђивање квалитета животне средине се може значајно унапредити повећањем обима испитивања, повећањем броја мерних места, као и проширењем броја показатеља стања појединих чиниоца. Такође, потребно је унапредити процес мониторинга, прикупљања и размене података о стању чиниоца животне средине, као и усаглашавање методологија прикупљања и обраде података са методологијама које примењује Агенција за заштиту животне средине.

9.2. Информациони систем

У циљу ефикасног планирања и спровођења утврђене политике у области животне средине потребно је успоставити и стално одржавати јединствени инфорамациони систем.

Формирати базу података о изворима загађујућих материја на територији општине, базу података планираних и реализованих пројеката који су у вези или могу утицати на животну средину, базу података о издатим дозволама, сагласностима и др. Изради информационог система треба приступити фазно, остављајући могућности за његово унапређивање и проширивање, посебно у смислу техничког унапређења у складу са напретком информационих технологија. Све институције су у обавези да за потребе ажурирања података у инфорамационом систему благовремено достављају податке о планираним, покренутим и реализованим активностима и пројектима које могу имати утицаја на животну средину.

Информациони систем у области животне средине општине Књажевац треба да буде део Националног информационог система, као и да буде у вези са другим националним информационим системима битним за животну средину који су успостављени или је њихово успостављање планирано (база података о хемикалијама, биоцидним производима и средствима за заштиту биља, водопривредни информациони систем, информациони систем за заштиту од удеса, информациони систем у туризму, информациони систем о земљишту, информациони систем управљања риболовним водама, мониторинг шума итд.). За успостављање и одржавање јединственог инфорамционог система потребно је обезбедити додатне капацитете на пословима за заштиту животне средине.

Циљ: Посебан циљ Програма у области праћења спровођења Програма јесте: успостављање система извештавања о стању животне средине и извештавања о напретку у спровођењу акционог плана и Програма заштите животне средине.

За достизање тог циља потребно је:

- израдити и донети планове за ефикасно и оперативно спровођење Програма заштите животне средине општине Књажевац и акционог плана;
- развити информациони систем у области животне средине у оквиру информационог система Општинске управе општине Књажевац;
- успоставити извештавање о напретку у спровођењу Програма заштите животне

средине општине Књажевац.

9.3. Међународна сарадња

Имајући у виду да се општина Књажевац налази на 11km од границе према Бугарској, неопходно је узети у обзир обавезу прекограничног обавештавања у случајевима када се плановима, програмима и основама, односно појединачним пројектима установи могућност загађивања животне средине са прекограничним утицајем. Када је у питању међународна сарадња у процењивању прекограничних ефеката на животну средину планова, програма и основа, усвојен је Закон о потврђивању протокола о стратешкој процени утицаја на животну средину уз конвенцију о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту („Сл. гласник РС“ – „Међународни уговори“, бр. 1/2010), док се у случајевима могућег значајног утицаја на животну средину друге државе код појединачних пројеката, примењује обавештавање у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“; бр. 135/04 и 36/09). Такође треба имати у виду да кроз општину Књажевац протиче река Тимок која се улива у Дунав, при чему загађеност ове реке директно има карактер прекограничног утицаја. Обзиром да је Србија држава која је ратификовала Конвенцију о заштити реке Дунав 2003. године, ефикасно управљање водама које се уливају у реку Тимок је захтев који треба да испуни општина Књажевац. Извесно је да је река Тимок потенцијално најважнији фактор прекограничног утицаја.

Такође, територија општине Књажевац се налази на међи Карпатских и Балканских планина. Карпатска Србија обухвата северни и западни део општине и због ове чињенице постоји могућност укључивања у процес рада Карпатске конвенције – Оквирне конвенције о заштити и одрживом развоју Карпата.

У свим случајевима, обавеза прекограничног обавештавања, односно међународне сарадње, у надлежности је министарства задуженог за послове заштите животне средине, али општина Књажевац може се својом иницијативом приближити поменутим иницијативама и конвенцијама.

10. ФИНАНСИРАЊЕ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

10.1. Извори финансирања

Локалне самоуправе су, на основу Закона о заштити животне средине који је ступио на снагу 23. маја 2010. године, у обавези да отворе буџетски фонд у складу са законом којим се уређује буџетски систем. У складу са тим, општина Књажевац је донела Одлуку о оснивању буџетског фонда за заштиту животне средине општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац, бр. 15/09).

Приходи буџетског фонда су :

- средства остварена од накнаде за заштиту и унапређивање животне средине, остварена према Одлуци о накнади за заштиту и унапређивање животне средине општине Књажевац ("Сл. лист општине Књажевац бр. 1/10), на коју је Министарство животне средине и просторног планирања дало позитивно мишљење, у складу са законом.

Приходи буџетског фонда могу бити из:

- апропријација обезбеђених у оквиру буџета за текућу годину;
- прихода који проистичу из управљања ликвидним средствима буџетског фонда;
- прихода остварених на основу сарадње на програмима, пројектима и другим активностима у области заштите животне средине;

- прилога, донација, поклона и помоћи;
- осталих извора у складу са законом.

Средства буџетског фонда се користе наменски, према Програмима коришћења средстава буџетског фонда за заштиту и унапређивање животне средине који се доносе за сваку годину, по претходно прибављеној сагласности надлежног Министарства за послове заштите животне средине а у складу са предметним Програмом, акционим и санационим плановима за појединачне области животне средине који могу бити утврђени у складу са наведеним Програмом. Јединица локалне самоуправе је у обавези да доставља Министарству Извештај о реализацији годишњих програма до 31. марта текуће године за претходну годину, или по захтеву надлежног Министарства.

За финансирање заштите животне средине и активности предвиђених овим Програмом важна је примена принципа „загађивач плаћа“ и „корисник плаћа“, што значи да загађивач треба да сноси трошкове деградације животне средине проузроковане његовим активностима, док корисник одређене услуге плаћајући накнаду за пружену услугу обезбеђује средства (нарочито код јавних комуналних предузећа), како за покривање трошкова пружених услуга, тако и за инвестициона улагања у пројекте заштите животне средине.

Од великог значаја је могућност финансирања или суфинансирања пројеката од стране расположивих пред приступних фондова ЕУ, али и од фондова за заштиту животне средине РС, сад „Зеленог финда“ за заштиту животне средине („Сл. гласник РС“ бр.135/04,36/09,36/09 – др.закон и 72/09 – др.закон,72/09 – др.закон и 43/11-одлука УС и 14/16).

10.2. Улагање и трошкови

Улагања и трошкове за имплементацију Програма није могуће у потпуности приказати. Акционим и санационим плановима за сваку област понаособ детаљније ће бити приказана финансијска конструкција предложених циљева, обзиром да сваки циљ представља засебан пројекат и захтева комплетну обраду и сагледавање. Свакако ће бити уложени напори како би се улагања у животну средину повећала, уколико буду обезбеђена додатна финансијска средства (нпр. кроз ефикаснију примену принципа „загађивач плаћа“ и „корисник плаћа”, веће укључивање приватног сектора у инвестирање у животну средину или финансирање из предприступних фондова).

Имплементација Програма не обухвата оперативне трошкове постојеће инфраструктуре у области животне средине (сакупљање и одлагање отпада, сакупљање и одвођење отпадних вода), као ни постојеће трошкове за институције у области животне средине. Процењени оперативни издаци односе се на додатне трошкове који ће морати да се уложе приликом проширења инфраструктуре и приликом спровођења у пракси реформи регулаторних инструмената и институционалне реформе.

10.3. Финансирање Програма

Временски оквир Програма је предугачак да би се прецизно предвидела финансијска средства неопходна за његову реализацију у свим сегментима.

Такође је и неизвесност која је типична за транзициону привреду ограничавајући санациони планови за имплементацију Програма могу се доносити и посебно, за сваки сектор обрађен у Програму, у циљу утврђивања финансијских планова са јаснијом индикацијом извора финансирања и категоријом финансирања. У области управљања отпада утврђена је законска обавеза израде и усвајања локалног плана управљања отпадом који прецизније дефинише и финансијску конструкцију предложених решења.

За успешно спровођење Програма потребно је обезбедити следеће изворе и

механизме финансирања:

1. Примену принципа „загађивач плаћа“ и „корисник плаћа“:

- Принцип „загађивач плаћа“ треба да обезбеди да загађивач сноси трошкове деградације животне средине проузроковане његовим активностима. Да би се то остварило, неопходно је ефикасно спровођење мониторинга и примену наплате накнаде за загађивање животне средине (надлежност Републичких институција), односно безусловно спровођење прописа у домену обавезе санације и рекултивације деградираних површина (санација и рекултивација деградираног подручја);
- Средства Јавног комуналног предузећа су од посебног значаја за пројекте пречишћавања отпадних вода, водоснабдевања, проширење водоводне и канализационе мреже и управљања отпадом.
- Инвестициона улагања комуналних предузећа треба да се надокнаде кроз наплату пружања услуга у разумном периоду отплате, што је у основи принципа „корисник плаћа“. Такође се кроз наплату услуга даљинског грејања могу остварити инвестициона улагања у проширивање мреже топлификације;

2. Републичка финансијска средства и средства из буџетског фонда за заштиту и унапређивање животне средине општине Књажевац:

- Део средстава која се сливају код Министарства пољопривреде, шумарства, водопривреде, рударства и друга министарства, у складу са посебним законима, делом су приход локалне самоуправе и треба да се користе наменски, у складу са законом;
- Средства из „Зеленог фонда“ за заштиту животне средине Републике Србије и других фондова.
- Средства из буџетског фонда за заштиту и унапређивање животне средине општине Књажевац.

3. Механизми задуживања:

- Кредити локалних банака;
- Финансијски аранжмани за инвестирање у области животне средине од стране компанија из приватног сектора, којима су понуђене концесије за управљање постројењима током одређеног временског периода (на пример у области пречишћавања отпадних вода, управљања отпадом, даљинског грејања);
- Кредити међународних финансијских институција.

4. Инострана помоћ:

- Финансијска помоћ ЕУ кроз коришћење расположивих претприступних фондова;
- Глобални фонд за животну средину пружа подршку смањењу емисије гасова са ефектом стаклене баште, заштити биодиверзитета, смањењу емисије супстанци које оштећују озонски омотач, смањењу прекограничног загађења вода;
- Билатерални програми помоћи: СИДА, ГТЗ, Министарство за животну средину копна и мора Италије, УСАИД, ЈИЦА, влада Норвешке, Холандије, Чешке и друге.
- Значајан део улагања предвиђених Програмом треба да финансирају сами загађивачи (потрошачи и привреда). Део улагања ће се обезбедити из средстава самих загађивача (пример код куповине аутомобила, где ће купац сносити трошкове у дизел горива са ниским садржајем сумпора и сл.).

Значајан део улагања иницираће сама општина Књажевац, за изградњу и управљање новим канализационим мрежама, постројења за пречишћавање отпадних вода и послове управљања отпадом. Имајући у виду ограничена и недовољна средства у буџету општине за оваква улагања (из накнаде за заштиту и унапређивање животне средине), потребно је да се значајни део улагања у инфраструктуру у области животне средине обезбеди из накнаде за

услуге корисницима. Тенденција је да степен покривености трошкова комуналних услуга расте до нивоа који обезбеђује висок проценат средстава покривености инвестиционих улагања у заштиту животне средине. За капиталне пројекте неопходно је партиципирање из претприступних фондова (Постројење за пречишћавање отпадних вода, управљање отпадом и др.).

ПРИЛОГ

ЛИТЕРАТУРА И ПЛАНОВИ

1. Подаци из Извештаја о стању привреде општине Књажевац, јануар 2014 године, Агенција за развој општине Књажевац;
2. Подаци из Извештаја о испитивању ваздуха на територији општине Књажевац за 2011. год., Документација Општинске управе општине Књажевац;
3. Подаци из Извештаја о контроли ваздуха за период децембар 2010 - јануар 2011. год. на територији општине Књажевац, Документација Општинске управе општине Књажевац;
4. Подаци узети из Плана генералне регулације општине Књажевац;
5. Подаци узети из Просторног плана општине Књажевац;
6. Подаци узети из Локалног еколошког акционог плана општине Књажевац;
7. Извештај о систему пречишћавања и дистрибуције воде и пречишћавања и одвођења отпадних вода, Документација ЈКП „Стандард“;
8. Републички завод за статистику Србије, попис становништва 2011. год.;
9. Подаци Јавног комуналног предузећа ЈКП „Стандард“, Месечни извештаји прикупљеног комуналног отпада на територији општине Књажевац за период фебруар - новембар 2015. год.;
10. Подаци Просторног плана општине Књажевац, Годишњи извештај ловачког удружења Књажевац 2009. год.;
11. Попис неуређених депонија на територији општине Књажевац 2014/2015 год., Документација Општинске управе, Одељење за инспекцијске послове, општине Књажевац;
12. Подаци из Националне службе за запошљавање - Статистички билтен - 2016. год.

Прописи

1. Устав Републике Србије (‘‘Сл. гласник Републике Србије’’, број 98/06).

ЗАКОНИ

1. Закон о локалној самоуправи ("Сл. гласник РС’’, бр. 129/07 и 83/14 - др. закон);
2. Закон о државној управи (‘‘Сл. гласник РС’’, бр. 79/05, 101/07, 95/10 и 99/14);
3. Закон о заштити животне средине („'Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон и 43/11 - одлука УС и 14/2016);
4. Закон о водама („Сл. гласник РС’’, бр. 30/10 и 93/12);
5. Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
6. Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
7. Закон о управљању отпадом (‘‘Сл. гласник РС’’, бр. 36/09, 88/10 и 14/2016);
8. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, број 36/09);
9. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине (‘‘Сл. гласник РС’’, број 135/04 и 25/2015);
10. Закон о заштити природе ("Сл. гласник РС’’, бр. 36/09, 88/10 и 91/10 – испр.и 14/2016);
11. Закон о хемикалијама ("Сл. гласник РС’’, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/2015);
12. Закон о процени утицаја на животну средину (‘‘Сл. гласник РС’’, бр. 135/04 и 36/09);
13. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС’’, бр. 135/04 и 88/10),
14. Закон о општем управном поступку (‘‘Сл. лист СРЈ’‘, бр. 33/97 и 31/01 и ‘‘Сл. гласник РС’’, број 30/1018/16);
15. Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС’’, број 88/11);
16. Закон о заштити од нејонизујућих зрачења (‘‘Сл. гласник РС’’, број 36/09);
17. Закон о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности („Сл. гласник РС“, бр.36/09);
18. Закон о биоцидним производима („Сл. гласник РС“, бр.36/09, 88/2010, 92/11 и

25/2015);.

19. Закон о привредним друштвима (‘‘Сл. гласник РС’’, бр. 36/11, 99/11 и 83/14 - др. закон);

20. Закон о прекршајима (‘‘Сл. гласник РС’’, број 65/13);

21. Закон о привредним преступима (‘‘Сл. лист СФРЈ’‘, бр. 4/77, 36/77 - испр., 14/85, 10/86 (пречишћен текст), 74/87, 57/89 і 3/90 и ‘‘Сл. лист СРЈ’‘, бр. 27/92, 16/93, 31/93, 41/93, 50/93, 24/94, 28/96 і 64/2001 и ‘‘Сл. гласник РС’’, број 101/2005 – др. закон);

22. Закон о ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр.111/09, 92/2011);

23. Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр.111/09);

24. Закон о планирању и изградњи (‘‘Сл. гласник РС’’, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС и 98/13 - одлука УС и 132/14);

25. Закон о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС’’, број 25/13);

26. Закон о енергетици („Сл. гласник РС’’, бр. 57/11, 80/11 - испр., 93/12 и 124/12);

27. Закон о пољопривредном земљишту (‘‘Сл. гласник РС’’, бр. 62/06, 65/08 - др. закон и 41/09);

28. Закон о органској производњи (‘‘Сл. гласник РС’’, број 30/10);

29. Закон о потврђивању протокола о стратешкој процени утицаја на животну средину уз конвенцију о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту („Сл. гласник РС – Међународни уговори“, бр. 17/2010);

30. Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Сл. гласник РС“, бр. 128/2014);

31. Закон о пољопривреди и руралном развоју („Сл. гласник РС“, бр. 41/09 и 10/2013 -др. закон);

32. Закон о здрављу биља („Сл. гласник РС“, бр.41/09);

33. Закон о средствима за заштиту биља („Сл. гласник РС“, бр.41/09);

34. Закон о шумама („Сл. гласник РС“, бр.30/10, 93/12 и 89/15);

35. Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр.101/15);

36. Закон о геолошким истраживањима („Сл. гласник РС“, бр.44/95);

37. Закон о туризму („Сл. гласник РС“, бр.36/09,88/10,99/11 - др.закон, 93/12 и 84/15);

38. Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС“, бр.88/11);

УРЕДБЕ

1. Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.109/09 и 8/10);

2. Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде („Сл. гласник РС“, бр.111/09);

3. Уредба о еколошкој мрежи (“Сл. гласник РС”, 102/10);

4. Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност (“Сл. гласник РС”, бр.112/2009);

5. Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола (“Сл. гласник РС”, бр. 84/05);

6. Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима (“Сл. гласник РС”, бр. 84/05);

7. Вредности емисија у интегрисаној дозволи (“Сл. гласник РС”, бр.84/05);

8. Уредба о утврђивању програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе (“Сл. гласник РС”, бр. 108/08);

9. Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине (“Сл. гласник РС”, бр.60/09);

10. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима остављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде (“Сл. гласник РС”, бр.54/10);

11. Уредба о изменама и допунама Уредбе о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде (“Сл. гласник РС”, бр.86/11);

12. Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничким и технолошким условима за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања (“Сл. гласник РС”, бр.102/10);

13. Уредба о листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола, са документацијом која прати прекогранично кретање (“Сл. гласник РС”, бр.102/10);

14. Уредба о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест (“Сл. гласник РС”, бр.60/08);

15. Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање (“Сл. гласник РС”, бр.60/09);

16. Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2010. до 2014. године (“Сл. гласник РС”, бр.88/09);

17. Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник Републике Србије”, број 92/10);

18. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух (“Сл. гласник РС”, бр.71/10)

19. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (“Сл. гласник РС”, бр.11/10, 75/10 и 63/13);

20. Уредба о поступању са супстанцама које оштећују озонски омотач, као и о условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих супстанци (“Сл. гласник РС”, бр.22/10)

21. Уредба о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи (“Сл. гласник РС”, бр.58/11)

22. Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима мисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија (“Сл. гласник РС”, бр.100/11)

23. Уредба о утврђивању листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2012. годину ("Сл. гласник Републике Србије'', број 17/14);

24. Уредба о утврђивању програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи ("Сл. гласник Републике Србије'', број 58/11);

25. Уредба о утврђивању зона и агломерација ("Сл. гласник Републике Србије'', бр. 58/11 и 98/12);

26. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр.75/10);

27. Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне ("Сл. гласник РС", 31/05, 45/05, 22/07, 38/08);

28. Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник Републике Србије'', бр. 67/11 и 48/12);

29. Уредба о утврђивању водопривредне основе Републике Србије ("Сл. гласник РС", бр.11/02);

30. Уредба о категоризацији водотока ("Сл. гласник СРС", бр.5/68);

31. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник Републике Србије'', број 50/12);

32. Уредба о класификацији вода („Сл. гласник Републике Србије'', број 5/68);

33. Уредба о класификацији вода међурепубличких водотока, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије ("Сл. лист СФРЈ", бр.6/78);

34. Годишње Уредбе о утврђивању програма изградње, реконструкције и одржавања водопривредних објеката;

35. Годишње Уредбе о висини накнаде за коришћење вода, накнаде за заштиту вода и накнаде за извађени материјал из водотока.

36. Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (''Сл. гласник Ребуплике '', број 88/10);

37. Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. Гласник РС", бр.114/08);

ПРАВИЛНИЦИ

1. Правилник о висини трошкова за достављање информација које се односе на заштиту животне средине ("Сл. гласник РС", бр. 35/10);

2. Правилник о висини трошкова доделе права на коришћење еколошког знака ("Сл. гласник РС", бр.81/10);

3. Правилник о методологији за израду интегралног катастра загађивача ("Сл. гласник РС", бр.94/07);

4. Правилник о ближим условима и поступку за добијање права на коришћење еколошког знака за производе, процесе и услуге ("Сл. гласник РС", бр.3/09);

5. Правилник о садржини захтева за одлучивање о потреби израде студије утицаја и садржају захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр.69/05);

6. Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр.69/05);

7. Правилник о садржини, изгледу и начину вођења јавне књиге о спроведеним поступцима и донетим одлукама о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр.69/05);

8. Правилник о раду техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр.69/05);

9. Правилник о јавном увиду, презентацији и јавној расправи студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС", бр.69/05);

10. Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола ("Сл. гласник РС", бр.69/05);

11. Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе (“Сл. гласник РС”, бр. 30/06);

12. Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе (“Сл. гласник РС”, бр. 30/06);

13. Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе (‘‘Сл. гласник Републике Србије’’, број 61/10);

14. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (‘‘Сл. гласник Републике Србије’’, број 56/10);

15. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије (“Сл. гласник РС”, бр.98/10);

16. Правилник о начину поступања са отпацима који имају својства опасних материја (“сл. гласник РС”, бр. 12/95 и 56/10-др.правилник);

17. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (“Сл. гласник РС”, бр.92/10);

18. Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима (“Сл. гласник РС”, бр.98/10);

19. Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест (“Сл. гласник РС”, бр.75/10);

20. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима (“Сл. гласник РС”, бр. 71/10);

21. Правилник о управљању медицинским отпадом (“Сл. гласник РС”, бр. 78/10);

22. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима (“Сл. гласник РС”, бр.86/10);

23. Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама (“Сл. гласник РС”, бр. 104/09 и 81/10);

24. Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа (“Сл. гласник РС”, бр.99/10);

25. Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима које садрже живу (“Сл. гласник РС”, бр.97/10);

26. Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање (“Сл. гласник РС”, бр.72/09);

27. Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање (“Сл. гласник РС”, бр.72/09);

28. Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада (“Сл. гласник РС”, бр.72/09),

29. Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада (“Сл. гласник РС”, бр.96/09);

30. Правилник о садржини, начину вођења и изгледу Регистра издатих дозвола за управљање отпадом (“Сл. гласник РС”, бр.95/10);

31. Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног и неопасног отпада (“Сл. гласник РС”, бр. 73/10);

32. Правилник о садржини документације која се подноси уз захтев за издавање дозволе за увоз, извоз и транзит отпада (“Сл. гласник РС”, бр. 60/09);

33. Правилник о критеријумима за одређивање локације и уређења депонија отпадних материја (“Сл. гласник РС”, бр.54/92);

34. Правилник о листи ПОПс материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација ПОПс материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран ПОПс материјама (“Сл. гласник РС”, бр. 65/11);

35. Правилник о начину и поступку управљања отпадом од титан диоксида, мерама надзора и мониторинга животне средине на локацији (“Сл. гласник РС”, бр. 1/12);

36. Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);

37. Правилник о критеријумима за одређивање шта може бити амбалажа, са примерима за примену критеријума и листи српских стандарда који се односе на основне захтеве које амбалажа мора да испуњава застављање у промет (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);

38. Правилник о граничној вредности укупног нивоа концентрације олова, кадмијума, живе и шестовалентног хрома у амбалажи или њеним компонентама, изузецима од примене и року за примену граничне вредности (“Сл. гласник РС”, бр.70/09);

39. Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);

40. Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);

41. Правилник о годишњој количини амбалаже коришћене за упаковану робу стављену у промет за коју произвођач, увозник, пакер/пунилац и испоручилац није дужан да обезбеди управљање амбалажним отпадом (“Сл. гласник РС”, бр. 70/09);

42. Правилник о садржини и начину вођења Регистра издатих дозвола за управљање амбалажним отпадом (“Сл. гласник РС”, бр. 76/09);

43. Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом (“Сл. гласник РС”, бр. 21/10);

44. Правилник о Националној листи индикатора заштите животне средине ("Сл. гласник РС“, бр. 37/11);

45. Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник РС“, бр. 31/82);

46. Правилник о начину узимања узорака и методама за лабораторијску анализу воде за пиће („Службени лист Социјалистичке Федеративне Републике Југославије“, бр. 33/87);

47. Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/11);

48. Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода (“Сл. гласник РС”, бр. 96/10);

49. Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања (“Сл. гласник РС”, бр. 92/08);

50. Правилник о обрасцу и начину вођења водне књиге (“Сл. гласник РС”, бр. 3/09);

51. Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода (“Сл. гласник РС”, бр. 74/11);

52. Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл. гласник РС“, бр. 91/10 и 10/13);

53. Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС“, бр. 23/94);

54. Правилник о садржају краткорочних акционих планова (“Сл. гласник РС”, бр. 65/10);

55. Правилник о начину размене информација о мерним местима у државној локалној мрежи, техникама мерења, као и о начину размене података добијених праћењем квалитета ваздуха (“Сл. гласник РС”, бр. 84/10);

56. Правилник о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисије које потичу из процеса складиштења и транспорта бензина (“Сл. гласник РС”, бр. 1/12);

57. Правилник о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања (“Сл. гласник РС”, бр. 1/12);

58. Правилник о методологији за одређивање акустичких зона (Сл. гласник РС’’, бр. 72/10);

59. Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (“Сл. гласник РС”, бр. 72/10);

60. Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке (“Сл. гласник РС”, бр. 72/10);

61. Правилник о методологији за израду акционих планова (“Сл. гласник РС”, бр. 72/10);

62. Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл. гласник РС’’, бр. 104/09);

63. Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС’’, бр.104/09);

64. Правилник о садржини и изгледу обрасца извештаја о систематском испитивању нивоа

нејонизујућих зрачења у животној средини посебног интереса (“Сл. гласник РС”, бр. 104/09);

65. Правилник о границама излагања јонизујућим зрачењима (“Сл. лист СРЈ”, бр. 32/98);

66. Правилник о условима које морају да испуњавају правна лица која врше послове систематског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења, као и начин и методе систематског испитивања у животној средини (“Сл. гласник РС”, бр. 104/09) испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини (“Сл. гласник РС”, бр. 104/09);

67. Правилник о утврђивању Програма систематског испитивања радиоактивности у животној средини (“Сл. гласник РС”, бр. 100/10);

68. Правилник о мониторингу радиоактивности (“Сл. гласник РС”, бр. 97/11);

69. Правилник о критеријумима за идентификацију супстанце као ПБТ или вПвБ (“Сл. гласник РС”, бр. 23/10);

70. Правилник о Регистру хемикалија (“Сл. гласник РС”, бр. 23/10);

71. Правилник о изменама и допунама Правилника о Регистру хемикалија (“Сл. гласник РС”, бр. 55/11);

72. Правилник о регистру хемикалија (“Сл. гласник РС”, бр. 100/11);

73. Правилник о детергентима (“Сл. гласник РС”, бр. 40/10);

74. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа у складу са глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН (“Сл. гласник РС”, бр. 64/10);

75. Правилник о изменама и допунама Правилника о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН (“Сл. гласник РС”, бр. 26/11);

76. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и рекламирању хемикалије и одређеног производа (“Сл. гласник РС”, бр. 59/10);

77. Правилник о изменама и допунама Правилника о класификацији, утврди кауцију за појединачну амбалажу у коју је смештена та хемикалија и о висини кауције за одређену амбалажу према врсти амбалаже или хемикалије која је у њу смештена (“Сл. гласник РС”, бр. 99/10);

78. Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија које представљају неприхватљив ризик по здравље људи и животну средину (“Сл. гласник РС”, бр. 89/10);

79. Правилник о изменама и допунама Правилника о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија које представљају неприхватљив ризик по здравље људи и животну средину (“Сл. гласник РС”, бр. 71/11);

80. Правилник о изменама Правилника о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија које представљају неприхватљив ризик по здравље људи и животну средину (“Сл. гласник РС”, бр. 90/11);

81. Правилник о дозволама за обављање делатности промета, односно дозволама за коришћење нарочито опасних хемикалија (“Сл. гласник РС”, бр. 94/10);

82. Правилник о изменама и допунама Правилника о дозволама за обављање делатности промета, односно дозволама за коришћење нарочито опасних хемикалија (“Сл. гласник РС”; бр. 55/11);

83. Правилник о обиму и садржини техничког досијеа за биоцидни производ, односно за биоцидни производ мањег ризика (“Сл. гласник РС”, бр. 97/10);

84. Правилник о врстама биоцидних производа (“Сл. гласник РС”, бр. 23/10);

85. Правилник о садржини основних информација о биоцидном производу (“Сл. гласник РС”, бр. 23/10);

86. Правилник о листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса (“Сл. гласник РС”, бр.41/10);

87. Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса (“Сл. гласник РС”, бр.41/10);

88. Правилник о техничким и другим захтевима за течни нафтни гас (“Сл. гласник РС”, бр. 97/10);

89. Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла (“Сл. гласник РС”, бр. 97/10);

90. Правилник о изгледу знака заштите природе, поступку и условима за његово коришћење (“Сл. гласник РС”, бр. 84/09);

91. Правилник о обрасцу службене легитимације чувара заштићеног подручја (“Сл. гласник ЕС”, бр. 84/09);

92. Правилник о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја (“Сл. гласник РС”, бр. 85/09);

93. Правилник о начину обележавања граница рибарског подручја (“Сл. гласник РС”, бр. 79/09);

94. Правилник о садржини обрасца годишње дозволе за привредни риболов (“Сл. гласник РС”, бр. 82/09);

95. Правилник о садржини обрасца дозволе за рекреативни риболов (“Сл. гласник РС”, бр. 82/09)

96. Правилник о висини трошкова за издавање годишње дозволе за рекреативни риболов (“Сл. гласник РС”, бр. 71/09);

97. Правилник о начину одређивања и висини накнаде штете нанете рибљем фонду (“Сл. гласник РС”, бр. 84/09);

98. Правилник о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов (“Сл. гласник РС”, бр. 104/09):

99. Правилник о начину вођења евиденције о улову рибе, као и о изгледу и садржини јединственог обрасца евиденције улова од стране рекреативног риболовца (“Сл. гласник РС”, бр. 104/09);

100. Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник Републике Србије”, бр. 69/12).

СТРАТЕГИЈЕ, ПЛАНОВИ, ПРОГРАМИ И ДРУГИ ПРОИСИ, РС

1. Национална стратегија одрживог развоја (“Сл. гласник РС”, бр. 57/08);
2. Стратегија увођења чистије производње у Републици Србији (“Сл. гласник РС”, бр. 17/09);
3. Стратегија управљања отпадом за период 2010 – 2019. Године (“Сл. гласник РС”, бр. 29/10;
4. Национална стратегија за апроксимацију у области животне средине за Републику Србију (“Сл. гласник РС”, бр. 80/11);
5. Национални Програм заштите животне средине (“Сл. гласник РС”, бр. 12/10);
6. Списак класификованих супстанци (“Сл. гласник РС”, бр. 82/10);
7. Упутство о утврђивању превентивних мера за безбедно чување, складиштење, односно коришћење нарочито опасних хемикалија (“Сл. гласник РС”, бр. 94/10);
8. Упутство за одређивање врсте докумената које израђује оператер севесо постројења (август 2010. године);

Списак Аката општине Књажевац у области заштите животне средине

ОДЛУКЕ

1. Одлука о буџетском фонду за заштиту животне средине општине Књажевац (“Сл. лист општине Књажевац”, бр. 15/09);
2. Одлука о накнади за заштиту и унапређивање животне средине (“Сл. лист општине Књажевац”, бр. 1/10, 1-1/10);
3. Одлука о одређивању локације за трансфер станицу за привремено складиштење отпада (“Сл, лист општине Књажевац”, бр. 10/10);
4. Одлука о одређивању локације за привремено одлагање отпадних возила (“Сл. лист општине Књажевац”, бр. 7/10);
5. Одлука о одређивању локације за одлагање комуналног отпада који није могуће одложити у контејнере за комунални отпад (кабасти и други отпад), (“Сл. лист општине Књажевац”,

бр. 7/10);

6. Одлука о усвајању локалног плана управљања отпадом за период од 2011 до 2021. године (“Сл. лист општине Књажевац”, бр. 10/11);

7. Решење о давању сагласности на споразум о намерама за успостављање регионалне сарадње управљања комуналним чврстим отпадом у Борском и Зајечарском управном округу, I број;

8. Споразум о заједничкој изградњи и коришћењу санитарне депоније од 25.04.2007. године.

9. Споразум о заједничком управљању комуналним отпадом између града Зајечара и општина Мајданпек, Кладово, Бор, Неготин, Књажевац и Бољевац, 2015.

10. Стратегија руралног развоја општине Књажевац 2010 - 2020. год.

11. Стратегија руралног развоја општине Књажевац 2010 - 2020. год.

12. Извештај о стању привреде 2014. год.

13. Решење о давању сагласности на споразум о намерама за успостављање регионалне сарадње управљања комуналним чврстим отпадом у Борском и Зајечарском управном округу, I број 02-30 од 04.05.2006. године;

14. Стратегија одрживог развоја општине Књажевац 2010-2020. године.

АКЦИОНИ ПЛАН ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ (2016 - 2020)

АКЦИОНИ ПЛАН

Акциони план за спровођење Програма се доноси за период од четири године, за који период се доноси и Програм. Акционим планом су утврђени посебни циљеви и задаци, програмом, развијени у активности, мере и пројекте, утврђене су надлежне и партнерске институције и организације, дефинисани рокови и периоди реализације, и где год је то могуће, идентификовани извори финансирања и потребна оквирна финансијска средства.

У циљу уважавања реалних финансијских могућности, акционим планом су утврђени и приоритети у реализацији задатака утврђених програмом.

Акционим планом утврђени су и показатељи за праћење напретка у спровођењу посебних циљева Програма.

Реализација утврђених активности, мера и пројеката врши се путем годишњих оперативних планова надлежних институција и организација и саставни су део годишњег буџета општине Књажевац. У зависности од финансијских могућности, приликом оперативног планирања одређују се приоритети у реализацији активности, мера и пројеката за одређену годину, у чему треба да учествују све институције и организације наведене као надлежне и партнерске за одређену област акционог плана.

Извештаји о реализацији акционог плана израђују се на сваке две године. На основу извештаја и оцене степена реализације и достигнутих посебних циљева Програма, периодично ће бити вршене измене и допуне акционог плана у циљу постизања што веће ефикасности при спровођењу Програма.

Управљање квалитетом вода

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Побољшање квалитета воде

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Снабдевање свих насељених места квалитетном водом

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда локалног плана одрживог управљања водом	ЈЛС, ЈКП, Надлежно министарство, Привредни субјекти, Удружења грађана.	2018	Буџет општине, Надлежно министарство и донације	500.000,00	Донет локални план одрживог управљања водама
2.	Израда програма мониторинга подземних вода	ЈЛС, Стручне организације	2017	Буџет општине Књажевац	100.000,00	Донет програм мониторинга вода општине Књажевац
3.	Мониториг воде	ЈЛС, Стручне организације	Континуално	Буџет општине Књажевац	300.000,00	Израђен извештај; редовно обавештавање јавности
4.	Израда Студије о одређивању плавних зона у општини Књажевац	ЈЛС, Надлежно министарство	2018	Буџет општине, Надлежно министарство и донације	2.000.000,00	Израђена студија о одређивњу плавних зона у општини Књажевац

5.	Израда планова поступања у ванредним ситуацијама	ЈЛС; Надлежно министарство;	2017	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације;	2.000.000,00	Израђени планови поступања у ванредним ситуацијама;
6.	Израда техничке документације и извођење радова на изградњи - проширењу и реконструкцији водовода (замена азбесних цеви и др.)	ЈЛС; ЈКП; Надлежно министарство; Јавно-приватни партнери;	Континуално	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Средства партнера; Донације; ЕУ фондови	7.000.000,00	Израђена техничка документација; Повећан је проценат прикључених домаћинстава; Обезбеђен квалитет воде за пиће
7.	Набавка и уградња опреме за дезинфекцију воде у водоводима у сеоским насељеним местима	ЈЛС; ЈКП; МЗ;	2018	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације;	6.000.000,00	Број набављене и уграђене опреме;
8.	Израда и реализација програма, планова и пројеката у циљу рационалне потрошње воде	ЈЛС; Надлежно министарство; Образовне институције; Удружења; Привредни субјекти; Грађани.	Континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; Донације;	2.000.000,00	Број израђених и реализованих програма, плановаи пројеката;

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Успостављање ефикасног система управљања отпадним водама, контрола отпадних вода и одвођење атмосферских и отпадних вода

Број	**Активност / мере и пројекти**	**Носилац / партнер**	**Време**	**Извор финансирања**	**Износ средстава (процењена вредност)**	**Индикатор**
1.	Израда техничке документације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода	ЈЛС; ЈКП;	2017	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације.	2.000.000,00	Израђена техничка документација за постројења за пречишћавање отпадних вода
2.	Извођење радова на изградњи постројења за пречишћавање отпадних вода	ЈЛС; ЈКП;	2018	Буџет општине; ЈКП; Надлежно министарство; Донације; ЕУ фондови	50.000.000,00	Изведени радови на изградњи постројења за пречишћавање отпадних вода;
3.	Израда техничке документације за изградњу - проширење атмосферске канализације	ЈЛС; ЈКП; ЈП „Дирекција за развој“	2017	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације;	2.000.000,00	Израђена техничка документација за изградњу атмосферске канализације

4.	Изградња - проширење атмосферске канализације	ЈЛС; ЈКП;	2018	Буџет општине; ЈКП; Надлежно министарство; Донације; ЕУ фондови	10.000.000,00	Повећани капацитети атмосферске канализације
5.	Израда техничке документације за проширење система за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода и изградња система	ЈЛС; ЈКП; ЈП „Дирекција за развој“;	2020	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације; Фондови ЕУ.	100.000.000,00	Израђена техничка документација за проширење система за сакупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода, повећани капацитети и повећан проценат повезаних домаћинстава
6.	Израда пројекта за биолошки третман отпадних вода	ЈЛС; ЈКП; ЈП „Дирекција за развој“;	2018	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације;	4.000.000,00	Израђена техничка документација
7.	Набавка и уградња постројења за биолошки третман отпадних вода	ЈЛС; ЈКП; ЈП „Дирекција за развој“	2018	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације;	10.000.000,00	Пуштено у рад постројење за биолошки третман отпадних вода

Управљање квалитетом ваздуха

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Побољшање квалитета ваздуха

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Израда докумената, студија, анализа

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда програма мониторинга квалитета ваздуха	ЈЛС; Стручне организације	2017	Буџет општине Књажевац;	100.000,00	Донет програм мониторинга квалитета
2.	Мониторинг квалитета ваздуха	ЈЛС; Стручне организације	континуа лно	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство;	500.000,00	Израђен извештај; Редовно информисање о квалитету ваздуха;
3.	Израда одлуке о наменском мерењу нивоа загађујућих	ЈЛС	ванредно	Буџет општине Књажевац;	400.000,00	Донета одлука о наменском

	материја и извршено мерење					мерењу нивоа загађујућих материја; Извештај и бр. мерења
4.	Обавештавање јавности и агенције за ЗЗЖС о стању ваздуха и предузетим мерама	ЈЛС; Медији	континуа лно	Буџет општине Књажевац; Донације;	100.000.,00	Обавештена јавност и Агенција за ЗЗЖС и предузете мере;

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Смањење штетних емисија

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда пројекта и извођење радова на реконструкцији димњака на топлани, са уградњом филтера за пречишћавање испуштених гасова	ЈЛС; ЈКП, ЈП Топлана	2019	Буџет општине; Књажевац; ЈП Топлана;	1.000.000,00	Израђен пројекат; Изведени радови на реконструкци ји димњака;
2.	Повезивање појединачних котларница на чврсто гориво и појединачних стамбених и пословних објеката на јединствен систем даљинског грејања	ЈЛС; ЈКП, ЈП Топлана	2020	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство Донације; ЕУ фондови	100.000.000,00	Обједињен систем даљинског грејања; Број котларница повезаних на систем даљинског грејања;
3.	Едукација грађана	ЈЛС; Образовне институције; Медији; Удружења;	Континуа лно	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство;	500.000,00	Едукована јавност;
4.	Функционалан систем контроле и заштите градске депоније	ЈЛС; ЈКП; МУП; Ватрогасна нслужба;	Континуа лно	Буџет општине Књажевац; ЈКП.	500.000,00	Успостављен систем контроле градске депоније; Заштићена градска депонија;
6.	Стварање услова за развој бициклизма на територији општине Књажевац	ЈЛС; „Дирекција за развој...“ Грађани;	Континуа лно	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; донације; ЕУ фондови.	20.000.000,00	Унапређени услови за развој бициклизма; Дужина изграђених и обележених бициклистич ких стаза, Изграђени

						пратећи садржаји;
7.	Успостављање локалне мреже и/или мерних станица	ЈЛС; Стручне организације	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство	2.000.000,00	Успостављена локална мрежа
8.	Наменска мерења нивоа загађујућих материја	ЈЛС; Стручне организације	Ванредно	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство	200.000,00	Извршено мерење нивоа загађујућих материја

Управљање комуналним отпадом

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Унапређење система управљања комуналним отпадом

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Израда докумената, студија, анализа

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Ажурирање Плана управљања отпадом на територији општине Књажевац	ЈЛС; ЈКП; Привредни субјекти; ЈП“Дирекција за развој и изградњу општине Књажевац“	2017	Буџет општине Књажевац; ЈКП	300.000,00	Ажурирање Плана управљања отпадом на територији општине Књажевац
2.	Израда одлуке о поступку сакупљања и предаје возила непознатих власника	ЈЛС;	2017	Буџет општине Књажевац;	/	Донета одлука о поступку сакупљања и предаје возила непознатих власника
3.	Успостављање информационог система и система извештавања о управљању отпадом	ЈЛС; ЈКП; Привредни субјекти;	Континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; ЈКП, донације	300.000,00	Формиран информациони систем и систем извештавања;
4.	Израда упутстава и брошура о управљању отпадом	ЈЛС;	Континуално	Буџет општине Књажевац; донације	400.000,00	Број израђених и достављених упутстава и брошура о управљању отпадом

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Регионални приступ управљању отпадом

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Сарадња са општинама Зајечарског округа на регионалном управљању отпадом ЈЛС; РАРИС; ЈКП-а	ЈЛС; РАРИС; ЈКП-а;	2020	Буџети ЈЛС; Надлежна министарства и донације	1.000.000,00	Формирано регионално предузеће за управљање отпадом
2.	Израда пројектне документације за изградњу трансфер станице у Књажевцу	ЈЛС; РАРИС; ЈКП-а;	У зависности од реализације пројекта изградње регионалне депоније“ Халово“	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; ЕУ фондови.	2.500.000,00	Израђена пројектна документација
3.	Изградња трансфер станице на територији општине Књажевац	ЈЛС; РАРИС; ЈКП-а;	У зависности од реализације пројекта “Халово“	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; ИПА фондови;	20.000.000,00	Изграђена трансфер станица на територији општине Књажевац

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Проширење система сакупљања отпада на територији општине Књажевац

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац/партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Набавка механизације за сакупљање отпада у свим насељеним местима	ЈЛС; ЈКП; МЗ;	Континуално	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације;	20.000.000,00	Врста и број набављене механизације
2.	Набавка и постављање контејнера у боји за примарну селекцију отпада (метал, стакло, папир, картон)	ЈЛС; ЈКП; ЈП Развој;	2020	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације;	50.000.000,00	Број постављених контејнера;
3.	Израда пројектне документације и извођење радова на изградњи центра за разврставање и привремено	ЈЛС; ЈКП; ЈП „Развој...“ Надлежно министарство	2020	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство;	15.000.000,00	Израђен пројекат; Изграђен центар;

	складиштење рециклабилног материјала и посебних токова отпада					
4.	Изградња рециклажних дворишта за сакупљање	ЈЛС; ЈКП; МЗ;	2020	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно	4.000.000,00	Изграђена рециклажна дворишта
5.	Успостављање система управљања амбалажним отпадом	ЈЛС; ЈКП; Привредни субјекти; МЗ.	2020	Буџет општине Књажевац ЈКП; Надлежно министарство; Донације; Привредни субјекти;	10.000.000,00	Успостављен систем управљања амбалажним отпадом;
6.	Успостављање система управљања отпадним возилима	ЈЛС; ЈКП; МУП;	2018	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство;	4.000.000,00	Број предатих возила лицу овлашћеном за третман;
7.	Успостављање система управљања електронским и електричним отпадом	ЈЛС; ЈКП; Надлежно министарство	2019	Успостављен систем управљања електронског и електричног отпада	2.000.000,00	Успостављен систем управљања електронског и електричног отпада
8.	Израда пројектне документације и извођење радова на реконструкцији објекта за преузимање и привремено складиштење Е-отпада	ЈЛС; ЈКП; Надлежно министарство; Завод за урбанистичко планирање и пројектовање	2019	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство	3.000.000,00	Израђен пројекат; Изведени радови на реконструкциј и објекта за преузимање и привремено складиштење е отпада

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Еколошки одрживо управљање отпадом

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Ревизија израђеног пројекта или израда новог пројекта за санацију, рекултивацију и ремедијацију градске несанитарне депоније у Књажевцу са извођењем радова	ЈЛС; ЈКП.	2020	ЈЛС; ЈКП; Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; ИПА фондови; донације;	20.000.000,00	Израђен пројекат; Санирана депонија извршена рекултивација и ремедијација земљишта

2.	Израда пројекта и санација дивљих депонија са свих локација према катастру дивљих депонија	ЈЛС; ЈКП;	континуа лно	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; ИПА фондови; донације;	10.000.000,00	Број саниранихдивљих депонија
3.	Контрола локација саниранихдивљих депонија и спречавање настајања нових дивљих депонија	ЈЛС; ЈКП; Удружења; Грађани; Инспекција.	континуа лно	Буџет општине Књажевац; ЈКП; Надлежно министарство; Донације.	/	Број извршених контрола; Спречен настанак нових дивљих депонија на територији општине Књажевац;
4.	Реализација пројеката јавних радова	ЈЛС; ЈКП; Удружења; Грађани;	континуа лно	Буџет општине Књажевац	5.000.000,00	Број реализованих пројеката јавних радова;
5.	Организовање акције „Очистимо Књажевац“	ЈЛС; ЈКП; Удружења; Грађани;	Једном годишње	Буџет општине Књажевац; ЈКП;	2.000.000,00	Број организованих акција;

Управљање буком

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Успостављање система управљања буком

ПРОГРАМ: Израда докумената, студија, анализа

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда програма мониторинга буке	ЈЛС; Стручне организације.	2017	Буџет општине Књажевац;	100.000,00	Донет програм мониторинга буке на територији општине Књажевац;
2.	Мониторинг буке	ЈЛС; Стручне организације	континуа лно	Буџет општине Књажевац;	400.000,00	Израђен извештај; Редовно информисање јавности;
3.	Израда Одлуке о акустичком зонирању	ЈЛС; Стручне организације	2017	Буџет општине Књажевац;	/	Донета Одлука о акустичком зонирању;
4.	Обавештавање јавности о стању буке у животној средини и предузетим мерама	ЈЛС; Медији	континуа лно	Буџет општине Књажевац	100.000,00	Обавештена јавност; Број предузетих мера;

Газдовање енергијом

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Успостављање система управљања енергијом

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Повећање енергетске ефикасности

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда Стратегије енергетске ефикасности општине Књажевац	ЈЛС; Надлежно министарство; Образовне институције; Привредни субјекти; Удружења; Грађани	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; ИПА фондови; Донације;	100.000,00	Донета Стратегија енергетске ефикасности општине Књажевац;
2.	Израда Одлуке о унапређењу енергетске ефикасности на територији општине Књажевац	ЈЛС	2017	ЈЛС; Буџет општине Књажевац	/	Донета Одлука о унапређењу енергетске ефикасности на територији општине
3.	Израда енергетских планова на територији општине Књажевац	ЈЛС; Надлежно министарство; Образовне институције; Привредни субјекти; Удружења; Грађани	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; Донације	/	Број донетих енергетских планова на територији општине
4.	Успостављање енергетског менаџмента општине	ЈЛС	2017	Буџет општине Књажевац Надлежно министарство; Донације	/	Успостављен енергетски менаџмент
5.	Израда програма подстицајних мера у циљу повећања енергетске ефикасности у разним областима	ЈЛС; Надлежно министарство;	2018	Буџет општине Књажевац Надлежно министарство	/	Број донетих програма, подстицајних мера; Број реализованих подстицајних мера;
6.	Израда пројеката и пријава на конкурсе који промовишу енергетску ефикасност	ЈЛС; Надлежно министарство; Образовне институције; Привредни субјекти; Удружења; Грађани	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; ИПА фондови; Донације	/	Број израђених пројеката; Број пријављених пројеката на јавно објављене конкурсе;
7.	Организовање	ЈЛС;	контину	Буџет општине	100.000,00	Број

	промотивних акција у циљу повећања енергетске ефикасности	Надлежно министарство; Образовне институције; Привредни субјекти; Удружења; Грађани	ално	Књажевац; Надлежно министарство; ИПА фондови; Донације;		организованих промотивних акција; Број учесника
8.	Увођење тарифног система плаћања од стране дистрибутера	ЈЛС; ЈП; Надлежно министарство; Привредни субјекти		Буџет општине Књажевац; ЈП	/	Уведен тарифни систем
9.	Уградња мерне и регулационе опреме за потрошаче енергије - уградња калориметара	ЈЛС; ЈП; Привредни субјекти; Грађани	континуално	Буџет општине Књажевац; ЈП; Корисници даљинског грејања; Донације	2.000.000,00	Број уграђене мерне и регулационе опреме
10.	Извођење радова на инвестиционом одржавању зграде општине Књажевац	ЈЛС; „Дирекција за развој“ Надлежно министарство	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	20.000.000,00	Изведени радови; Смањена потрошња енергије
11.	Израда техничке документације и извођење радова на објектима јавне намене у циљу повећања енергетске ефикасности	ЈЛС; „Дирекција за развој“ Надлежно министарство; Образовне установе; МЗ; Удружења	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; ЕУ фондови; Донације	20.000.000,00	Број израђених пројеката; Број реализованих пројеката
12.	Модернизација система јавног осветљења кроз израду техничке документације и реализацију пројеката	ЈЛС; „Дирекција за развој“ Надлежно министарство	2018	Буџет општине Књажевац; ЕД; Надлежно министарство; Донације	30.000.000,00	Број израђених пројеката; Број реализованих пројеката;
13.	Модернизација система унутрашњег осветљења у објектима јавне намене кроз израду техничке документације и реализацију пројеката	ЈЛС; ЈКП; Дирекција за развој; ЕД; Надлежно министарство;	2018	Буџет општине Књажевац; ЕД; Надлежно министарство; ИПА фондови; Донације;	30.000.000,00	Број израђених пројеката; Број реализованихп ројеката;

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Повећање употребе обновљивих извора енергије

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда програма подстицајних мера у циљу повећања употребе обновљивих извора енергије и реализација истих	ЈЛС; Надлежно министарство.	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације.	20.000.000,00	Број донетих програма подстицајних мера; Број реализованих подстицајних мера;
2.	Израда студија о могућностима и оправданости изградње фарме ветрогенератора	ЈЛС; Надлежно министарство; Јавно-приватни партнери.	2019	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Средства партнера; Донације; ЕУ фондови.	20.000.000,00	Број израђених студија о могућностима и оправданости изградње фарме ветрогенератора
3.	Израда техничке документације и извођење радова на уградњи соларних колектора	ЈЛС; Надлежно министарство; Образовне институције; Установе; Привредни субјекти, Удружења грађана; Грађани	2019	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; ИПА фондови.	20.000.000,00	Број израђених пројеката; Број реализованих пројеката
4.	Уградња топлотних пумпи у објектима јавне намене	ЈЛС; Надлежно министарство; Образовне институције; Установе; Привредни субјекти; Удружења; Грађани.	2019	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; фондови; Донације.	40.000.000,00	Број уграђених топлотних пумпи
5.	Израда и реализација програма, планова и пројеката у циљу искоришћавања шумског и пољопривредног отпада у енергетске сврхе	ЈЛС; ЈКП; Надлежно министарство; Привредни субјекти; Пољопривредни произвођачи; Јавно - приватни партнери.	2019	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; Пољопривредни произвођачи; Средства партнера; фондови; Донације.	20.000.000,00	Број израђених и реализованих програма, планова и пројеката

Информисање, едукација и учешће јавности

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Унапређење нивоа еколошке свести грађана

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ:Информисање и едукација грађана о стању и унапређењу животне средине и укључивање грађана у активности заштите животне средине

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда електронске базе података о стању животне средине	ЈЛС	2018	Буџет општине Књажевац	300.000,00	Формирана електронска база података
2.	Редовно објављивање информација	ЈЛС; Медији.	континуално	Буџет општине Књажевац	200.000,00	Информисана јавност
3.	Едукација деце предшколског и школског узраста организовањем радионица	ЈЛС; Медији; Образовне установе; Удружења и Експерти	континуално	Буџет општине Књажевац	500.000,00	Број одржаних радионица
4.	Едукација грађана организовањем предавања, трибина, стручних скупова	ЈЛС; Медији; Образовне установе; Удружења; Експерти;	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; фондови; Донације;	200.000,00	Број одржаних предавања, трибина,
5.	Промовисање јавно - приватног партнерства у циљу решавања еколошких проблема	ЈЛС; Медији; Привредни субјекти; Удружења; Експерти;	континуално	Буџет општине Књажевац; Привредни субјекти;	50.000,00	Број одржаних промоција о јавно – приватном партнерству
6.	Организовање тематских активности (карневала, приредби, сајмова итд)	ЈЛС; Медији; Образовне установе; Туристичка организација Удружења	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; ИПА фондови; Донације;	1.000.000,00	Број одржаних манифестација
7.	Обележавање важних еколошких датума	ЈЛС; Медији; Образовне установе; Удружења; Грађани	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство	1.000.000,00	Број одржаних манифестација поводом обележавања важних еколошких датума

Заштита, очување и унапређење природе

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Заштита и очување природе, природних вредности и предеоне разноврсности

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Израда докумената, студија, анализа

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда планова и програма заштите природе и одрживог управљања заштићених природних добара	ЈЛС; Удружења; Стручне организације	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	600.000,00	Израђени планови и програми заштите
2.	Израда студије приближавања општине Књажевац међународним конвенцијама и мрежама заштите природе, нпр. Карпатска и Балканска	ЈЛС; Удружења; Стручне организације	2020	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	500.000,00	Израђена студија
3.	Мониторинг стања природе и природних вредности	ЈЛС; Надлежно министарство; Удружења,	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	500.000,00	Израђен извештај о стању природе и природних вредности
4.	Предузимање мера заштите за очување типова станишта	ЈЛС; Надлежно министарство; ЈП,	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	1.000.000,00	Број предузетих мера
5.	Израда и реализација програма усмерених на едукацију јавности о значају очувања природе	ЈЛС; Надлежно министарство; ЈП; Образовне институције; Удружења; Грађани	Континуално	Буџет општине Књажевац; Донације	500.000,00	Број израђених програма; Број реализованих програма
6.	Организовање и реализација активности поводом обележавања Дана заштите природе	ЈЛС; Медији; Образовне институције; Удружења; Грађани	годишње	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство	100.000,00	Број реализованих активности; Број учесника
7.	Обавештавање јавности о природним вредностима, заштити природе и њеној угрожености	ЈЛС; Медији; Удружења	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство	50.000,00	Обавештена јавност

Јавне зелене површине

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Уређење и повећање јавник зелених површина на територији општине Књажевац

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Израда докумената, студија, анализа

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда ГИС-а јавних зелених површина	ЈЛС; ЈКП; ЈП „Дирекција за развој“ Надлежно министарство	2017	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	1.000.000,00	Израђен ГИС јавних зелених површина
2.	Израда пројектно – техничке документације о уређењу јавних зелених површина и дечијих игралишта	ЈЛС; ЈП „Дирекција за развој“ Надлежно министарство	континуа лно	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство.	2.000.000,00	Број израђене пројектно - техничка документације о уређењу јавних зелених површина и дечијих игралишта
3.	Израда плана пошумљавања на територији општине Књажевац	ЈЛС; Надлежно министарство; Привредни субјекти; Удружења	Контину ално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Привредни субјекти; Донације	300.000,00	Израђен план пошумљавања на територији општине Књажевац
4.	Израда програма садње заштитног зеленила	ЈЛС; ЈКП; Дирекција за развој	континуа лно	Буџет општине; ЈКП; Привредни субјекти; Донације	/	Израђени програми садње заштитног зеленила
5.	Набавка опреме за одржавање јавних зелених површина	ЈЛС; ЈКП	2018	Буџет општине Књажевац; ЈКП; фондови; Донације	3.000.000,00	Врста и количина набављене опреме
6.	Извођење радова на изградњи, реконструкцији и одржавању јавних зелених површина и дечијих игралишта	ЈЛС; ЈКП Дирекција за развој	континуа лно	Буџет општине Књажевац; ЈКП; фондови; Донације	5.000.000,00	Површина уређених јавних зелених површина и дечијих игралишта
7.	Спровођење поступка дезинфекције, дезинсекције и дератизације на јавним површинама на територији општине	ЈЛС; Овлашћена стручна установа	годишње	Буџет општине Књажевац	1.000.000,00	Број спроведених акција

Заштита земљишта

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Развој система за праћење, заштиту и побољшање квалитета земљишта

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Успостављање програма систематског праћења квалитета земљишта

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Програм мониторинга квалитета земљишта	ЈЛС; ОУ; Акредитована лабораторија	2018	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације	1.000.000,00	Донет програм мониторинга квалитета земљишта; Израђен извештај о контроли; Обавештена јавност
2.	Доношење годишњег програма заштите земљишта	ЈЛС; ОУ - Одељење за привреду и друштвене делатности	континуално	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство	/	Донет програм заштите,уређења и коришћења пољопривредног земљишта
3.	Покретање органске пороизводње	Пољопривредни произвођачи; Агенција за развој општине Књажевац	континуално	Пољопривредници; Донације	/	Укупна површина под органском производњом

Јонизујуће и нејонизујуће зрачење

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Контрола интензитета нејонизујућег зрачења

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Израда катастра, мониторинг

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор Финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Израда катастра извора нејонизујућег зрачења	ОУ; Одељење надлежно за послове заштите животне средине, инспекција за заштиту животне средине, Одељење за урбанизам	2019	/	/	Израђен катастар извора нејонизујућег зрачења
2.	Редовна контрола	ОУ,	Континуа	Оператери	/	Број

	извора нејонизујућег зрачења	Инспекција за заштиту животне средине	лно			извршених контрола и предузетих мера
3.	Уклањање радиоактивних громобрана са јавних објеката општине Књажевац, израда пројектне документације за нови систем заштите и реализација пројеката	ЈЛС; Републичка инспекција, овлашћена установа	2020	Буџет општине Књажевац; Надлежно министарство; Донације; ЕУ фондови.	100.000.000,00	Демонтирани радиоактивни громобрана са општинских објеката и постављени нови у складу са прописима

Управљање хемикалијама и заштита од удеса

СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Успостављање система управљања хемикалијама и заштите од удеса

СПЕЦИФИЧНИ ЦИЉ: Израда регистра и планова

Број	Активност / мере и пројекти	Носилац / партнер	Време	Извор финансирања	Износ средстава (процењена вредност)	Индикатор
1.	Успостављање регистра хемикалија у оквиру Локалног регистра извора загађивања	ОУ; Одељење надлежно за послове заштите животне средине, инспекција за заштиту животне средине,	2018	Оператери	Нису потребна средства	Израђен регистар хемикалија у оквиру Локалног регистра извора загађивања
2.	Израда плана заштите од удеса у складу са прописима из области заштите животне средине	Локална заједница	2018	Буџет општине Књажевац	/	Израђен план заштите од удеса

На основу члана 68. Закона о заштити животне средине („Сл. гласник РС", број 135/04, 36/09 и 36/09- др. закон, 71/09 – др. Закон, 43/011 – одлука УС и 14/2016), Одлуке о изради Програма заштите животне средине на територији општине Књажевац, Општинско веће општине Књажевац број 501-49/2010-09 од 12.05.2010. године, и члана 38. Пословника о раду Општинског већа општине Књажевац („Сл. лист општине Књажевац", број 2/09), Општинско веће општине Књажевац, на седници одржаној дана 17.10. 2016. године, донело је

Р Е Ш Е Њ Е
О ОБРАЗОВАЊУ РАДНЕ ГРУПЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КЊАЖЕВАЦ ЗА ПЕРИОД 2016-2020.ГОД.

Члан 1.

Образује се Радна група за израду Програма за заштиту животне средине на територији општине Књажевац за период 2016-2020. године, и у исту се именују:

За Координатора:

- Ластица Миливојевић, представник Општинске управе,

За чланове:

- Мира Никодијевић, представник ЈКП „Стандард" Књажевац,
- Бранкица Милошевић, представник Општинске управе,
- Душица Дукић, представник Општинске управе,
- Марија Јеленковић, представник Општинске управе,
- Летица Михајловић, представник ЈП „Дирекција за развој, урбанизам и изградњу општине Књажевац",
- Иван Светозаревић, „Зелена зона" Књажевац ,
- Саша Митровић, ЈП „Србија шуме" Београд, Шумска управа Књажевац,
- Владан Антонијевић, РГЗ Београд, СКН Књажевац,
- Владимир Ристић, „Едукативни центар" Књажевац,
- Зорица Радосављевић, технолог, „Тимомед" .

Члан 2.

Задатак радне групе је израда Нацрт предметног програма у задатим роковима како би могла да спроведе процедура усвајања истог до краја 2016. године.

Члан 3.

Техничку подршку у раду Радној групи пружа Општинска управа а административно – техничке послове врши Одељење за привреду и друштвене делатности.

Члан 4.

Даном доношења овог Решења разрешавају се дужности председник и чланови Радне групе за израду Програма за заштиту животне средине на територији општине Књажевац за период 2016-2020. године, именовани Решењем број 501-126/2015-09 од 14.10.2015. године.

Члан 5.

Ово Решење ступа на снагу даном доношења.

Број: 501-54/2016-09
17.10. 2016. године
Књажевац

ПРЕДСЕДНИК
ОПШТИНСКОГ ВЕЋА,
мр Милан Ђокић

Радна група за израду Програма за заштиту животне средине на териотрији општине Књажевац за период од 2016-2020. године, образована Решењем Општинског већа, бр 501- 54/2016- 09 од 17.10.2016. године, поступила је у складу са Решењем и израдила Нацрт предметног Програма.

Координатр радне групе

1. Ластица Миливојевић, Дипл. инг. знр_____

Чланови радне групе:

1. Бранкица Милошевић, дипл правник_____
2. Душица Дукић, инспектор _____
3. Летица Михајловић, дипл инг грађ.ЈП „Развој за урбанизам и изградњу општине Књажевац" Књажевац_____
4. Владимир Ристић „Едукативницентар" Књажевац_____
5. Зорица Радосављевић,технолог,„Тимомед",_____
6. Мира Никодијевић, представник ЈКП „Стандард"_____
7. Саша Митровић, ЈП „Србија шуме"Београд, Шумска управ. Књажевац_____
8. Марија Јеленковић , дипл економ. _____
9. Иван Светозаревић, Центар за одрживу „Зелена зона"_____
10. Владан Антонијевић, РГЗ Београд, СКН Књажевац_____

Дана : 12.12.2016.год.
Књажевац