

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ АЛЕКСИНАЦ



НАЦРТ

**ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ
СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ АЛЕКСИНАЦ
за период 2018 - 2028. године
са петогодишњим Акционим планом за
спровођење приоритетних активности**

Јун 2018. године

САДРЖАЈ

1. УВОД	3
1.1. Методологија израде Програма	4
1.2. Садржина и структура Програма	4
2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА	6
2.1. Природне карактеристике и ресурси	6
2.2. Привреда и друштво	9
2.3. Стратешки, правни и институционални оквир за управљање животном средином	16
3. СТРАТЕШКО ОПРЕДЕЉЕЊЕ	34
3.1. Начела Програма	34
3.2. Визија и општи циљеви Програма	35
4. ЧИНИОЦИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	36
4.1. Предео и екосистем	36
4.2. Клима и климатске промене	43
4.3. Воде	50
4.4. Ваздух	66
4.5. Земљиште	69
4.6. Зеленило и зелена инфраструктура	74
4.7. Минерални ресурси	79
4.8. Заштићена природна добра, биодиверзитет и геодиверзитет	80
4.9. Обновљиви извори енергије	82
5. ЧИНИОЦИ РАЗВОЈА И УТИЦАЈ ПРИВРЕДНИХ СЕКТОРА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	85
5.1. Урбанизам и просторно планирање	85
5.2. Енергетика	87
5.2.1. Енергетска ефикасност	89
5.3. Индустрија	92
5.4. Шумарство	94
5.5. Ловство и рибарство	101
5.6. Пољопривреда	109
5.7. Туризам	116
5.8. Саобраћај	120
6. ФАКТОРИ РИЗИКА ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	126
6.1. Бука	126
6.2. Отпад	129
6.3. Јонизујуће и нејонизујуће зрачење	142
6.4. Хемикалије и хемијски удеси	144
6.5. Биохазард и зоохигијена	146
6.6. Природне катастрофе	147
7. ЧИНИОЦИ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	150
7.1. Животна средина и здравље	150
7.2. Образовање и заштита животне средине	151
7.3. Информисаност и учешће јавности у одлучивању	153

8. ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА	155
8.1. Институционални оквир за спровођење Програма	155
8.2. Економски инструменти и финансирање	157
9. ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА	161
10. АКЦИОНИ ПЛАН	163

ПРИЛОГ :

ЛИТЕРАТУРА:

Списак Прописа у области заштите животне средине

Слика 1. Положај општине Алексинац у Нишавском округу и у односу на шире окружење
 Слика 2. Старосна пирамида и старосна пирамида по половима по Попису становништва 2011. године
 Слика 3. Ружа ветрова преузета из Просторног плана општине Алексинац
 Слика 4. Хидрографска карта општине Алексинац
 Слика 5. Приказ државних и локалних путева на територији општине Алексинац
 Слика 6. Организовано сакупљање и одвоз комуналног отпада
 Слика 7 . Морфолошки састав депонованог отпада који ЈКП прикупља и одлаже на градској депонији

Табела 1. Број становника на територији општине Алексинац од 1948. до 2011. године
 Табела 2. Број становника на територији општине Алексинац 2016. године према процени РЗС
 Табела 3. Преглед броја становника по насељима по Попису становништва 2011. године
 Табела 4. Утицај климатских промена на здравље људи
 Табела 5. Структура земљишта општине Алексинац
 Табела 6. Типови земљишта на територији општине Алексинац
 Табела 7. Структура пољопривредног земљишта
 Табела 8. Површина обрасла шумом на територији општине према степену угрожености по газдинским јединицама и укупно
 Табела 9. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору - Уредба („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010)
 Табела 10. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама - Уредба („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010)
 Табела 11. Морфолошки састав депонованог отпада који ЈКП прикупља и одлаже на градској депонији

На основу члана 68. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009 и 43/2011 - Уставни суд и 14/2016) и члана 15. став 1. тачка 12) Статута општине Алексинац („Службени лист општине Алексинац“, бр. 7/2013, 23/2014, 9/2015 и 21/2015), Скупштина општине Алексинац на седници дана _____ 2018. године донела је:

ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОПШТИНЕ АЛЕКСИНАЦ ЗА ПЕРИОД 2018 - 2028. ГОДИНЕ

1. УВОД

Чланом 68. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 135/2004, 36/2009, 72/2009 и 43/2011 - Уставни суд и 14/2016) 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 у складу са Одлуком о утврђивању Националног програма заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије”, бр. 12/2010) од 10. марта 2010. године и својим интересима и специфичностима, доноси се Програм заштите животне средине на територији општине Алексинац (у даљем тексту Програм) за период од 2018. до 2028. године. Решењем број 020-223/2017 од 04.10.2017. године, Председник општине Алексинац образовао је радну групу за израду Програма.

Програм заштите животне средине општине Алексинац (у даљем тексту: Програм) израђује се као основни стратешки документ у области заштите, унапређења и управљања заштитом животне средине, чија је основна намена свеобухватно сагледавање тренутног стања у овој области на територији општине Алексинац, препознавање трендова и свих притисака који утичу на квалитет животне средине, дефинисање циљева и активности које треба да доведу до достизања истих, утврђивање приоритета и могућности реализације приоритетних активности, као и усаглашавање дефинисаних активности са Националним програмом заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр.12/2010), Националном стратегијом одрживог развоја Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, број 57/2008) и другим стратешким и планским документима вишег реда и секторским политикама.

Саставни део Програма је Акциони план за његово спровођење у дефинисаном периоду, а у складу са расположивим капацитетима и ресурсима.

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 доноси Општинско веће општине Алексинац за сваку годину, по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за послове заштите животне средине и у складу са којим се реализована средства наменски користе.

Циљеви програма могу бити достигнути једино уколико сви субјекти препознати у Акционом плану за његово спровођење испуне своје задатке. Из тог разлога у Акционом плану је одговорност за реализацију јасно издиференцирана. Испуњавање основних циљева Програма гарантује одговарајући ниво заштите животне средине, боље окружење за живот становника општине Алексинац и успостављање животне средине као стимулативног фактора развоја.

1.1. Методологија израде Програма

Методологија израде Програма креирана је у складу са методологијом израде Националног програма заштите животне средине, заснованом на три општа принципа: примењивање свеобухватаног и координисаног процеса израде Програма, укључивање свих заинтересованих страна у рад и детаљно планирање, спровођење и мониторинг у поступку израде документа.

Радна група за израду програма формирана је као мултидисциплинарни тим сачињен од стручних лица, представника различитих служби Општинске управе општине Алексинац, локалних јавних комуналних предузећа "Комуналне услуге" Алексинац и "Водовод и канализација" Алексинац, Дома здравља Алексинац и удружења грађана "Еколошки покрет Алексинац", тако да су на овај начин практично у саставу групе репрезентовани сви органи и организације са територије општине које би потенцијално морале бити заинтересоване да учествују у креирању овог стратешког документа.

Радна група је започела израду Програма вршењем анализе постојећих стратешких и планских докумената и важећих закона у области заштите животне средине како би утврдила како су дефинисани национални стратешки циљеви и приоритети у овој области и која је улога јединице локалне самоуправе у остваривању истих, односно које су законске обавезе јединице локалне самоуправе и који инструменти јој стоје на располагању за извршавање истих.

Прикупљени су и обрађени сви расположиви подаци о стању животне средине и природних ресурса на територији општине Алексинац, идентификовани су кључни проблеми у овој области, а затим су одређени циљеви у области животне средине по приоритетима, имајући у виду и већ утврђене циљеве на националном нивоу. 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.

Извршена је процена реалног достизања циљева у дефинисаним временским оквирима и процена могућности и извора финансирања у задатом периоду.

Након извршене процене трошкова и финансијских способности за реализацију, дефинисани су индикатори и утврђен је начин праћења напретка у спровођењу Програма и развијен акциони план за период од пет година.

Након израде нацрта Програма радна група је ставила нацрт Програма на јавни увид. Након завршетка јавног увида радна група је размотрила све достављене предлоге и сугестије заинтересованих страна и у складу са Законским могућностима уважила оправдане предлоге и сугестије и ускладила нацрт програма.

1.2. Садржина и структура Програма

У складу са Законом о заштити животне средине и Националним програмом заштите животне средине, Програм заштите животне средине општине Алексинац обухвата следеће основне садржаје:

- Опис и оцену стања животне средине;
- Идентификацију и процену трендова и кључних проблема животне средине;
- Основне циљеве и критеријуме за спровођење заштите животне средине у целини, по областима и просторним целинама са приоритетним мерама заштите;
- Условне 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.

Структуру Програма чини десет целина:

У уводном делу утврђен је правни основ и сврха доношења Програма, представљена је садржина, структура и методологија израде Програма.

У другом делу су утврђене полазне основе за израду Програма, дат је опис стања привреде и друштва, природних карактеристика и расположивих природних ресурса, као и стратешког, правног и институционалног оквира за управљање политиком животне средине.

У трећем делу дефинисано је стратешко опредељење за унапређење, развој и заштиту животне средине општине Алексинац у наредних десет година.

Четврти део се односи на чиниоце животне средине и даје опис стања и трендова и кључних проблема у вези са пределом и екосистемом на територији општине Алексинац, климом и природним ресурсима (вода, ваздух, земљиште, зеленило, минерални ресурси, био и геодиверзитет и обновљиви извори енергије). Такође, даје анализу постојећег правног и институционалног оквира за спровођење политика у области сваког од природних ресурса, даје преглед постојећег мониторинга и анализу достигнутих стандарда у одређеним областима. Такође, утврђује циљеве и приоритетне задатке по областима.

Пети део обрађује утицај чиниоца развоја на животну средину, урбанизма и просторног планирања, привреде (индустрија, енергетика, пољопривреда, шумарство, ловство и рибарство, туризам), и саобраћаја. Обрађује стање у тим областима, трендове развоја и утицаја, постојећу регулативу и институционални оквир за управљање тим областима, достигнуте техничке и технолошке стандарде и постојећи мониторинг. Такође, утврђује кључне проблеме, циљеве и приоритетне задатке по секторима за наредни период.

Шести део даје преглед фактора који представљају ризик по животну средину (бука, отпад, јонизујуће и нејонизујуће зрачење, хемикалије и хемијски удеси, биохазард и зоохигијена и природне катастрофе).

Седми део обрађује стање чиниоца квалитета животне средине (здравље грађана, образовање и укљученост јавности), њихове трендове, постојећи правни оквир, кључне проблеме, циљеве и приоритетне задатке за наредни период.

У осмом делу утврђени су потребни инструменти за спровођење Програма, институционални оквир, економске инструменте и начин финансирања утврђених приоритетних задатака.

Девети део дефинише начин праћења напретка у спровођењу Програма, начин утврђивања индикатора и потребу успостављања јединственог информационог система за прикупљање и обраду података у области животне средине.

Десети део чини акциони план којим се утврђују период и рокови реализације, носиоци активности и партнери, оквирно процењена потребна финансијска средства и могући извори финансирања за спровођење утврђених задатака, односно активности, мера и пројеката. Такође, утврђују се приоритети у реализацији задатака, као и индикатори за праћење напретка утврђених посебних циљева Програма.

2 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОГРАМА

2.1. Природне карактеристике и ресурси

Општина Алексинац простире се у југоисточном делу Републике Србије између 43°27' и 43°44' северне географске ширине и 21°29' и 21°56' источне географске дужине. Захвата површину од 703,05 km², односно 70.305 хектара.

Територија општине Алексинац састоји се од брдско-планинског и равничарског дела. У равничарском делу преовладавају алувијални наноси и гајњача, док у брдско-планинском делу преовладава смоница. Око две трећине општине (64%) је претежно пољопривредно земљиште, а око једне трећине (36%) је брдско-планинско земљиште. Алексиначка котлина (равничарски део) је у долини Јужне Мораве и Моравице и простире се правцем северозапад-југоисток. Оивичена је Озренским планинама са североистока и Малим и Великим Јастрепцем са југозапада. Највиши врх је Лесковик 1.174m на планини Озрен. Најнижа тачка, са 150m надморске висине има у самом току Јужне Мораве у атару села Јасење и Вукашиновац.

Алексинац је смештен у Алексиначкој котлини, на саставу долина река Моравице и Јужне Мораве. Сам град заузима простор на обе стране реке Моравице, с тим што се већи део насеља налази на њеној десној обали. Околна насеља расута су по пространој котлини и на њеном ободу, па и на обронцима оближњих планина Озрена, Буковика и Јастрепца. Алексинац се налази на око 200m надморске висине. Насеље на највећој надморској висини је на око 750m, а на најмањој на 163m.

На територији општине Алексинац заступљена је умерено топла клима са израженим степеном континенталности. Због великог пространства области и различитих висинских односа Алексиначки крај има снижен ток екстремних температура у односу на температуре уског јужног Поморавља (јануар -0,5 °C, јул 22,6 °C). Јесен је топлија од пролећа, што је веома повољно за сазревање касних усева. Честа је појава слане, која се јавља чак и у априлу. Појава слане у Алексиначком крају је много чешћа у односу на појаву слане у осталом јужном Поморављу. Тмурни дани чешћи су у односу на годишњи просек због учесталости ветрова. Кишни дани су чешћи у свим пролећним месецима. Највећи број кишних дана је у мају, чак 12, а најмањи у септембру, само 6 дана. Распоред падавина је неуједначен током године. Највеће количине воденог талоба падну крајем пролећа и почетком лета и то најчешће у виду краткотрајних плјусковитих киша. Годишњи просек падавина износи 787,7 mm/m². Најчешћи ветрови овог подручја су северозападни, источни, југоисточни и јужни који дувају различитим брзинама. Северозападни ветар има најизраженије честине у току ванвегетационог периода године од новембра до маја. Плодна земља котлине и умерено-континентална клима погодују развоју многих пољопривредних култура.

Сви водотоци на подручју општине припадају сливном подручју Јужне Мораве, односно црноморском сливу. На основу чл. 55. став 5. Закона о водама (Сл. гласник РС, бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016) и Одлуке о утврђивању Пописа вода (Сл. гласник РС, бр.83/10), водама I реда припадају водотоци Јужна Морава, Моравица и Турија. Сви остали водотоци на територији општине припадају водама II реда. Укупна количина воде на подручју Алексиначког краја повећана је изградњом вештачке акумулације Бованског језера површине 110 хектара и запремине 59.000.000 m³ воде.

Територију општине Алексинац карактерише специфичан хидрогеолошки склоп и делимично неповољан рељеф (терени са знатним ограничењима и изразито неповољни терени за изградњу заузимају око 42% површине земљишта). Поткопавање и обурвавање има више у језерским седиментима Алексиначке котлине, од којих је најизраженије

клижење терена на простору Бујмир – Станци. Морфолошки је терен разуђен, изобразан, са повременим јаким бујичним токовима и мањим бројем већих сталних токова.

У 2016. и 2017. години вршени су радови на регулисању корита реке Моравице кроз Алексинац узводно од постојећег кеја и радови на изградњи левообалног заштитног насипа на реци Јужној Морави у дужини од 16,5 km, чиме ће се значајно смањити опасност и штете које изазивају поплаве.

Алувијални наноси у долини Јужне Мораве и погодни услови за наводњавање опредељују катастарске општине на овом потезу као изразито повртарске крајеве. Гаје се углавном домаће традиционалне врсте. Најзаступљеније повртарске културе су: паприка, парадајз, кромпир, купус, шаргарепа, црни и бели лук. Пољопривредно земљиште које се налази у брдском крају погодно је за развој виноградарства, производњу крмног биља и индустријски гајеног лековитог биља, али и јагоде, купине, малине и других високоаккумулативних култура. Пашњаци су добра основа за развој сточарства и пчеларства, али и организованог сакупљања и прераде лековитог биља. Постоје врло добри предуслови за развој производње био хране на територији општине који још увек нису ни изблиза искоришћени.

У укупном шумском фонду доминирају лишћари, са важнијим шумским заједницама: сладуново-церовских, шуме китњака и граба, букове, и буково-четинарске шуме. Непланска експлоатација шума, посебно шума у приватним поседима, у значајној мери деградира шумски фонд. Претерано коришћење шума, нарочито необновљивих врста, без истовремених мера на њиховом обнављању, и коришћење непримерних метода за сузбијање штеточина су основни штетни утицаји на гео и биодиверзитет. Крчење шума и претварање шумског земљишта у грађевинско, представља озбиљан проблем, посебно у ерозивним подручјима, јер постоји велика могућност за појаву клизишта. Велики проценат шума у власништву приватног сектора је са веома слабом контролом експлоатације и састава шумског фонда, а сам квалитет приватних шума далеко заостаје за квалитетом државних. Стање шумовитости се не може оценити повољним, јер шумски екосистеми, обухватају око 28,5 % територије што је недовољно, с обзиром да се процењује да би земљиште обрасло шумом требало значајно повећати да би се постигла оптимална шумовитост око 40%.

Ловишта на територији општине заузимају укупну површину од 57.500 ha. Највећи део територије општине Алексинац покривају ловишта “Шуматовац” и “Крвавец” којима управљају локална ловачка удружења, остатак је највећим делом под контролом ЈП “Србијашуме”, а мали део територије општине припада ловачким удружењима са територија суседних општина. Ловишта располажу следећим врстама дивљачи: срене, дивље свиње, зечеви, фазани, пољске јаребице. Заступљена су сва три типа ловишта: равничарски на површини од 13.000ha, брдски на 41.500ha, и планински на површини од 3.000ha. Од укупне површине ловишта, под шумама и шумским земљиштем налази 16,6%, под ливадама и пашњацима 10,6%, под њивама, баштама и ораницама 63,7%, а остало износи 5.239,00ha (9,1%). Ловна површина заузима 73,1%, а неловна површина (насеља, индустрија, војни објекти, пруга, путеви, баште, воћњаци, итд.) 26,9% површине ловишта.

Алексинац и његову околину карактеришу разноврсне и бројне појаве лежишта каустоболита, неметала и грађевинског материјала. Од каустоболита резерве мрког угља су процењене на 28,3 милиона тона (при чему експлоатационе резерве износе око 16 милиона тона), а парафинских (уљаних) шкриљаца на око 2 милијарде тона.

На подручју општине Алексинац постоји велики број појава неметалних сировина чије су резерве процењене на: око 6 милиона m³ шљунка и песка и 4 милиона m³ кречњака у експлоатационим резервама. Истражени кречњаци припадају мезозојитској периоди и представљају врло добар грађевински материјал, а служе и за печење креча. За сада је развијена само локална експлоатација овога материјала. Геолошком перспекцијом на

ширем подручју општине Алексинац утврђене су појаве и мања лежишта минералних сировина (бабра, гвожђа, калаја, фелдспата и др.).

На основу увида у Централни регистар заштићених природних добара и другу документацију Завода за заштиту природе, на територији општине Алексинац нема заштићених природних добара, нити природних добара планираних за заштиту (евидентираних или оних за која су отпочете активности као што су теренска истраживања и др.), као ни објеката са списка Инвентара Геонаслеђа Србије. Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник Републике Србије" бр. 102/2010) река Јужна Морава је проглашена делом националне еколошке мреже, односно еколошки коридор од међународног значаја.

Природни ресурси, који укључују пољопривредно и шумско земљиште, рељеф, минералне сировине, воде и водно земљиште, потенцијал у обновљивим изворима енергије, могу да представљају важан потенцијал на коме ће се заснивати економски и привредни развој Општине Алексинац. Њихово одрживо коришћење и заштита представљају један од водећих циљева развоја.

На територији општине нема великих индустријских загађивача јер су сви значајни погони затворени почетком деведесетих година прошлог века. Сви значајнији постојећи привредни субјекти су прошли кроз процедуре процене утицаја на животну средину. Сви индустријски и највећи део привредних објеката концентрисан је око Алексинца. Остали део општине карактеришу углавном разни облици пољопривредних активности. Привредни субјекти у којима је утврђена потреба имају интерна решења која доводе отпадне воде до квалитета прописаног за упуштање у градску канализацију, међутим, не постоји постројење за пречишћавање отпадних вода па се исте из канализационе мреже испуштају директно у реципијенте Ј. Мораву и Моравицу. Сам положај Алексинца и радних зона сконцентрисаних у алексиначкој котлини проузрокује специфичне услове што се тиче аерозагађења у односу на остатак територије општине, који је углавном добро проветрен и неоптерећен. Најзначајнији извори загађења ваздуха су саобраћај и кућна ложишта на чврсто гориво. Конверзија котларница на чврста и течна горива у гасне котларнице у административним и школским објектима и индустрији, која се десила након проласка гасовода, свакако је значајно допринела смањењу концентрација сумпора, чађи и других загађујућих материја које су се задржавале и таложиле у алексиначкој котлини и непосредној околини. На остатку територије најзначајнија појава у овом смислу је спаљивање отпада на сеоским сметлиштима приликом чега се ствара и диоксин који је отрован, мутаген и канцероген. Овај проблем је нарочито изражен у насељима у алувиону Јужне Мораве, јер су распоређена линијски на правцу доминантног северозападног ветра, тако да дим са једне локације угрожава истовремено више насеља. Највећи и најочљивији проблем је управљање отпадом, који се како је напред описано све ефикасније решава, али који и даље постоји. Отпадом се угрожавају земљиште, подземне и површинске воде и ваздух (нарочито приликом неконтролисаног спаљивања на отвореном). У неколико анализа узорака са различитих локација извршених након НАТО агресије као и узорака воде из окана Алексиначких рудника, констатовано је да на територији општине није коришћена муниција са осиромашеним уранијумом, а да на овом поднебљу постоји нешто израженији природни фон радиоактивног зрачења (због диспергованих честица тешких елемената у земљишту) и радионуклиди који су последица чернобиљске катастрофе и карактеристични су за шире подручје Републике Србије.

2.2. Привреда и друштво

Подручје општине Алексинац се налази у југоисточном делу Републике Србије и једна је од укупно девет општина које припадају Нишавском округу.



Слика 1. Положај општине Алексинац у Нишавском округу и у односу на шире окружење

Укупна дужина границе општине Алексинац је 167 km, од чега на северозападу са општином Ражањ 28,3 km, на североистоку са Сокобањом 36,5 km, на истоку Сврљигом 7,2 km, на југу са Нишом 44 km, на југозападу Прокупљем 11,7 km и западу са Крушевцем 39,3 km. Удаљеност центара суседних општина од Алексинца је 30 – 45 km.

Седиште општине и културно-административни центар је Алексинац. Према Просторном плану Републике Србије Алексинац спада у ред већих градских центара са развијеном, стабилном и уравнотеженом функцијском структуром. Остало подручје општине чини једно насеље градског типа – Алексиначки Рудник и 70 сеоских насеља.

По попису становништва који је спроведен 2011. године, на територији општине Алексинац живело је укупно 51.863 становника, што представља 0,72% од укупног броја становника Републике Србије, односно 13,78% од укупног броја становника Нишавског округа. Од укупног броја домаћинстава које износи 18.242, око 60%, тачније 12.250 домаћинстава се бави пољопривредном производњом. Са тим процентом алексиначки крај се убраја у изразито развијен пољопривредни крај.



Слика 2. Старосна пирамида и старосна пирамида по половима по Попису становништва 2011. године

Укупан број становника у општини Алексинац је у последњих пола века имао периоде раста (од 1948. до 1961.), стагнације (од 1961. до 1981.) и опадања (од 1981. до данас). На смањење броја становника велики утицај има лоша економска ситуација и опадање стандарда, који су битно допринели миграцији становништва из Алексинца у друге градове ради школовања и посла.

Година	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2002.	2011.
Становника	61.002	64.344	67.200	66.082	67.286	63.844	57.749	51.863

Табела 1. Број становника на територији општине Алексинац од 1948. до 2011. Године

Овде треба додати да је реално до раста броја становника дошло само у градском насељу Алексинац, док је у осталим насељима дошло до смањивања броја становника, што је последица миграције из сеоских, посебно брдских насеља ка граду Алексинцу и приградским насељима, као и миграција у друге веће градске центре (најчешће Београд и Ниш) и иностранство (углавном земље Средње и Северне Европе).

Према процени коју је Републички завод за статистику дао 2016. године, на територији општине Алексинац живело је 48.671 становника (49.290 у 2015. години), односно око 3000 становника мање него у време пописа 2011. године.

Број становника по старосним групама				Просечна старост	Индекс старења
укупно	0–14	15–64	65 и више		
48671	6430	31556	10685	44,5	166,9

Табела 2. Број становника на територији општине Алексинац 2016. године према процени РЗС

У Алексиначком крају највише живе Срби, чак 91,71%. Друга по бројности је Ромска етничка заједница која представља 3,73% популације. Присутне су и остале етничке заједнице: Македонци, Црногорци, Хрвати, Словенци, Бугари, Албанци, Украјинци, Немци, Руси, Русини, Бошњаци, Горанци, Власи, Мађари...

У време пописа 2011. године у градској средини живело је 17.978 становника, а у сеоској 33.885, од тога мушкараца 25.679, а жена 26.184. Просечна старост износила је 43,9 година, 42,8 код мушкараца и 45,1 код жена. Густина насељености од 73,36 становника по km^2 мања је у односу на републички просек од 82 становника на km^2 и у односу на Нишавски округ (у коме је густина насељености 136 становника на km^2). Просечан број чланова домаћинства је 3,00 (2002. године био је 3,37).

Према подацима РЗС далеко најчешћи узрок смрти у дужем временском периоду на територији општине Алексинац су болести система крвотока, док су на другом месту тумори (3 до 4 пута мање), док су остали узроци занемарљиви у поређењу са ова два. Према подацима објављеним у публикацији Општине и региони у Републици Србији, 2016. године, укупан број умрлих у 2015. години на територији општине Алексинац је био 886, од тога 558 лица је умрло од болести система крвотока, док је 152 лица као узрок смрти имало тумор. Болести органа за дисање су на трећем месту узрока смрти са укупно 45 случајева, док су болести система за варење на четвртм са 30 случајева. Повреде, тровања и остале последице спољашњих узрока су на петом месту са 23 случаја, а болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма на шестом месту са 20 случајева. Болести мокраћног-полног система као и симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази деле седмо место са по 15 случајева узрока смрти. Болести нервног система и чула биле су узрок 14 смртних случајева. Остали узроци смрти учествовали су са по мање од пет случајева.

Према подацима РЗС објављеним у публикацији Општине и региони у Републици Србији, 2016. године, на територији општине Алексинац у 2015. години било је запослено укупно 7.766 лица, од чега највише у прерађивачкој индустрији (2.577 лица), затим у здравственој и социјалној заштити (1072 лица), следе трговина на велико и мало и поправка моторних возила (1021 лице) и образовање (768 лица). У државној управи и обавезном социјалном осигурању радило је 432 лица, у области снабдевања водом и управљања отпадним водама 291 лице, у рударству 285 лица, у области саобраћаја и складиштења и области услуга смештаја и исхране по 232 лица, у грађевинарству 184 лица, у области стручних, научних, иновационих и техничких делатности 159 лица, у осталим услужним делатностима 99 лица, у области финансијских делатности и делатности осигурања 88 лица, у административним и помоћним услужним делатностима 83 лица, у пољопривреди, шумарству и рибарству 78 лица, у области уметности, забаве и рекреације 60 лица, у области снабдевања електричном енергијом, гасом и паром 54 лица, у области информисања и комуникација 49 лица и у области пословања некретнинама 2 лица. Према истом извору у 2015. години на територији општине Алексинац незапослено је било 7213 лица.

У следећој табели дат је преглед броја становника по насељима по Попису 2011. године.

Насеља	Површина у ha	Становника по попису 2011	Насеља	Површина у ha	Становника по попису 2011
Алексинач		51863	Јаковље	754	270
Градско		17978	Јасење	521	174
Остало		33885	Каменица	1380.1	70
Алексинач	318.5	16685	Катун	1042.6	455
Алексиначки Бујмир	896.5	504	Копривница	507.7	212
Алексиначки Рудник	-	1293	Корман	1237.4	689
Банковац	184.6	151	Краљево	1382.9	821
Бели Брег	815	222	Крушје	514.1	282
Беља	132.3	22	Кулина	891.4	589
Бобовиште	853.6	885	Липовац	2040.3	332
Бован	2496.3	482	Лознац	612.9	138
Брадарац	747.6	216	Лоћика	828.2	302
Вакуп	896.6	834	Лужане	939.6	826
Велики Дреновац	1009	438	Љуптен	887.1	313
Витковац	711.7	312	Мали Дреновац	464.8	135
Врело	1086.6	265	Мозгово	4610.3	1391
Врћеновица	1768.5	380	Моравац	1188.7	1744
Вукања	3627.8	600	Моравски Бујмир	172.4	156
Вукашиновац	887.1	432	Нозрина	576.9	699
Глоговица	6011.7	807	Породин	1337	103
Голешница	648.9	1	Преконози	1496.1	96
Горња Пешчаница	482.4	243	Прћиловица	788.9	2362
Горње Сухотно	717.7	246	Пруговац	1881.8	237
Горњи Адровац	656.3	105	Радевце	738.8	444
Горњи Крупац	1260.6	388	Рсовац	1325.9	275
Горњи Љубеш	429.4	170	Рутевац	1205.8	889
Гредетин	1390.8	539	Срезовац	508	185
Грејач	741.5	544	Станци	660.6	174
Дашница	747.3	94	Стублина	256.5	157
Делиград	528.2	161	Суботинац	1933.9	893
Добрујевац	1119.4	305	Тешица	1386.9	1717
Доња Пешчаница	192.2	96	Трњане	1211.6	1274
Доње Сухотно	413.9	301	Ћићина	252.9	199
Доњи Адровац	799.1	741	Црна Бара	969.5	127
Доњи Крупац	854.7	286	Честа	576.4	161
Доњи Љубеш	950.8	498	Чукуровац	487.1	85
Дражевац	1399.1	899	Шурић	542.1	118
Житковац	549	2624			

Табела 3. Преглед броја становника по насељима по Попису становништва 2011. године

Из приложене табеле може се уочити да су само два насеља, осим Алексинца, имала преко 2000 становника (Житковац и Прћиловица), осам насеља имало је између 1000 и 2000 становника (Бобовиште, Дражевац, Мозгово, Моравац, Рутевац, Суботинац, Тешица и Трњане), деветнаест насеља има између 500 и 1000 становника, а остала насеља, њих 43, мање од 500 становника.

Град Алексинач развијао се спонтано и плански око чаршије формиране средином деветнаестог века, као ортогонално организован простор до природних лимита, односно падина брда која затварају алексиначку котлину, а затим радијално уз локалне и регионалне саобраћајне правце спајајући се постепено са насељима Алексиначки Рудник, Вакуп, Краљево и Глоговица. Просторно ширење ка долини Јужне Мораве заустављено је изградњом аутопута Е-75, с тим што је настављена изградња уз пругу Београд-Скопље-Солун, где је формирана конурбација насеља Житковац, Моравац, Прћиловица и Доњи Адровац. Ова конурбација преко радне зоне која се протеже од Житковца до Јужне Мораве, остварује функционалну везу са центром гравитације – Алексинцем.

У Алексинцу су сконцентрисане све функције центра општине. Највећи проценат радног становништва општине Алексинац је запослен на територији општине, тако да је најизраженија дневна миграција ка Алексинцу, док је ка другим центрима ван општине (пре свега Нишу) значајно мања.

Подручје општине Алексинац обухвата низијске и уравњене области, веће долине где преовлађују плодна земљишта, без већих ограничења за интензивну обраду и наводњавање, што представља изванредан потенцијал за вођење ефикасне и разноврсне ратарске, повртарске и сточарске производње. Овај потенцијал очигледно није довољно искоришћен. Иако се око 60% домаћинства на територији општине бави пољопривредном производњом, не може се рећи да је пољопривредна производња развијена. Комасација пољопривредног земљишта није изведена у потпуности, не постоје изграђени системи за наводњавање, поља нису електрифицирана, а број и састав сточног фонда далеко је испод потенцијала крмне основе. Гашењем ПИК "Алексинац", који је био генератор развоја пољопривреде и сточарства на територији општине Алексинац, а који се осим интензивне пољопривредне и сточарске производње на великим пољопривредним добрима и фармама, као и прераде и складиштења (пивара, кланица, хладњача), бавио и откупом пољопривредних производа и стоке од индивидуалних произвођача, као и едукацијом пољопривредних произвођача, локална пољопривредна производња ушла је у период стагнације и опадања. Значајну улогу у пољопривредној производњи играла је и производња дувана коју је организовала ДИН "Ниш". Осим лоше инфраструктуре, уситњености поседа, застареле пољопривредне механизације, недовољно едукованог пољопривредног становништва, отежаног пласмана робе на домаћем и страном тржишту, непланске пољопривредне производње, малог броја пољопривредних удружења, задруга и кооператива, погона за прераду и паковање пољопривредних производа, уситњене и веома неуједначене производње, недостатка система за наводњавање, неинформисаности и ниског степена примене међународних стандарда, нарочито у погледу еколошки безбедне употребе агрохемикалија, препреке будућем развоју села су и лоша демографска ситуација на селу, миграција село-град, недовољна примена нових технологија у производњи најзначајнијих култура и неповољна структура производње.

Индустријска производња се у алексиначком крају развила у 19. веку, када су изграђени парни млин, две циглане, Апелова пивара (која је 1884. пресељена у Ниш), рудник угља (који је због несреће 1989. затворен). Иако је имао услова, Алексинац се никада није развио у значајан индустријски центар Србије. Период одличног развоја индустрије у алексиначком крају био је од краја педесетих до почетка деведесетих година прошлог века. Данас, међутим, највећи број наведених индустријских предузећа због дугогодишње финансијске кризе је затворен. Нека предузећа су приватизована, а нека чекају на реконструкцију. Индустрија је сконцентрисана у Алексинцу и на Алексиначком Руднику. Изграђени индустријски капацитети диверзификоване структуре (прехрамбена, металопрерађивачка, текстилна, индустрија грађевинског материјала и друга) по савладавању транзицијске кризе, могли би постати моторна снага укупног привредног развоја.

Када је у питању структура алексиначке привреде данас, треба истаћи да највећи број запослених ради у терцијарном сектору (сектору услуга). До раста учешћа запослености у сектору услуга дошло је под утицајем два скупа фактора – драстичног пада запослености у пољопривреди, индустрији, рударству и грађевинарству и раста запослености у сектору јавне управе, образовања, комуналних и друштвених услуга, као и у пословима са некретностима и осталим услужним делатностима. Према облику организовања, највећи број привредних субјеката у Алексинцу чине предузетничке радње које чине 84,8% од укупног броја привредних субјеката. Највећи број привредних субјеката послује у сектору трговина на велико и мало и поправка моторних возила и

осталим услужним делатностима, а затим следи прерађивачка индустрија. Од укупно 200 предузећа на територији општине Алексинац, најмање је великих предузећа, док су најбројнија микропредузећа, тј. она која запошљавају 1-5 радника.

Уредбом о утврђивању јединствене листе развијености региона и јединица локалне самоуправе за 2014. годину („Сл. гласник РС“, бр. 104/2014), према степену развијености јединице локалне самоуправе у Србији се разврставају у 5 група (четири и група девастираних). Општина Алексинац сврстана је у четврту групу општина по развијености. Четврту групу чине изразито недовољно развијене јединице локалне самоуправе чији је степен развијености испод 60% републичког просека, што указује на лошу економску ситуацију у самој Општини. Према висини просечне нето зараде, са износом од 37.575 динара (јануар-октобар 2016), општина Алексинац се сврстава на 73. место од 175 општина и градова у Србији.

У последњих неколико година, приметни су позитивни економски трендови у општини Алексинац, који се огледају у смањењу броја незапослених. Они су резултат реализованих инвестиција у привреди и отварања нових радних места у компанији Грамер, Атеник Комерц (некадашњи Фахоп), мотелу Босфор и предузећу Моником, које послује на простору некадашње ПИК-ове хладњаче. Повољном пословном амбијенту доприноси и успешно пословање осталих привредних субјеката, попут фирми Макси Ко, Комак М, Вабис, Дахоп Утва и других.

У контексту креирања стимулативног привредног амбијента и привлачења инвеститора, највећу препреку представља то што Општина Алексинац не располаже великом понудом грађевинског земљишта (гринфилд локација) у сопственом власништву. Иако су планским документима дефинисане индустријске зоне, које су делимично инфраструктурно опремљене, потенцијалним значајним инвеститорима као највећи проблем управо се намеће власнички статус, односно то што на потенцијално атрактивним локацијама нема великих општинских парцела, већ су на лицу места мале парцеле у приватном поседу. Планирано је осавремењавање и потпуно комунално опремање већ формираних радних зона које имају све погодности за планиране функције што је већ потврђено започетим инвестицијама и израженим интересовањем инвеститора за даља улагања. У радним зонама ће се обезбеђивати простор за мала и средња предузећа, складишне капацитете, бизнис инкубаторе и друге садржаје. У оквиру ових постојећих и планираних радних зона планирају се значајна проширења комплекса за смештај компатибилних функција или изградњу додатних погона који би заокружили производне процесе постојећих компанија. Потребно је разрадити модел заједничког финансирања изградње комуналних објеката са власницима грађевинских парцела и потенцијалним инвеститорима и механизме договора са садашњим власницима земљишта у радним зонама, о заједничком наступу према купцима заинтересованим за изградњу привредних објеката. Потребно је размотрити и финансијске могућности локалне самоуправе да приступи откупу земљишта у радним зонама које би се инфраструктурно опремило и по повољнијим условима понудило потенцијалним инвеститорима.

Тренутно на територији општине нема индустријских процеса са посебним захтевима за енергијом, односно великих потрошача енергије, нити за значајним количинама воде.

Повољну околност за развој привреде представља то што се Алексинац налази у средишту комуникационих праваца, који представљају саобраћајну (железничку и путну) артерију изузетног међународног значаја који средњу Европу спајају са источном и јужном Европом и повезују Алексинац са важним регионалним, републичким и међународним центрима и центрима економских активности (Сокобања, Ражањ, Крушевац, Прокупље, Сврљиг и Ниш).

Кроз територију општине пролази далековод 110 kV, Ниш 1– Алексинац – Крушевац, на који је прикључена трафостаница ТС 110/35 kV 2x31,5 MVA, која

представља примарни извор електричне енергије, на њу је прикључено осам трафостаница ТС 35/10 kV и две трафостанице ТС 35/6 kV. Укупна инсталисана снага ових ТС је 51/63 MVA. Постојећи електроенергетски објекти задовољавају потребе потрошача.

Кроз централни део општине, изграђен је магистрални гасовод МГ-09 Појате-Ниш. Недалеко од Алексинца је изграђена Главна мерно-регулациона станица (ГМРС) “Алексинац” капацитета 10.000 m³/h и излазним притиском од 6 до 12 бара. У насељима Алексинац и Алексиначки Рудник је завршена примарна и секундарна мрежа гасификације у складу са потребним капацитетима. Постоје резерве и у ГМРС и у МРС, као и самој мрежи, за прикључак нових потрошача, како индивидуалних тако и привредних субјеката, било појединачно или групно у индустријској зони у Алексиначком Руднику. Кроз јужни део општине и секундарни општински центар Прћиловица – Житковац пролази примарна мрежа која омогућава проширење секундарне мреже у складу са заинтересованошћу ужег и ширег конзума, на шта ће сигурно одлучујућу улогу имати цена самог енергента.

На територији општине Алексинац постоји изграђен систем за снабдевање водом за пиће из акумулације “Бован” из кога се водом снабдева 30.110 становника на територији општине (око 69% становништва општине), од чега је 17.038 становника у Алексинцу и 13.072 становника у 20 насељених места на територији општине. Управљање системом је поверено Јавном комуналном предузећу „Водовод и канализација“ Алексинац. Остала насеља у којима живи око 31% становништва снабдева се водом из више од педесет сеоских водовода и неколико водовода групе грађана који још увек нису поверени комуналном предузећу у складу са Законом о комуналним делатностима због пре свега нерешених имовинско правних односа и других проблема. Општина Алексинац константно се бави проширењем система за снабдевање водом за пиће из акумулације “Бован” јер постоје услови за прикључење свих осталих Моравских села ове општине. Насеља на падинама Озрена и Јастребца су упућена да проблем водоснабдевања реше из планинских извора.

На подручју Алексинца, насеља Алексиначки Рудници и на малом делу насеља Житковац, постоји делимично изграђена канализациона мрежа, којом се сакупљене отпадне воде одводе директно до излива у околне водотоке без икаквог пречишћавања. У осталим насељеним местима не постоје практично никакви елементи канализационог система, већ се употребљене санитарне воде упуштају у неадекватне септичке јаме, напуштене копане бунаре али директно у локалне водотоке. ЈКП “Водовод и канализација” Алексинац одржава око 40 километара постојеће канализационе мреже. Непостојање постројења за пречишћавање отпадних вода представља највећи еколошки проблем на територији општине и неповољну околност за развој система за одвођење отпадних вода из насеља, али и из планираних радних зона, које треба комунално опремити, самим тим представља и негативан фактор за развој привреде.

Вршење услуге прикупљања и одвожења комуналног отпада и управљање општинском депонијом комуналног отпада поверено је ЈКП “Комуналне услуге” Алексинац. У претходној деценији је обухват насеља из којих се редовно прикупља комунални отпад повећан са три на укупно тридесет пет насељених места, односно са мање од 20% на скоро 80% посто од укупног броја становника општине Алексинац.

На основу Акта о условима чувања, одржавања, коришћења и утврђеним мерама заштите културних добара и добара која уживају претходну заштиту од значаја за израду Просторног плана општине Алексинац бр. 592/2 од 29.05.2009. издатог од стране Завода за заштиту споменика културе Ниш као вишеслојна историјска и културна баштина, непокретна културна добра чувају се и уграђују у развојне перспективе са посебним третманом у просторно-планској документацији. На подручју Просторног плана општине Алексинац постоји више утврђених непокретних културних добара, и то: 14 споменика културе и 1 знаменито место, просторне целине, или, објекти вредни за одређени тип заштите.

На територији општине Алексинац налазе се два манастира: Свети Стеван у Липовцу (изграђен 1399. године) и Свети Нестор у Витковцу. У самом Алексинцу налазе се две цркве: црква Светог Николе (подигнута 1837. године, обновљена 1992. године) и црква Светог Архангела Гаврила (сазидана 1931. године). Осим ових, веома је значајна и црква Свете Тројице, подигнута на месту погивеје грофа Рајевског, који је послужио као инспирација Толстоју за стварање романа „Ана Карењина“.

Поједина насеља на подручју данашње општине датирају од праисторије. На основу великог броја налазишта познато је да је Алексинац, као и цело јужно Поморавље било насељено у време праисторије, током палеолита, неолита, бронзаног и гвозденог доба. О томе сведоче бројни археолошки налази на територији општине Алексинац. У сваком селу постоји по најмање један локалитет, који често није научно испитиван. Богато налазиште има град Алексинац, као и села Вакуп, Алексиначки Бујмир, Брадарац, Витковац, Глоговица, Катун, Лужане, Рутевац, Суботинац и Трњане. Најближе налазиште је „Бресје“ је у месту Суботинац. Сви налази са територије Општине чувају се у завичајном музеју у Алексинцу (већи број урни из средњег бронзаног доба, оруђе и оружје, керамичко посуђе из гвозденог доба на локалитету Дражиновац код Житковца, итд).

На наведеним локалитетима је неопходно пре било каквих радова извршити археолошко истраживање. Мере заштите културно-историјског наслеђа, осим оријентације на заштићене и евидентиране објекте, односно археолошка налазишта, треба да обезбеде услове за заштиту културно-историјског наслеђа, као и њихове заштићене околине, које ће тек бити предмет истраживања.

2.3. Стратешки, правни и институционални оквир за управљање животном средином

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.

Систем интегралног управљања у области заштите и унапређивања животне средине у Републици Србији уведен је доношењем сета закона из децембра 2004. године којима су установљени принципи и начела заштите животне средине, као и обавезе и права субјеката у систему заштите животне средине. Поменути сет закона чине: 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 (сви објављени у „Службеном гласнику Републике Србије“, бр. 135/2004). Законом о заштити животне средине дефинисани су основни принципи заштите и унапређења животне средине, а локална самоуправа је означена као субјекат у систему заштите животне средине са својим правима и обавезама. Тим законом утврђена је и обавеза јединице локалне самоуправе да донесе програм заштите животне средине на својој територији, као и локалне акционе и санационе планове за његово спровођење, а у складу са Националним програмом заштите животне средине. 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).

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.

Наведеним сетом закона јединицама локалних самоуправа поверен је широк делокруг надлежности и то:

Одредбама **Закона о заштити животне средине** („Службени гласник Републике Србије“, бр.135/2004 и 36/2009, 36/2009 – др. закон и 72/2009 – др. закон и 72/2009 и 43/2011 – одлука УС и 14/2016):

- 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;

- Доношење програма мониторинга на својој територији и обезбеђивање финансијских средстава за обављање мониторинга;

- Достављање података из мониторинга Агенцији за заштиту животне средине;

- Успостављање и вођење Локалног регистра извора загађивања животне средине;

- Редовно, благовремено, потпуно и објективно обавештавање јавности 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;

- Достављање информација по захтеву које се односе на заштиту животне средине;
- Обезбеђивање учешћа јавности у одлучивању, у складу са законима који регулишу посебне области заштите животне средине;
- Прописивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине;
- Формирање буџетског фонда у складу са Законом којим се уређује буџетски систем;
- Инспекцијски надзор.

Одредбама **Закона о процени утицаја на животну средину** („Службени гласник Републике Србије“, 135/2004 и 36/2009):

- 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.

Одредбама **Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину** („Службени гласник Републике Србије“, 135/2004 и 88/2010):

- 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.

Одредбама **Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања** („Службени гласник Републике Србије“, бр.135/2004):

- Издавање интегрисаних дозвола;
- Инспекцијски надзор.

За потребе вршења послова поверених наведеним сетом закона у Општинској управи општине Алексинац систематизовано је радно место за послове заштите животне средине са једним извршиоцем, које се данас налази у оквиру Одсека за урбанизам, стамбено комуналну делатност и заштиту животне средине, Одељења за привреду. Претходно је систематизовано радно место инспектора за заштиту животне средине у Одељењу за инспекцијске послове које такође има једног извршиоца.

Општина Алексинац је 2009. године основала буџетски фонд за заштиту животне средине. Приходи буџетског фонда су средства остварена од накнада за загађивање животне средине и накнада за заштиту и унапређивање животне средине (на територији општине нема подручја од посебног интереса тако да нема прихода од накнаде за

загађивање животне средине у подручјима од посебног интереса).

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 за сваку годину, по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за послове заштите животне средине, доноси Општинско веће општине Алексинац.

Друго значајно унапређивање законске регулативе остварено је током 2009. и 2010. године усвајањем сета од укупно 16 нових секторских закона и великог броја подзаконских аката (објављени у „Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009 и 88/2010) који представљају нови допринос усклађивању прописа из области животне средине са значајним европским директивама и основ за систематско уређење појединих области, као и дефинисање надлежности и обавеза локалне самоуправе.

Наведеним сетом закона проширен је делокруг надлежности јединица локалних самоуправа и то:

Одредбама **Закона о хемикалијама** („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012, 25/2015):

- 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.

Одредбама **Закона о заштити ваздуха** („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009, 10/2013):

- 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 о квалитету ваздуха у виду годишњег извештаја и о плановима за достизање циљних вредности тамо где је дошло до прекорачења циљних вредности.

Одредбама **Закона о заштити природе** („Службени гласник Републике Србије“, бр.36/2009 и 88/2010 и 91/2010 - испр. и 14/2016):

- 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.

Одредбама **Закона о заштити од буке у животној средини** („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009 и 88/2010):

- 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.

Одредбама **Закона о управљању отпадом** („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009 и 88/2010 - испр. и 14/2016):

- 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.

Накнадно је 2015. године донет и **Закон о заштити земљишта** („Службени гласник Републике Србије“, бр. 112/2015) којим је локална самоуправа препозната као субјекат заштите земљишта, који учествује у поступку припреме и доношења планских докумената. Јединица локалне самоуправе доноси Годишњи програм заштите земљишта, по претходно прибављеној сагласности Министарства надлежног за послове заштите животне средине, којим се спроводи План заштите земљишта који на предлог овог Министарства доноси Влада Републике Србије за период од седам година. Јединица локалне самоуправе дужна је да подноси Министарству Извештај о спровођењу мера и активности утврђених у Годишњем програму, најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину. Надлежни орган јединице локалне самоуправе доноси Програм мониторинга земљишта на нивоу локалне мреже, а који мора бити усклађен са Програмом мониторинга заштите земљишта на нивоу државне мреже и доставља Извештај о мониторингу Агенцији а заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

Закон о водама („Службени гласник Републике Србије“, бр. 30/2010, 93/2012 и 101/2016) је посебан закон којим се уређује правни статус вода, интегрално управљање водама, управљање водним објектима и водним земљиштем, извори и начин финансирања водне делатности, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања значајна за управљање водама. Овим законом предвиђено је да управљање водним објектима за

уређење водотока и заштиту од поплава на водама II реда и водним објектима за заштиту од ерозије и бујица, који су у јавној својини врши јединица локалне самоуправе. Јединица локалне самоуправе обезбеђује заштиту од штетног дејства вода и управљање ризицима, организовање и спровођење одбране од поплава на водама II реда, доноси Оперативни план за одбрану од поплава, одређује ерозионо подручје, услове за његово коришћење и радове и мере за заштиту од ерозије и бујица, спроводи превентивне мере и заштитне радове, а за потребе новелирања плана управљања водама, евидентира све појаве и радове који могу да утичу на промену стања ерозије и бујица и да податке о томе доставља јавном водопривредном предузећу једном годишње. Орган јединице локалне самоуправе, по претходно прибављеном мишљењу јавног водопривредног предузећа одређује место и начин коришћења воде за рекреацију, укључујући и купање. Орган јединице локалне самоуправе на чијој се територији налази извориште за снабдевање водом за пиће за које су елаборатом предвиђене зоне санитарне заштите, подноси захтев за одређивање зона санитарне заштите. Надлежни орган јединице локалне самоуправе доноси акт о испуштању отпадних вода у јавну канализацију, доноси водна акта и издаје водне услове за јавне водоводе у сеоском насељу, сађење дрвећа и жбунастог биља и њихову сечу у кориту за велику воду и на обали на водама II реда и плутајуће објекте, а о издатим актима води водне књиге и доставља податке из водне књиге Министарству. Надлежни орган јединице локалне самоуправе издаје одобрења за прикључење на јавни водовод у сеоском насељу.

Стратешки плански инструменти у области заштите животне средине (стратегије, планови и програми), служе као механизми преко којих државе и други организациони нивои обављају следеће активности:

- Идентификују стратешке циљеве и приоритете у области животне средине који одсликавају проблеме животне средине од националног или регионалног значаја;
- Одређују приоритете за финансирање из буџета, као и стратегије прикупљања средстава за активности које се не могу финансирати из буџета и, где је то примењиво, дају основе за преговарање о развојној помоћи из спољних извора;

- Одређују начин и модалитете извршавања обавезе које је држава преузела по међународном праву (у случају националних стратешко – планских докумената).

Република Србија је до сада усвојила следеће најбитније стратешко - планске документе којима се регулише политика у области животне средине и који садрже планиране активности за спровођење политике у овој области:

- Национална стратегија одрживог развоја (2008), заједно са Акционим планом за спровођење Националне стратегије одрживог развоја за период од 2011. до 2017. године;

- Национални програм заштите животне средине (2010), заједно са Нацртом Акционог плана за период 2015. до 2019. године;

- Национална стратегија апроксимације у области животне средине (2011);

- Национални приоритети за међународну помоћ (НАД) за период 2014. до 2017. године, са пројекцијом до 2020 године (2014);

- Стратегија за примену Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине – Архуске конвенције (2011);

- Стратегија за успостављање инфраструктуре просторних података у Републици Србији (2010);

- Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара (2012);

- Национална стратегија за укључивање у Механизам чистог развоја и Први извештај Републике Србије према Оквирној конвенцији Уједињених нација о промени климе (2010);

- Секторске стратегије.

Национална стратегија одрживог развоја („Службени гласник Републике Србије“, број 57/2008), заједно са Акционим планом за спровођење Националне стратегије одрживог развоја за период од 2011. до 2017. године представља „кровну“ стратегију за област заштите животне средине у Србији, чији је циљ да доведе до равнотеже три стуба одрживог развоја: одрживог економског раста и привредног и технолошког развоја, одрживог развоја друштва на бази социјалне равнотеже, и заштите животне средине уз рационално располагање природним ресурсима, спајајући их у једну целину подржану одговарајућим институционалним оквиром. Као националне приоритете Национална стратегија одрживог развоја Републике Србије дефинише:

- Чланство у Европској унији;
- Развој конкурентне тржишне привреде и уравнотежен економски раст;
- Развој и образовање људи, повећање запошљавања и социјалну укљученост;
- Развој инфраструктуре и равномеран регионални развој;
- Заштиту и унапређење животне средине и рационално коришћење природних ресурса.

Национална стратегија одрживог развоја као приоритете локалне самоуправе у области одрживог развоја дефинише:

- Успостављање система права на остваривање локалне самоуправе који припада грађанину и који је компатибилан са законодавством Европске уније и системима локалне самоуправе у ЕУ и земљама у окружењу;
- Враћање законског права на поседовање имовине локалним самоуправама;
- Обезбеђење предуслова за остваривање одрживих сопствених извора прихода локалне самоуправе у Републици Србији којима ће се финансирати јавни послови неопходни за задовољење основних заједничких потреба и интереса грађана, оспособљавати локалне самоуправе да уз пуну и суштинску партиципацију грађана развијају своје стратешке планове одрживог развоја и успешно спроводе њихову имплементацију. Сопственим приходима омогућиће се локалним самоуправама да улазе у концесионе и остале финансијске аранжмане у циљу изградње и одржавања комуналне инфраструктуре.

Такође, велики значај за остваривање локалног одрживог развоја има институционално јачање локалне самоуправе и подизање нивоа знања изабраних и постављених лица запослених у општинским управама.

Акциони план за спровођење Националне стратегије одрживог развоја за период од 2011. до 2017. године јасно дефинише обавезе јединица локалне самоуправе:

- Јачање административних капацитета у области заштите животне средине и одрживог коришћења природних ресурса и добара и институционално јачање јединица локалне самоуправе оснивањем управа за заштиту животне средине или управа за одрживи развој, као и оснивањем или подршком раду општинских фондова за заштиту животне средине;
- Израда, усвајање и спровођење стратегија локалног одрживог развоја, локалних планова заштите животне средине (ЛЕАП) и општинских стратегија развоја инфраструктуре;
- Спровођење програма промоције увођења и сертификације еко-управе система (EMAS и ISO 14.001) у јавном и приватном сектору;
- Уграђивање принципа енергетске ефикасности, рационалне изградње, очувања природних ресурса и визуелног идентитета подручја, као и поштовања традиције приликом израде просторних и урбанистичких планова;
- Изградња диверзификованих система за когенерацију (мини термоелектране – топлане);
- Проширење мреже за снабдевање домаћинстава и индустрије природним гасом;

- Проширење система даљинског грејања;
- Јачање улоге јавног превоза, уз увођење нових видова јавног превоза, пре свега лаког шинског саобраћаја;
- Примена високих еколошких стандарда у изradi просторних и урбанистичких планова (одређени проценат парковских површина, пошумљених површина, излетишта и простора за рекреацију);
- Модернизација мреже праћења квалитета амбијенталног ваздуха;
- Изградња и ревитализација капацитета за снабдевање водом насеља и других потрошача, укључујући и дистрибутивну мрежу;
- Ревитализација постојећих и изградња нових система за прикупљање, одвођење и пречишћавање отпадних вода насеља;
- Изградња центара за сакупљање рециклабилног отпада (рециклажних дворишта);
- Повећање степена поновног коришћења и рециклаже отпада на 20% његове количине;
- Затварање, санација и рекултивација постојећих сметлишта; санација локација контаминираних опасним отпадом које представљају ризик по животну средину;
- Изградња система за управљање отпадом у складу с Националном стратегијом управљања отпадом;
- Акустичко зонирање.

Национални програм заштите животне средине Републике Србије 2010. – 2019. („Службени гласник Републике Србије” 12/2010) је основни средњорочни (10 година) стратешки документ у области животне средине, који дефинише опште циљеве политике заштите животне средине у Републици Србији:

- Доношење стратешких и планских докумената из области заштите животне средине и одрживог коришћења природних ресурса;
- Интеграција политике заштите животне средине са економском и политиком других сектора;
- Проширење и јачање институционалних капацитета за креирање и имплементацију секторских политика и политике заштите животне средине у целини и успостављање система за реаговање у ванредним ситуацијама;
- Унапређење система контроле квалитета животне средине;
- Изградња целовитог правног система у области заштите животне средине доношењем секторских закона и подзаконских прописа, побољшавањем надзора над спровођењем прописа и подизањем капацитета правосудног система;
- Развој ефикасног система финансирања заштите животне средине и економских подстицаја и
- Унапређење формалног и неформалног образовања о заштити животне средине које треба да буде засновано на Националној стратегији образовања у области заштите животне средине.

Национални програм заштите животне средине Републике Србије садржи:

- Опис и оцену стања животне средине;
- Основне циљеве (опште, краткорочне, средњорочне, континуиране) 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;

- Дугорочне и краткорочне мере за спречавање, ублажавање и контролу загађивања;

- Носиоце, начин и динамику реализације;
- Средства за реализацију.

Национални програм заштите животне средине афирмише пет приоритетних области деловања у животној средини: квалитет воде, квалитет ваздуха, управљање отпадом, заштиту природе, биодиверзитета и шума, управљање хемикалијама и заштиту од удеса.

Спровођење Националног програма заштите животне средине предвиђено је кроз мере које ће се дефинисати Акционим плановима за период од пет година. Током 2014. године израђен је Нацрт Акционог плана Националног програма заштите животне средине за период 2015. - 2019. године, који, иако предвиђен као један од приоритета Акционог плана за спровођење Националне стратегије одрживог развоја за период од 2011. до 2017. године и Националног програма за усвајање правних тековина ЕУ (НРАА) 2013 – 2016, још увек није усвојен. Без обзира на кашњење приликом усвајања, Нацрт Акционог плана указује на приоритете у спровођењу политике заштите животне средине у наредном периоду.

Нацртом Акционог плана Националног програма заштите животне средине за период 2015.-2019. године обавезе јединица локалне самоуправе у области заштите животне средине дефинисане су по секторима.

У сектору заштите вода, као континуирани циљ до 2019. године је обезбеђивање боље инфраструктуре и то:

- Изградња канализације за одвођење отпадних вода насеља, као и атмосферске канализације и ревитализација постојеће инфраструктуре – посебно црпних станица;
- Санација и реконструкција постојећих и изградња нових постројења за примарно и секундарно пречишћавање отпадних вода у великим насељима;
- Изградња постројења за третман муља и
- Унапређење постојеће инфраструктуре за припрему воде за пиће и дистрибутивне мреже у насељима, као и изградња мрежа за водоснабдевање на угроженим местима у руралним областима.

У сектору заштите ваздуха, као краткоточни циљ до 2017. године, чија се реализација продужава до 2019. године:

- Дефинисање зона и агломерација и припрема планова квалитета ваздуха у зонама и агломерацијама у којима је ваздух треће категорије у складу са Законом о заштити ваздуха и

- Израда и спровођење акционих планова за побољшање квалитета ваздуха у подручјима где је ниво загађујућих материја већи од прописаних граничних вредности.

У сектору шума, као краткоточни циљ до 2017. године, чија се реализација продужава до 2019. године:

- Израда планова пошумљавања за подручја са ниском пошумљености.

У сектору управљања отпадом, као краткоточни циљ до 2017. године, чија се реализација продужава до 2019. године:

- Израда регионалних и локалних планова управљања отпадом и
- Обезбеђивање неопходних инфраструктурних побољшања у области управљања отпадом (модернизација постојеће инфраструктуре за сакупљање и транспорт отпада; изградња трансфер станица за опслуживање регионалних центара за управљање отпадом; контролисано затварање, санација и рекултивација постојећих сметлишта и изградња регионалних центара за управљање отпадом; формирање центара за сакупљање рециклажног отпада и објеката за складиштење у неколико огледних градова; итд).

У сектору заштите од буке, као краткоточни циљ до 2017. године, чија се

реализација продужава до 2019. године:

- Акустичко зонирање и израда стратешких карата буке за насеља са преко 100.000 становника, као и доношење акционих планова за насеља обухваћена стратешким картама буке.

Поред наведених обавеза, Акционим планом је предвиђено учешће јединица локалне самоуправе и у низу других активности (систематски мониторинг буке у животној средини и достављање података Националном информационом систему заштите животне средине; инфраструктурна побољшања у области локалне путне мреже и саобраћаја; образовање и развијање јавне свести у области заштите животне средине).

Национална стратегија апроксимације у области животне средине („Службени гласник Републике Србије“ 80/2011) донета је у циљу осигурања спремности РС за вођење преговора са ЕУ на најефикаснији начин, као и у циљу испуњења обавеза проистеклих из чланства. Садржи приказ економских инструмената и финансијских механизма у области животне средине неопходних за реализацију домаћих и иностраних улагања као и потреба за институционалном реформом, развојем законодавства, спровођењем прописа на свим нивоима, едукацијом и развијањем јавне свести на пољу животне средине. Као кључне циљеве осигурања припремљености Србије за прикључење ЕУ у области заштите животне средине и климатских промена, Национална стратегија апроксимације дефинише:

- Потпун и висок ниво транспозиције правних тековина ЕУ у области животне средине;
- Одржавање делотворне и приуштливе инфраструктуре и услуга у животној средини и
- Институционална уређења за делотворну и ефикасну апроксимацију.

Национални приоритети за међународну помоћ (NAD) за период 2014. до 2017. године, са пројекцијом до 2020 године из 2014. године је документ који издваја три јасна приоритета:

- Унапређење стратешког оквира и законске регулативе усклађене са легислативном ЕУ;
- Смањење ризика и адаптација на промене климе и
- Смањење загађења и боље управљање природним ресурсима (пре свега у области заштите природе и биодиверзитета, заштите ваздуха и вода, као и управљања отпадом).

Стратегија за примену Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине – Архуске конвенције ("Службени гласник Републике Србије", бр. 103/2011) донета је у циљу омогућавања процес изводљивог, делотворног и постепеног (корак по корак) спровођења захтева из Архуске конвенције (коју је Република Србија потврдила 2009. године), али и испуњавање услова који су специфични за Републику Србију. Стратегија прописује и принципе спровођења, који су у складу са ЕУ прописима.

Стратегија за успостављање инфраструктуре просторних података у Републици Србији има за циљ успостављање инфраструктуре која ће пружити подршку квалитетном и стабилном развоју животне средине, у спрези са економским растом, кроз делотворне услуге које испуњавају потребе и захтеве јавног и приватног сектора, као и грађана уопште. Национална инфраструктура геопросторних података представља интегрисани систем геопросторних података (дигиталних податке територије Републике Србије који су у надлежности органа државне управе, локалне самоуправе, јавних предузећа и правних лица којима је поверено управљање тим подацима), који омогућава корисницима да идентификују и приступе просторним информацијама добијеним из

различитих извора, од локалног, преко националног до глобалног нивоа, на свеобухватан начин. Стратегија представља оквир у којем се могу развијати програмске политике за ширу употребу геоинформација, што је од велике важности за програме и планове у области заштите животне средине.

Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара ("Службени гласник Републике Србије", 33/2012) бави се повећањем ефикасности коришћења ресурса (самим тим и смањењем интензитета њиховог коришћења) и смањењем утицаја на животну средину економског коришћења ресурса. Општи стратешки циљеви ове стратегије су:

- Усмеравање на и обезбеђивање услова за одрживо коришћење природних ресурса и добара стварањем основе за постављање планова, програма и основа за сваки појединачни природни ресурс или добро;
- Редуковање негативног утицаја коришћења ресурса на економију и животну средину, установљавањем основних индикатора које треба пратити; и
- Допринос усмеравању развоја ка одрживој производњи (кроз мање и ефикасније коришћење природних ресурса) и потрошњи (промени устаљених начина потрошње), као и озелењавању јавних набавки.

Стратегија дефинише стратешке циљеве и приоритете у областима:

- одрживог коришћења ресурса и екосистемских услуга шума и шумских ресурса;
- одрживог управљања заштићеним подручјима, биодиверзитетом, геодиверзитетом и преоном диверзитетом;
- одрживог коришћења рибљег фонда и рибљих ресурса;
- одрживог коришћења водних ресурса;
- одрживог коришћења земљишта као природног ресурса.

Стратегија дефинише низ стратешких циљева у појединим областима заштите природе. У области заштићених подручја, стратешки циљеви се у потпуности поклапају са оним које предвиђа Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године (успостављање ефикасне заштите постојећих заштићених подручја, повећање укупне површине под заштитом, успостављање националне еколошке мреже и идентификацији подручја за европску еколошку мрежу NATURA 2000, као и изградња ефикасног система управљања подручја која су обухваћена наведеним мрежама). У области биодиверзитета стратешки циљ је обезбеђивање очувања, унапређења стања и одрживог коришћења популација аутохтоних врста и заједница на нивоу који ће обезбедити њихову дугорочну вијабилност. У области геодиверзитета предвиђа се обезбеђивање заштите и одрживог коришћења геолошке разноврсности у циљу очувања, заштите и унапређења објеката геонаслеђа Републике Србије, повећање броја заштићених објеката геонаслеђа према Инвентару геонаслеђа Србије, оснивање геопаркова и укључење у Европску мрежу геопаркова, ширење свести о значају геонаслеђа и покретање образовних програма на свим нивоима образовања. Сви наведени стратешки циљеви детаљно се разрађују кроз мере и активности које треба преузети.

Локалне самоуправе имају само посредне надлежности у области одрживог коришћења и заштите шума, као и одрживог управљања заштићеним подручјима, биодиверзитетом и геодиверзитетом, које се спроводе кроз просторно планирање, заштиту животне средине и унапређење животне средине, као и комуналне послове. Поред наведеног, Законом о заштити природе је јединицама локалне самоуправе поверен и инспекцијски надзор на заштићеним подручјима која проглашава надлежни орган јединице локалне самоуправе.

Иако је Националним програмом заштите животне средине из 2010. године и Законом о заштити ваздуха из 2009. године као један од приоритетних краткорочних циљева у области квалитета ваздуха било прокламовано усвајање Стратегије заштите ваздуха са акционим планом, то до сада није урађено и нема назнака када ће бити урађено. У одсуству свеобухватне секторске стратегије, стратешки оквир у овој области чини део Националног програма заштите животне средине који се односи на квалитет ваздуха, поједине одредбе Закона о заштити ваздуха, као и део **Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. са пројекцијама до 2030. године**, чији је један од приоритетних циљева промовисана је транзиција ка одрживој енергетици. Кључни елементи транзиције ка одрживом развоју енергетике Републике Србије су примена мера енергетске ефикасности, коришћење обновљивих извора енергије и заштита животне средине и смањење утицај на климатске промене. Националним акционим планом дефинисан је национални циљ за учешће енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије на 27 %.

Национална стратегија управљања отпадом Републике Србије 2010. - 2019., која је усвојена 2010. године (као ревизија Националне стратегије управљања отпадом из 2003. године), представља базни документ који обезбеђује услове за рационално и одрживо управљање отпадом на нивоу Републике. Стратегијом се дефинишу циљеви, принципи (принцип одрживог развоја; принцип близине и регионални приступ управљању отпадом; принцип предострожности; принцип „загађивач плаћа“; принцип хијерархије у управљању отпадом; принцип примене најпрактичнијих опција за животну средину; и принцип одговорности произвођача отпада) и опције управљања отпадом, стратешки правци и приоритетне активности на њиховој имплементацији, законодавно-правним активностима и институционалном јачању одрживог система управљања отпадом. У циљу успостављања одрживог система управљања отпадом, Стратегијом је предложено формирање региона за управљање отпадом (укупно 26 на територији Републике Србије). У току је процес ревизије Националне стратегије управљања отпадом, којима ће се редеофинисати стратешки циљеви у овој области и промовисати увођење следећих посебних принципа:

- Принцип задовољавања стандарда ЕУ за управљање отпадом уз најниже трошкове (развој инфраструктуре за управљање отпадом базираће се на решењима којима се инвестициони и оперативни трошкови свде на минимум, при чему се у исто време осигурава да захтеви буду имплементирани);
- Циљана финансијска подршка из јавних фондова за приоритетну јавну инфраструктуру (подршка развоју инфраструктуре за управљање отпадом из државних ресурса биће усмерена на финансирање приоритетне инфраструктуре за управљање отпадом, регионалних центара за управљање отпадом који садрже основне компоненте);
- Принцип фазног приступа током имплементације (инфраструктура за управљање отпадом развијаће се у фазама, почев од оснивања основних компоненти регионалних центара за управљање отпадом у првој фази и додавањем осталих компоненти или развојем софистициранијих решења током наредне фазе).

Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године ("Службени гласник Републике Србије", 3/2017) као основни стратешки циљ у области управљања водама дефинише постизање интегралног управљања водама, односно усклађеног водног режима на целој територији Републике Србије и обезбеђење таквог управљања водама којим се постижу максимални економски и социјални ефекти на правичан и одржив начин и уз уважавање међународних споразума. Остваривање овако дефинисаног стратешког циља предвиђа се кроз постизање доброг еколошког и хемијског статуса/потенцијала водних тела површинских вода и доброг хемијског и квантитативног статуса водних тела подземних вода и обезбеђење заштите од спољних и унутрашњих вода

и заштите од ерозије и бујица, ради смањења штетних последица на здравље људи, животну средину, културно наслеђе и привредне активности.

У оквиру интегралног управљања водама, Стратегија промовише принципе заштите вода (смањења загађења вода на месту настанка; комбиновани приступ, који се остварује мерама контроле испуштања (стандард емисије) и мерама контроле квалитета животне средине (стандард имисије), узимајући строжији критеријум од ова два; начело „загађивач плаћа“ и начело најбољих доступних техника). Заштита од концентрисаних извора загађења унапредиће се изградњом и адекватним функционисањем комуналне инфраструктуре, радом инспекцијских служби и спровођењем мониторинга.

Посебан акценат је на изградњи канализационих система и постројења за пречишћавање отпадних вода насеља. Стратегијом се утврђени приоритети према којима постројења за пречишћавање отпадних вода насеља треба најпре градити у насељима која се налазе у заштићеним зонама (зонама са значајним утицајем на изворишта водоснабдевања), затим већим насељима поред малих водотока (водотоци са неповољним хидролошким режимом у смислу малих и средњих вода; већа насеља у врху сликова, због малог капацитета пријемника и потенцијално већег загађења), зимским туристичким центрима у врху сликова, а тек на крају у насељима поред великих водотока (Дунав, Тиса, Сава). У погледу изградње канализационих система, приоритет треба дати изградњи и комплетирању мреже у насељима са ниским степеном прикључености, док у случају већег степена изграђености мреже, приоритет треба дати постројењима за третман отпадних вода. У насељима са мање од 2.000 становника без јавне канализације а која имају јавно водоснабдевање, првенствено се треба оријентисати на индивидуалне системе адекватног третмана отпадних вода и избегавати изградњу централних канализационих система, посебно у насељима у којима је присутна демографска стагнација или пад броја становника. Ово не би требало да ограничава оне локалне самоуправе које су спремне да из сопствених средстава финансирају изградњу постројења и за такве пројекте држава треба да обезбеди одговарајуће подстицаје.

У случају индустријских отпадних вода приоритет представља увођење обавезе њиховог пречишћавања пре упуштања у јавну канализацију (предтретман) или непосредно у реципијент, нарочито ако се ради о отпадним водама које садрже приоритетне и приоритетне хазардне супстанце. У области заштите од унутрашњих вода (одводњавање) побољшање стања треба постићи приоритетно радовима на обезбеђивању функционалности постојећих система, првенствено адекватним редовним и инвестиционим одржавањем, затим реконструкцијом и доградњом до пројектованих перформанси, док нове системе најпре треба градити на земљишту I дренажне класе.

Локална самоуправа, осим наведених мера у области заштите вода, према Стратегији има значајну улогу у спровођењу мера у оквиру зона санитарне заштите постојећих изворишта и контроле и очувања квалитета водних тела која се користе за рекреацију и купање.

Успостављање економске цене воде представља такође приоритетну активност у наредном периоду, при чему динамику повећања цена треба прилагодити економској моћи становништва и привреде.

Иако је Националним програмом заштите животне средине као један од краткорочних приоритета Републике Србије било предвиђено усвајање **Стратегије заштите природе и природних вредности**, оваква стратегија још увек није развијена. Систем заштите природе у Републици Србији, као и основна категоризација заштићених добара дефинисани су Законом о заштити животне средине и Законом о заштити природе. Поред одредби свеобухватних националних стратешких докумената које се односе на заштиту природе (пре свега Националне стратегија одрживог развоја и Националног програма заштите животне средине), стратешки оквир у овој области чине **Просторни**

план Републике Србије од 2010. до 2020. године (2010), Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара (2012), Стратегија биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године (2011) и Стратегији развоја шумарства Републике Србије (2006).

Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник Републике Србије”, број 88/2010) дефинише дугорочну визију просторног развоја Републике Србије, која подразумева, поред осталог, да заштита и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и природних ресурса чине основу идентитета Србије и њених регионалних целина, али и основу будућег привредног и туристичког развоја. Достицање наведене визије, замишљено је преко пет основних и низа оперативних циљева, као и кроз реализацију утврђених стратешких приоритета развоја Републике Србије до 2014/15. године, односно реализацију планских решења до 2020. године. У области заштите природе предвиђено је повећање укупне површине под заштитом природног наслеђа до 12% територије Републике Србије, успостављање националне еколошке мреже и идентификација подручја за европску еколошку мрежу заштићених подручја NATURA 2000 (која је успостављена од стране Европске уније у циљу заштите елемената биодиверзитета и значајних станишта на њеној територији), као и јачање прекограничне сарадње у области заштите природе.

Стратегија биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године („Службени гласник Републике Србије“, бр. 13/2011) утврђује квантитативну и квалитативну биолошку разноврсност Србије и описује систем заштите и заштићених подручја у Србији, дефинише стратешке области, циљеве и активности заштите биолошке разноврсности, као и акциони план очувања биолошке разноврсности. Активности у акционом плану су дефинисане краткорочно са периодом имплементације од 1 до 3 године, средњорочно 3 до 5 година, дугорочно 5 до 7 година и континуирано.

Акциони план за спровођење Стратегије биолошке разноврсности не предвиђа експлицитно обавезе локалне самоуправе.

Стратегија развоја шумарства Републике Србије („Службени гласник Републике Србије”, број 59/2006) је документ у коме посебно место заузима очување и унапређење биодиверзитета у шумским екосистемима. У поглављу Статус и брига о дивљачи промовише као циљ очување, унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популације дивљачи применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле.

Поред наведених основних стратешких докумената, у предходном периоду развијен је и већи број планских докумената у којима су детаљније дефинисани циљеви, инструменти и мере управљања и заштите појединим елементима биолошких ресурса:

- Акциони план контроле уношења, праћења и сузбијања алохтоних инвазивних врста у циљу имплементације Европске стратегије о сузбијању и контроли алохтоних инвазивних врста и имплементације Бернске конвенције (2007);
- Акциони план очувања мочварних подручја Републике Србије у циљу имплементације Рамсарске конвенције (2006);
- Акциони план управљања јесетарским врстама у риболовним водама Републике Србије (2006);
- Акциони план управљања младицом у риболовним водама Републике Србије (2006) и
- Акциони планови очувања мрког медведа (*Ursus arctos*), вука (*Canis lupus*) и риса (*Lynx lynx*) у Републици Србији (2006).

У области индустријског загађења и хемикалија не постоји свеобухватна стратегија и није планирано њено доношење. Поједни аспекти политике заштите животне средине везани за област индустријског загађења и управљања ризицима могу се наћи у

Стратегији увођења чистије производње у Републици Србији (2009), Националној стратегији заштите и спасавања у ванредним ситуацијама (2011), Стратегији заштите од пожара за период 2012 – 2017 (2012), Стратегији апроксимације за индустријско загађење и буку (2012) и Стратегији апроксимације за хемикалије и генетски модификоване организме. Поред овога, неке већ поменуте секторске стратегије баве се појединим аспектима контроле индустријског загађења (пре свих, стратегије управљања водама и отпадом, као и енергетска стратегија).

Основна стратешка опредељења у области контроле индустријског загађења и управљања ризицима заснивају се на интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, контроли индустријског загађења кроз одређивање граничних емисија и увођење најбољих доступних технологија (пре свега у SEVESO III постројењима, великим постројењима за сагоревање, постројењима за инсинерацију отпада, постројењима и активностима у којима се користе органски растварачи), спречавања хемијских удеса и успостављања EMAS система (Eco Management and Audit Scheme/Систем управљања заштитом животне средине и провере).

У току је транспозиција већег броја директива ЕУ које регулишу ову област и очекује се да ће у наредном периоду кроз израду Специфичних планова спровођења директива (DSIP) бити успостављен много детаљнији стратешко - плански оквир у области индустријског загађења и хемикалија (ово се пре свега односи на специфичне планове имплементације Директиве о индустријским емисијама).

Стратешки оквир у области климатских промена чине **Национална стратегија за укључивање Републике Србије у Механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства** (Национална CDM стратегија) ("Службени гласник републике Србије" 8/2010) и Прва национална комуникација (**Први извештај РС према Оквирној конвенцији Уједињених нација о промени климе**) која садржи инвентар гасова са ефектом стаклене баште за 1990 и 1998. годину и дефинише програм мера митигације и адаптације, као и планове у циљу јачања капацитета, подизања свести, научних истраживања и осматрања климе.

У току је израда **Стратегије борбе против климатских промена**, засноване на ЕУ пакету за климу и енергију, која ће дефинисати могућности и временске оквири смањења емисија гасова са ефектном стаклене баште (GHG) из релевантних сектора на националном нивоу, потребне инвестиције и надлежне институције, као и могућности смањења емисија гасова са ефектном стаклене баште до 2020, односно 2030. године. Очекује се да ће Акциони план, који се развија паралелно са стратегијом дефинисати конкретне активности које ће довести до планираног смањења гасова са ефектном стаклене баште.

Чланом 190. став 1. тачка 6) **Устава Републике Србије** („Службени гласник Републике Србије”, бр. 98/2006) прописано је да општине имају надлежност да се преко својих органа старају о заштити животне средине, а чланом 89. став 2. и да имају посебну одговорност за очување наслеђа, односно природних реткости и научно, културног и историјског наслеђа, као добара од општег интереса, у складу са законом.

Поред Устава, надлежности јединица локалне самоуправе дефинисане су и другим прописима, од којих су најзначајнији **Закон о локалној самоуправи** („Службени гласник Републике Србије”, бр. 129/2007 и 83/2014 - др. закон), **Закон о комуналним делатностима** („Службени гласник Републике Србије”, број 88/2011).

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.

Република Србија законом поверава поједина питања из своје надлежности, између осталог и питања из области заштите животне средине, јединицама локалне самоуправе. 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.

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.

Законом о комуналним делатностима (члан 2.) дефинисано је да су комуналне делатности: снабдевање водом за пиће, пречишћавање и одвођење атмосферских и отпадних вода, производња и дистрибуција топлотне енергије, управљање комуналним отпадом, градски и приградски превоз путника, управљање гробљима и погребне услуге, управљање јавним паркиралиштима, обезбеђивање јавног осветљења, управљање пијацама, одржавање улица и путева, одржавање чистоће на површинама јавне намене, одржавање јавних зелених површина, димничарске услуге и 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.

Национални програм заштите животне средине чини основу за израду локалних програма заштите животне средине, предвиђених чланом 68. Закона о заштити животне средине. Законом је дефинисано да јединице локалне самоуправе доносе програме заштите животне средине у складу са стратешким документима и својим интересима и специфичностима. По правилу, програми заштите животне средине израђују се за период од десет година и дефинишу постојеће стање животне средине и најзначајније проблеме, успостављају циљеве и разрађују акциони план за период од пет година за достизање приоритетних циљева. На тај начин се креира политика заштите животне средине локалне самоуправе, која је усаглашена са другим секторским политикама на локалном нивоу, али и са одговарајућим политикама на националном нивоу, пре свега са Националним програмом заштите животне средине и Националном стратегијом одрживог развоја Републике Србије. Програм такође треба да дефинише питања инспекцијског надзора, мониторинга и извештавања о стању животне средине, модалитете едукације и подизања јавне свести о животној средини, као и извори и начини обезбеђивања средстава за његову имплементацију. Као свој интегрални део, програм развија индикаторе за праћење стања

животне средине, у складу са Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије“, 37/2011) и индикаторе за праћење и евалуацију имплементације програма.

Треба имати у виду да локално планирање заштите животне средине има своју предисторију у Србији: Локални еколошки акциони планови (ЛЕАП) којима се дефинишу приоритети локалних заједница израђују се од 2003. године кроз учесничке процесе на локалном нивоу, док су на сличан начин своје приоритете у заштити животне средине (сагледане у контексту одрживог развоја) многе локалне самоуправе дефинисале кроз израду Локланих стратегија одрживог развоја. Програми заштите животне средине могу се сматрати наставком већ започетог процеса локалног планирања заштите животне средине.

Општина Алексинац донела је 28.09.2006. године Одлуку о усвајању Локалног еколошког акционог плана општине Алексинац за период 2007. – 2017. године, а 11.11.2009. године одлуку о усвајању Стратегије одрживог развоја општине Алексинац за период 2010. – 2020. године.

Осим наведених стратешких докумената у области заштите животне средине и одрживог развоја, Општина Алексинац усвојила је Просторни план општине Алексинац ("Службени лист општине Алексинац", бр. 4/2011) за који је спровођен и поступак стратешке процене утицаја, а који се у контексту урбанистичког планирања и уређења простора бави и очувањем квалитета и унапређењем животне средине, подизањем квалитета живљења и одрживим коришћењем природних ресурса и заштите природних и културних добара. Усвојено је и више урбанистичких планова нижег реда од којих је најважнији План генералне регулације Алексинца ("Службени лист општине Алексинац", бр. 6/2014).

Просторни план подручја посебне намене слива акумулације Бован "Службени гласник Републике Србије 14/2009" који је израдила Републичка агенција за просторно планирање захвата делове општине Алексинац, Сообања, Књажевац и Бољевац. Предмет плана је утврђивање услова за мултифункционално коришћење сливног подручја акумулације "Бован" у оквирима одрживог развоја.

Општина Алексинац је чланица региона за управљање отпадом који чине град Ниш и општине Алексинац, Гацин Хан, Дољевац, Меровина, Ражањ, Сврљиг и Сокобања, а за који је израђен и 2013. године усвојен Регионални план управљања отпадом на који је претходно прибављена сагласност Министарства надлежног за послове заштите животне средине.

У 2016. години усвојен је План заштите од пожара за подручје локалне самоуправе општине Алексинац, на коју је претходно прибављена сагласност МУП РС, Сектор за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу.

У 2017. години усвојена је Процена угрожености територије општине Алексинац од елементарних непогода и других несрећа, на коју је претходно прибављена сагласност МУП РС, Сектор за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу.

Општина Алексинац сваке године доноси План одбране од поплава, уз претходно прибављање мишљења ЈВП "Србијаводе, ВПЦ "Морава" Ниш.

3. СТРАТЕШКО ОПРЕДЕЉЕЊЕ

3.1. Начела Програма

Приликом израде Програма примењена су начела која су утврђена Законом о заштити животне средине и Националним програмом заштите животне средине:

Начело интегралности - државни органи, органи аутономне покрајине и органи јединице локалне самоуправе обезбеђују 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.

Начело превенције и предострожности - свака активност мора бити планирана и спроведена на начин да: проузрокује најмању могућу промену у животној средини; представља најмањи ризик по животну средину и здравље људи; смањи оптерећење простора и потрошњу сировина и енергије у изградњи, производњи, дистрибуцији и употреби; укључи могућност рециклаже; спречи или ограничи утицај на животну средину на самом извору загађивања. Начело предострожности остварује се проценом утицаја на животну средину и коришћењем најбољих расположивих и доступних технологија, техника и опреме. Непостојање пуне научне поузданости не може бити разлог за непредузимање мера спречавања деградације животне средине у случају могућих или постојећих значајних утицаја на животну средину.

Начело очувања природних вредности - природне вредности користе се под условима и на начин којима се обезбеђује очување вредности геодиверзитета, биодиверзитета, заштићених природних добара и предела. Обновљиви природни ресурси користе се под условима који обезбеђују њихову трајну и ефикасну обнову и стално унапређивање квалитета. Необновљиви природни ресурси користе се под условима који обезбеђују њихово дугорочно економично и разумно коришћење, укључујући ограничавање коришћења стратешких или ретких природних ресурса и супституцију другим расположивим ресурсима, композитним или вештачким материјалима.

Начело одрживог развоја - одрживи развој је усклађени систем техничкотехнолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у којем се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности Републике са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Одрживи развој остварује се доношењем и спровођењем одлука којима се обезбеђује усклађеност интереса заштите животне средине и интереса економског развоја.

Начело одговорности загађивача и његовог правног следбеника - правно или физичко лице које својим незаконитим или неисправним активностима доводи до загађења животне средине одговорно је у складу са законом. Загађивач је одговоран за загађивање животне средине и у случају ликвидације или стечаја предузећа или других правних лица, у складу са законом. Загађивач или његов правни следбеник обавезан је да отклони узрок загађења и последице директног или индиректног загађења животне средине. Промене власништва предузећа и других правних лица или други облици промене својине обавезно укључују процену стања животне средине и одређивање одговорности за загађење животне средине, као и намирење дугова (терета) претходног власника за извршено загађивање и/или штету нанету животној средини.

Начело „загађивач плаћа” - загађивач плаћа накнаду за загађивање животне средине када својим активностима проузрокује или може проузроковати оптерећење животне средине, односно ако производи, користи или ставља у промет сировину, полупроизвод или производ који садржи штетне материје по животну средину. Загађивач, у

складу са прописима, сноси укупне трошкове мера за спречавање и смањивање загађивања који укључују трошкове ризика по животну средину и трошкове уклањања штете нанете животној средини.

Начело „корисник плаћа” - свако ко користи природне вредности дужан је да плати реалну цену за њихово коришћење и рекултивацију простора.

Начело супсидијарне одговорности - државни органи, у оквиру својих финансијских могућности, отклањају последице загађивања животне средине и смањења штете у случајевима када је загађивач непознат, као и када штета потиче услед загађивања животне средине из извора ван територије Републике.

Начело примене подстицајних мера - државни органи, односно органи аутономне покрајине, односно органи јединице локалне самоуправе предузимају мере очувања и одрживог управљања капацитетом животне средине, посебно смањењем коришћења сировина и енергије и спречавањем или смањењем загађивања животне средине, применом економских инструмената и других мера, избором најбољих доступних техника, постројења и опреме која не захтева прекомерне трошкове и избором производа и услуга.

Начело информисања и учешћа јавности - у остваривању права на здраву животну средину 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. Подаци о стању животне средине су јавни.

Начело заштите права на здраву животну средину и приступа правосуђу - грађанин или групе грађана, њихова удружења, професионалне или друге организације, право на здраву животну средину остварују пред надлежним органом, односно судом, у складу са законом.

3.2. Визија и општи циљеви Програма

На основу стратешких циљева у области животне средине, на основу анализе потенцијала Општине Алексинац, услова у којима се остварују развојни циљеви, као и тежњом да Општина Алексинац буде здрава и безбедна јединица локалне самоуправе са могућношћу да максимално искористи свој потенцијал, дефинисана је визија да у следећих десет година 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 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 и
- 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 становника општине Алексинац.

У складу са визијом, утврђени су општи циљеви Програма:

Општи циљ 1. Смањење нивоа загађења, развој здравих и безбедних окружења, превентивна заштита и 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 општине Алексинац 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 мултидисциплинаран 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 појединачно.

4. ЧИНИОЦИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

4.1. Предео и екосистем

Геопростор који заузима територија општине Алексинац позициониран је у југоисточном делу Републике Србије. Састоји се од брдско-планинског и равничарског дела. Две трећине општине је претежно пољопривредно земљиште, а једна трећина брдско-планинско земљиште. Равничарски део чине долина реке Јужне Мораве (која пресеца територију општине из правца југоистока ка северозападу) са Алексиначком котлином у централном делу територије општине (која се простире од долине Јужне Мораве дуж реке Моравице у правцу североистока). Већи део општине налази на десној обали Јужне Мораве. Долина Јужне Мораве оивичена је Озренским планинама и Буковиком са североистока и Малим и Великим Јастрепцем са југозапада. На територији општине Алексинац постоје два насеља градског типа (Алексинац и Алексиначки Рудник) и различити типови сеоских насеља (збијена, разбијена, низијска и брдско планинска) која су расута по пространој котлини и на њеном ободу, па и на обронцима оближњих планина.

У биогеографском смислу, а на основу глобалног зонирања, простор који заузима територија општине Алексинац спада у део холарктичке области која обухвата средњеевропски регион низијских и брдских листопадних шума са одговарајућим дериватима зеластих вегетације у оквиру девет шумских екосистема. Природа овог геопростора спада у биом субмедитеранских шума са храстовима сладуном и цером поред којих су још заступљене и шуме граба, китњака, храста китњака, букве, затим брдска букова и планинска букова шума, вештачки подигнуте састојине четинара (црни и бели бор, смрча), шикаре и шибљаци.

Шуме и шумско земљиште обухватају укупно око 23.298,56 хектара (36,79% укупне површине), од чега су скоро три четвртине државне шуме у којима просечна вредност дрвне масе прелази 260m³/ha. Код државних шума, високе састојине у укупно обраслој површини учествују са око 29%, изданацке састојине са око 28%, вештачки подигнуте састојине и културе са 19,5%, шикаре са 7,5% и шибљаци са око 16%. У укупној површини високих и изданацких састојина, буква учествује са више од 70%. Остало су храстове, церове и грабове шуме, има багремових засада и мањих површина са четинарским засадама у вишим деловима. Евидентирани су ареали лековитог биља и грабових шума, мада се њихово организовано коришћење граничи са истребљивањем и захтева контролу и ограничења.

За шуме у приватној својини не постоје програми газдовања или општа основа. Процењена дрвна маса је 100m³/ha, а 97% су шуме изданацког порекла. На око 85% површина су чисте састојине храста и цера са стабилмично примешаним другим врстама, а на око 15% површине су изданацке састојине букве.

Неке од врста нижих биљака које се могу наћи у овим крајевима су: дивља јагода, подбел, раставић, водена трава, љубичица, маслчак, жалфија, млечика, боквица, ремник, зука, паламида, петровац, мишје уво, кукурек, коприва, разне врсте маховине, бршљан, павит, медвеђе грожђе, орлови нокти, алпска ружа, шипурак, калина, купина.

Представници животињског света су: зец, дивља свиња, шумски миш, сиви пацов, веверица, европска кртица, јеж, ровчица (више врста), јазавац, лисица, срна, гавран, сива врана, чавка, сврака, велика сеница, кос, кукавица, детлић, мишар, дивљи голуб, грлица, пољска јаребица, препелица, фазан, и др.

Потоци често пресушују, током године, а најчешће су изложени загађењу, посебно у нижим деловима. У воденим срединама, акумулацијама, изграђеним у околини, мањим уставама, забареним депресијама и потоцима, присутне су различите рибе врсте, при

чему поједини крупнији примерци у акумулацијама, могу да достигну и више килограма. Најважније рибље врсте су од беле рибе: клен, црвенперка, бодорка, крупатица, деверика (која достиже и до 3 кг.), бабушка, а од племените шаран, сом, смуђ, штука, амур.

Предео у долини Јужне Мораве скоро у потпуности је измењен под утицајем антропогених фактора и углавном карактерише обрађено пољопривредно земљиште на коме се најчешће узгаја поврће, кукуруз, стрна жита, легуминозе и крмно биље. Значајан део пољопривредног земљишта у долини Јужне Мораве у катастарским општинама низводно од Алексинца је комасиран. Ток Јужне Мораве кроз долину је углавном вијугав, са бројним остацима старог корита у деловима где је ток природно измештен или вештачки исправљен и плавним просторима које карактерише неплодно земљиште (локално позната као "моравишта"). Обале Јужне Мораве, остаци старог корита и "моравишта" обрасла су углавном тополама, врбом и жбунастим растињем. У близини Ј. Мораве и у "моравиштима" постоји већи број забарених ископа који су остали након експлоатације песка, шљунка и глине у прошлости, а који су у значајној мери обрасли трском и другим барским биљем. Трска и друга барска вегетација присутна је и у остацима Црне баре уз насеља Моравац, Житковац и Прћиловица и другим мањим барама.

На мањем или већем одстојању од Јужне Мораве изграђени су насипи за заштиту од поплава и то на десној обали од Алексинца до изласка из територије општине, а на левој обали од насеља Тешица до изласка из територије општине, од којих је око 17km од насеља Трњане низводно до изласка из територије општине изграђено 2017. године. На самом току Јужне Мораве и у његовој близини постоји неколико активних локација на којима се експлоатише песак и шљунак, од којих се на неким врши и сепарација. На току Јужне Мораве на територији општине постоје два моста, у Алексинцу и Тешици. Осим описаних карактеристика овај предео карактерише и постојање насељених места која највећим делом налазе дуж регионалних и локалних саобраћајница које опасују долину Јужне Мораве, односно налазе се на прелазу између равничарског и брдског дела територије општине, односно дуж железничке пруге Београд-Ниш која иде паралелно са саобраћајницама дуж јужног и југозападног руба моравске долине. Равницом доминира аутопут Е75, који се пружа правцем југоисток-северозапад дуж десне обале Јужне Мораве, већим делом пратећи руб моравске долине. Пут је са пуним профилем и разделном траком од 4m, ограђен, а на територији општине изграђене су две петље за везу насеља са аутопутем са пуним програмом веза и објектима за наплату путарине, код насеља Алексиначки Рудник и Глоговица. Радне зоне се такође налазе у овом делу и то највише у Алексинцу и Алексиначком Руднику (гравитирају ка аутопуту), дуж пута ка насељу Житковац и у Доњем Адровцу (уз железничку пругу). Старе депоније јаловине из времена активности Алексиначких рудника нарушавају лепоту предела код насеља Доњи Адровац и у широј околини насеља Алексиначки Рудник, где се налазе у брдском делу. Код Алексиначког Рудника је и општинска депонија комуналног отпада, која је у претходној деценији редовним распланиравањем, сабијањем и насипањем инертним материјалом, уређена. Претходно била једна од најочљивијих објеката који нарушавају пределе карактеристике општине, нарочито јер се налази у непосредној близини аутопута Е-75. За насеља у равничарском, али и брдском делу општине карактеристично је постојање по једне или више локација неуређених сметлишта, које опстају и у насељима успостављена услуга редовног одвожења комуналног отпада, а саме локације се периодично чисте.

Брдске пределе карактеришу обрађене пољопривредне површине под кукурузом, стрним житарицама, крмним биљем и легуминозама, као и под воћњацима и виноградима, где год то рељеф дозвољава. У подбрђу Малог Јастрепца постоје и засади јагода и малина. Већи део брдских предела има рељеф који није погодан за изградњу или пољопривредну обраду, пашњаци и утрине и шумско земљиште које је најчешће под храстом сладуном и цером, ређе буквом, а постоје и мање површине пошумљене боровима или багремом. Сеоска насеља и саобраћајнице које их повезују највећим делом налазе се уз притоке Јужне

Мораве или на рубовима њихових долина, од којих су најзначајније река Моравица и река Турија, које су осим Јужне Мораве једини водотокови првог реда на територији општине, а затим Радевачка, Светостеванска и Белобрешка река и још неколико мањих сталних водотокова. Ови водотокови и велики број повремених јаких бујичних токова чине специфичан хидрогеолошки склоп који представља разлог да морфолошки терен буде разуђен и избраздан. На реци Моравици постоји вештачка акумулација Бованско језеро која се својим већим делом налази на територији општине Алексинац, док је узводни, ужи део језера, на делу територије општине Сокобања. Додатне одлике предела у геоморфолошком смислу се огледају у клисурастим долинама реке Моравице низводно од језера (Бованска клисура) и горњег дела тока реке Турије.

Равничарским и брдским делом општине простиру се ловишта "Шуматовац" са десне стране Јужне Мораве и "Крвавец" са леве стране Јужне Мораве, над којима је Ловачки савез Србије уговором газдовање поверио Ловачком удружењу "Делиград" из Алексинца и Ловачком удружењу "Срндаћ" из Житковца.

Планинске пределе који се налазе на рубним деловима општине са северне и североисточне стране (Буковик и Озрен) и јужне и југоисточне стране (Велики и Мали Јастребац) карактерише највећим делом шумско земљиште са добрим еколошким, привредним, али и туристичким и спортско-рекреативним потенцијалом који нису довољно искоришћени. Највећим делом се ради о државним шумама којима газдује ЈП "Србијашуме", које газдује и ловштима у планинском делу општине, а остало су приватне шуме које по квалитету заостају за државним. Заступљене су сладуново-церовске шуме, шуме китњака и граба, букове и буково- четинарске шуме. Обронци Озрена који се налазе на територији општине Алексинац, на којима се налази највиши врх на територији општине Лесковик (1174 m) су каменити и доминирају хоризонтом са североисточне стране, где брежуљкасто побрђе оштро прелази у планински предео са израженим стрмим одсецима.

Целокупан простор територије општине Алексинац је обрађиван кроз просторнопланска документа будућег развоја: Просторни план Републике Србије 2010 - 2020 и Просторни план општине Алексинац ("Службени лист општине Алексинац", бр. 4/2011). Значајне просторне целине на територији општине Алексинац обрађиване су кроз Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш ("Службени гласник Републике Србије", број 69/2003), Просторни план подручја посебне намене продуктовода кроз Републику Србију (Сомбор – Нови Сад – Панчево – Београд – Смедерево – Јагодина – Ниш) ("Службени гласник Републике Србије" број 19/2011) и Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Бован“ ("Службени гласник РС", број 14/2009). Општина Алексинац усвојила је и више урбанистичких планова нижег реда од којих је најважнији План генералне регулације Алексинца ("Службени лист општине Алексинац", бр. 6/2014).

У Просторном плану Републике Србије 2010 – 2020 Алексинац је означен као мањи урбани центар, а територија општине као неразвијено подручје, демографски крајње угрожено, али које се налази на развојној осовини првог ранга (коридор X). У планском периоду нема предвиђених значајних пројеката у области транспортне и телекомуникационе инфраструктуре. Предвиђена је бицикличка рута Ниш-Крушевац која једним својим делом пролази и кроз територију општине Алексинац (кроз насеље Вукања). У оквиру енергетике и водопривреде предвиђено је више ретензија на реци Јужној Морави, изградња продуктовода и изградња гасовода ка Сокобањи. На подручју општине препознато је потенцијално плавно подручје (у долини Јужне Мораве) и подручје експесивне ерозије (побрђе око алувиона Јужне Мораве). Брдско планински предели на којима су шуме, воћњаци, виногради, ливаде и пашњаци означена су као подручја квалитетне животне средине, док су урбана подручја и подручја интензивне пољопривреде означена као подручја угрожене животне средине. Што се тиче развоја туризма, територија

општине је подељена тако да северни и североисточни део општине припадају туристичком кластеру 3. Југозападна Србија, а јужни и југозападни део туристичком кластеру 4. Средња и Западна Србија. Што се тиче културног наслеђа, централни део општине означен је да припада културном подручју 6. Шире подручје Ниша са Медијаном. На територији општине Алексинац нема заштићених подручја, заштићених природних добара, нити природних добара планираних за заштиту, као ни објеката са списка Инвентара Геонаслеђа Србије. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године предвиђа, успостављање националне еколошке мреже и идентификацији подручја за европску еколошку мрежу NATURA 2000, као и изградња ефикасног система управљања подручја која су обухваћена наведеним мрежама.

Река Јужна Морава је проглашена делом националне еколошке мреже, односно еколошки коридор од међународног значаја Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник Републике Србије" бр. 102/2010).

Планска решења у Просторном плану општине Алексинац ("Службени лист општине Алексинац", бр. 4/2011) имају за циљ, да у складу са концепцијом просторног развоја заснованом на природним и стеченим потенцијалима и ограничењима општине Алексинац, као и обавезама и смерницама из планских докумената вишег реда, обезбеде:

- услове за равномерни просторни развој Општине;
- заустављање пражњења и ублажавање депопулације руралног подручја;
- стварање планских услова за подстицања локалне економије;
- планско и контролисано ширење грађевинског земљишта;
- заштиту и одрживо коришћење природних и културних добара и вредности;
- да директном применом Просторног плана омогуће ефикаснију и квалитетнију

изградњу и очување земљишта и

- да утврђивањем и применом мера заштите животне средине омогуће повећање њеног квалитета, у складу са Извештајем о стратешкој процени утицаја планских решења на животну средину.

Грађевинско земљиште је Планом повећано за 3.775,2 хектара. За грађевинско земљиште планом је за сва насеља, осим општинског центра, утврђуна граница грађевинског подручја и правила уређења и грађења у грађевинском подручју. За изграђене појединачне објекте, или мање групације објеката, изван утврђених грађевинских подручја, дате су рестриктивније мере за уређење и изградњу, у циљу усмеравања нове изградње у утврђена грађевинска подручја. Контролисаним ширењем грађевинског земљишта штити се пољопривредно земљиште од његове пренамене и потребним мерама побољшава његово ефикасније коришћење у својој основној намени.

Површине под шумама практично ће задржати постојећи биланс, односно повећавање се кроз спровођење мера повећања шумских површина приликом заштите простора угрожених процесима ерозије, на рачун неплодног или пољопривредног земљишта слабијег бонитета, земљишта неповољног за изградњу и слично. Дата је препорука да одговарајућим правилима уређења и коришћења шумског земљишта треба омогућити његово квалитетније коришћење. На шумском земљишту није дозвољена промена састава шумских састојина и њихова неконтролисана експлоатација. На шумском земљишту се не дозвољава изградња која би угрозила основну намену простора. Минимално дозвољена изградња је у функцији побољшања стања шума или њене боље приступачности и квалитетнијег коришћења. Под само плански одређеним условима може се врло ограничено мењати основна намена шумског земљишта, уз предходно добијену сагласност управљача.

Планом је предвиђено смањење пољопривредног земљишта за 7.349,5 хектара или за око 20,4% у периоду до 2025. године, које би се остварило на рачун земљишта најслабијег квалитета (7. и 8. бонитетна класа) за потребе изградње водопривредних објеката и саобраћајница. Уређењем водотокова и прописивањем мера коришћења околног

простора побољшаће се услови коришћења и квалитета воде али и заштита простора од воде. Постојећа акумулација „Бован” обухвата површину од око 392,9 хектара. Планирана је изградња акумулације „Мали Бован” 91,5 хектара, као и израда одговарајуће документације за заштиту акумулације Бован од непланске регулације и санирање постојећег стања.

Планом се штити пољопривредно земљиште, а његова основна намена може се мењати врло ограничено, у складу са правилима из Плана. Претварање пољопривредног земљишта у шумско планирано на земљишту на којем су услови терена такви да је то оправдано као мера побољшања саме стабилности терена или је у питању бонитет пољопривредног земљишта.

Потребно је напоменути да су и Просторни план Републике Србије 2010 – 2020 и Просторни план општине Алексинац ("Службени лист општине Алексинац", бр. 4/2011) плански документи старијег датума, тако да у њима нису сагледане идеје које су у последње време актуелне, а које могу имати велики утицај на предеоне карактеристике и промену услова животне средине. Једна од њих је евентуална изградња пловног канала Дунав – Егејско море чији би један део пролазио кроз територију општине Алексинац, дуж тока Јужне Мораве. Иако значајан у смислу опсега измене животне средине, не само као градиозан грађевински и хидротехнички објекат, већ и као још једна осовина привредног развоја, овај пројекат би се вероватно уклопио у већ измењену животну средину, а вероватно би имао и позитивне ефекте у смислу заштите од поплава. Друга је експлоатација лежишта уљних шкриљаца у Алексиначком басену који је најистраженији у Републици Србији, а у коме се према подацима датим у Стратегији развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године процењује да се налази половина од укупно 400 милиона t керогена, колике су процењене резерве у свим басенима у Републици Србији (Алексиначки, Врањски, Сенонски тектонски ров, Ваљевско-Мионички, Западно-Моравски, Крушевачки, Бабушнички, Косанички, Нишки и Левачки) које су заробљене у око 4,8 милијарди t шкриљаца. Прорачунате резерве у Алексиначком басену сврстане су у ванбилансне с обзиром да није дефинисана технологија њихове прераде зависно од састава и техно-економских услова експлоатације. Сви облици експлоатације уљних шкриљаца који се у свету примењују, укључујући ту и петрохемијски део (који не мора бити у близини локације лежишта), спадају у најпрљавије и најризичније активности по животну средину, које је тешко држати под контролом. Ово је ситуација која би довела не само до нарушавања предеоних карактеристика, већ до озбиљних ризика по животну средину и здравље у ширем окружењу, па и утицај ван граница општине Алексинац. Временом би због експлоатације, која би вероватно започела у пољу Дубрава (где су шкриљци на површини тла) и ишла ка Алексиначу (испод чијег урбаног дела налази најквалитетнија лежишта шкриљаца до око 700m дубине), дошло до измештања становништва. Последице би могле бити значајне не само на животну средину и здравље, него би читав концепт живота и рада на великом делу територије општине могао био промењен, што би захтевало измену све постојеће основне планске документације укључујући и Просторни план Републике Србије и Просторни план општине Алексинац. Како у овом моменту нема довољно података о намерама, као ни самим процесима и технологијама, нити је извесно да ће до интензивне експлоатације доћи у планском периоду, ова тема неће бити детаљније разрађивана у овом документу. До почетка експлоатације биће потребно да Република Србија изради читав низ докумената и студија из области рударско геолошких радова, али и спроведе поступке стратешке процене утицаја на животну средину, као и поступке процене утицаја појединих пројеката на

животну средину уз прописано учешће заинтересованих органа и организација и заинтересоване јавности.

За потребе заштите и унапређења предела територије општине Алексинац неопходан је свеобухватни приступ препознавања наведених карактера и нивоа структуре предела са гледишта интегралног приступа вредновању свих природних и створених вредности.

Основна тежња у наредном периоду јесте уравнотежено и рационално коришћење геопростора територије општине Алексинац и његових природних ресурса, уређење територије, смањење загађења, елиминисање конфликта, слабости и притисака на животну средину са развојем активности за изградњу здравог окружења.

У том циљу је, кроз успостављање јединственог система идентификације стања и програмског управљања заштитом животне средине, неопходно спровести пројекте еколошко-просторне рејонизације и карактеризације предеоних целина кроз савремене методе вредновања стања, капацитета и потенцијала предела. Поред тога неопходно је развити методе којима се успоставља јединствени систем прикупљања вредновања и праћења информација о животној средини у сложенем диверзитету предела и екосистема на територији општине Алексинац. У развоју пројеката посебно обратити пажњу на пределе, целине и зоне које су од посебне важности за развој Општине Алексинац, очување екосистема и капиталних необновљивих и спорообновљивих ресурса. Такође, потребно је развити и пројекте којима се ублажавају последице и врши ремедијација зона посебно угрожене животне средине.

На територији општине Алексинац осим подручја квалитетне животне средине (брдско планински предели на којима су шуме, воћњаци, виногради, ливаде и пашњаци) и подручја угрожене животне средине (урбана подручја и подручја интензивне пољопривреде), која на макро нивоу препознаје Просторни план Републике Србије 2010 – 2020, евидентно на микро нивоу постоје и подручја загађене и деградиране животне средине (непосредна утицајна зона коридора аутопута, непосредна зона утицаја радних, индустријских зона и постројења, депонија и слично), као и подручја која за сада немају статус заштићених природних добара, али имају потенцијала да се уброје у подручја веома квалитетне животне средине, а у које углавном спадају планински делови територије општине којима газдује ЈП "Србијашуме" као што су планина Мали Јастребац, посебно потес односно излетиште "Јасенове воде", каменити обронци Озрена испод највишег врха Лексовика, односно читав простор изнад насеља Липовац и цркве у Црној Бари који је испресецан планинарским стазама, врх Обла глава и планина Буковик који су врло актуелни што се тиче ловног туризма.

Најизраженији притисци, као и узроци проблема везаних за предеоне елементе и целине, огледају се кроз:

- фрагментирање и деградацију предела услед урбанизације, изградње инфраструктуре, ширења радних зона на *greenfield* локације;
- хомогенизацију предела услед интензивирања и повећања пољопривредне производње, чиме долази до смањења предеоног и екосистемског биодиверзитета;
- губљење карактеристичне мозаичности руралних предела услед депопулације и напуштања традиционалног начина коришћења земљишта;
- нестајање специфичног карактера урбаних и руралних предела неправилним и стихијским ширењем урбаних подручја и конверзијом пољопривредног у грађевинско земљиште које се користи за грађевинску праксу која не уважава регионалне и локалне специфичности;
- смањење зелених и отворених простора у изграђеним урбаним срединама;
- недовољно обрађену и препознату проблематику предела у законској и планској регулативи;

– недовољно развијен ниво свести о значају и вредностима предела у стручној и широј јавности, као и недовољно давање значаја на интегралној валоризацији предеоних целина уједно у естетском и техничком контексту.

Неопходно је што хитније ублажавање и постепено отклањање таквих притисака, али и њихово спречавање у будућем периоду развоја. Тренутно присутни притисци у наредном периоду треба да буду решавани кроз систем који ће осигурати рационално, уравнотежено и одрживо коришћење простора територије општине Алексинац и његових природних ресурса. У том погледу треба подржавати и спроводити пројекте за еколошко-просторну рејонизацију и карактеризацију предела на савременим основама и методама вредновања стања, капацитета и потенцијала предела. Кроз развој пројеката посебно треба нагласити предеоне целине од посебне важности за одржив развој Општине Алексинац и њене животне средине кроз очување и унапређење стања. За локације где је животна средина већ угрожена треба развијати пројекте који ће и ублажавати последице угрожавања и вршити ремедијацију зона где је нарочито угрожена животна средина. У погледу просторног развоја у индустријском сектору, уместо заузимања нових зелених површина неопходно је инсистирати на употреби зона које су већ инфраструктурно опремљене (*brownfield*) и могле би да буду привлачне нижом ценом земљишта.

Посебан циљ Програма у области заштите предела и екосистема јесте **успостављање јединственог система идентификације, планирања и програмског управљања заштитом животне средине у геопросторном и геотехногеном екосистему територије општине Алексинац.**

За достизање тог циља потребно је:

- извршити инвентарисање и вредновање стања, капацитета и потенцијала животне средине са гледишта типа и карактера предела као могућих просторних јединица за праћење и управљање животном средином;
- идентификовати пределе и зоне посебно угрожене животне средине, развити методе, инструменте и механизме за истраживање и проглашавање посебно угрожених простора и покренути активности за њихову ремедијацију и
- извршити идентификацију стања и степена угрожености посебно вредних предеоних целина од значаја за квалитет животне средине, развој Општине Алексинац и здравље грађана и
- развити механизме и инструменте за посебну заштиту ових зона и њихову функционалну интеграцију у будуће просторно-планске документе развоја.

4.2. Клима и климатске промене

Република Србија је једна од земаља за коју се сматра да ће бити знатно погођена глобалним климатским променама. Процене у блажој варијанти, према сценаријима изношеним на различитим конференцијама поводом климатских промена, за наше подручје до краја овог века, предвиђају да повећање годишње температуре ваздуха може бити до чак 4°C, док би нека подручја Републике Србије током лета могла имати за 20% мање падавина, а у најнеповољнијој варијанти, износ смањења летњих падавина може премашити 50% садашњих нормала.

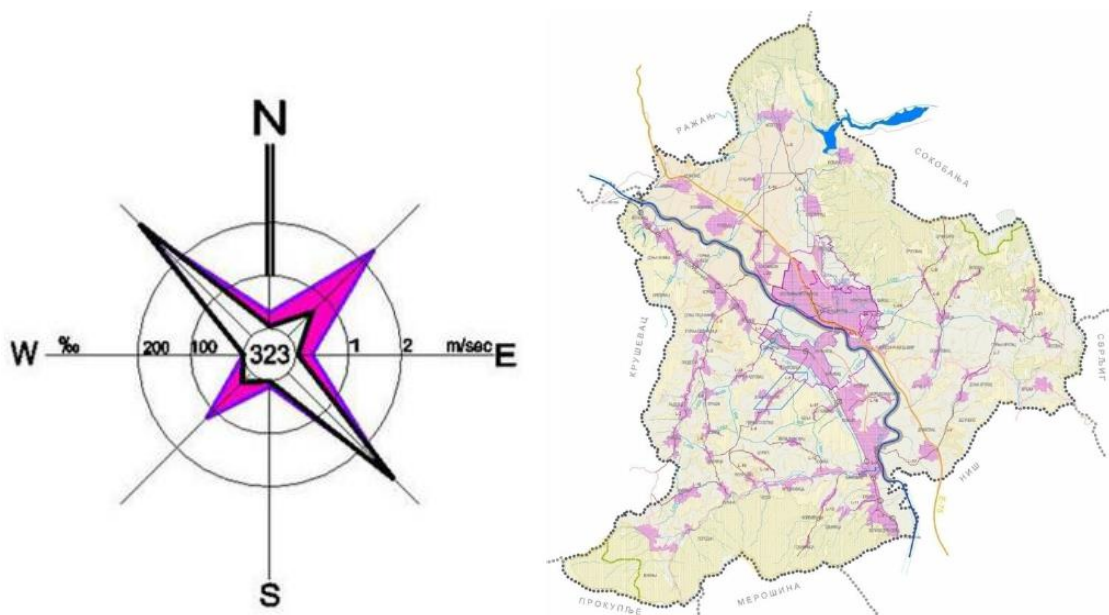
Републички хидрометеоролошки завод Србије (РХМЗС) прикупља податке са 25 метеоролошких станица од којих се ни једна не налази на територији општине Алексинац. Анализа трендова индекса екстрема, који служе за идентификацију и описивање промена у екстремним догађајима, показала је да је у периоду од 1960–2012. године у Републици Србији дошло до значајног повећања: броја летњих дана на свим станицама, са просечном

стопом од 5 дана по декади; броја тропских ноћи на већини станица, у просеку 1 дан по декади; месечне максималне вредности дневних максималних температура и месечне максималне вредности дневне минималне температуре на великом броју станица, са просеком од 0,5°C по декади; трајања топлих таласа на свим изабраним станицама у Србији, у просеку 4 дана по декади. Такође је дошло до умереног повећања: дужине периода вегетације на већини станица, у просеку 4,5 дана по декади; индекса јаких и екстремних падавина P20 (број дана са акумулацијом већом од 20 mm), P90p и P99p (акумулиране падавине веће од 90-ог и 99-ог перцентиља), са порастом 0,3 дана по декади, 10 mm по декади и 6,5 mm по декади, редом – на већини станица али значајно само на неколико; као и смањења броја мразних и ледених дана на већини станица, у просеку 2 дана по декади за мразне дане и 1 дан по декади за ледене дане.

Територију општине Алексинац карактерише умерено топла клима са израженим степеном континенталности и сниженим током екстремних температура у односу на температуре уског јужног Поморавља због великог пространства области и различитих висинских односа. Локално на климу утиче рељеф у комбинацији са дистрибуцијом ваздушног притиска, експозицијом терена, присуством водотокова, степеном пошумљености и степеном урбанизације. Од знатног утицаја на климу на територији општине су Јужноморавска долина и планине на истоку и југозападу. Средња минимална годишња температура ваздуха креће се од 6 до 7°C, а средња максимална температура се креће од 19 до 20°C. Генерално се за територију општине може рећи да је просечна температура ваздуха до 300 метара надморске висине око 11°C, а већ до 500 метара надморске висине она опада за један степен, да би на врховима Буковика и Озрена износила 6 до 7°C. Максималне температуре ваздуха се јављају у јулу и августу (укупно око 30 дана са проечном температуром око 27°C у вишим пределима и око 34°C у Алексиначкој котлини). Минималне температуре се јављају у периоду од друге половине децембра до прве половине фебруара (укупно око 17 дана, са температуром у просеку од -17 до -12). Број дана са појавом мраза је око 70. Јесен је топлија од пролећа. Честа је појава слане, која се јавља чак и у априлу, а која је у Алексиначком крају много чешћа у односу на појаву слане у осталом јужном Поморављу.

Распоред падавина је неуједначен током године. Највеће количине воденог талоба падну крајем пролећа и почетком лета и то најчешће у виду краткотрајних плјусковитих киша. Годишња сума падавина износи 787,7 mm/m², што је дневно у просеку 2,15 mm/m², али је забележена највећа количина падавина од 58,0 mm/m². Кишни дани су чешћи у свим пролећним месецима. Најкишовитији период је мај-јуни, а намање падавина имају октобар и фебруар. Укупан број дана са кишом је око 96; са грмљавином око 14; са маглом око 137; са снегом око 30. Релативна влажност износи око 68%, а напон водене паре је око 9,8 милибара. Број тмурних дана је око 100, као и број ведрих дана. Тмурни дани чешћи су у односу на годишњи просек због учесталости ветрова. Број сунчаних дана, са инсолацијом, је око 86.

Најучесталији ветар је северозападни ветар (око 175 дана) са брзином од 1,9 m/sec има најизраженије честине у току ванвегетационог периода године од новембра до маја. Други по учесталости је северац (171 дан) са брзином од 1,4 m/sec. Трећи по учесталости је североисточни ветар (148 дана) са брзином од 1,48,0 m/sec што указује да је овај ветар најјачи. Четврти ветар по учесталости је источни ветар (око 113 дана) са брзином од 1,4 m/sec. Пети ветар по учесталости је југоисточни ветар (око 29 дана) са брзином од 1,7 m/sec. Шести ветар по учесталости је западни ветар (око 22 дана) са брзином од 1,6 m/sec. Седми ветар по учесталости је јужни ветар (око 20 дана) са брзином од 2,2 m/sec. Осми ветар по учесталости је југозападни ветар (око 18 дана) са брзином од 1,6 m/sec.



Слика 3. Ружа ветрова преузета из Просторног плана општине Алексинац

Обзиром на стање индустрије и привреде, као и малог удела изграђених површина територија општине Алексинац не доприноси значајно ефектима који проузрокују климатске промене, али трпи последице климатских промена које постају све уочљивије и за обичне грађане утичући на квалитет живота.

У последњој деценији, до изградње левообалног насипа 2017. године на Јужној Морави, поплаве су захватале велику територију општине Алексинац, од насеља Трњане, до насеља Витковац, приликом наглог отапања снега и обилних падавина на великом сливном подручју, некада и више пута. Од локалних падавина и отапања снега повремено долази до изливања реке Турије и других мањих локалних водотокова и бујичних вода. Штаб за ванредне ситуације је осим због поплава (највише 2010, 2011, 2014) имао потребе да проглашава ванредну ситуацију и због катастрофалног невремена са градом које је 2011. године захватило читав централни део територије општине Алексинац од насеља Гредетин до насеља Рсовац (из правца запада ка истоку) које је нанело огромне штете на објектима, пољопривреди и шумама, али и оставило више дана без електричне енергије становнике општине. Ванредна ситуација проглашавана је више пута на делу територије општине због елементарних непогода у виду олује праћане градом или локалних обилних падавина које су покретале бујичне водотокове, али и клизишта најчешће у Вукању и другим насељима у побрђу Малог Јастрепца, као и на делу Алексиначки Бујмир-Глоговица. Више пута је проглашавана ванредна ситуација због обилних снежних падавина. Број одржаних седница штаба поводом проглашења ванредне ситуације на делу или на целој територији општине Алексинац најбољи су доказ озбиљности утицаја и последица које климатске промене могу да проузрокују на животну средину и економију општине Алексинац. Овоме треба додати да је последњих неколико година територија општине Алексинац била на удару вишедневних тропских таласа, а нарочито вишемесечних суша, које су поред осталих губитака биле узрок и више локалних пожара најчешће на шумском земљишту или на неприступачном неплодном земљишту у небраћеном плавном подручју Јужне Мораве обраслом стаблима топола и врба, жбунастом, зељастом и дрвенастом вегетацијом и травом, која у оваквим околностима буде потпуно сува и лако запаљива.

Генерално, очекивани ефекти климатских промена на територији општине Алексинац су: пораст летњих температура са повећаним ризицима топлотних таласа, како

у погледу њиховог трајања, тако и у погледу достигнуте екстремне температуре; повећан ризик од интензивних падавина које могу довести до поплава; и повећану вероватноћу сушних периода.

Нацртом Закона о климатским променама предвиђено је уређење система за ограничење емисија гасова са ефектом стаклене баште и за прилагођавање на измењене климатске услове, мониторинг и извештавање о стратегијама нискоугљеничног развоја и њиховим унапређењима, програмима прилагођавања на измењене климатске услове, доношење стратегије нискоугљеничног развоја и програма прилагођавања на измењене климатске услове, издавање дозвола за емисије гасова са ефектом стаклене баште оператеру постројења, издавање одобрења на план мониторинга авио оператера, мониторинг, извештавање, верификацију и акредитацију верификатора, административне таксе, надзор и друга питања од значаја за ограничење емисија гасова са ефектом стаклене баште и прилагођавање на измењене климатске услове. У области климатских промена које прописује овај закон, доноси се следећа документа: стратегија нискоугљеничног развоја; програм прилагођавања на измењене климатске услове; и акциони планови.

Министарство надлежно за заштиту животне средине припрема Стратегију нискоугљеничног развоја у циљу утврђивања могућности ограничења емисија гасова са ефектом стаклене баште из извора, као и транспарентног и тачног праћења достизања тих могућности. Стратегија нискоугљеничног развоја припрема се за период од најмање 10 година. Стратегија се остварује доношењем акционог плана, који усваја Влада за период од најмање пет година на предлог Министарства. Министарство прати остварење Акционог плана и по потреби предлаже његово ажурирање за потребе испуњења циљева Стратегије. Министарство ажурира Акциони план, ако Влада донесе одлуку о корективним мерама. На захтев Министарства надлежне институције дужне су да доставе податке и информације од значаја за израду и ажурирање Акционог плана у року од 30 дана од дана достављања захтева.

Одредбе Закона односе се на авиокомпаније, добављаче и продавце возила и оператере постројења у којем се на дан ступања на снагу овог закона обавља одређена врста активности која доводи до емисије прописаних гасова са ефектом стаклене баште.

Стратешки оквир у области климатских промена чине Национална стратегија за укључивање Републике Србије у Механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства (Национална CDM стратегија) ("Службени гласник републике Србије" 8/2010) и Прва национална комуникација (Први извештај РС према Оквирној конвенцији Уједињених нација о промени климе) која садржи инвентар гасова са ефектом стаклене баште за 1990 и 1998. годину и дефинише програм мера митигације и адаптације, као и планове у циљу јачања капацитета, подизања свести, научних истраживања и осматрања климе.

У току је израда Стратегије борбе против климатских промена, засноване на ЕУ пакету за климу и енергију, која ће дефинисати могућности и временске оквири смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште из релевантних сектора на националном нивоу, потребне инвестиције и надлежне институције, као и могућности смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште до 2020, односно 2030. године. Очекује се да ће Акциони план, који се развија паралелно са стратегијом дефинисати конкретне активности које ће довести до планираног смањења гасова са ефектом стаклене баште.

На основу Првог и Другог Извештаја Републике Србије, према Оквирној конвенцији Уједињених нација о промени климе (UNFCCC), може се рећи да су најпогођенији, или могу бити, сектори хидрологије и водних ресурса, шумарства и пољопривреде, али и биодиверзитет и здравље људи.

У оквиру Другог националног извештаја о климатским променама, на основу резултата испитивања тренда средњих годишњих протока на 18 хидролошких станица, дата је оцена да вредност средњег протока на рекама у Србији има опадајући тренд од

средине двадесетог века, око 3% по декади, уз просторну варијабилност. Ретке студије које су се бавиле додатним истраживањима показале су да се не очекују значајне промене количина површинских вода до средине 21. века (промене су мање од $\pm 10\%$), док се у даљој будућности очекују значајније промене (промене од неколико процената до око – 30%). Када су у питању екстремне вредности протока, у извештају се наводи да максимални годишњи протоци показују опадајући тренд за скоро све реке у Србији, док је тренд минималних годишњих једнодневних протока променљив.

Оцењује се да би промена температуре ваздуха неизоставно довела до негативног утицаја на квалитет вода – директно, порастом температуре воде, а индиректно, повећањем концентрација загађујућих материја у условима смањених количина вода, посебно у маловодним периодима. Такође се сматра да се као последице потенцијалних негативних утицаја климатских промена на сектор вода у Србији могу јавити несташица воде, повећање интензитета суше и ширења подручја која су погођена сушом, продужено трајање малих вода у рекама, смањење малих вода на речним деоницама без узводних акумулација, директно и индиректно повећање проблема везаних за квалитет воде, интензивирање ерозије, бујица и поплава на малим рекама, пораст великих вода на великим рекама.

Мере прилагођавања на климатске промене у сектору вода, у погледу смањења ризика, углавном је неопходно применити чак и уколико се занемари утицај климатских промена. Оне се, између осталог, односе на: област коришћења вода (повећање ефикасности система водоснабдевања, примена најбоље доступних техника за наводњавање, сарадња са узводним државама, редукција специфичне потрошње воде за наводњавање и индустрију, превођење вода из области које су богате водама у области којима постоји дефицит воде), квалитет воде (изградња постројења за пречишћавање отпадних вода за насеља и индустрије, примена најбоље доступних техника за расута загађења из пољопривреде, повећање цене пречишћавања отпадних вода и др.), заштита од штетног дејства воде (израда планова заштите од поплава, редовно одржавање инфраструктуре, повећање капацитета ретензија у подручјима са ризиком од поплава, забрана изградње нових објеката у плавним зонама, интегрални приступ управљању на свим нивоима и др.) и вишенамених мера. Такође је потребно прилагодити законодавни оквир, унапредити мониторинг и област истраживања, али и радити на подизању свести јавности.

Током последњих година, пољопривреда у Србији је у неколико наврата претрпела значајне губитке услед неповољних временских услова и изражених климатских аномалија, изражених кроз суше, пролећне мразеве, појаву града, олујних непогода и поплава. Екстремне суше забележене су 2000., 2003., 2007., 2011. и 2012. године, а штете настале од суша кретале су се у распону од 10% у Бачкој, Срему и Мачви, до чак 90% у Нишавском, Топличком, Пиротском, Јабланичком и Пчињском округу. Такође, мањак падавина у периоду од октобра до фебруара, иако се не карактерише као суша, има значајан негативан утицај на принос озимих усева, шећерне репе, уљане репице и др. С друге стране, високе температуре и висок интензитет соларног зрачења у вегетационом периоду имају негативан утицај који се осликава на оштећењима плодова и лишћа, али и коре стабала. Наведене промене су посебно забележене у току 2007. и 2008. године. Појава веома топлих периода током касне зиме и раног пролећа, након мраза и температура, посебно је опасна за ране сорте воћа, винову лозу и неке ратарске културе, услед раног отпочињања вегетације. У току 2002. године, највећу штету су претрпели засади јабуке и крушке и виногради, а током 2003. године засади шећерне репе.

Температурне промене и недостатак падавина негативно утичу на принос и квалитет многих ратарских, повртарских и воћарских култура, а превасходно се манифестује кроз смањену плодност земљишта, појаву болести и штеточина, појаву ожеготина, водног стреса итд. У наредном периоду очекује се повећање дужине

вегетационог периода и померање почетка вегетације и до 20–30 дана са приближавањем 2100. години, што ће значајно утицати на планирање производње и време обављања радова у пољу. Сматра се да ће тренд отопљавања довести до бржег развоја биљака што ће за последицу имати смањење приноса, уколико се сорте не прилагоде присуству високих температура. Суви периоди ће највише утицати на принос усева који се не наводњавају. Супротно томе, у случају земљишта са малим водним капацитетом, потенцијални принос ће се знатно смањити. Посебан изазов за заштиту биља у наредним деценијама биће борба против гљивичних обољења и штеточина, као и одговарајућих вирусних болести.

Мере прилагођавања на климатске промене у сектору пољопривреде, у погледу смањења ризика, подразумевају: промену времена рада у пољу, оптимизацију густине сетве, увођење у производњу сорти отпорних на сушу и високе температуре, гајење сорти ранијег зрења у неким пределима, повећање заступљености озимих усева, рационална употреба ђубрива, унапређење ефикаснијег коришћења водних ресурса, значајнија употреба противградних мрежа, унапређење метода заштите од ерозије и др. Такође подразумевају развој капацитета за спровођење мера прилагођавања на климатске промене, унапређење свести произвођача, јачање истраживачких пројеката и др.

Према наводима из Другог националног извештаја о климатским променама, просторне анализе потенцијалног утицаја климатских промена на главне врсте дрвећа у Србији, показале су да би промене биле различите за различите врсте дрвећа. Закључено је да би се највећи утицај могао очекивати у случају храста лужњака, будући да је он зависан од подземних вода којих је, евидентно, све мање у последњих неколико деценија у храстовим стаништима у Србији. Када су у питању храст китњак, храст цер, јела, смрча и буква, очекује се да ће до измена доћи и пре краја 21. века. Црни и бели бор, као и храст медунац, који су већ присутни у сушним областима, биће најмање погођени променом климатских услова.

Мере прилагођавања на климатске промене у сектору шумарства, у погледу смањења ризика, обухватају јачање адаптивног капацитета шума (изградња шумских путева за заштиту од пожара, третман од штеточина, проређивање четинарских шума, промоција мешовитих и разнодобних шума и др.), унапређење газдовања водним ресурсима и подизање нивоа подземних вода у сушним периодима и др. Такође подразумевају и додатна истраживања у погледу утицаја климатских промена на сектор шумарства, рањивост и адаптивност, јачање капацитета јавних предузећа, подизање свести јавности и обуку особља за управљање шумама прилагодљиво за климатске промене.

Када је у питању биодиверзитет, сматрало се да би се у Србији, у периоду од 2011. до 2018. године, могле очекивати велике промене на пашњацима, обалама река и шумским екосистемима, проузроковане променама у количини и расподели падавина у различитим годишњим добима. У Стратегији биолошке разноврсности Републике Србије за период од 2011. до 2018. године („Сл. гласник РС“, 13/2011) је дефинисано да су најугроженији екосистеми мочваре и степе, да шуме могу значајно променити састав, структуру и дистрибуцију и да су планинска станишта такође битно угрожена. Услед чињенице да две трећине Републике Србије чине планинска подручја, сматра се да одређени број врста нема природне коридоре за миграцију већ су ограничене на планинске врхове, због чега ће баш оне бити под снажним утицајем климатских промена. Већина ових врста су ендемске што ће довести до смањења биодиверзитета и што појачава важност предузимања мера заштите и адаптације. Успостављање еколошке мреже, којом би се просторно дефинисала мрежа заштићених подручја, заједно са еколошким коридорима и заштитним зонама, значајно би се допринело могућности очувања биодиверзитета.

Према Другом националном извештају, климатске промене имају директан или индиректан утицај на здравље људи. Директни ефекти се јављају услед повећања температуре, промењивости климе, повећаног интензитета падавина, дугих суша и др. Индиректни ефекти се, између осталог, јављају у случају поплава, када се као последица

њихових деловања јавља контаминација површинских и подземних вода и околног земљишта опасним материјама и отпадним водама. У Извештају се наводи да је на нивоу Србије, конкретно у Београду где је дати параметар праћен, забележена повећана смртност за време врелог таласа 2007. године, док се као пример за индиректни утицај климатских промена наводи изливање токсичне јаловине у реку Кореницу у општини Лозница, када је брана јаловишта попустила услед поплаве, као и загађење извора воде за пиће услед продора тешких метала.

Појава	Здравствени утицај	Угрожена популација
Топлотни таласи	Прерана смрт, болести повезане са повећаном температуром: сунчаница, топлотни удар, бубрежни каменци, топлотни стрес	Старији, деца, дијабетичари, становници градова, сиромашно становништво, особе са респираторним болестима, радници на отвореном, спортисти и др.
Лош квалитет ваздуха	Повећана појава астме, повећање хроничних опструктивних болести плућа и других респираторних	Деца, они који су активни на отвореном (радници, спортисти и др.), стари, особе са респираторним болестима, сиромашни
Екстремне падавине и поплаве	Повреде, смрт давлeњем, повећање учесталости заразних болести које се преносе путем воде контаминираних патогенима или контаминацијом из отпадних вода, повећање учесталости заразних болести које се преносе путем хране	Становници у регијама подложним поплавама, стари, деца, сиромашни, становници у областима у регионима који су под ризиком од водених бујица
Пожари	Смрт од опекотина и инхалације дима, повреде, обољења ока и респираторног тракта	Особе са респираторним обољењима, становништво регија које су изложена пожарима
Суше	Немогућност снабдевања храном, промене усева, штеточина и корова, несташица воде, неухрањеност, заразне болести које се преносе водом и храном, појава нових заразних векторских болести и зооназа	Сиромашно становништво, старија популација, деца
Повећање просечне температуре	Повећање заразних болести које се преносе путем хране (нпр. тровање Салмонелом), повећање векторских заразних болести као што су вирус Западног Нила, Лајмска болест и др., повећан притисак на регионалне залихе питке воде, повећање угрожености од пожара и загађења ваздуха	Деца, особе које су активне на отвореном (радници, спортисти и др.)
Повећање температуре и пораст нивоа CO ₂	Повећање алергија узрокованих поленом, повећање броја случајева са осипом коже и алергијским реакцијама од биљака и дрвећа	Особе са респираторним обољењима, особе са акутним алергијама, деца, особе које су активне на отвореном (радници, спортисти и др.)

Табела 4. Утицај климатских промена на здравље људи

Климатске промене доносе и нове заразне болести услед све већих температура на овим просторима и загађења воде (маларија, денга грозница, вирус Западног Нила, колера, дијареја и др.).

У оквиру Првог националног извештаја о климатским променама извршена је оцена региона у погледу угрожености по више критеријума (површина под шумама, квалитет шума, путна инфраструктура, популација округа, стопа незапослености, просечна зарада, буџетски суфицит/дефицит, промена климе, површина заштићених добара). Сваки од критеријума је оцењен у односу на његов тренутни утицај на опште стање у сектору шумарства или кроз његов утицај на адаптивни капацитет предложених мера у односу на будуће климатске промене. Важно је рећи да су подручја у којима се очекује да климатске промене буду најизраженије већ угрожена из перспективе пошумљености и остваривања добробити од екосистемских услуга које шуме могу да пружи. Нишавски округ, коме припада и територија општине Алексинац, спада у део Србије који је посебно угрожен.

Дана 28.маја 2018. године Савез пчеларских организација Србије СПОС покренуо је иницијативу да сва друштва и удружења пчелара чланице СПОС-а да најкасније до 1. септембра 2018. године доставе СПОС-у реалну и прецизну потребу за пошумљавањем конкретних простора медоносним дрвећем, изражених у хектарима што приближније. Може се радити о приватним и државним парцелама, што треба навести, како би конкретне предлоге СПОС пренео Министарству заштите животне средине. Позив је упућен и пчеларима појединцима да до јесени почну самостално да саде најмање 10 медоносних стабала годишње, багрема или неког другог медоносног дрвећа (питоми кестен, софора, липа, келрутерија...).

Основа за ову иницијативу су управо ефекти климатских промена који се огледају и у све већем недостатку пчелиње ливадске паше, већих осцилација дневно – ноћних температура и све већег подбацивања багремове паше, а који доводе до све чешћих беспашних периода током лета, а нарочито током припреме пчелињег друштва за зиму.

СПОС указује да се ради о дугорочном пројекту, како за покретање, тако и за давање резултата, али ако се масовно и обимно приступи решавању, свако из свог домена и у границама својих могућности, можемо се надати позитивним резултатима.

У овом смислу Општина Алексинац има могућности да ангажује своје стручне службе и утврди могућности да ову иницијативу подржи. Свакако су на располагању већ постојеће уређене зелене површине и дрвореди, неуређена неформална излетишта на парцелама којима располаже Општина, а нарочито Просторним планом општине Алексинац и другим урбанистичким документима нижег реда планирани заштитни зелени појасеви око општинске депоније, дуж коридора Х и других саобраћајница, у радним зонама и друго.

Акционим планом су дефинисане мере, активности и пројекти које је потребно реализовати како би се извршили дефинисани задаци (поглавље 10).

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области климе и климатских промена је **детаљно испитивање утицаја климатских промена на подручју територије општине Алексинац и спровођење превентивних мера, мера адаптације и мера за ублажавање последица климатских промена.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- успоставити систем праћења утицаја климатских промена;
- донети и спровести мере адаптације на климатске промене;
- смањити емисију гасова са ефектом стаклене баште;
- повећати и плански расподелити зелене површине;
- подстицати истраживања и развој иновативних приступа у решавању проблема у области климатских промена.

4.3. Воде

Већина, тачније 97 посто воде на планети је слана морска вода. Од осталих три процента, две трећине отпада на Гренланд и Антарктик. Само један проценат воде је распоређен на остали свет, а од тог једног процента власник половине је Руска Федерација. Током XX века потрошња воде се увећала за седам пута, док је становништво порасло за три пута. Све веће потребе за водом и раст становништва говоре да питка вода постаје најдефицитарнији стратешки ресурс на планети. Тренутно све развијеније државе предузимају мере за предупређење нестанка питке воде. Сви прорачуни говоре да питка вода брзо нестаје. Уједињене нације у документу „Вода за живот 2005-2015“ упозоравају

да ако се стање у сфери коришћења вода брзо не промени, то ће довести до тога да већ 2030. године око пет милијарди људи (или око 67% становништва планете) неће имати приступ чистој води, те ће се придружити становништву Африке и Јужне Сахаре, где тренутно око 340 милиона људи нема редован приступ води. Дефицит чисте воде постаће проблем већ ових деценија, па треба предузети све да се то не догоди. Недостатак адекватне воде за пиће и неадекватни санитарни услови представљају основу многих болести у свету и годишње изазову два милиона смртних случајева. Питање воде је све актуелније у међународним односима.

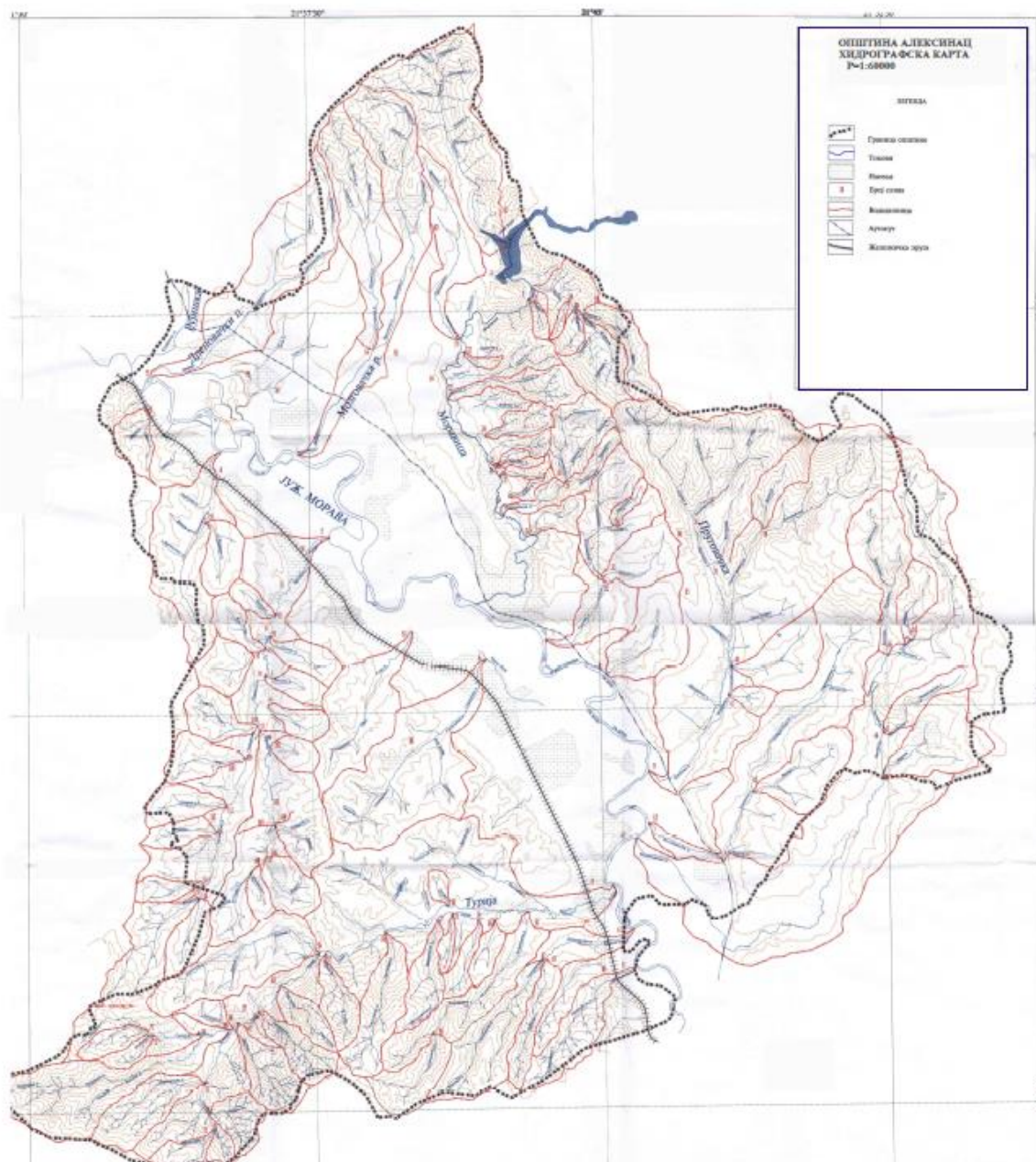
Пољопривреда је једна од грана која много троши воде, чак 70 посто од опште потрошње, 20 посто индустрија и 10 посто за личну хигијену људи. Производња биоенергије последњих година расте, а повезана је са великом потрошњом воде (на пример: да би се произвео један литар етанола потребно је од 1.000 до 4.000 литара воде). Истовремено расту и потребе за електричном енергијом, а тиме, опет, за водом. Глобално отопљавање очигледно доводи до испаравања многих вода, али још није јасно какве ће то последице оставити по водне ресурсе у целини. Продужени сушни периоди, неравномерно распоређене падавине, које су ређе, али их чешће карактеришу обилне количине у кратком временском интервалу, праћене грмљавином, градом и јаким ветровима доприносе појави ерозије и бујица, које осим непосредне штете на земљишту и материјалним и културним добрима и људским ресурсима вишеструко лоше утичу на квалитет површинских вода због садржаја који у њих уносе, као и на њихов режим и понашање.

"Оквирна директива о водама" (Directive 2000/60/EC, 2000.) Европске Уније увела је нове принципе и стандарде у креирању и реализацији политике одрживог коришћења вода и заштите вода. Политика интегралног управљања водним ресурсима базира се на чињеници да је вода један од три основна елемента живота, интегрални део екосистема и кључни фактор за друштвено-економски развој и квалитетан живот људи. Према томе, водним ресурсима треба да се управља као саставним делом националног друштвено-економског развоја путем целовитог сагледавања расположивих вода, потреба за водом, одрживог коришћења вода и заштите вода.

Интегрално управљање водама подразумева обезбеђивање адекватних количина воде, доброг квалитета и санитарних услова, за снабдевање становништва, уз истовремену заштиту природних екосистема путем ограничавања људских активности у границама које намеће природа. Активности које произилазе из основних циљева интегралног управљања водним ресурсима су: рационално коришћење водних ресурса; планирање и управљање водним ресурсима на научном и стручном нивоу; избегавање конфликта између интересних група; учешће становништва у процесу планирања и управљања и јачање институционалних, финансијских и других механизма који треба да омогуће спровођење усвојених планова.

У хидрографском погледу подручје општине Алексинац веома је богато воденим токовима. Сви водотоци на подручју општине припадају сливном подручју Јужне Мораве, односно сви водотоци припадају црноморском сливу.

На основу члана 55. став 5. Закона о водама ("Службени гласник Републике Србије" бр. 30/2010 и 101/2016) и Одлуке о утврђивању Пописа вода ("Службени гласник Републике Србије" бр. 83/2010), на подручју општине Алексинац водама I реда припадају водотоци: Јужна Морава, Моравица и Турија. Сви остали водотоци на територији општине припадају водама II реда.



Слика 4. Хидрографска карта општине Алексинац

Доминантни водоток на подручју општине Алексинац је река Јужна Морава, која припада водном подручју "Морава", сектор М.8., ("Службени гласник Републике Србије" бр. 4/2014). Хидрографска мрежа целог сливног подручја Јужне Мораве је врло развијена и обухвата неколико стотина водотока, различитих величина. Директних притока Јужне Мораве такође има неколико стотина, при чему оних значајнијих (са површином слива већом од 20km²) има 50.

На подручју општине Алексинац у Јужну Мораву се уливају реке Моравица и Турија (водотокови I реда). Слив Јужне Мораве на делу тока кроз општину Алексинац чини и око 50 водотокова II реда који су у надлежности локалне самоуправе у погледу заштите од поплава: Мозговачка река, Бршка река, Ћулум, Срезовачка река, Радевачка река, Сухотнички поток, Селски поток, Бучина, Катунска река, Копривничка река,

Дреновачки поток, Белобрешка река, Велепољска река, Репушински поток, Пуљанска река, Церовачки поток, Липски поток, Равна коса, Бобовишки поток, Црвено поље, Кленски поток, Алексиначки поток, Вакупачки поток, Саставички поток, Шипски поток, Црнобарска река, Трњански поток, Виноревац, Будина, Слатина поток, Велики поток, Жеврњак, Трнавица, Манастирски поток, Батуровац, Суви поток, Крушјанска река, Љуптенски поток, Честанска река, Врћеновачка река, Дашничка река, Голешничка река, Љутица, Клисуре, Велика река, Сеоска река, Равнодолска река, Голешнички поток, Робојски поток и Грејачки суви поток. Делови наведених водотокова имају и локане називе који се у литератури срећу, па је тако Катунска река узводно од насеља Катун позната као Светостеванска река, која је иначе позната и као Липовачка река. Радевачка река се од атара насеља Корман до улива у Јужну Мораву назива Корманска река, односно постоји још низ мањих потока који имају локалне називе, а уливају се у горе наведене. Велики број наведених водотокова је повремен или привремен и њихов највећи значај је што на свим овим водотокима постоји реална опасност од наглог надоласка бујичних вода и плављења насеља, пољопривредних површина, путне и комуналне инфраструктуре, а са собом носе и велике количине отпада са "дивљих" депонија које се налазе на обалама водотокова или у самим насељима. Сав овај материјал се уноси у Јужну Мораву која и сама повремено плави депоније које се налазе у њеној непосредној близини.

Општина Алексинац сваке године доноси Оперативни План одбране од пополава, уз претходно прибављање мишљења ЈВП "Србијаводе, ВПЦ "Морава" Ниш. До сада су предузети радови на регулацији делова тока Рујишке реке, Дреновачког потока, Мозговачке реке, Сухотничког потока, Трнавске реке и Светостеванске реке. Постоји укупно 18 деоница које су посебно угрожене при надоласку бујичних-великих вода.

Јужна Морава је у Алексиначком крају равничарска река. Због велике акумулације наносног материјала она помера ток. Јужна Морава често плави алувијалну раван пролећним поплавама. Висок водостај је у марту и априлу. Због честог изливања Јужне Мораве из корита изграђени су насипи за заштиту од поплава и то на десној обали од Алексинца до изласка из територије општине, а на левој обали од насеља Тешица до изласка из територије општине, од којих је око 17km од насеља Трњане низводно до изласка из територије општине изграђено 2017. године.

Недовољна контрола експлоатације песка и шљунка из корита и са обала реке представља проблем у смислу заштите од штетног дејства воде које се манифестује у виду изливања воде из корита у време великих вода и плављења пољопривредних површина. Експлоатација песка и шљунка доводи до деградације животне средине, померања или меандрирања водотока, одношења делова пољопривредних парцела, угрожавања стабилности мостова и путева.

На Јужној Морави код Алексинца налази се водомерна станица Алексинац. Станица је у функцији од 1926. године, кота нуле водомера је 157,63 метара надморске висине. Начин регистровања водостаја је летвом од 1926. године, лимниграфом од 1960. године, а од 2005. године водостај се региструје дигитално.

Јужна Морава је до ушћа Моравице IIа класе, а од ушћа Моравице IIб класе, што јасно указује на додатна загађења услед улива канализације града Алексинца, односно непостојања постројења за пречишћавање отпадних вода.

Моравица је десна, највећа притока Јужне Мораве на подручју општине Алексинац, у коју се улива непосредно низводно од Алексинца, па често носи назив Алексиначка Моравица. Река Моравица спада у ред бујичних водотокова, са развијеном хидрографском мрежом, односно притокама са изражено кратким временом подизања таласа. Овај водоток припада сектору М.8.1. Највећи део сливног подручја реке Моравице припада општинама Алексинац и Сокобања, а сам врх слива општини Књажевац. Моравица извире у подножју

планине Девице, код села Читлука у виду неколико врела, која се данас користе за водоснабдевање Сокобање.

На реци Моравици, у Бованској клисури, узводно од насеља Бован, испод брда Кितिце, изграђена је насута земљана брана висине 46 метара и формирана вештачка акумулација "Бован". Изградња бране започета је 1970, а завршена 1980 године. Основна намена језера је била заустављање поплавног таласа и таложење материјала и муља кога наноси река Моравица ради заштите и регулације већих водотокова, првенствено Јужне и Велике Мораве и хидроцентрале „Ђердап“, са сливног подручја које обухвата сокобањску котлину и падине Ртња, Буковика, Озрена и Девице, које је окружују. Сливно подручје чине административно територијални делови општина Сокобања (75%), Алексинца (11%), Књажевца (9%) и Бољевца (5%). Брана на овој вештачкој акумулацији је у категорији високих брана. Акумулација "Бован" је први објекат, који је реализован по програму уређења слива Мораве за период од 1966-1985 ("Плава књига").

Језеро је удаљено око 20km од Алексинца, а 12km од Сокобање и налази се на регионалном путу Алексинац-Сокобања-Књажевац. Језеро је дуго 7- 8 km, највећа ширина му је 500m (површина око 4,5km²), а дубина 50m. Кота максималног успора акумулације Бован је на 261,5 метара наморске висине, па акумулација улази у групу средње високих. Бруто запремина акумулације на коти максималног успора износи 58,75 x 10m³ Средњи отицај је око 3,86m³/s. Просечно ретензионо време за Бован је 177 дана. Осцилација нивоа површине акумулације на годишњем нивоу варира до десетак метара. Акумулацијом Бован управља Јавно водопривредно предузеће "Србијаводе". Ова акумулација припада сектору М.8.2.

Првобитна улога акумулације осим смањења поплавног таласа и спречавања продукције наноса, била је и наводњавање поља низводно од бране на потезу Мозгово, Брадарац, Рутевац и Делиград и енергетика. Поред побројаних намена, акумулација је предвиђена и да служи за оплемењивање малих вода и одржавање биолошког минимума низводно од бране. Промене основне намене акумулације извршене су Законом о водама СР Србије ("Службени гласник Републике Србије", бр. 28/1988), којим је акумулација проглашена извориштем другог ранга, намењеним за водоснабдевање Алексинца, насеља у Општини Алексинац, Ражањ, насеља у Општини Ражањ. Соко Бања и насеља у Општини Параћин, изградњом Регионалног водосистема. До 2018. године из Бованског језера, преко постројења за прераду сирове воде "Бресје", водом се снабдева град Алексинац и 19 других насеља на територији општине Алексинац. Регионални водосистем није реализован. У 2018. години започета је реконструкција и доградња постројења "Бресје".

Језеро је веома атрактивно за риболов, који је под контролом Заједница риболоваца "Тимочка крајина" д.о.о. Зајечар и туризам који се одвија неплански, без контроле и организације служби. Број рибљих врста је изузетно велики почев од племенитих врста: сом, смуђ, шаран, па затим амур, толстолобик, клен, греч (бандар), лињак, мноштво беле рибе: сребрни караш (бабушка), деверика, бодорка (жутоока), беовица. Обзиром да је редовно одвожење комуналног отпада и одржавање зелене површине спроведено само на најпосећенијем делу обале, чест пратећи проблем боравка риболоваца и купача на неуређеном делу обала је и формирање микро депонија на тешко доступним местима у непосредној близини воде које директно утичу на загађивање воде акумулације.

Дуж леве обале акумулације протеже се регионални пут Алексинац-Сокобања који нема систем прикупљања нафтних деривата који се изливају са саобраћајних површина и самим тим директно загађују земљиште, а посредно и подземне воде и акумулацију. Посебно неповољан утицај огледа се у постојању ризика загађивања површинских и подземних вода нафтом, мазивима као и угљоводоникима и оловом пореклом из издувних гасова након сагоревања у моторима. Ови загађивачи могу доспети у воду спирањем са загађених површина саобраћајница, хаваријом транспортних цистерни као последица

саобраћајних удеса, или као последица непрописног лагеревања ових материја у сливу дуж кога овај пут пролази..

Акумулација Бован има све одлике еутрофне акумулације. Од физичких и хемијских параметара који на то указују издвајају се концентрације фосфата (које су нарочито повишене у плитком делу акумулације, али током лета и на другим деловима), затим повећана концентрација амонијума такође указује на појачан прилив и разградњу органских материја. Повољна околност је релативно добра снабдевеност језерске воде кисеоником. У површинским слојевима воде га има у концентрацијама од око 8 - 9 mg/l, али је његово присуство константовано и на дубини од око 26 m (код бране) где је измерена вредност од око 2 mg/l током августа. На основу сталних и вишегодишњих мерења параметара у језеру од стране ЈКП "Водовод и канализација" Алексинац може се констатовати његова појачана трофичност. Овај процес се значајно убрзава, пре свега услед сталног уливања (у знатној мери еутрофне) Моравице, затим коришћењем обалског земљишта за пољопривреду (посебно око јужног плитког дела језера до саме воде), као и ширењем дуж обала викенд насеља, која углавном немају на прописан начин регулисано прикупљање и испуштање отпадних вода. Наведени глобални процеси су главни узрок убрзавања процеса еутрофизације акумулације "Бован".

Осим ЈКП "Водовод и канализација" Алексинац, од времена формирања акумулације Бован до данас вршена су бројна испитивања квалитета воде у акумулацији и реци Моравици, од стране РХМЗ-а и Института за јавно здравље Ниш и других организација, у различитим тачкама, са различитим циљем. Ова испитивања су указала на појаву тешких метала, у ниским концентрацијама, у Моравици након улива Градашнице са отпадним водама Сокобање, мада се концентрација смањује до акумулације, као и присуство неких пестицида у притокама Моравице мада на стопи бране нису доказани. На профилу код бране и водозавхвата вредност рН је варијала у границама од 7,1 до 9,0, у просеку је била 7,8. Садржај органске материје је у зимском периоду повремено био повишен. Од азотне компоненте регистровано је присуство амонијака и нитрита у концентрацијама изнад МДК воде за пиће (лети). Од метала је регистрован повишен садржај мангана (лети) и повремено гвожђа. Повремено је регистрован садржај фенолних једињења у концентрацијама изнад МДК воде за пиће. Органохлорни пестициди су били испод границе детекције примењених метода. Повремено је регистровано присуство хербицида на бази триазина (атразин), али на узводним профилима акумулације. Микробиолошке анализе указују на бактериолошку неисправност која се огледа у константном присуству укупних колиформа са врстама *E.coli*, *Citrobacter* sp., *Enterobacter* sp. и повремено *Klebsiella* sp. Повремено се јављају фекални колиформи, фекалне стрептококе и сулфиторедукујуће клостридије. а у знатно мањем броју и врста *Proteus* sp. Не постоји периодично појављивање одређених група бактерија, већ су оне ту присутне у мањем или већем броју, зависно од годишњег доба. Идентификоване бактерије се сматрају специфичним индикаторима фекалног загађења хуманог порекла. Сезонска динамика колиформних бактерија је у вези са повећаним антропогеним утицајем, посебно током лета када се повећава и присуство становништва у викенд насељу на приобаљу.

Институт за водопривреду "Јарослав Черни" је за потребе Идејног решења реконструкције и доградње постројења за прераду воде "Бресје", 2014. године вршио испитивања која су обухватила мерења по дубини воде на основу којих су одређене и дубине са којих ће се извршити узорковање воде за физичко-хемијска и биолошка испитивања. Узето је укупно 4 узорка воде: са 0,5m, 5m, 15m и 27m. Резултати су показали да квалитет воде осцилује по висини воденог стуба. Са аспекта квалитета воде и њеног третмана на постројењу најлошији квалитет је забележен на дубини од 15m. У узорку са ове дубине су регистроване знатно веће вредности појединих параметара као што је боја, гвожђе, амонијум јон, садржај органске материје и др. Измерена вредност боје је неколико

пута виша од вредности у узорцима воде са осталих дубина, а само у узорку воде са ове дубине садржај амонијака је изнад МДК воде за пиће.

На основу резултата испитивања узорака воде у акумулацији у три тачке, узетих 23.01.2015. године, Институт за јавно здравље Ниш закључио је да према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 50/2012), вредности свих испитиваних параметара одговарају статусу I-III класе (одличан до умерен еколошки статус), осим у делу уз десну обалу уз групе објеката где су вредности фекалних колиформних бактерија и цревних ентерокока у оквиру IV класе (слаб еколошки статус). На основу испитиваних параметара које предвиђа Правилник о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС бр. 31/82), акумулација „Бован” припада првој и другој класи.

Посебан проблем у вези заштите вода на подручју акумулације представља велики број викенд објеката на обалама акумулације "Бован", који су изграђени у време кад акумулација није била намењена водоснабдевању, а зоне и режими заштите нису били проглашени или мере заштите спровођене, као и стамбених објеката јужног дела села Трубаревац који угрожавају квалитет вода у акумулацији својим положајем и/или нерегулисаним канализацијом отпадних вода.

Неповољан утицај на квалитет воде у акумулацији има начин евакуације отпадних вода из насеља на сливном подручју. Осим у Сокобањи, која једино има организован начин прикупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода, одвођење употребљених вода одвија се површински, слободним отицањем по терену са изливањем директно у водоток, јаругу или процедурне односно упојне јаме за које се обично користе или постојећи копани бунари или примитивно изграђени објекти који не испуњавају основне техничко-санитарне прописе и услове. Прикупљање и транспорт отпадних вода са територије Сокобање одвија се општим типом канализације. Целокупни каналски садржај се одводи на постројење за пречишћавање отпадних вода које је 1974. године пуштено у рад. Локација постројења усвојена је на месту улива Градашничке реке у Моравицу. После третмана, пречишћене воде се испуштају у Моравицу. На овом потезу река Моравица је II категорије. Постојење је и данас у функцији, али са недовољним степеном пречишћавања због преоптерећености услед повећањег броја становника и броја туриста за 2 до 2.5 пута у односу на број становника у току туристичке сезоне. Повећањем броја становника и туриста превазиђен је и капацитет постројења чиме је смањен ефекат пречишћавања и угрожен квалитет воде у реци. У циљу решавања овог проблема, у периоду од 1989-1990 године, урађена је пројектна документација, међутим активности око проширења капацитета нису предузете.

Комунални отпад из насеља на сливном подручју се углавном, без било каквог претходног третмана одлаже на санитарно неуређене депоније или на дивља сметлишта која су често у близини водотокова, па процедурне депонијске воде и чврст отпад доспевају у слив и тиме посредно и непосредно загађују акумулацију „Бован“. Општинска депонија за Сокобању лоцирана је на самој обали реке Моравице и представља најдоминантнији загађивач и еколошку претњу језеру "Бован".

Озбиљнију еколошку претњу квалитету воде слива представља и већи број гробаља најчешће неадекватно комунално опремљених.

Заштиту од ерозије у сливном подручју је потребно спровести са највећим степеном хитности, јер је ерозија такав облик оштећења земљишта чији се негативан утицај на воду одмах одражава. Земљиште које се спира са ерозионих терена има двоструко негативан утицај на воду. Пре свега тај материјал који вода носи са собом затрпава речно корито па и будућу акумулацију, те јој самим тим смањује корисну запремину и формира непожељан талог. С друге стране долази до знатних варијација у квалитету воде и померања у саставу воде, јер вода носи са собом растворене супстанце из земљишта, па се у акумулацији може појавити недозвољено велики проценат појединих

елемената, а нарочито гвожђа. Квалитет земљишта слива акумулације „Бован“ озбиљно је нарушен ерозионим процесима. Отпадне воде и нафтни деривати који се упуштају у земљиште, пестициди и вештачка ђубрива представљају директни загађивач ако се инфилтрирају у текуће воде и саму акумулацију. Укупне пољопривредне активности на сливу за последицу имају прекомерни унос нутријената у акумулацију (штале, товилишта, прасилишта). Пољопривредне површине се спуштају скоро до саме обале језера, а посебан проблем представља пољопривредна делатност на парцелама које су експроприсане приликом формирања језера. Становништво се највише бави ратарством и воћарством, просечна потрошња вештачких ђубрива и хемијских препарата је ниска, али је проблематична у непосредној близини језера. Поред тога, употреба пестицида и вештачких ђубрива у недозвољеним количинама може да доведе до такве деградације воде да она више не може да служи сврси којој је намењена. Наиме, вода загађена овим загађивачима може да буде неупотребљива не само за пиће већ и за наводњавање у пољопривреди. У скорој будућности интензификацијом агротехничких мера на оваквим резерватима, ови извори загађења могу представљати већу опасност. То се у првом реду односи на пестициде, чије непосредно токсично дејство може онемогућити коришћење воде за ма какву вишу намену. Активне компоненте вештачких ђубрива представљају у воденој маси хранљиве материје воденог света и временом могу довести до еутрофикације. Оно што чини феномен еутрофикације опасним у језерима јесте његов неповратан карактер.

Сви наведени подаци указују да је акумулација Бован изложена великом органском загађењу и да трпи антропогени утицај. Пошто акумулација Бован подмирује потребе становништва пијаћом водом на територији општине Алексинац постоји потреба да се антропогени утицај што више смањи, као и да се успостави адекватан систем мониторинга на основу кога је могуће предузети мере заштите и унапређења квалитета пијаће воде, што је у директној вези са епидемиолошком ситуацијом у општини Алексинац.

Републичка агенција за просторно планирање израдила је 2009. године Просторни план подручја посебне намене слива акумулације Бован, чији је предмет утврђивање услова за мултифункционално коришћење сливног подручја акумулације "Бован" у оквирима одрживог развоја. ЈП Завод за урбанизам Ниш израдио је 2015. године Елаборат о зонама санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације "Бован" којим су дефинисане зоне санитарне заштите и утврђена правила понашања у овим зонама у складу са релевантном легислативом (I зона санитарне заштите дефинисана је на основу 21. члана Правилника о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Сл. гласник РС", бр.92/2008) према коти максималног успора у акумулацији од 261,50 метара надморске висине, II зона одређена је тако што је линија полигона прве зоне транслаторно померена 500m у хоризонталној пројекцији, али тако да не излази из границе слива акумулације, у ком случају се поклапа са сливом, тј. са границом III зоне санитарне заштите, а III зона санитарне заштите дефинисана је као сливно подручје акумулације.

У овом Елаборату изнет је и податак да се на основу срачунате укупне производње ерозионих наноса на сливу Моравице може претпоставити да је век трајања акумулације "Бован" око 90 година, под условом да се на на сливу Моравице и у кориту не предузимају никакве мере противерозионе заштите. Нарочито је индикативно убрзано засипање акумулационог простора намењеног за депоновање наноса у року од око 25 година што значајно смањује време засипања акумулације за 50%. Ове чињенице упозоравају на хитност предузимања мера заштите. То значи да је за детаљну анализу утицаја и последица и усвајање антиерозионих мера и грађевинских радова на сливу, неопходно извршити детаљно рекогносцирање терена по сливовима, утврђивање евентуалне промене хидрографске класе, категорије разорности и врсте бујице, дефинисање меродавних протицаја на основу најсвежијих хидролошких податка и тек након тога приступити доношењу одлуке о мерама, врсти и обиму радова. Претходне анализе показале су да би

требало искористити сваки могући профил узводно у сливу на који се може изградити акумулација којом би се повећао степен изравњања вода. Просторним планом општине Алексинац ("Службени лист општине Алексинац", бр. 4/2011) планирана је изградња акумулације „Мали Бован” 91,5 хектара, као и израда одговарајуће документације за заштиту акумулације Бован од непланске регулације и санирање постојећег стања.

Елаборатом о зонама санитарне заштите изворишта водоснабдевања акумулације "Бован", дат је програм мониторинга, а у складу са политиком интегралног управљања водним ресурсима, према коме је неопходно следеће:

I. Израдити јединствену базу података о хидроакумулацији Бован, али и слива у целини. Од посебног значаја је израда катастара извора загађења из слива и израда студије о хигијенско-епидемиолошкој ситуацији акумулације, у складу са постојећим подацима о епидемиолошкој ситуацији на сливу у постојећим стање извора загађења. Информациона основа неопходна је како би се сазнале чињенице о целом систему, јер није могуће управљање уколико се не поседују информације о објекту управљања.

II. Успоставити контролу стања квалитета животне средине и то:
Контрола квалитета воде језера Бован.

Геоморфолошка и хидролошка истраживања, пре свега у зони I и II санитарне водозаштите, али и целог слива.

III. Одредити мере управљања системом:

1. Обезбедити планске основе за управљање и уређење подручја. Средњорочни и годишњи програми заштите и развоја. Програм развоја пољопривреде, којим ће се детаљно утврдити површине на којима је могуће обављати ову делатност у складу са условима заштите (све нагнуте површине и терени са плитким, исправним земљиштем треба да буду искључени из ратарске производње Урбанистички планови за сеоска насеља и викенд и туристичке зоне.

2. Израда документационе основе. Утврђивање стања изградње на подручју, односно правног статуса свих постојећих објеката, уз њихову легализацију по закону. Ревизија, ажурирање катастра непокретности посебно стања власништва над пољопривредним површинама. Инвентаризација објеката на подручјима која су значајна за заштиту културноисторијског наслеђа.

3. Организација заштите на подручју. Предлаже се формирање јединствене службе надзора коју би оформили представници Општине Алексинац и Општине Сокобања са циљем ефикаснијег спровођења мера заштите изворишта водоснабдевања. Организовање сарадње са надлежним службама Општина Алексинац и Сокобања, посебно инспекцијским службама из области урбанизма и изградње ради спречавања бесправне изградње. У сарадњи локалних самоуправа и надлежних државних институција са локалним становништвом омогућити перманентну едукацију у циљу ефикасне контроле и заштите акумулације.

4. Одржавање акумулације и квалитета воде у акумулацији. Набавка опреме за потребе чуварске службе. Реализација система узбуњивања за случај пролома бране. Поправка и одржавање саобраћајнице преко бране. Поправка и баждарење мерне опреме у свим објектима акумулације. Техничко опремање у циљу оспособљавања ЈКП Водовод и канализација-Алексинац и ЈКП-Напредак, Сокобања за реализацију програма заштите акумулације. Развој канализационе мреже у руралним подручјима у свим насељим где је то могуће. Изградња искључиво водонепропусних септичких јама у осталим насељима. Обезбедити редовно пражњење септичких јама од стране надлежних комуналних служби и њихово одвожење у складу са пропозицијама Локалног плана управљања отпадом. Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода у свим привредним објектима у сливном подручју. Каналисање саобраћајница које се налазе у близини језера и свих притока. Хитно затварање општинске депоније у Сокобањи која се налази на обали реке

Моравице, и њена санација и ремедијација. Чишћење обале акумулације Бован од депонованог комуналног отпада. Спречавање кривокола у зони I заштите акумулације.

Као што је приказано, систем управљања усмерен је ка дугорочној заштити и очувању квалитета вода, уз истовремено остваривање могућности одрживог коришћења природних ресурса и активности неопходних за опстанак локалне заједнице. Такође, концепт је отворен за трајно и флексибилно деловање у циљу решавања новонасталих проблема, за ревизију и надоградња на одговарајућим нивоима и у складу са новонасталим захтевима.

Изградњом акумулације “Бован” дошло је до промене ширине речног тока, брзине протока воде и промене температурног режима. На основу резултата испитивања узорака воде реке Моравице низводно од бране, узетих 23.01.2015. године, Институт за јавно здравље Ниш закључио је да према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 50/2012), 23 вредности испитиваних параметара одговарају статусу I-III класе (одличан до умерен еколошки статус), осим концентрације ортофосфата која је благо повишена и одговара IV класи (слаб еколошки статус). Наиме, концентрација ортофосфата у овом узорку површинске воде износи 0,24 mg/l, док је дозвољена вредност овог параметра за III класу (умерен еколошки статус) 0,2 mg/l. На основу испитиваних параметара које предвиђа Правилник о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС бр. 31/82), Река Моравица низводно од бране припада првој и другој класи водотока. Од бране до Алексинца, Моравица је пастрмски ревер, на коме је дозвољено ловити поточну пастрмку по систему "улови па пусти".

На територији Општине Алексинац дуж сливног подручја налазе се четири сеоска насеља: Бован, Суботинац, Краљево, Вакуп и град Алексинац. У долини Моравице налази се и регионална саобраћајница Алексинац - Сокобања (Књажевац) и већи број локалних путева.

Моравица је при надоласку великих вода плавила Алексинац, па су ради заштите самог насеља и налеглих површина до ушћа у Јужну Мораву вршени регулациони радови. Од ушћа у Јужну Мораву до моста у улици Устаничкој корито је регулисано са заштитним насипима, узводно до "Пиварског моста" корито је регулисано са облагањем косина зидом од камена. У току 2017. године извршено је регулисање корита узводно од "Пиварског моста" са облагањем косина зидом од камена и само каменом до неколико стотина метара узводно од Задружне улице.

Река Турија је лева притока Јужне Мораве у коју се улива у насељу Тешица и припада сектору М.8.3. Слив се формира на падинама Малог Јастрепца. Хидрографска мрежа је добро развијена, са већим бројем десних притока, које су израженог бујичног карактера и које представљају велики проблем при надоласку поплавних вода, јер плаве насеља, путеве и другу комуналну инфраструктуру. Један од највећих поплавних таласа узрокован бујичним водама у туријском крају догодио се у ноћи између 14. и 15. јуна 2018. године, када су обилне падавине праћене градом погодиле сливно подручје. Турија и њене притоке однеле су мостове и пропусте и угрозило саобраћајнице и покидале водоводне линије сеоских водовода у више насеља. Бујичне воде из планинског и брдског дела прошле су кроз сеоске улице и дворишта, остављајући наносе и причињавајући другу штету домаћинствима и насељима.

Највеће десне притоке Турије су: Копривничка река, Врћеновачка река, Честанска река, а у изворишном делу Клисурса и Вукањска река. Највеће леве притоке Турије су: Дреновачки поток, Гарвански поток и Љуптенски поток.

У горњим токовима притока реке Турије извођени су радови на заштити земљишта од ерозије (пошумљавање и затрављивање еродираних површина, попречни објекти за

стабилизацију терена и задржавање наноса у сливу). У доњим токовима урађене су регулације-кинете ради заштите насеља и мостова на регионалним путним правцима.

На подручју општине Алексинац у оквиру одбране од поплава на водотоцима I реда, на мелирационом подручју "Јужна Морава", изграђени су објекти за одводњавање, односно канали који припадају хидромелирационом систему ЈМ1 (Вукашиновац) и ЈМ2 (Дражевац), а у надлежности су ЈВП "Србијаводе". На подручју општине Алексинац постоји и више изграђених и делимично изграђених канала за одводњавање површинских и подземних вода које су у надлежности локалне самоуправе као и старих воденичних канала у власништву једног или више лица који су напајали водом воденице које више нису у функцији и већим делом су урасли и запуњени наносом, услед чега приликом обилних падавина долази до плављења кућа и дворишта. Оперативним планом се за решавање оваквих проблема предлаже израда посебних Елабората којима би се дефинисао начин сакупљања воде, протицајни профили и одвођење према реципијенту.

Штаб за ванредне ситуације за територију општине Алексинац, односно оперативни штаб за одбрану од поплава који је у контакту са Републичким хидрометеоролошким заводом, односно радарским центром Крушевац, метеоролошком опсерваторијом у Нишу и повереницима цивилне заштите у месним канцеларијама, односно председницима месних заједница, прикупља информације о могућности настанка поплава на одређеној деоници. Када се најављују веће количине падавина и могућност настанка поплава на одређеној деоници, Штаб за ванредне ситуације организује одбрану од поплава на одређеној локацији.

Оперативним годишњим планом дефинише се сагласно врсти потребних активности, мера и радова, расположива опрема, механизација, алат и материјал неопходан за ефикасно спровођење одбране, систематизован по субјектима одбране.

На основу Одлуке Скупштине општине Алексинац о одређивању оспособљених правних лица за заштиту и спасавање у општини Алексинац, за одбрану од поплава се ангажују следећа предузећа:

1. ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац;
2. ЈКП "Водовод и канализација" Алексинац;
3. ЈП за путеве и стамбено-комуналну делатност Алексинац

Као главни носиоци у одбрани и заштити од поплава у обавези су да се својом механизацијом, алатом и радном снагом ангажују на одбрани од поплава израдом одговарајућих насипа на критичним местима, пробијању одређених одводних канала, уклањању наноса и чепова на мостовима и другим уским грлима.

У случају потребе може се донети одлука о анагажовању и других правних и приватних лица у одбрани од поплава.

У одређеним месним заједницама расположива је механизација и алат за одбрану од поплава, а Оперативним планом се предвиђа који недостајући материјал је неопходно набавити.

Средства за редовне трошкове спровођења Оперативног плана од поплава на територији општине Алексинац, обезбеђују се из буџета општине, кроз превентивну заштиту, док се у случају настанка поплаве – ванредне ситуације, користе средства сталне буџетске резерве за санирање последица проузроковане штете. Општински штаб за ванредне ситуације спроводи активности на систему раног упозоравања и међусобне комуникације свих субјеката.

Да би се смањило штетно дејство вода и да би последице изазване плављењем биле што мање, неопходно је предузимати одређене превентивне мере одбране од поплава:

- стално радити на изградњи и реконструкцији обрамбених линија,
- стално радити на повећању степена сигурности одбрана од поплава,

- редовно иновирати техничку документацију о објектима и подручјима, насипима и линијама одбране,

- унапређивати системе осматрања, веза и информација о извршењу задатака.

На рекама и мањим водотоцима где је ниво организованости слабији, предузети мере:

- изградњу мањих устава и брана, за пријем поплавног таласа,

- стално радити на пошумљавању голети и засејавању травом.

Огромна количина наноса и растиња у кориту река условљава отежан проток, што је веома често основни узрок изливања воде и плављења, те треба предузети мере да се оваква места очисте.

Оперативним планом се предлажу следеће превентивне мере:

1. Обезбедити да се у поступку израде и доношења урбанистичких планова, одреде општи и посебни услови за заштиту од непогода и поплава;
2. Кроз урбанистичко уређење простора и насеља, предвидети и мере за заштиту живота и здравља људи, као и материјалних добара, од поплава у рату и у миру;
3. Извођење антиерозионих радова, првенствено пошумљавањем и санирањем клизишта;
4. Изградња недостајућих одбрамбених насипа, обалоутврда и одржавања Постојећих;
5. Изградња хидроакумулација у низу, као и мини-хидроакумулација;
6. Изградња система канала за одвођење воде и њихово одржавање;
7. Изградња мостова и пропуста са већом пропусном моћи;
8. Обележавања на терену линија допирања максимално могућег поплавног таласа, који би настао рушењем или преливањем бране на акумулацијама;
9. Организација службе осматрања и обавештавања на већим водотоцима, ради благовременог обавештавања о опасностима од поплава;
10. Оспособљавање грађана за заштиту и спасавање од поплава, кроз личну и узајамну заштиту;
11. Оспособљавање предузећа од интереса за заштиту и спасавање од поплава и уношење њихових задатака у планове одбране;
12. Оспособљавање добровољних организација (ДО) и дефинисање задатака чија је активност везана за воду (кајакаши, рониоци и сл.);
14. Остваривање сарадње са јединицама и штабовима Војске Србије (посебно са јединицама чија је активност везана за воду);
15. Кроз мирнодопске вежбе увежбати и систем спасавања од поплава и
16. Израда планова заштите и спасавања од поплава.

У општини Алексинац налази се више појава термалних вода од којих су неке познате и користе се као лековите воде већ дуже време. Најпознатији извори ових вода налазе се у Кулинској бањи. Кулинска бања се налази у северном подножју Малог Јастребца, на десној обали реке Турије, око 9 километара источно од Рибарске бање.

Извориште је разбијеног типа. Укупна издашност свих извора је 15 л/мин. Температура воде је 16°C. Према хемијском саставу припада типу вода Рибарске бање. Терма у селу Шурићи је око 4 километра североисточно од Кулинске бање. Издашност извора је до 10 л/сек, а температура воде 17,2°C. Према хемијском саставу вода је слична води из Кулинске бање.

Постоји укупно пет хидролошких станица подземних вода на територији општине. Три су у бобовишком пољу: Бобовиште-село (насип), Бобовиште (Плантажа) и Бобовиште. Две су у житковачком пољу: Житковац-циглана и Житковац-РО Моравица.

Мониторинг и контролу квалитета вода врши Републички хидрометеролошки

завод (РХМЗ). Мониторинг и контрола квалитета воде се спроводи кроз узорковање и физичко-хемијске анализе вода на терену, физичко-хемијске, хемијске, биолошке и радиолошке анализе вода у лабораторији, и узорковање, физичко-хемијске и хемијске анализе седимента.

Систематски мониторинг количина и квалитета површинских вода је неадекватан, док је мониторинг количина и квалитета подземних вода ограничен и временски и просторно, што се нарочито односи на комплексе дубљих издани. Програм систематског испитивања квалитета вода доноси Влада, а извршава га Републички хидрометеоролошки завод.

На територији општине Алексинац постоји изграђен систем за снабдевање водом за пиће из акумулације "Бован" из кога се водом снабдева 30.110 становника на територији општине (око 69% становништва општине), од чега је 17.038 становника у Алексинцу и 13.072 становника у 20 насељених места на територији општине. Планира се даље проширење водоводне мреже у складу са Генералним пројектом снабдевања водом насеља општине Алексинац („Водоинжењеринг“, Београд, 2005. године). Управљање системом је поверено Јавном комуналном предузећу „Водовод и канализација“ Алексинац, коме су осим овога поверене и делатности уклањање отпадних вода, изградња цевовода, постављање водоводних, канализационих, грејних и климатизованих система и изградња хидротехничких објеката. Остала насеља у којима живи око 31% становништва снабдева се водом из више од педесет сеоских водовода и неколико водовода групе грађана који још увек нису поверени комуналном предузећу у складу са Законом о комуналним делатностима због пре свега нерешених имовинско правних односа и других проблема. Општина Алексинац константно се бави проширењем система за снабдевање водом за пиће из акумулације "Бован" јер постоје услови за прикључење свих осталих Моравских села ове општине.

За мања насеља у брдско-планинском подручју Озрена (Црна Бара, Преконози, Рсовац и Врело) планира се водоснабдевање из локаних извора са овог подручја, што је рационална оријентација изворишта водоснабдевања. За насеље на планинским падинама Јастребца (Вукања, Породин, Грејач, Љуптен, Кулина, Чукуровац, Честа, Врћеновица, Голешница, Дашница, Копривница и Велики Дреновац и Мали Дреновац према Генералном пројекту водоснабдевања, предвиђено је коришћење природних извора са падина Малог Јастребца. Укупан број активних водоводних прикључака је 10.488, од тога 9.781 код домаћинстава, а 707 из категорије правних субјеката.

Пре изградње хидростистема „Бован“, целокупна потреба за водом потрошача на територији општине Алексинац су подмиривала два ондашња градска водовода. Изворишта воде за град Алексинац чинила су четири бунара са капацитетом воде од око 10 л/мин. Вода бунара премумпавана је у резервоар „Рујевица“ из кога се гранала водоводна мрежа. У Бобовишком пољу експлоатисано је 11 бунара укупне издашности око 34 л/мин. Вода се препумпавала у резервоар „Логориште“. Није било никаквог пречишћавања воде, вода је само хлорисана. Пошто воде није било довољно да задовољи потребе свих потрошача, а такође ни квалитет воде није био задовољаваћи, после разматрања опција, као једина могућност за водоснабдевање довољном количином воде се показала акумулација „Бован“.

Исправност воде за пиће из комуналног водовода за општину Алексинац врши Институт за јавно здравље Ниш. Контрола се врши према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће ("Службени лист СРЈ", број 42/98 и 44/99). Сеоски, локални и индивидуални водоводи, јавне чесме и бунари нису под контролом у редовним приликама и вода са неконтролисаних водних објеката се сматра хигијенски неисправном.

На брани се налази захватна кула (торањ) са 8 водозавхата на различитим нивоима. Армирано – бетонским цевоводом дужине око 8km, пречника 800mm, максималног капацитета 600 l/sec сирова вода се гравитационо допрема до Постројења за прераду воде

„Бресје“, у селу Суботинцу, које је пуштено у рад 1986. године. Простројење је пројектовао Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ – Београд 1983. године, а пројекат изведеног стања „Јединство – Хидромонтажа” - Ужице 1986. године. Квалитет воде у акумулацији, у време пуштања постројења у рад, био је II класе, тако да је изабрана класична технологија прераде воде за пиће: предхлорисање; процес бистрења са додавањем алуминијум-сулфата и полиелектролита (коагуланта и флокуланта) са таложењем на ламеларном таложнику; филтрација на брзим пешчаним филтрима и завршна дезинфекција хлором.

На постројењу постоје две засебне технолошке линије, свака са по 3 појединачна модула за прераду воде. Пројектовани капацитет прераде постројења је 330 l/sec, а садашња искоришћеност капацитета је 50%, односно 167,5 l/sec. Капацитет прераде постројења је предимензионисан и остављен за водоснабдевање и осталих удаљених насеља у општини у будућем периоду развоја и ширења водоводне мреже, као и евентуалног снабдевања општина Ражањ и Сокобања, која према Водопривредној основи Републике Србије (Сл. гласник РС бр.11/02) треба да се снабдевају водом из овог система.

Након прераде чиста вода се чува у два резервоара капацитета $V = 2 \times 500 \text{ m}^3$ на постројењу, а одатле се транспортује магистралним челичним цевоводом пречника 800 mm до главног резервоара „Пето окно“, запремине 3.250 m^3 , у Алексинцу. На самом постројењу се налазе и пумпне станице за препумпавање воде до резервоара „Суботинац“, „Куриловица“, „Рујевица“, „Логориште“, „Грејач“ и „Доњи Љубеш“. У систему постоје хлорне станице и мерачи протока.

Квалитет воде се у току технолошког процеса прераде прати на свака 2 часа у лабораторијама на постројењу „Бресје“. За ове потребе на постројењу постоје хемијска и микробиолошка лабораторија, са адекватним стручним особљем: дипломираним хемичарем, биологом и лабораторијским техничарина. У поменутих лабораторијама се раде и анализе воде из мреже, и оне су интерне, док се екстерне анализе воде раде од стране „Института за јавно здравље“ Ниш у складу са важећим „Правилником о хигијенској исправности воде за пиће“.

ЈКП „Водовод и канализација“ Алексинац одржава око 305km дистрибутивне водоводне мреже (магистрална, примарна и секундарна). Пречници водоводних цеви крећу се до максималних ДН800. Предузеће је од 2008. године увело за коришћење електрофизички ПЕ полиетиленски фитинг, као најсавременији и најпоузданији материјал за извођење водоводне мреже са прикључцима.

Општина Алексинац има урађен Генерални пројекат водоснабдевања и будућа концепција водоснабдевања је ослоњена на исти. Очекује се проширење и прикључење још 11 насеља на територији општине Алексинац у будућем периоду. Систем јавног водовода ће у крајој фази постати јако комплексан и разуђен, до граница територија општине Алексинац, са великом дистрибутивном мрежом и системом водних објеката, резервоара, пумпних станица и хлорних станица. Исти ће морати да се мониторише даљински да би се пратио и одржавао најоптималније.

Плановима и активностима на проширењу и доградњи система водоснабдевања руководи Општина Алексинац.

Након 30-так година експлоатације Постројења, због дотрајалости технолошке опреме и промене квалитета воде у акумулацији Бован, кренуло се са мерама и плановима реконструкције и увођења нових технолошких процеса. У току је реконструкција и доградња постројења за прераду воде „Бресје“ где се осим замене старе дотрајале хидромашинске опреме, реконструкције филтера, планира и доградња нових целина попут озонизације, покривања технолошких линија, таложнице за прераду отпадне (технолошке) воде.. Радови на Реконструкцији Постројења за прераду воде „Бресје“ се спроводе у оквиру КФВ Програма II у Србији. Такође из КФВ програма врши се замена старе водоводне мреже изграђене углавном од азбестно-цементних цеви, полиетиленским цевима.

ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац примењује савремене технологије за осавремењивање и ефикасан рад водовода, које је омогућио развој технологије и науке, утичући на понуду адекватне и квалитетне опреме за изградњу, одржавање водовода и водних објеката, пре свега пумпних станица и резервоара за водоснабдевање. Користе се нови материјали за израду водоводне мреже пре свега ХДПЕ100-РЦ двослојних цеви, које су механички отпорније, не траже постељицу од песка у рову, а животни век им је до 100 година. Примењује се електрофузиони фитинг за повезивање цеви, веза и кућних прикључака. За веће пречнике користе се висококвалитетне цеви од дуктила ЕН ГЈС400.

ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац је још 2011. године кренула са применом готових решења енергетске ефикасности које су до сада довеле до уштеде ел.енергије у просеку од 30-40%. Мере које су довеле до оваквих резултата биле су: замена старих пумпи за воду новим ефикаснијим, компензација реактивне енергије и аутоматско управљање системом дистрибуције воде уз даљински надзор дислоцираних објеката. Предузеће ће и даље радити на смањењу трошкова електричне енергије јер ови трошкови дају веће резултате у финансијском смислу, а самим тим смањују трошкове производње и дистрибуције воде.

ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац примењује савремену опрему за мерење и детекцију кварова на водоводној мрежи омогућава да се систематски ради на праћењу потрошње (протока воде у разним дневним и ноћним периодима) и испитивању исправности траса цеви и прикључака потрошача. ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац поседује, и користи, поменути опрему за мерење притиска-логери притиска, ултразвучни мерач протока, уређај за испитивање кварова на цевоводу применом корелације, акустични уређај за испитивање микролокације квара (геофон), трасер металних цеви и детектор феромагнетних материјала. Поменута опрема служи за откривање и подземних кварова када вода не избија на површину.

ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац је у оквиру КФВ програма започело са активностима на увођењу ГИС система у којем се обједињују, чувају и ажурирају просторни и нумерички подаци о бројним елементима пословних процеса, као и подаци о активностима које се обављају над тим елементима. ГИС омогућава интегрисање геометријских (просторних) и негеометријских (описних) података из различитих извора и различитих формата. У јединственој техничкој бази просторних и нумеричких података, ГИС обједињује податке о катастрима водоводне и канализационе мреже, са пратећим објектима и чворовима. Модел терена садржи геореференциране снимке, топографске карте и дигитални катастарски план. База података садржи снимке са терена који су лоцирани на самом месту интервенције и учртано изведено стање са терена, који требају да олакшају анализу и доношење пословних процена и радних налога. Софтвер на коме се заснива ГИС је „Геомедиа“ и исти је са рачунарском јединицом донација КФВ-а.

Република Србија донела је 2017. године Стратегију управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године (“Службени гласник Републике Србије”, 3/2017) као основни стратешки документ у области управљања водама.

Посебан акценат Стратегије је на изградњи канализационих система и постројења за пречишћавање отпадних вода насеља. Стратегијом се утврђени приоритети према којима постројења за пречишћавање отпадних вода насеља треба најпре градити у насељима која се налазе у заштићеним зонама (зонама са значајним утицајем на изворишта водоснабдевања), затим већим насељима поред малих водотока (водотоци са неповољним хидролошким режимом у смислу малих и средњих вода; већа насеља у врху сликова, због малог капацитета пријемника и потенцијално већег загађења), зимским туристичким центрима у врху сликова, а тек на крају у насељима поред великих водотока (Дунав, Тиса, Сава). У погледу изградње канализационих система, приоритет треба дати изградњи и комплетирању мреже у насељима са ниским степеном прикључености, док у случају већег

степен изграђености мреже, приоритет треба дати постројењима за третман отпадних вода. У насељима са мање од 2.000 становника без јавне канализације а која имају јавно водоснабдевање, првенствено се треба оријентисати на индивидуалне системе адекватног третмана отпадних вода и избегавати изградњу централних канализационих система, посебно у насељима у којима је присутна демографска стагнација или пад броја становника. Ово не би требало да ограничава оне локалне самоуправе које су спремне да из сопствених средстава финансирају изградњу постројења и за такве пројекте држава треба да обезбеди одговарајуће подстицаје.

Проблем отпадних вода на целој територији општине Алексинац је јако изражен. На подручју Алексинца, насеља Алексиначки Рудници и на малом делу насеља Житковац, постоји делимично изграђена канализациона мрежа, којом се сакупљене отпадне воде одводе директно до излива у околне водотоке без икаквог пречишћавања. У осталим насељеним местима не постоје практично никакви елементи канализационог система, већ се употребљене санитарне воде упуштају у неадекватне септичке јаме, напуштене копане бунаре, али и директно у локалне водотоке. Око 80% града је покривено јавном канализационом мрежом. Канализациони систем Алексинца са десне обале Моравице, је конципиран као гравитациони општи систем, односно систем којим се сакупљају и кишне и фекалне воде. Остали делови који су касније грађени, изведени су по принципима сепарационог система. Комунална опадна вода Алексинца се без пречишћавања преко четири главна испуста испушта у реципијент реку Моравицу. Поред реке Моравице у Алексинцу, почетком деведесетих година, изграђен је градски канализациони колектор изграђен од КЦ цеви пречника ДН1000mm. Канализација на Алексиначком Руднику, која је датира још из тридесетих година експлоатације рудника угља је крајем седамдесетих година преко новоизграђеног колектора усмерена у реципијент реку Јужну Мораву.

ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац одржава око 40 километара постојеће канализационе мреже. У наведеном систему има приближно око 4.500 прикључака углавном индивидуалних домаћинства, док је број прикључака малих привредних субјеката приближно негде око 700. Канализационим системом организовано је обухваћено око 16.000 ЕС и Алексиначка привреда и индустрија.

На испустима у 2016 години су уграђени мерачи протока, и врши се мерење протока отпадних вода. ЈКП “Водовод и канализација“ Алексинац такође врши периодично узорковање и анализу упуштених отпадних вода. Такође врши и законско извештавање надлежних институција.

ЈКП “Водовод и канализација “ Алексинац нема изграђено постројење за прераду отпадних вода, већ је оно запланирано да се изгради у будућем периоду од стране Општине Алексинац. За изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода Алексинца и 11 насеља израђен је Главни пројекат на који није издата сагласност. Локација постројења за пречишћавање отпадних вода и пратеће инфраструктуре дефинисана је Просторним планом општине Алексинац. Просторним планом је предвиђена изградња главног сабирног колектора од аутопута Е-75 до локације будућег Постројења за пречишћавање отпадних вода на десној обали реке Јужне Мораве, како је то предвиђено Генералним планом Алексинца 2025 и Генералним планом сакупљања, одвођења и пречишћавања отпадних вода насеља општине Алексинац (Грађевински факултет – Београд 2007. година).

Генералним пројектом је предложено да се Постројење за пречишћавање отпадних вода Алексинца и приградских насеља ради као систем SLR лагуна или SBR систем, а да се за већа насеља моравских села усвоји SLR систем из разлога најнижих инвестиционих и експлоатационих трошкова. Код мањих насеља од 100 до 2000 ЕС препоручују се готови пакет уређаји или примена мокрих поља, односно треба одабрати модерна, савремена постројења са одговарајућом технички исправном технологијом и гарантованим ефектима пречишћавања. За насеља испод 100ES, препоручује се изградња индивидуалних

септичких јама, које је неопходно прописно градити од водонепропусног армираног бетона. Централно постројење за потребе Алексинца и још 15 сеоских насеља би било капацитета 3x18.500 ES SLR/SBRC са реципијента Јужна Морава. За Моравска села (Витковац, Доњи Љубеш, Срезовац, Горњи Љубеш, Корман, Трњане, Доња Пешчаница, Горња Пешчаница, ..) се планира постројење типа SLR капацитета 2x3.000ES од 100 ES до 2x1.000 ES. Према динамичком плану реализације ових објеката за пречишћавање отпадних вода, најпре треба доградити објекте у зони највеће концентрације општинске популације, тј.система за град Алексинац и пратећа насеља, затим дела система моравских села, као и система за заштиту акумулације „Бован“ од отпадних вода (заједно са општином Сокобања, чијој територији припада највећи део сливног подручја, пропорционално степену угрожавања вршити и заштиту простора).

Генерални пројекат је у процедури за добијање сагласности већ десет година, а на њега још увек није издата сагласност. За реализацију предложеног техничког решења потребно обезбедити потребна основна инвестициона улагања у укупном износу од 67.834.000,00 еура и екстраполационе трошкове и износу од 2.887.850,00 еура годишње.

Што се индустријских отпадних вода тиче, по Стратегији приоритет представља увођење обавезе њиховог пречишћавања пре упуштања у јавну канализацију (предтретман) или непосредно у реципијент, нарочито ако се ради о отпадним водама које садрже приоритетне и приоритетне хазардне супстанце. У области заштите од унутрашњих вода (одводњавање) побољшање стања треба постићи приоритетно радовима на обезбеђивању функционалности постојећих система, првенствено адекватним редовним и инвестиционим одржавањем, затим реконструкцијом и доградњом до пројектованих перформанси, док нове системе најпре треба градити на земљишту I дренажне класе.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области вода је **заштита и унапређење квалитета површинских и подземних вода и унапређење и модернизација водоводне и канализационе инфраструктуре у централном, приградским и сеоским деловима општине.**

Ради достизања дефинисаног циља:

- унапредити развој канализационог система и рационализацију потрошње висококвалитетне воде за пиће;
- спроводити мере у оквиру зона санитарне заштите постојећих изворишта и контроле и очувања квалитета водних тела која се користе за рекреацију и купање;
- унапредити мониторинг и заштиту површинских и подземних вода;
- побољшати стање сеоских водовода и објеката јавних чесама у циљу обезбеђења здравствено безбедне воде;
- унапредити систем управљања водама.

4.4. Ваздух

Сам положај Алексинца и радних зона сконцентрисаних у алексиначкој котлини проузрокује специфичне услове што се тиче аерозагађења у односу на остатак територије општине, који је углавном добро проветрен и неоптерећен. Најзначајнији извори загађења ваздуха су саобраћај и кућна ложишта на чврсто гориво. Конверзија котларница на чврста и течна горива у гасне котларнице у административним и школским објектима и индустрији, која се десила након проласка гасовода, свакако је значајно допринела смањењу концентрација сумпора, чађи и других загађујућих материја које су се задржавале и таложиле у алексиначкој котлини и непосредној околини. На остатку територије најзначајнија појава у овом смислу је спаљивање отпада на сеоским сметлиштима

приликом чега се ствара и диоксин који је отрован, мутаген и канцероген. Овај проблем је нарочито изражен у насељима у алувиону Јужне Мораве, јер су распоређена линијски на правцу доминантног северозападнoг ветра, тако да дим са једне локације угрожава истовремено више насеља.

У складу са Законом о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 36/09 и 10/13) надлежност над државном мрежом за праћење квалитета ваздуха на нивоу Републике Србије има Агенција за заштиту животне средине. Оперативни мониторинг, применом аутоматских референтних метода, реализује се сагласно Уредби о утврђивању програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи ("Сл. гласник РС" број 58/11) и Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Сл. гласник РС" бр. 11/10, 75/10 и 63/13). Испуњавајући обавезе обавештавања јавности о квалитету ваздуха, Агенција за заштиту животне средине презентује резултате аутоматског мониторинга квалитета ваздуха у реалном времену. Презентују се прелиминарне, неверификоване вредности параметара квалитета ваздуха. Верификоване вредности и оцена квалитета ваздуха у агломерацијама и зонама дате су у Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији.

Према Уредби о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2016. годину "Службени гласник Републике Србије", број 18/ 2018) територија општине Алексинац налази се на основу резултата оцењивања квалитета ваздуха у 2016. години у првој категорији квалитета ваздуха.

Квалитет ваздуха у Алексинцу условљен је климатским, географским, геоморфолошким карактеристика и емисијом полутаната из разних сталних или повремених извора. Привредни развој, потребе за све већом количином енергије и интензивна урбанизација Алексинца доводи до већег броја антропогенних извора загађивања.

Квалитет ваздуха је условљен емисијама SO₂, NO_x, CO, чађи, прашкастих материја, гасова са ефектом стаклене баште и др. Квалитет ваздуха се погоршава посебно током неповољних временских услова и у сезони грејања.

Специфичне загађујуће материје, које се емитују из одређених индустријских процеса производње као што су: угљоводоници, флуориди, хлор, тешки метали из процеса производње и сагоревања (Ni, Mn, Cr, Cd, Hg, Pb, As, итд.) нису у тако великој мери распрострањене у ваздуху животне средине, изузимајући индустријске зоне.

Основни утицаји на квалитет ваздуха у Алексинцу су условљени технолошким процесима и операцијама индустрије и мале привреде и сагоревањем бензина, дизел горива и другог погонског горива, трансформисањем хемијске енергије горива у неки други облик енергије, пре свега у топлотну.

Изражени, недовољно плански развој индустрије у Алексинцу довео је до негативних карактеристика у погледу локације индустријских објеката па тиме и њихових емитера који су се нашли на истом простору или у непосредној близини насељених подручја. У општини послују индустријска предузећа сврстана у више грана (електроиндустрија, метална, прехранбена, дуванска, текстилна, грађевинска, графичка, картонажа и дрвна).

Распоредом индустријских предузећа на подручју општине формиране су северозападна индустријска зона и јужна индустријска зона и индустријске зоне у Житковцу и Доњем Адровцу.

У северозападној индустријској зони, која обухвата подручје насеља Алексиначки Рудник, активна су предузећа металне индустрије АТЕНИК КОМЕРЦ, конфекција ГРАМЕР СИСТЕМ, занатска радионица ВАБИС, занатска радионица КОМАК М, "Економик 96", "Месокомерц", погон за производњу амбалаже од стиropора "Стиropак", "Механика", завод за шећерну репу "Селекција", "Бетонпродукт", живинарска фарма и други.

У јужној индустријској зони активна су предузећа: Фабрика аутоделова ФРАД, конфекција ГРАМЕР СИСТЕМ, хладњача МОНИКОМ, цинкара ДАХОП УТВА, израда предизолованих цеви ИСО ПЛУС, складиштење сточне хране ГАЛУС.

Наведени индустријски локалитети налазе се на рубним деловима стамбених зона или су делимично у склопу урбанизованих делова града. Осим тога, постоје погони занатске радионице КОМАК М са источне стране. Објекти предузећа СТРАТО ПЛУС које се бави прерадом бакра налазе се на рубној зони насеља Житковац и Моравац.

Индустријске зоне ка Житковцу и у Доњем Адровцу су ван насеља. У индустријској зони ка Житковцу има више субјеката од којих је најзнајнији ФЕРОС, а у Доњем Адровцу је МАКСИ КО.

На територији општине Алексинац нема даљинског грејања.

Котлове топлотне снаге 1-50 MWth поседују:

- „Grammer System“ д.о.о. Алексинац, ул. 22. Децембар бб, котао NOVAL MAX-3 снаге 1150kWth енергент природни гас.

- „Atenic-commerce“ д.о.о. Чачак, огранак Алексинац Ал. Рудник бб, 6 котла GA 1600 REMAX снаге 1.6MWth од који су 3 у употреби, енергент мрки угаљ.

- „Дом за смештај одраслих лица Кулина“, село Кулина. У котларници су инсталирана два парна котла и то „Подвис“ Књажевац снаге 800 kWth и „Шуком“ Књажевац снаге 700 kWth, као и два топловодна котла „Шуком“ Књажевац снаге 1150 kWth и Там штадлер снаге 580 kWth Котларница поседује један димњак са два димоводна канала. Енергент лож уље,

- Општа болнице Алексинац, ул. Момчила Поповића бр. 144. у Алексинцу поседује централни систем за загревање објеката са котларницом на лож уље. У котларници су инсталирана два котла и то: „Подвис“ Књажевац снаге 750 kWth и „Шуком“ Књажевац снаге 700 kWth. Котларница поседује један димњак са два димоводна канала.

Очување квалитета ваздуха на подручју општине и остваривање вишег квалитета ваздуха у општинском центру засниваће се на примени следећих правила и мера заштите за:

1) **смањење нивоа емисије из постојећих извора загађивања ваздуха:** применом еколошки повољније технологије и система за пречишћавање ваздуха у индустрији у циљу задовољења граничних вредности емисије; преиспитивањем режима саобраћаја у центру града, повећањем проточности главних градских саобраћајница и реализацијом обилазнице за транзитни саобраћај; повећањем потрошње обновљивих извора енергије за топлотне потребе домаћинства;

2) **одржавање емисије из нових постројења у прописаним границама:** спречавањем додатних емисија из нових извора које би погоршале квалитет ваздуха у насељима и зонама на подручју општине; ограничавањем емисије из индустрије применом најбоље доступне технологије (БАТ) и техника максималне заштите за веома токсичне, канцерогене и мутагене материје; перспективно, коришћењем гаса као горива у новим возилима јавног саобраћаја и доставним возилима и

3) **успостављање система мониторинга квалитета ваздуха у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом амбијентног ваздуха (96/62/ЕС)**

Према одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009, 10/2013) обавеза локалних самоуправа је:

- 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 о квалитету ваздуха у виду годишњег извештаја и о плановима за достизање циљних вредности тамо где је дошло до прекорачења циљних вредности.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области заштите ваздуха је **унапређење квалитета ваздуха и заштита од даљег загађивања.**

Ради достизања дефинисаног циља потребно је:

- ограничити емисију загађујућих материја из привредних објеката - адаптирати привреду критеријумима заштите животне средине;

- смањити и ограничити емисију из саобраћаја изградњом планираних заобилазних саобраћајница и применом других саобраћајних решења;

- изградити Програм контроле квалитета ваздуха у општини Алексинац и успоставити редован мониторинг ваздуха и доносити краткорочне акционе планове;

- подстицати енергетску ефикасност у смислу што рационалнијег коришћења енергије;

- плански озелењавати јавне површине;

4.5. Земљиште

Под земљиштем подразумевамо сложен, самосталан и специфичан површински слој земље настао под утицајем климе, флоре и фауне хиљадугодишњим педогентским процесима. Оно је природан и необновљив ресурс на коме почива свака заједница из простог разлога јер се на њему производи храна, складишти и трансформише сунчева енергија. Исто тако је важно истаћи да се на земљишту чувају генетски ресурси свих

видова, пречишћава примарно вода, као и да је то неопходан животни простор за биљке, животиње и човека.

Територија општине Алексинац обухвата котлину Јужне Мораве, која је оивичена планинама Озрен, Буковик, Мали Јастребац и Велики Јастребац. На укупној површини од 707 квадратних километара обрадивог земљишта је 45232 ха, а шумског 20150 ха. Детаљни подаци о структури земљишта дати су у табели:

Структура земљишта општине Алексинац		
	Површина (ха)	%
Пољопривредно земљиште	45.235	64
Шумско земљиште	20.150	28.5
Неплодно земљиште	5.275	7.5

Табела 5. Структура земљишта општине Алексинац

Највећи део површина су низије (испод 500 м н.в.), алувијалне равни и побрђа. Геолошки састав је разноврстан али по површинама предњачи верисол (смонице) у различитом типу деградације, затим алувијална земљишта у долинама река високог новог плодности и погодна за обраду и пољопривредну производњу, гајњаче и деградиране гајњаче које су подлегле процесу лесивирања са повећаном киселошћу и смањеним садржајем хумуса и других хранљивих материја. Подаци о типовима земљишта на основу раније урађене педолошке карте дати су у табели:

Типови земљишта на територији општине Алексинац		
Тип земљишта	Површина	%
Смоница	24.578	62
Алувијални наноси	5.545	14
Огајничена смоница	5.150	13
Ливадско земљиште	1.584	4
Гајњача	1.188	3
Деградирана гајњача	1.590	4
	39.635	100

Табела 6. Типови земљишта на територији општине Алексинац

Треба истаћи да прецизно дефинисање и карактеризација типова и подтипова земљишта није урађена на овом подручју тако да савремена класификација и не постоји. Истраживања ове врсте није било последњи неколико деценија иако су континуирано били присутни бројни негативни и деградациони процеси (елементарне непогоде, изградња аутоопута на пољопривредном земљишту, бомбардовање, велике рударске несреће итд).

Обзиром на присутну хетерогенеост земљишта и различит квалитет истих, као и на потпуно одсуство систематске контроле плодности ових земљишта која се већином интензивно користе у производњи хране, питање израде свеобухватне студије о стању квалитета и мерама за очување плодности постаје врло актуелно.

Садашње стање обрадивих пољопривредних површина на територији општине дато је у табели:

Структура пољопривредног земљишта		
	Површина	%
Оранице и баште	33.343	73.7
Воћњаци	2.503	5.5
Виногради	1.370	3
Ливаде	2.419	5.4
Обрадива површина	39.635	
Пашњаци	5.550	12.3
Трстици и баре	50	0.1
Пољопривредна површина	45.235	100

Табела 7. Структура пољопривредног земљишта

Највећи део становништва алексиначке општине бави се екстензивном пољопривредном производњом у 72 села чиме су задовољне потребе сопственог подручја, али се не производе значајнији вишкови хране која би била упућена на друга тржишта.

Неконтролисана обрада, ђубрење и заштита узгајаних врста у циљу постизања што већих приноса доприноси повећању обима деградационих процеса у земљишту и до смањења његове ефективне плодности и продукционе способности. Смањењу плодности поред смањења садржаја биогених елемената, акумулације фитотоксичних и штетних материјала, значајно доприносе и велике осцилације у влажности земљишта што је последица глобалне промене климе која се огледа смењивањем периода са јаким сушама и великим поплавама последњих година. Анализе плодности земљишта нису урађене ни за један тип, тако да је познато какав је садржај органских материја, хумуса макро и микро елемената.

Годишње се на подручју општине употреби око 5000 тона вештачког ђубрива од чега око 3000 тона азотних ђубрива у ратарско – повртарској производњи (преко 600 кг по хектару). Висока употреба азотних ђубрива сигурно прати повећање садржаја нитрата у земљишту, површинским и подземним водама и на крају и произведеним културама. Акумулација нитрата изазива различите еколошке проблеме при производњи здравствено безбедне хране, јер директно угрожава здравље људи и животиња. Утицај вишегодишњег ђубрења вештачким уносом биогених материја пре свега азота и фосфора доприноси и повећању киселости земљишта па се претпоставља да је највећа промена киселости код вертисола који је и најзаступљенији тип у општини Алексинац. Нитрати у људски организам доспевају 70% преко поврћа и 20% преко воде па је потребно спровести и анализирање узорка поврћа на садржај нитрата.

Остаци пестицида у пољопривредном земљишту на подручју општине Алексинац као и евентуално присутни тешки метали и радионуклиди нису утврђени. Међутим на основу познавања њихових особина, обима примене и потпуног одуства контроле, може се очекивати повећана концентрација нарочито остатака хербицида који се масовно примењују у заштити од корова у ратарско повртарској производњи. Познато је да препарати који се употребљавају за третирање земљишта пре светве или ницања на бази атразина, симазина, алахлора, линдана, диелдрина и други имају особину акумулације и чврстог везивања за хуминске и фуло киселине у земљишту, одакле спорим деградационим процесом делују фитотоксично.

Посебан проблем загађења земљишта представљају нерегулисани делови водотокова (трстици, баре, рукавци река) као и званичне и незваничне градске и сеоске депоније. Готово да нема несела које није формирало своју депонију где без икакве контроле одлаже отпад различитог састав и облика почев од производа употребљених у домаћинствима, преко грађевинског отпада, уинулих животиља итд. добар део

неадекватно регулисаних производњи у приватном власништву налази се на пољопривредном земљишту у непосредној близини реке Јужне Мораве где отпадне воде и чврст отпад из процеса производње директно одлажу на земљиште и изливају у реку.

Подаци о загађености земљишта појединим микроорганизмима као што су поједине бактерије дугог животног циклуса (бацили, тетанус, антракс и други) као присуство земљишних паразита нису познати.

Стратегија развоја пољопривредне производње општине Алексинац и најскоријој будућности треба да се заснива на еколошким принципима. Ово је немогуће обезбедити без детаљног и студиозног утврђивања стања квалитета земљишта као важног дела животне средине. Бројни су разлози који су допринели у ближој и даљој прошлости, убрзању деградационих процесима у земљишту: крчење шума, изградња насеља и привредних објеката, аутопута и депонија на најплоднијем земљишту, изградња вештачке акумулације Бован на реци Моравици чиме се додуше решило питање водоснабдевања, али је изградњом фабрике за прераду воде земљиште у околини добило значајне количине хемијски опасни материја попут хлорних једињења и неких метала, губитак биоелемената, неадекватна примена хемијских препарата итд.

Због тога је неопходно урадити савремену карактеризацију и класификацију најважнијих типова земљишта отварањем и описивањем већег броја репрезентативних профила, узимањем узорака и анализом истих. Закон о пољопривредном земљишту (СГ. РС 1994-49) предвиђа да власник земљишта има обавезу да врши систематску контролу плодности земљишта од I – V класе на сваких пет година. Анализа би подразумевала испитивање физичких особина (гранулометријски састав, порозност и структуру) хемијских (рН земљишта, садржај хумуса, капацитет адсорпције катјона и анјона и биогених елемената, zasiћеност базама) и биолошких особина укупан број микроорганизма и поједине опасне врсте). Дефинисане типове неопходно је разврстати у бонитетне класе од I-VIII основу продуктивне способности, узимајући у обзир дејство природне и вештачке плодности изражене преко висине просечних приноса гајених култура у дужем временском периоду (десет година). На земљишта која би показала најоптималније физичко-хемијско – биолошке особине посебним актима извршити заштиту и препоручити бављење органском пољопривредом (Био – ланд). Обзиром на присутне изворе загађења неопходно је поред бонификације урадити и хемијске анализе других неорганских и органских штетних материја у земљишту. Ово се пре свега односи на тешке метале As, Cd, Cr, Hg, Ni, Cu и Zn као и радионуклиде који припадају серијама урана и торијума, чији је период полураспада дужи од тридесет година. Ово је нарочито важно јер је опасност од уласка у ланце исхране велика нарочито у близини градских депонија, рудника угља, топлана, неадекватно ускладиштеног нуклеарног отпада, и као последица бомбардовања настала је радиоактивност Cs 137 до 350 Bq по килограму на територији централне Србије.

У околини града налази се изванредан број ситних и средњих сточарских фарми као и прерађивачки објекти млекарске индустрије и месне индустрије са нерешеним начинима ускладиштења отпада. Неправилна припрема, нега и чување депонија представља велику опасност за загађење земљишта и водотокова широком лепезом загађивача пре свега микроорганизмима. У том циљу неопходно је трајно и систематско решавање преко издавања дозвола за подизање оваквих привредних субјеката које захтевају поседовање довољно велике површине земљишта за одлагање и прераду осоке и стајњака као и посебне санитарно техничке услове. Познато је да стајњак и осока могу садржати изузетно штетне материје попут паразита "антибиотика, ензима сулфонамида и лековицида патогених организма попут Салмонелле и Цлостридиум ботулинум па је неопходно увести

строгу биолошку и хемијску контролу на сточним фармама, класицима и прерађивачким објектима.

Биљна производња као што је познато користи око 90% пестицида. За сада не постоје релевантни подаци о загађењу остацима пестицида али је засигурно нестручна и неконтролисана употреба од стране пољопривредника довела у сумњу нашу представу да нам је земљиште "еколошко". Искључивање пестицида као начина заштите биљака за сада није могуће због драстичног смањења приноса али је реално захтевати да редукција од 20% до 50% употребљених пестицида су друге стране доведе до квалитета воћа и поврћа са ознаком "зелене јабуке" као симбола здравствено безбедне хране.

Додатан проблем у заштити земљишта представља аерозагађење нарочито због близине аутопута угљен диоксидом и осталим продуктима сагорвања нафте и њених деривата посебно ако се има у виду да се највећи број баштенских парцела налази у непосредној близини ове саобраћајнице. На овај проблем готово да је немогуће у овом тренутку утицати.

Загађивање тешким металима, сумпорним и азотним оксидима веома се тешко санирају али у новије време методе санације подразумевају употребу већих количина фосфорних ђубрива и уношењем крачних материја – калцификацијом. Такође у новије време загађење тешким металима може се смањити грајењем биљака које су хиперакумулатори, такозваном фиторемедијацијом. То су хибриди тополе врло погодни за просторе око саобраћајница као и неке друге биљне врсте или у крајњем гајење толерантних генотипова.

Циљ и задатак будуће стратегије развоја пољопривреде на подручју града Алексинца треба да буде не само повећање обима производње већ пре свега производња здравствено безбедне хране. Да би се ово постигло приоритетан циљ је очување и санација земљишта од разних деградационих утицаја. Генерације које долазе у наслеђе морају добити макар исто онолико услова колико и садашње, јер морају егзистирати на том истом земљишту.

Такође треба спречити све новонастале штетне утицаје почев од примарног и секундарног загађења водотокова који су уско повезани у производњи хране. Неопходно је регистровати све загађиваче како у пољопривреди тако и ван ње, и развити контролу над њима. При оснивању нових индустријских капацитета уводити чисте технологије.

Развој програма органске пољопривреде представљао би допунску алтернативу тамо где за то буду остварени услови нарочито у сеоским срединама удаљеним од градова и извора загађења земљишта, воде и ваздуха. Данас у свету Швајцарска, Немачка и Холандија имају посебне програме органске пољопривреде, ови производи су наорочито примењени у превенцији и лечењу неких болести а већина производа има ознаку и заштиту брэнда. Финансијски ефекти износе неколико милијарди еура на светском тржишту хране. Међутим треба имати на уму да многа земљишта неће бити у могућности да производе ову храну, али је реално очекивати да испуне нормативе везане за стандарде Европске Уније производњом здравствено безбедне хране.

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 пољопривредном 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 равнотипа 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 заулане 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.

Земљиште на територији општине Алексинац је релативно очувано од загађења и већим делом погодно је за производњу здраве хране. Ради заштите и спречавања неповољног утицаја на квалитет земљишта потребно је предузимати следеће мере:

- смањити коришћење квалитетног земљишта за непољопривредне сврхе,
- подстицати органско - биолошку пољопривреду уз помоћ информација и едукацијом,
- предност дати традиционалним пољопривредним гранама које имају повољне

услове за производњу,

- одговарајућим мерама у пољопривреди свести употребу хемијских средстава на нужни минимум, а посебним мерама потицати еколошку обраду земље,

- обезбедити услове за чишћење свих дивљих депонија и спречити њихово обнављање,

- површински воде са саобраћајница, ван насељеног места, обавезно одводити у путни канал, чије је одржавање у надлежности управљача пута,

- спроводити рационалну изградњу канализацијске мреже с уређајима за пречишћавање отпадних вода,

- посебним мерама смањивати ризике од загађивања земљишта при складиштењу, превозу и претакању нафтних деривата и опасних хемикалија,

- предвидети превентивне и оперативне мере заштите, реаговања и поступке санације за случај хаваријског изливања опасних материја у околину,

- код одређивања траса инфраструктурних система у простору, пољопривредно земљиште се мора у највећој могућој мери штитити, нарочито избегавањем фрагментације.

Општина Алексинац годишње доноси годишње програме подршке за спровођење мера субвенционисања пољопривредних произвођача на својој територији. Потребно је у наредном периоду донети акциони план за унапређење и заштиту пољопривредног земљишта на годишњем нивоу, којим се утврђују приоритети за реализацију циљева и задатака у области контроле и заштите пољопривредног земљишта као и едукације пољопривредних произвођача.

Закон о заштити земљишта („Службени гласник Републике Србије“, бр. 112/2015) локалну самоуправу препознаје као субјекат заштите земљишта, који учествује у поступку припреме и доношења планских докумената. Јединица локалне самоуправе доноси Годишњи програм заштите земљишта, по претходно прибављеној сагласности Министарства надлежног за послове заштите животне средине, којим се спроводи План заштите земљишта који на предлог овог Министарства доноси Влада Републике Србије за период од седам година. Јединица локалне самоуправе дужна је да подноси Министарству Извештај о спровођењу мера и активности утврђених у Годишњем програму, најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину. Надлежни орган јединице локалне самоуправе доноси Програм мониторинга земљишта на нивоу локалне мреже, а који мора бити усклађен са Програмом мониторинга заштите земљишта на нивоу државне мреже и доставља Извештај о мониторингу Агенцији за заштиту животне средине најкасније до 31. марта текуће године за претходну годину.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области заштите земљишта је спречавање и смањење процеса природне и вештачке ерозије и деградације земљишта, као и систематски рад на смањењу и спречавању антропогених негативних утицаја на квалитет земљишта.

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- израда катастра земљишта - извршити вредновање земљишта кроз дефинисање квалитета и квантитета природног и створеног земљишта и израдити мапу подручја и означити посебно осетљиве зоне као и зоне које су оптерећене специфичним загађивачима;

- израда Годишњег програма заштите земљишта, Програма мониторинга земљишта;

- успостављање систематског мониторинга земљишта;

- спровођење превентивних мера за заштиту земљишта и вршење ремедијације угрожених локација и контаминираног земљишта и

- подизање нивоа еколошке свести пољопривредника.

4.6. Зеленило и зелена инфраструктура

Зелене површине и јавне међу њима у многоне могу допринети промени микроклиме у градовима (ваздушни и водни режим, утицај на ружу ветрова), смањењу концентрације загађености у ваздуху, смањење новоа буке, смањење могућности ерозије и клизишта, побољшању психо-физичко стања грађана и естетски позитивном утиску о пределу и утицајима.

Битан еколошки индикатор у функцији заштите здравља становништва је квалитет и доступност зелених површина. Зна се да зеленило самим својим присуством утиче позитивно на становништво и квалитет живота у граду. Добрим квалитетом урбане стедине сматра се удаљеност исте од зоне зеленила мање од 15 минута пешачења. По неким стандардима површина јавног зеленила требало би да заузима 10% укупне површине града тј. оптимално би било да има 50m² зеленила по становнику. Рачунајући градски парк Брђанка, скверове и мале зелене површине код нас је заступљеност зелених површина око 6 m² /становнику Алексинца. Тај однос би био и већи да су узета у обзир и уређена дворишта школа, неких радних организација, стадион и војне објекте. Тако да се по броју становника и заступљеност зелених површина Алексинац креће у оптималним европским стандардима.

На територији општине Алексинац највећи део укупног простора под зеленим површинама заузимају заштитно зеленило и шуме са шумским земљиштем, што указује на мало учешће паркова и рекреативних површина који су на располагању становништву. Због растуће уржености урбаних и широк сеоских средина, све је већа неопходност оснивања нових и очувања постојећих јавних зелених површина.

Најстарија зелена површина у Алексинцу је градски парк Брђанка. Он је настао уз свесредно залагање ученика тадашње Практичне шумарске школе у периоду од 1923-1926.године и то садницама из сопственог расада. Све до 1960 године одржавање и чување парка било је поверено Шумској управи а касније Комуналном предузећу и СИЗ-у комуналних делатности. У овом периоду повремено су се уносиле врсте четинара и лишћара, али је одржавање повремено било запостављено.

Ревитализација парка у смислу санитарних сеча ради спречавања даље инфекције-поткорњака на бору ради се уназад двадесетак година. Иако су се претходних деценија улагали напори да се осим кошења и одржавања зеленила уради по нешто и на уређењу и замени мобилијара, каналисању атмосферских вода и слично, то се дешавало спорадично, често у оквиру различитих пројеката, а не плански. Значај градског парка Брђанка захтева израду пројекта реконструкције и санације читаве површине и свог постојећег мобилијара. Стазе су неадекватне, осветљеност веома лоша, ограда не постоји, недовољан број корпи за отпатке као и вртно архитектонских елемената. Део према улици Нишкој потпуно запуштен са посеченим стаблима, постоји потреба за подизањем нове вегетације.

О најстаријим стаблима у граду и околини не постоје писани трагови. Најстарија стабла су углавном "записи" који у појединим селима постоје најчешће уз цркве.

Алексиначки чувени дрвореди липа настали су 50-тих година такође захвајући Практичној шумарској школи.

Значајније зелене површине у Алексинцу су у делу насеља званом Палилула и обухватају зелену површину Потковица и шуму која се простире изнад овог дела насеља, затим блоковско зеленило стамбених зграда и зеленило око појединих образовних објеката. Карактеристичне су и брезе у Шуматовачкој и борови у улици Максима горког. Зеленило на Старом и на Новом гробљу је недовољно уређено и без адекватних садржаја. Зелене површине дуж уређеног дела реке Моравице су такође недовољно уређене. Прилази граду су нерешени и без дрвореда. Неформална излетишта, као што су потес Јаз и Фазанерија нису у систему редовног одржавања. Ван Алексинца постоје парк на Алексиначком руднику и парк у Житковцу.

Како би се дао детаљнији приказ поделе и пописа зелених површина Алексинца, неопходно је израдити Катастар зелених површина. Мисли се на покривеност Алексинца на све зелене површине као што су зелене површине у приобаљу, зелене површине у отвореним стамбеним блоковима, зелене површине посебне намене, јавне зелене површине у оквиру других намена, зелене површине објеката и комплекса јавних служби, зелене површине у регулацији саобраћајница, зелене површине спортских објеката и комплекса, зеленило у споменичким комплексима, зелене површине у оквиру осталих намена, природно регулисана вегетација дуж водотокова, влажна станишта, природно регулисана вегетација на подручју пољопривреде и друго.

Катастар зеленила као званични документ не постоји али већ дуги низ година се формира евиденција површина које се као јавне стално или повремено одржавају.

Сем основних законских аката однос стања јавних зелених површина регулисан је посебним општинским Одлукама. Последња од њих донета је 2001.године као Одлука о комуналном уређењу и садржи основе за утврђивање права и обавеза у односу на зеленило. Нажалост то ни до данас није довољно јако средство да се евидентиране појаве узурпације и уништавања друштвеног поседа зауставе (бесправна сеча, уништавање садница и парковске опреме).

Режим и ниво одржавања зеленила су због сталног смањивања реално нужних средстава опадали на рачун стања и фунционалности зеленила. Највећи проблем већ неко време је забрана запошљавања у јавним предузећима, која за последицу има да ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац нема довољно радника, што се односи пре свега на сектор управљања отпадом и на службу која одржава зелене површине, где су потребе за радницима све веће.

Здравствено стање зеленила је није на задовољавајућем нивоу. Санитарна сеча болесног и сасушеног дрвећа као и саниратно-естетско резивање примењује се сваке године. Претежни део дрворедних садница прераста свој климакс па долази (због близине објеката) до нарушавања инфраструктуре зграда-водовода и канализације те се морају редукovati. Дрворед је парцијално обновљен за предходних двадесетак година, па је здравствено стање такво да има само око 10% болесних или сувих садница.

Уређење и одржавање јавних зелених површина поверено је ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац, а обавља их служба "Зеленило". Обухваћене су јавне зелене површине у Алексинцу Алексиначком руднику, Житковцу, уређени део обале акумулације Бован и у спомен подручјима Делиград, Горњи Адровац и Шуматовац. Ова служба, у склопу својих редовних и ванредних делатности, обавља следећи обим послова на предметној територији:

- уређење и одржавање 136.409m² јавних зелених површина;
- резивање и одржавање 280 дрворедних садница;
- одржавање 1.217m живе оgrade;
- одржавање 19.000m² зелених површина културно историјских споменика.

Осим наведених делатности, "Зеленило" је задужено и за одржавање зелених површина за правна и физичка лица и друге активности.

Одељење за комуналне и грађевинске послове Општинске управе општине Алексинац је израдило Програм уређења и одржавање јавних зелених површина за 2018. годину, за укупну површине од 155.409 ha, Програмом одржавања и уређивања јавних зелених површина планира се одржавање и уређивање паркова (Алексинац, Алексиначки Рудник, Житковац), уличних дрвореда и травњака и културно – историјских споменика (Делиград, Горњи Адровац и Шуматовац).

Програмом је предвиђено извођење операција на радовима одржавања чистоће паркова, кошења, одржавања живе оgrade (шишање, плевљење и прашење) и осталог шибља и цвећа, радови на замени биљног материјала на цветним површинама, затим

орезивање у зимским месецима, скидање избојака у летњим месецима и замена осушених садница. Посебно се важно истиче заливање у летњем периоду за очување квалитета зеленила у зависности од временских услова.

Према Програму уређења и редовног одржавања јавних зелених површина за 2018. годину, Скупштина општине Алексинац је дала сагласност на укупна средства у износу од 10.500.000,00 динара.

Као главни проблеми у погледу стања зелених површина Алексинца, издваја се дивља градња, услед које долази до трајног губитка парцела за зелене површине. Такође, пренасељеност и градња без плана за очувањем и повећањем површина под зеленим покривачем у градском језгру, трајно су онемогућиле даље планирање у том погледу и диктирају развој у веома малом опсегу могућности. С тим у вези, важећа урбанистичко планска документација Алексинца дефинише ограничења и правила грађења за будући период, у складу са политиком очувања зелених површина. Дефинисана правила грађења обавезују инвеститоре и Управу да одређени удео површина грађевинских парцела буде под зеленилом, у проценту који се креће између 40% - 50%, у зависности од намене дате парцеле. У случају изградње нпр. вртића, зелена и слободна површина мора износити 40% од укупне површине парцела. Правила грађења такође препознају важност изградње и очувања линеарног зеленила за граничне линије, у виду зоне у појасу различите ширине, такође у зависности од намене (углавном 3m, односно 6m за индустријске објекте). Предвиђа се и могућност коришћења живе оgrade уместо ограда, где је њихово постављање потребно. Употреба зеленила се препоручује и као део мера заштите од ерозије, где на земљиштима која су непогодна за пољопривредну обраду и производњу треба подићи биљне покриваче пошумљавањем, коришћењем разних врста шибља и травног покривача са акцентом на употребу аутохтоних биљних врста са развијеним кореновим системом за добро везивање земљишта. Ово се посебно односи на подручја под косинама, јаругама и у дубодолинама.

У оквиру заштите простора и уређења зеленила постоји потреба за изградњом једног ванградског парка, који треба да буде повезан са градском територијом зеленим везама, односно булеварима и улицама са дрворедима.

Зелене површине морају да заузму знатно значајније место у односу на постојеће стање. Карактер града треба да буде препознатљив управо по парковским површинама и зеленим везама између паркова. Зеленило, као приоритетну, треба да има заштитну и рекреациону функцију.

Да би се свеобухватно сагледало и одржавало зеленило треба да буде у систему зеленила. Циљеви формирања система зеленила су:

- раздвајање градске макроструктуре (структурирање);
- просторно и организационо повезивање у једнискветни систем на принципу равномерности и непрекидности уређене животне средине;
- да одговарају савременим светским нормама количинским и квалитативним показатељима;
- да се стварају и негују у оквиру комплексног зеленила града;
- да су у складу са карактеристикама природног изгледа околине и ширег подручја.

Планом генералне регулације Алексинца ("Службени лист општине Алексинац", бр. 6/2014) планира се увећање парковских површина на 13,39ha. Постојећи паркови задржавају свој просторни обухват. Планирана је реконструкција према следећим условима:

- сачувати парк у постојећим границама;
- изградња нових објеката није дозвољена;
- реконструисати парк у стилу у којем је подигнут.

У постојећим парковима су дозвољени следећи радови: санитарна сеча стабала, реконструкција цветњака, нова садња, реконструкција вртно-архитектонских елемената, реконструкција стаза, реконструкција постојећих објеката, подизање нових вртно-архитектонских елемената, подизање фонтана, реконструкција и поправка разних објеката и дечијих игралишта, ограђивање парка. Паркове треба опремити стандардном инфраструктуром и системом за наводњавање.

Уз регулисано корито реке Моравице планиран је појас зеленила различите ширине (у зависности од просторних могућности) намењен спортско-рекреативним садржајима, просторима опремљеним за игру деце, одмор и шетњу, на местима где је то могуће. Основни карактер зеленила уз Моравицу је заштитни и треба да обезбеди повезивање зелених површина у грађевинском подручју и да створи тампон заштиту према реци. Површине заштитног зеленила могу да садрже пешачке и бициклистичке стазе са пратећом опремом и објектима. У зависности од просторних могућности оне могу да садрже спортске објекте, ретензије или низ парковски уређених површина и друго. Пешачке стазе у оквиру овог зеленила су у континуитету са тротоарима.

Планом генералне регулације Алексинца планирано је и формирање зоне туризма, спорта и рекреације која се састоји од више просторних целина у зависности од положаја у односу на центар града и према функционалним организацијама у које спада будући Спорски центар „Јаз“ (који је могуће повезати и са осталим намена оваквог типа путем пешачких стаза дуж реке Моравице са ободним појасом заштитног коридора зеленила који ће моћи да се уређују као линерни простори са пешачким, бициклистичким и стазама за трчање са пратећом опремом и објектима на местима у којима је то могуће спровести), будућа парк шума (предвиђена је у појасу између зоне становања средњих густина на Палилули и зоне новог гробља, у оквиру постојећих површина шумског земљишта) и градски парк са мешовитим наменама (поред постојећег прака Брђанке, планира се изградња новог спортско – рекреативног центра у Алексинцу са отвореним спортским игралиштима, дечјим игралиштима и пратећим објектима).

Коришћењем линијског зеленила остварује се веза постојећег и планираног зеленила поштујући принципе повезаности и непрекидности зеленила у оквиру стамбених, мешовитих, индустријских зона и других урбанистичких елемената града, уз повећање степена озелењености.

Заштитно зеленило се јавља у претежно два случаја као линијски коридор дуж водотокова и инфраструктурних система. Заштитно зеленило у систему зелених површина треба да обезбеди повезивање зелених површина у грађевинском подручју са зеленим површинама ван грађевинског подручја, и захвата површину од 41,2ha.

Површине заштитног зеленила могу да садрже пешачке и бициклистичке стазе са пратећом опремом и објектима. У зависности од просторних могућности оне могу да садрже спортске објекте, ретензије или низ парковски уређених површина и друго.

Од заштитног зеленила ван обухвата Плана генералне регулације Алексинца је најзначајнији планирани заштитни зелени појас око општинске депоније и дуж трасе аутопута (Просторни план општине Алексинац)

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области зеленила и зелене инфраструктуре је **очување и унапређење постојећих зелених површина, проширење површина под зеленилом и унапређење начина управљања њима.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- изградити катастар зелених површина и континуално пратити стање зелених површина као део интегралног система праћења квалитета животне средине;

- изградити планове и програме за пејзажно уређење регулисаног дела реке Моравице, градског парка Брђанка и за спровођење других мера из планских докумената у циљу проширења површина под зеленилом, дрвореда и другог линијског зеленила;
- формирање нових планираних зелених површина, дрвореда и линијског зеленила;
- унапредити стања и повећање површина шума и шумског земљишта и обезбеђивање повезаности града са шумама и шумским земљиштем;
- редовно и адекватно очувати и унапредити стање постојећих зелених површина и унапређење нивоа њиховог одржавања и заштите и
- подизање свести грађана о потреби очувања зелених површина.

4.7. Минерални ресурси

Минералне сировине представљају основу на којој се планира развој сваког савременог друштва. Значај геолошких истраживања и откривања нових лежишта минералних сировина је огроман, јер са откривањем нових економски исплативих лежишта јача рударски сектор, а самим тим и индустрија и остале гране привреде.

Територија општине Алексинац налази се на подручју изграђеном од веома разноврсних стена магматског (дацит, пегматит, андезит, габро), седиментног (кречњак, доломит, пешчар, бигар, шљунак, лапорац и др.) и метаморфног порекла (мермер), различите геолошке старости, од протерозојско-камбријских формација до квартарних седимената (алувијални наноси и др). Ово подручје представља важну, изузетно сложену тектонску јединицу Србије, а обухвата јужни сегмент карпато-балканида и део северног и североисточног сегмента српско-македонске масе.

У дугом временском периоду одвијали су се сложени геотектонски и металогенетски процеси, чиме су формирана лежишта најразличитијих минералних сировина, како енергетских, тако и металичних и неметаличних.

Алексинац и његову околину карактеришу разноврсне и бројне појаве лежишта каустоболита, неметала и грађевинског материјала. Од каустоболита резерве мрког угља су процењене на 28,3 милиона тона (при чему експлоатационе резерве износе око 16 милиона тона), а парафинских (уљаних) шкриљаца на око 2 милијарде тона.

Парафински шкриљци се јављају заједно са мрким угљевима у околини Алексинца и представљају до сада највеће лежиште ове сировине у Србији. Откривени су на дужини од око 8 км, између Алексинца и Суботинаца. У односу на угљени слој разликују се подински и повлатни ниво парафинских шкриљаца, од којих је повлатни ниво значајнији. Дебљина главне повлатне зоне парафинских шкриљаца износи око 200 метара, а делова богатих керогеном (око 10% сировог угља) од 50 до 90 метара. Досадашњим геолошким истраживањима утврђено је постојање око 1,8 милијарди тона парафинских (уљаних) шкриљаца као непосредних пратилаца угљених слојева, од чега преко 500 милиона тона чине резерве А и Б категорије.

На подручју општине Алексинац постоји велики број појава неметалних сировина чије су резерве процењене на: око 6 милиона м³ шљунка и песка и 4 милиона м³ кречњака у експлоатационим резервама. Истражени кречњаци припадају мезозојитској периоди и представљају врло добар грађевински материјал, а служе и за печење креча. За сада је развијена само локална експлоатација овога материјала. Геолошком проспекцијом на ширем подручју општине Алексинац утврђене су појаве и мања лежишта минералних сировина (бабра, гвожђа, калаја, фелдспата и др.).

Ограничења за интезивније и рационалније коришћење минералних сировина на подручју целе Републике, а самим тим и на општине Алексинац, представљају: непостојање дугорочне стратегије и политике за минерално-сировински комплекс

Републике Србије; несавременост, комплексност и недостатак закона, подзаконских аката, одговарајућих стандарда и прописа у датој области; неистраженост и недефинисаност резерви минералних сировина, као последица дугогодишњег недостатка финансијских средстава; присуство нерационалног искоришћавања билансних резерви, као последица технолошке застарелости, недовољног ангажовања стручног кадра и неадекватне контроле од стране инспекцијских органа; застарелост и истрошеност опреме и постројења за експлоатацију, припрему и прераду минералних сировина и недостатак савремене опреме која се примењује при геолошким истраживањима; исцрпљивање рудних резерви; висок степен деградације животне средине при експлоатацији, припреми и преради минералних сировина и присуство јако деградираних и еколошки скоро уништених простора.

За квалитетно управљање минералним сировинама, односно спровођење мера спречавања негативних утицаја на животну средину, треба изградити детаљан катастар подручја нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина који би био основа за израду и реализацију пројеката санације и рекултивације терена који су угрожени експлоатацијом минералних сировина.

Такође је потребно обезбеђивање организационих и институционалних предуслова за одрживо коришћење минералних ресурса, припрема за успостављање менаџмента минералних ресурса и менаџмента геолошких истраживања минералних ресурса, као и успостављање мониторинга одрживог коришћења минералних ресурса.

Општина Алекснац нема органе за спровођење поверених послова (издавање аката и инспекцијски надзор) прописаних Законом о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник Републике Србије ", бр. 101/2015).

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области рационалног управљања минералним ресурсима је **примена адекватних мера заштите животне средине приликом геолошких истраживања и експлоатације минералних сировина.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- изградити детаљан катастар подручја нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина;
- санирати подручја нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина и
- смањити негативан утицај на животну средину у току геолошких истраживања и експлоатације минералних сировина.

4.8. Заштићена природна добра, биодиверзитет и геодиверзитет

На територији општине Алексинац нема заштићених подручја, заштићених природних добара, нити природних добара планираних за заштиту, као ни објеката са списка Инвентара Геонаслеђа Србије.

Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године предвиђа, успостављање националне еколошке мреже и идентификацији подручја за европску еколошку мрежу NATURA 2000, као и изградња ефикасног система управљања подручја која су обухваћена наведеним мрежама. Река Јужна Морава је проглашена делом националне еколошке мреже, односно еколошки коридор од међународног значаја Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник Републике Србије" бр. 102/2010).

На основу досадашњих еколошких истраживања за србију и теренских запажања, све шуме на подручју општине Алексинац могу се сврстати у следеће комплексе:

- Комплекс ксеротермофилних сладуново-церових типова шума
- Комплекс ксеромезофилних китњакових и грабових типова шума
- Комплекс мезофилних букових и буково – четинарских типова шума

У оквиру наведених комплекса издвајамо следеће еколошке јединице:

- Шуме граба (*Carpinetum orientalis serbicum*)
- Шуме сладуна и цера (*Quercetum frainetto cerris*)
- Шуме китњака и цера (*Quercetum petraea cerris*)
- Шума китњака и граба (*Quercetum Carpinetum serbicum*)
- Шума китњака (*Quercetum montanum*)
- Шуме букве и граба (*Fagetum carpinetum serbicum*)
- Брдска шума букве (*Fagetum moesiacaе submontanum*)
- Планинска шума букве (*Fagetum moesiacaе montanum*)

У планинским селима постоји велики број стабала која имају импозантне димензије међу којима су и стабла тзв. записи која свакако траба заштитити како не би била уништена људском немарношћу.

Неке од врста нижих биљака које се могу наћи у овим крајевима су: дивља јагода, подбел, раставић, водена трава, љубичица, маслчак, жалфија, млечика, боквица, ремник, зука, паламида, петровац, мишје уво, кукурек, коприва, разне врсте маховине, бршљан, павит, медвеђе грожђе, орлови нокти, алпска ружа, шипурак, калина, купина. У овом крају налази преко 100 лековитих биљних врста, преко 40 врста макромисета од којих неке имају економски значај.

Представници животињског света су: зец, дивља свиња, шумски миш, сиви пацов, веверица, европска кртица, јеж, ровчица (више врста), јазавац, лисица, срна, гавран, сива ворана, чавка, сврака, велика сеница, кос, кукавица, детлић, мишар, дивљи голуб, грлица, пољска јаребица, препелица, фазан, и др.

Потоци често пресушују, током године, а најчешће су изложени загађењу, посебно у нижим деловима. У воденим срединама, акумулацијама, изграђеним у околини, мањим уставама, забареним депресијама и потоцима, присутне су различите рибље врсте, при чему поједини крупнији примерци у акумулацијама, могу да достигну и више килограма. Најважније рибље врсте су од беле рибе: клен, црвенперка, бодорка, крупатица, деверика (која достизе и до 3 киограма), бабушка, а од племените шаран, сом,смуђ, штука, амур.

Свеукупност геолошке и геоморфолошке разноврсности територије општине Алексинац описана је подробније у деловима овог документа који се односе на предео, минералне ресурси и сл.. Што се тиче геодиверзитета истичу се: резерве минералних сировина које су процењене на 28.3 милиона тона мрког угља, око 2 милијарде тона уљних шкриљаца, око 6 милиона м3 шљунка и песка и 4 милиона м3 кречњака у експлоатационим резервама, бројни извори питке воде, површински токови, хидропотенцијал акумулације Бован који је процењен на 59 милиона метара кубних воде и др.

Непланска експлоатација шума, посебно шума у приватним поседима, у значајној мери деградира шумски фонд. Претерано коришћење шума, нарочито необновљивих врста, без истовремених мера на њиховом обнављању и коришћење непримерних метода за сузбијање штеточина (пестициди, хербицид, тровање дивљачи и др.) су основни штетни утицаји на гео и биодиверзитет. Крчење шума и претварање шумског земљишта у грађевинско, представља озбиљан проблем, посебно у ерозивним подручјима, јер постоји велика могућност за појаву клизишта. Остали штетни утицаји потичу од претераног коришћења ловне и риболовне фауне, каптирања извора и врела, експлоатисања лековитих биљака, шумских плодова и печурака, коришћења необновљивих ресурса; повећање

пољопривредних површина на рачун шума, исушивање бара, загађивања воде и земљишта, урбанизације, развоја инфраструктуре (фрагментација екосистема, односно станишта) изградња саобраћајница, велики број сепарација на речном кориту Јужне Мораве, хидромелирација, изградње водних акумулација у клисурама (рефугијална станишта реликтних и ендемичних врста и животних заједница) и сл., појаве пожара, поплава, акцидентних загађења опасним материјама (из индустрије, транспорта, НАТО бомбардовања).

Према одредбама Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, бр.36/2009 и 88/2010 и 91/2010 - испр. и 14/2016) локална самоуправа може покренути иницијативу 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.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области заштићених подручја, биодиверзитета и геодиверзитета је **успоставити заштиту и организовати адекватно управљање, очување, уређење и презентацију мањих подручја и локалитета од локалног значаја.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- донети стратешка и програмска документа у области заштите природе и биодиверзитета.

4.9. Обновљиви извори енергије

Због пораста потрошње енергије, која ће се у будућности све теже задовољити ограниченим капацитетима традиционалних фосилних горива, као и због израженог њиховог утицаја на животну средину, Србији се намећу обавезе коришћења обновљивих извора енергије и примене норми и стандарда енергетске ефикасности.

Тренутно за територију општине Алексинац не постоји план коришћења и развоја обновљивих извора енергије, нити јасно постављен циљ за постизање утврђеног удела у задовољавању задатих енергетских потреба из обновљивих извора енергије (сунчева енергија, енергија ветра, геотермална и хидротермална енергија, биомаса и отпад) у одређеном периоду.

Порсторним планом општине Алексинац препознати потенцијали и прописани услови за њихово коришћење.

Корито реке Јужне Мораве се може користити за реализацију електрана са малим падовима, уз истовремено испуњење следећих услова:

- да се успор ограничи унутар успора за стогодишњу велику воду;
- на потесу коришћења инвеститор реализује насипе за стогодишњу велику воду, геотехнички и грађевински димензионисаних за одржавање сталног успора, са резервном висином (на мањом од 1,2 m) која омогућава да се без оштећења објеката може да пропусти и вода вероватноће 0,5%;
- успорни објекат са уставама мора да се врло оперативно потпуно отвара при наиласку поплавних таласа, како би их пропустио без додатног успора;
- објекти и успор не смеју да угрожавају постојеће магистралне саобраћајнице;

- саставни део електрана су и одговарајући заштитни дренажни системи, којим се у приобаљу обезбеђује контролисан, са гледишта насеља и пољопривреде повољан режим подземних вода; у случају каскадних система потребно је успоставити континуитет језерских акваторија, а најнизоводнија степеница (у случају каскадног система) мора да испушта гарантован еколошки проток, према захтевима који ће се дефинисати водопривредним условима за хладни и топли део године.

У складу са циљевима, као и ставовима из Просторног плана Републике Србије, реализација малих хидроелектрана (МХЕ) и малих акумулација је дозвољена на свим водотоцима на којима се тиме не ремети реализацију већих објеката и система и тамо где се могу складно уклопити у урбано, еколошко, саобраћајно и друго окружење. За реализацију МХЕ разматрани су (у оквиру катастра МХЕ, три потенцијалне локације на територији општине Алексинац) као погодни следећи водотоци и деонице: Катунска река на потезу узводно од села Катун, као и њене саставнице – Пруговачка и Светостањанска река узводно од села Станци, на којима је могуће реализовати деривационе МХЕ снага од по 100÷150 kW, Река Турија, на узводном потезу (села Вукања) и у горњем делу слива, са захватима и на Вукањској и Малој реци. На Турији се може разматрати и деоница Породин – Кулина, као притока Клисуре. На тим водотоцима се могу разматрати и мање акумулације, ради регулисања протока.

Потенцијални водотоци за реализацију малих акумулација, као и за реализацију МХЕ, уколико се нађе потенцијални инвеститор су: Врелска река и њене саставнице Манастирски поток и Трбавица, узводно од села Врело, Бршка река, на којој се управо и разматра мала акумулација Мали Бован, као и Мозговачка река, узводно од села Мозгово. Диспозиције МХЕ се не условљавају, уколико потенцијални инвеститор нађе свој интерес и ако се диспозиционо и испуштањем гарантованих еколошких протока уклопи у окружење.

У складу са оперативним циљевима Просторног плана Републике Србије који предвиђају: веће коришћење ОИЕ (обновљивих извора енергије), побољшање квалитета живота већим коришћењем ОИЕ, усвајањем финансијских механизма за подстицање коришћења ОИЕ – на подручју општине се сагледавају следећи реални извори ОИЕ:

Енергија ветра: Територија општине се налази на рубној средњој зони Србије по просечној енергији ветра, са интензитетом (на 100 m висине) од 150÷225 kWh/m² (јануар), односно 75÷150 kWh/m² (јули). У складу са принципом да се ветроелектране граде само на местима за које се након истражних радова заинтересују конкретни инвеститори, за потенцијална истраживања се препоручују следеће погодне локације: читава зона дуж аутопута као и највиши брдско-планински делови Општине. Потенцијални инвеститори се за истражне радове усмеравају према тим локацијама. Према Закону о планирању и изградњи, ветроелектране се могу градити и на пољопривредном земљишту, уз претходно прибављену сагласност органа надлежног за послове пољопривреде и животне средине, као и претходну сагласност за прикључак у електроенергетски систем. Приликом одређивања локације за ветроелектране раде се анализе утицаја на окружење, са посебним освртом на ризике по животну средину (бука, утицај на птице, следе мишове и пејсаж) и процени прихватљивости тог ризика са становишта домаћих прописа у области заштите природе и животне средине и европских стандарда и искустава у изградњи ветроелектрана. Управо са тог становишта зона уз постојећи аутопут има приоритет, јер су ту ти додатни неповољни утицаји најмањи.

Енергија сунца: Према оквирним истраживањима територија општине спада у зону већег интензитета сунчевог зрачења, са бруто око 1400 kWh/m²·година (просек за Србију око 1200 kWh/m²·година). Степен искоришћења зависи од начина конверзије пријемника, па се оквирно може сматрати да је на подручју општине просечна искористива енергија

сунчеве енергије око 700 kWh/m²·година. Не предвиђа се - јер није економична – непосредна конверзија у електричну енергију. Међутим, конверзија у топлотну енергију, пре свега врло економичним уређајима на крововима за загревање воде за санитарне потребе, па у неким околностима и за догревање индивидуалних стамбених јединица, има пуни приоритет. Економски и организационо треба подстицати тај вид конверзије, који спада у врло рационалне начине супституције потрошње електричне енергије.

Енергија биомасе: Коришћење отпадних биомаса предвиђа се искључиво на нивоу индивидуалних домаћинстава, пре свега у сеоским насељима.

Геотермална енергија: На територији општине Алексинац за сада нема доказаних већих геотермалних извора. У случају њиховог утврђивања, препоручује се њихово коришћење за: интензивну пољопривредну производњу (стакленици, пластеници) уколико то омогућавају физичко-хемијске карактеристике воде, изградњу бањских и спортско-туристичких објеката, непосредну конверзију за грејање стамбених јединица и сл. У општини Алексинац налази се више појава термалних вода од којих су неке познате и користе се као лековите воде већ дуже време. Најпознатији извори ових вода налазе се у Кулинској бањи. Кулинска бања се налази у северном подножју Малог Јастребца, на десној обали реке Турије, око 9 километара источно од Рибарске бање. Извориште је разбијеног типа. Укупна издашност свих извора је 15 l/min. Температура воде је 16°C. Према хемијском саставу припада типу вода Рибарске бање. Терма у селу Шурићи је око 4 километра североисточно од Кулинске бање. Издашност извора је до 10 l/sec. а температура воде 17,2°C. Према хемијском саставу вода је слична води из Кулинске бање. Све појаве термоминералних вода везане су за веће дислокације.

Просторним планом није посебно разматрана могућност искоришћења отпада за добијање енергије на територији општине. Њен потенцијал у овом погледу сагледаван је у оквиру регионалног система управљања отпадом у коме је предвиђено да се искоришћење енергије из отпада са територије читавог региона за управљање отпадом врши у инсинератору који ће се налазити у Нишу у оквиру комплекса регионалне депоније.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области обновљивих извора енергије је **повећање удела коришћења енергије из обновљивих извора у укупној финалној потрошњи енергије.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- утврдити прецизније потенцијале за коришћење обновљивих извора и презентовати их на одговарајући начин;
- повећати коришћење енергије из обновљивих извора.

5. ЧИНИОЦИ РАЗВОЈА И УТИЦАЈ ПРИВРЕДНИХ СЕКТОРА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

5.1. 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 актата. У даљем тексту анализирају 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 докумената („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 рефералну 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 Алексинац 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.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у урбанизма и просторног планирања је **заштита и унапређење животне средине кроз просторно и урбанистичко планирање.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- поштовање принципа заштите животне средине у области урбанизма и просторног планирања приликом израде и усајања планских докумената, а нарочито кроз израду стратешких процена и процена утицаја на природу и животну средину свих приоритетних програма, планских докумената и пројеката;
- заустављање непланске изградње и преиспитивање могућности за планско уклапање и легализацију неплански изграђених објеката на подручју општине;

5.2. Енергетика

На територији општине Алексинац не користе се организовано локално расположиви енергетски ресурси од којих су најзначајније резерве мрког угља које су процењене на 28,3 милиона тона (при чему експлоатационе резерве износе око 16 милиона тона) и парафинских (уљаних) шкриљаца на око 2 милијарде тона, од чега преко 500 милиона тона чине резерве А и Б категорије.

Парафински шкриљци се јављају заједно са мрким угљевима у околини Алексинца и представљају до сада највеће испитано лежиште ове сировине у Србији. Откривени су на дужини од око 8km, између Алексинца и Суботинаца. Међутим, рудник угља је затворен, а експлоатација уљних шкриљаца се одлаже из економских и еколошких разлога.

Енергија из локално расположивих ресурса се користи у домаћинствима, пре свега у виду огревног дрвета и ређе осталих обновљивих извора. Постоји више пројеката у различитим фазама реализације или у фази израде пројектне документације за експлоатацију хидропотенцијала, соларне енергије и биомасе али тренутно не постоји ни један значајан погон који заиста функционише.

На територији општине нема производње енергије, односно нема функционалних електрана (постоји изграђено неколико приватних мини хидроелектрана које нису у функцији и неколико у фази израде пројектне документације, а тренутно је у изградњи једно постројење у коме ће се користити биогас који настаје у процесу производње суперкомпоста за добијање електричне енергије). Нема КПТЕЕ, топлана, нити других система за трансформацију. Од обновљивих извора енергије користи се соларна енергија у појединим домаћинствима (занемарљив проценат). Нема јавних објеката, а нарочито објеката чије трошкове енергије сноси Општина Алексинац у којима се користе ОИЕ.

На територији општине Алексинац постоје одговарајући електроенергетски објекти који задовољавају потребе потрошача. Обезбеђење електричне енергије за потрошаче на територији општине Алексинац врши се из следећих објеката:

- Примарни извор електричне енергије је из трафостанице ТС 110/35 kV 2x31,5 MVA, прикључена на далековод 110 kV, Ниш 1 – Алексинац - Крушевац.
- Осам трафостаница ТС 35/10 kV и две трафостанице ТС 35/6 kV. Укупна инсталисана снага ових ТС је 51/63 MVA.

Нисконапонска мрежа је углавном ваздушна, постављена на дрвеним, бетонским и металним стубовима и разведена је у свим насељима. Трансформаторске станице 10/0,4 kV су чврсти зидани објекти (типски или смештени у друге објекте) и на стубовима. Из ТС

110/35 kV полазе 4 далековада 35 kV од којих 2 праве прстен око Алексинца, повезујући ТС 35/10 kV "Хладњача - Железара-рупе - Конфекција". Трећи 35 kV далековод напаја ТС 35/10 kV „Катун“, а четврти повезује ТС 35/10 kV "Сепарација – РТВ – Морава – Рупе". На територији општине су лоциране ТС 35/10kV "Конфекција" 2x8 MVA са уграђеним трансформаторима 2x4 MVA, "Хладњача" 2x8 MVA са уграђеним трансформаторима 2x4 MVA и ТС 35/6 kV РТВ снаге 2x2,5 MVA са уграђеним трансформаторима 2x2,5 MVA. Напајање ТС 110/35kV "Алексинац 1" из два правца обезбеђује потребну сигурност напајања подручја електричном енергијом. Пуштањем у рад далековада 110 kV Алексинац - Соко Бања који сада функционише под напоном 35kV обезбедиће се и трећи правац напајања што ће додатно побољшати сигурност у снабдевању електричном енергијом.

Мрежа 35 kV изграђена као затворена са радом у отвореном прстену обезбеђује потребну сигурност у снабдевању електричном енергијом постојећих ТС 35/10kV.

Мрежа 10 kV је добрим делом изграђена као мешовита и недовољно разграната а на рубним подручјима плана не обезбеђује потребну сигурност напајања.

Број ТС 10/0,4kV које су на планском подручју различитих типова и снага не задовољава будуће потребе. Из тога разлога расположиве ТС се могу реконструисати у циљу повећања снаге и изградити нове ТС за задовољење будућих потреба.

Послове дистрибуције електричне енергије, у оквиру којих су и послови планирања и развоја електроенергетске инфраструктуре, на територији општине Алексинац, обавља Огранак електродистрибуције Ниш, Погон Алексинац, који послује у саставу Оператора дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд. У планирање развоја електроенергетске инфраструктуре укључена је и локална самоуправа преко својих урбанистичких служби и одговарајућих планских докумената.

Кроз централни део општине, изграђен је магистрални гасовод МГ-09 Појате-Ниш, чији је већински власник компанија Југоросгаз а.д. Магистрални гасовод улази на територију општине из правца северозапада и надаље наставља ка југоистоку, односно ка Нишу. Траса гасовода је већим делом између реке Ј. Мораве и аутопута, а између насеља Адровац, Прћиловица, Житковац и Моравац траса гасовода је на левој обали Ј. Мораве.

Недалеко од Алексинца је изграђена Главна мерно-регулациона станица (ГМРС) "Алексинац" капацитета 10.000 m³/h и излазним притиском од 6 до 12 бара. У насељима Алексинац и Алексиначки Рудник је завршена примарна и секундарна мрежа гасификације у складу са потребним капацитетима. Постоје резерве и у ГМРС и у МРС, као и самој мрежи, за прикључак нових потрошача, како индивидуалних тако и привредних субјеката, било појединачно или групно у индустријској зони у Алексиначком Руднику.

Кроз јужни део општине и секундарни општински центар Прћиловица – Житковац пролази примарна мрежа која омогућава проширење секундарне мреже у складу са заинтересованошћу ужег и ширег конзума, на шта ће сигурно одлучујућу улогу имати цена самог енергента.

Захваљујући својим својствима природни гас као енергетски извор пружа многе погодности приликом коришћења. Природни гас спада у ред високоекономичних енергената, чијим се сагоревањем ослобађа топлота од преко 32,7 MJ/m³ (780 Kcal), лако се подешава његов довод до ложишта и не ствара се пепео. Како га углавном чини метан који је лакши од ваздуха, у случају хаварија лако испарава за разлику од тешког пропана који се задржава у природним и вештачким удубљењима и може да изазове експлозију. Природни гас није токсичан и не изазива корозију метала. Данас је он јефтинији од било ког нафтног деривата, укључујући и дизел-гориво, при чему је његова калоријска вредност знатно виша. Потребно је нагласити да котлови на природни гас имају високи коефицијент корисног дејства - до 94%, и не захтевају коришћење горива за предгревање у зимском периоду (као, на пример, мазут и пропан-бутан). Природни гас практично потпуно сагорева

без емисије штетних продуката у атмосферу и не ствара чађ, која снижава коефицијент корисног дејства, па тако употреба природног гаса не захтева периодично чишћење ложишта, као ни димњака. Димни гасови не садрже примесе сумпора и не изазивају оштећења металног дела димњака. Трошкови одржавања оваквих котлова су такође знатно нижи од уобичајених.

На територији општине Алексинац у 2017. години било је активно 12 станица за снабдевање моторних возила горивом.

На територији општине Алексинац обновљиви извори енергије (сунчева енергија, енергија ветра, геотермална и хидротермална енергија, биомаса и отпад) користе се у занемарљивом обиму. Тренутно за територију општине Алексинац не постоји план коришћења и развоја обновљивих извора енергије, нити јасно постављен циљ за постизање утврђеног удела у задовољавању задатих енергетских потреба из обновљивих извора енергије у одређеном периоду. Потенцијално реални извори ОИЕ на територији општине описани су подробније у делу 4.9. Обновљиви извори енергије.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области енергетске је унапређење и развој сектора енергетике и дистрибутивних мрежа применом најбољих доступних техника и нових технологија, развој и унапређење коришћења обновљивих извора енергије.

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- примењивати најновије технологије и принципе управљања електродистрибутивном и другим дистрибутивним мрежама и
- отклонити нетехничке баријере за коришћење обновљивих извора енергије (брже и ефикасније решавање имовинско-правних односа, потребних сагласности, одобрења и дозвола);

5.2.1. Енергетска ефикасност

Стање по питању енергетске ефикасности на територији општине Алексинац може се оценити као незадовољавајуће, како у привреди, тако и у самој производњи и дистрибуцији енергије, саобраћају, обављању комуналних делатности, у начину изградње и одржавања зграда и друго.

Као основни разлог за такво стање издваја се непостојање системског управљања енергијом у свим сегментима функционисања (индустрија, зградарство, општинска енергетика), тзв. енергетског менаџмента.

У претходном периоду Општина Алексинац израдила је неколико Елабората енергетске ефикасности за објекте којима управља и објекте за које учествује у трошковима енергије. Од практичних активности у циљу енергетске ефикасности најзначајније су адаптација јавног осветљења и активности ЈП "Водовод и канализација" у оквиру система водоснабдевања (замена пумпи и других уређаја енергетски ефикаснијим). Адаптација јавног осветљења се врши према Главном пројекту адаптације система јавног осветљења у Алексинцу израђеног 2009. године. Претходних година вршена је постепена замена живиних сијалица високог притиска, снаге извора 125W, ЛЕД сијалицама снаге извора 80W. Очекује се да на територији града Алексинца до краја 2018. године буде завршена замена свих преосталих других типова сијалица ЛЕД расветом.

Општина Алексинац именовала је из редова запослених лице које је положило стручни испит за општинског енергетског менаџера и започело прикупљање података за израду Програма енергетске ефикасности Општине Алексинац.

Разлог израде Програма је испуњење обавеза које проистичу из Закона о ефикасном коришћењу енергије (Сл. гласник РС, бр. 25/13). Програм ће бити израђен и усклађен са циљевима Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године (Сл. гласник РС, бр. 101/15), Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2015. године за период од 2007. до 2012. године (Влада Републике Србије, 2007) и НАПЕЕ РС (Други акциони план за енергетску ефикасност Републике Србије за период од 2013. до 2015. године, (Сл. гласник РС, бр. 98/13)).

Програмом ће се одредити планирани циљ уштеде финалне енергије, који је у складу са циљем уштеде енергије утврђеним НАПЕЕ РС, као и вредност планираног циља уштеде енергије прорачунатог и израженог у примарној енергији а који испуњава захтеве из Уредбе о утврђивању граничних вредности годишње потрошње енергије на основу којих се одређује која привредна друштва су обвезници система енергетског менаџмента, годишњих циљева уштеде енергије и обрасца пријаве о оствареној потрошњи енергије (Сл. гласник РС, бр. 18/16).

Програм ће садржати све обавезне елементе прописане чланом 10. Закона о ефикасном коришћењу енергије (Сл. гласник РС, бр. 25/13), и то: преглед и процену годишњих енергетских потреба ЈЛС (енергетски биланс у оквиру обухвата СЕМ ЈЛС), процену енергетских својстава објеката обухваћених СЕМ ЈЛС, предлог мера и активности којима ће се обезбедити ефикасно коришћење енергије, носиоце, рокове и процену очекиваних резултата сваке од мера које ће допринети остварењу планираног циља, средства потребна за спровођење ових мера, те изворе и начин њиховог обезбеђивања.

Предлог мера и активности којима ће се обезбедити ефикасно коришћење енергије садржаће: план енергетске санације и одржавања јавних објеката у оквиру обухвата СЕМ ЈЛС, затим планове унапређења система комуналних услуга које пружају ЈКП чији је оснивач ЈЛС, као и план коришћења обновљивих извора енергије и друге мере које се планирају у смислу ефикасног коришћења енергије.

Процена годишњих енергетских потреба Општине Алексинац спровешће се у складу са методологијом прописаном у Упутству за израду енергетског биланса у општинама (Министарство рударства и енергетике, Београд, 2007), а прорачун уштеда енергије које ће се остварити спровођењем планираних мера енергетске ефикасности извршен у складу са методологијом „одоздо према горе“ (ОПГ) прописаном Правилником о начину и роковима достављања података неопходних за праћење спровођења Акционог плана за енергетску ефикасност у Републици Србији и методологији за праћење, проверу и оцену ефеката његовог спровођења (Сл. гласник РС, бр. 37/15), као и Приручника за енергетске менаџере за област општинске енергетике (у даљем тексту: приручник), те да је процена енергетских својстава зграда извршена у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда (Сл. гласник РС, бр. 61/11).

Програм енергетске ефикасности Општине Алексинац је плански документ који доноси Општина Алексинац као обвезник система енергетског менаџмента. У Програму ће бити изложен планирани начин остваривања и вредност планираног циља уштеде енергије за период од три године. Планирани циљ уштеде енергије Општине Алексинац утврђен овим Програмом мора бити у складу са планираним циљевима Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године (Сл. гласник РС, бр. 101/15), Програма остваривања Стратегије и НАПЕЕ РС.

Доношење представља испуњење обавезе прописане Законом о ефикасном коришћењу енергије (Сл. гласник РС, бр. 25/13). Овим Законом прописано је да Програм ЕЕ ЈЛС садржи:

- 1) преглед и процену годишњих енергетских потреба ЈЛС (енергетски биланс јавних објеката за које ЈЛС сноси оперативне трошкове и трошкове текућег и инвестиционог одржавања и објекте које користе ЈС, ЈКП и ЈП чији је оснивач ЈЛС);
- 2) процену енергетских својстава тих објеката;
- 3) предлог мера и активности којима ће се обезбедити ефикасно коришћење енергије, и то:
 - а) план енергетске санације и одржавања јавних објеката за које јединица локалне самоуправе сноси оперативне трошкове и трошкове текућег и инвестиционог одржавања и објекте које користе ЈС, ЈКП и ЈП чији је оснивач ЈЛС,
 - б) планове унапређења система комуналних услуга (система даљинског грејања, система даљинског хлађења, водовода, јавног осветљења, управљања отпадом, јавног саобраћаја и друго) које пружају ЈКП чији је оснивач ЈЛС,
 - в) план коришћења обновљивих извора енергије и комуналног и индустријског отпада од стране ЈЛС,
 - г) друге мере које се планирају у смислу ефикасног коришћења енергије;
- 4) носиоце, рокове и процену очекиваних резултата сваке од мера којима се предвиђа остваривање планираног циља, средства потребна за спровођење Програма, изворе и начин њиховог обезбеђивања; и
- 5) преглед остварених резултата у периоду извештавања.

Програм мора бити у потпуности је усклађен са одредбама овог закона.

Програмом ће бити планиран трогодишњи циљ уштеде у износу од 1% годишње потрошње примарне енергије у складу је са Уредбом о утврђивању граничних вредности годишње потрошње енергије на основу којих се одређује која привредна друштва су обвезници система енергетског менаџмента, годишњих циљева уштеде енергије и обрасца пријаве о оствареној потрошњи енергије (Сл. гласник РС, бр. 18/16).

Мере наведене у Програму морају бити усклађене су са мерама предвиђеним НАПЕЕ РС. Приликом прорачуна уштеда енергије па појединим мерама унапређења енергетске ефикасности користиће се методологија прописана у правилнику којим се дефинише методологија за праћење, проверу и оцену ефеката спровођења НАПЕЕ РС, односно методологија за израчунавање уштеда која је развијена у складу са препорукама Европске комисије и препорукама „ЕМЕЕЕЕ” пројекта.

Претварање уштеда финалне у уштеде примарне енергије биће спроведено у складу са упутствима из приручника за обуку "Енергетских менаџера из области општинске енергетике" будући да Правилник обухвата само 13 мера, од којих се само једна односи на податке о уштедама примарне енергије.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области енергетске ефикасности је **повећање енергетске ефикасности у свим секторима производње и потрошње енергије.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- прикупљање података и уношење у базу информационог система енергетског менаџмента;
- израда Програма енергетске ефикасности Општине Алексинац;
- реализација пројеката и активности из области енергетске ефикасности и
- подизање нивоа јавне свести и унапредити образовање у погледу повећања енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије.

5.3. Индустија

Индустијска производња се у Алексиначком крају развила у 19. веку, када су изграђени парни млин, две циглане, Апелова пивара (која је 1884. пресељена у Ниш), рудник угља (који је због несреће 1989. затворен). Иако је имао услова, Алексинац се никада није развио у значајан индустијски центар Србије.

Период одличног развитка индустрије у Алексиначком крају био је од краја педесетих до почетка деведесетих година прошлог века. Данас, међутим, највећи број наведених индустријских предузећа због дугогодишње финансијске кризе је затворен. Нека предузећа су приватизована, а нека чекају на реконструкцију. Индустија је сконцентрисана у Алексинцу и на Алексиначком Руднику. Изграђени индустријски капацитети диверзификоване структуре (прехрамбена, металопрерађивачка, текстилна, индустрија грађевинског материјала и друга) по савладавању транзицијске кризе, могли би постати моторна снага укупног привредног развоја.

Када је у питању структура алексиначке привреде данас, треба истаћи да највећи број запослених ради у терцијарном сектору (сектору услуга). До раста учешћа запослености у сектору услуга дошло је под утицајем два скупа фактора - драстичног пада запослености у пољопривреди, индустрији, рударству и грађевинарству и раста запослености у сектору јавне управе, образовања, комуналних и друштвених услуга, као и у пословима са некретностима и осталим услужним делатностима.

Према облику организовања, највећи број привредних субјеката у Алексинцу чине предузетничке радње које чине 84,8% од укупног броја привредних субјеката. Највећи број привредних субјеката послује у сектору трговина на велико и мало и поправка моторних возила и осталим услужним делатностима, а затим следи прерађивачка индустрија. Од укупно 200 предузећа на територији општине Алексинац, најмање је великих предузећа, док су најбројнија микропредузећа, тј. она која запошљавају 1-5 радника.

У последњих неколико година, приметни су позитивни економски трендови у општини Алексинац, који се огледају у смањењу броја незапослених. Они су резултат реализованих инвестиција у привреди и отварања нових радних места у компанији Грамер, Атеник Комерц (некадашњи Фахоп), мотелу Босфор и фирми Моником, која послује на простору некадашње ПИК-ове хладњаче. Повољном пословном амбијенту доприноси и успешно пословање осталих привредних субјеката, попут фирми Макси Ко, Комак М, Вабис, Дахоп Утва, итд. које запошљавају значајан број радника.

У контексту креирања стимулативног привредног амбијента и привлачења инвеститора, највећу препреку представља то што Општина Алексинац не располаже великом понудом грађевинског земљишта (гринфилд локација) у сопственом власништву. Иако су планским документима дефинисане индустријске зоне, које су делимично инфраструктурно опремљене, потенцијалним значајним инвеститорима као највећи проблем управо се намеће власнички статус, односно то што на потенцијално атрактивним локацијама нема великих општинских парцела, већ су на лицу места мале парцеле у приватном поседу.

Планирано је осавремењавање и потпуно комунално опремање већ формираних радних зона које имају све погодности за планиране функције што је већ потврђено започетим инвестицијама и израженим интересовањем инвеститора за даља улагања. У радним зонама ће се обезбеђивати простор за мала и средња предузећа, складишне капацитете, бизнис инкубаторе и друге садржаје.

У оквиру ових постојећих и планираних радних зона планирају се значајна проширења комплекса за смештај компатибилних функција или изградњу додатних погона који би заокружили производне просеце постојећих компанија. Посебно је разрадити

модел заједничког финансирања изградње комуналних објеката са власницима грађевинских парцела и потенцијалним инвеститорима.

Додатне напоре локална самоуправа чиниће да обезбеди квалитетну понуду грађевинских парцела за потенцијалне инвеститоре. Потребно је разрадити механизме договора са садашњим власницима земљишта у радним зонама, о заједничком наступу према купцима заинтересованим за изградњу привредних објеката. Размотриће се финансијске могућности локалне самоуправе да приступи откупу земљишта у радним зонама које би се инфраструктурно опремило и по повољнијим условима понудило потенцијалним инвеститорима. Тиме ће општина Алексинац показати своју решеност да улаже у привредни развој и привлачи нове инвестиције.

Индустријске зоне у општини Алексинац су дефинисане као радне зоне Доњи Адровац, Житковац, Глоговица, Бетоњерка, Кукиш и Алексиначки Рудници.

Индустријска зона Доњи Адровац налази се југозападно од Алексинца, са леве стране железничке пруге Ниш - Београд. До предметне локације могуће је доћи из Алексинца државним путем II А-217 до Житковца, а из Житковца локалним путевима.

Индустријска зона Житковац налази се јужно од Алексинца, са леве стране реке Јужне Мораве и аутопута Ниш - Београд. До предметне локације могуће је доћи из Алексинца државним путем II А-217.

Индустријска зона Глоговица налази се југоисточно од Алексинца, са десне стране државног пута II А-158 и аутопута Ниш - Београд. До предметне локације могуће је доћи из Алексинца државним путем II А-158.

Индустријска зона Бетоњерка налази се јужно од Алексинца, са леве аутопута Ниш - Београд. До предметне локације могуће је доћи из Алексинца државним путем II А-158.

Индустријска зона Кукиш налази се у јужном делу Алексинца са десне стране реке Јужне Мораве. Простире се и са леве и са десне стране аутопута Ниш - Београд. До предметне локације могуће је доћи градским саобраћајницама.

Индустријска зона Алексиначки рудници налази се у северном делу Алексинца са десне стране аутопута Ниш - Београд. До предметне локације могуће је доћи градским саобраћајницама.

Изражени, недовољно плански развој индустрије у Алексинцу довео је до негативних карактеристика у погледу локације индустријских објеката па тиме и њихових емитера који су се нашли на истом простору или у непосредној близини насељених подручја, на рубним деловима стамбених зона или су делимично у склопу урбанизованих делова града.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области индустрије је: **смањење негативног утицаја индустријских комплекса и процеса на животну средину.**

Ради достизања дефинисаног циља неопходно је:

- плански развијати привредно-пословне зоне и успоставити систем мониторинга стања индустријских зона;
- уводити чистију производњу и повећати енергетску и сировинску ефикасност у што већем броју предузећа;
- пратити успостављање система интегрисаних дозвола и увођење најбоље доступних техника (БАТ) за постројења која подлежу закону о интегрисном спречавању и контроли загађења животне средине;
- повећати број предузећа са уведеним системом управљања животном средином, стандардом квалитета животне средине и еко знаком;
- повећати степен и квалитета пречишћавања индустријских отпадних вода и
- унапредити систем управљања опасним индустријским отпадом.

5.4. Шумарство

Као најдоминантнији тип зелених површина на територији општине Алексинац, шуме имају веома значајну функцију у унапређењу квалитета животне средине и очувању биодиверзитета. Доприносе смањењу последица климатских промена и побољшавају квалитет ваздуха, посебно кроз ефикасно повезивање у систем зеленила Алексинца, омогућава аеромелиоративну улогу шума, као извору кретања свежег и чистог ваздуха, односно евакуацији загађеног и загрејаног ваздуха из котлине и града.

Шуме имају значајну функцију и у заштити земљишта од ерозије, клизишта и поплава, као и битну улогу у остваривању повољних услова за побољшање здравља људи, а шумарство спада у једну од значајних привредних делатности.

Шуме и шумско земљиште обухватају укупно око 23.298,56 хектара, односно 36,79% укупне површине територије општине Алексинац, од чега су скоро три четвртине државне шуме. Остало су шуме у приватној својини.

У укупном шумском фонду на територији општине Алексинац доминирају лишћари, са важнијим шумским заједницама: сладуново-церовских, шуме китњака и граба, букове, и буково-четинарске шуме. Непланска експлоатација шума, посебно шума у приватним поседима, у значајној мери деградира шумски фонд. Претерано коришћење шума, нарочито необновљивих врста, без истовремених мера на њиховом обнављању, и коришћење непримерних метода за сузбијање штеточина су основни штетни утицаји на гео и биодиверзитет. Крчење шума и претварање шумског земљишта у грађевинско, представља озбиљан проблем, посебно у ерозивним подручјима, јер постоји велика могућност за појаву клизишта. Велики проценат шума у власништву приватног сектора је са веома слабом контролом експлоатације и састава шумског фонда, а сам квалитет приватних шума далеко заостаје за квалитетом државних.

Стање шумовитости се не може оценити повољним, јер шумски екосистеми, обухватају око 28,5 % територије што је недовољно, с обзиром да се процењује да би земљиште обрасло шумом требало значајно повећати да би се постигла оптимална шумовитост око 40%.

Заступљеност шумских комплекса по катастарским општинама је неравномерна. Највећа заступљеност шума присутна је у брдско-планинској зони, док поједине катастарске општине у долини Мораве скоро да у опште немају шумско земљиште.

У државним шумама просечна вредност дрвне масе прелази 260m³/ha. Код државних шума, високе састојине у укупно обраслој површини учествују са око 29%, изданачке састојине са око 28%, вештачки подигнуте састојине и културе са 19,5%, шикаре са 7,5% и шибљаци са око 16%. У укупној површини високих и изданаčkih састојина, буква учествује са више од 70%. Остало су храстове, церове и грабове шуме, има багрмових засада и мањих површина са четинарским засадама у вишим деловима. Евидентирани су ареали лековитог биља и грабових шума, мада се њихово организовано коришћење граничи са истребљивањем и захтева контролу и ограничења.

За шуме у приватној својини не постоје програми газдовања или општа основа. Процењена дрвна маса је 100m³/ha, а 97% су шуме изданачког порекла. На око 85% површина су чисте састојине храста и цера са стабилмично примешаним другим врстама, а на око 15% површине су изданачке састојине букве.

Шумска управа Алексинац, која припада Шумском газдинству "Ниш", ЈП за газдовање шумама "Србијашуме" Београд, газдује са укупном површином од 14.138,17ha, државних шума, шумског земљишта и осталог земљишта у оквиру шест газдинских јединица (Велики Јастребац, Мали Јастребац II, Мали Јастребац I, Обла глава, Буковик-

Алексиначки и ЛЦШ). На квалитет и квантитет општег стања у газдинским јединицама позитиван утицај има примена Стандарда газдовања шумама који је у складу са FSC™ принципима и критеријумима.

Мониторинг здравственог стања шума врши се у оквиру редовног система интегралне заштите шума у складу са одредбама Закона о шумама („Сл. гласник РС” бр. 30/10, 93/12 и 89/15). Општи циљеви газдовања шумама подељени су на: заштиту и стабилност шумских екосистема, санацију општег стања деградираних шумских екосистема, обезбеђење оптималне обраслости, обезбеђење функционалне трајности и очување трајности приноса и повећање приноса, укупне вредности шума и општекорисних функција шума.

ЈП „Србијашуме“ је задужено за послове мониторинга, али и израду и реализацију Основа газдовања шумама за период од 10 година.

За реализацију Програма газдовања шумама највећа планирана средства ће се издвајати за инфраструктурне радове, и то највише за реконструкцију девастираних састојина и пошумљавање чистина. Велика површина девастираних шума је директна последица ледолома, ледоизвала, ветролома и ветроизвала, које су се догодиле крајем 2014. године, што се одразило на здравствено стање и на захваћеним састојинама се ради приоритетно на санацији. Правовременим акцијама су спречене штете којих је било у прошлом периоду (губар, поткорњак), тако да није дошло до штете у храстовим и боровим шумама. На површинама где није било природних непогода, здравствено стање је задовољавајуће. Постојећа путна мрежа је оштећена од падавина и коришћења и тренутно је у доста лошем стању, тако да се поставља задатак реконструкције путева.

Заштита шума од штетних инсеката је веома важна активност и она обухвата заштиту вештачки подигнутих састојина и култура четинара од поткорњака - постављањем ловних стабала (континуирани задатак) и заштиту шума од штетних инсеката губара. Губар је једна од највећих штеточина лишћарских шума и воћњака. Јавља се периодично у великом броју, у пренамножењу или градацији. У периоду од 142 године било је 16 градација, а седамнаеста је почела 2003. године када је на подручју Србије регистрован напад на 163000 ха шума и воћњака. На подручју Алексинца у 2004. години регистрован је напад различитог интензитета на 453ха државних шума и на 439ха приватних шума. Уништавање јајних легала губара је приоритетан задатак.

Заштита шума од пожара врши се кроз бројне мере борбе против изазивача шумских пожара. Преко 98% свих пожара у току године изазове човек из незнања, нехата или намерно. У циљу спречавања изазивача пожара у пожарној сезони неопходно је вршити контролу лица, потенцијалних изазивача пожара: пољопривредника који пале коров на површинама на удаљености од 200м од руба шуме, чобана који напасају стоку у близини шуме, лица која производе ђумур и креч, власника кућа за одмор које се налазе у шуми, власника депонија за одлагање и спаљивање смећа и отпада излетника.

Укупно обрасла површина је 12.684,35ха, или 90%. Према структури површине високих састојина има на 3.461,87ха, изданачких на 5.589,33ха, вештачки подигнутих састојина и култура на 1.472,11ха и шикара и шибљака на 2.141,04ха. Вештачки основане састојине и културе I и II степена угрожености од пожара имају површину од 1.421,20ха.

Отвореност шуме на подручју Шумске управе Алексинац је 21,06м/ха. Укупно има 44,46 km шумских путева на овом подручју (Велики Јастребац 10,85km, Мали Јастребац II 8,30km, Мали Јастребац I 3,28km, Обла глава 11,2 km, Буковик- Алексиначки 9,65km и ЛЦШ 1,15km) Противпожарни путеви, просеци и пруге у шумама дефинисани су Планом заштите шума од пожара за 2015. год. бр. 1820/1 од 09.03.2015. год. који је израдио ЈП за газдовање шумама "Србијашуме" Београд, Шумско газдинство "Ниш", Шумска управа Алексинац.

Општина Алексинац на својој територији има Ватрогасно-спасилачко одељење које

је у саставу Ватрогасно-спасилачке бригаде Ниш и добровољно ватрогасно друштво (ДВД). Број ватрогасних јединица је задовољавајући.

На шумском земљишту спроводе се мере за спречавање ширења пожара и повећање одбрамбених механизма шуме, и то:

- врши се редовно чишћење и одржавање шума (уклања се суви материјал који брзо гори)

- врши се редовно одржавање постојећих просека у шумама (довољна ширина просека, чишћење од лако запаљивог материјала)

- већи комплекси четинарских шума и култура деле се на мање површине противпожарним пругама

- одржавање постојећих противпожарних пруга обухвата:

- обележавање стабала за сечу које треба уклонити како би се постигла оптимална ширина пруге

- проширење постојеће пруге сечом стабала са једне и друге стране ПП пруге и сеча жбунасте вегетације (укупна ширина 6 метара)

- привлачење дрвних сортимената до помоћног стоваришта

- успостављање шумског реда

- чишћење пруге уклањањем травне и жбунасте вегетације и сличног материјала механизацијом у ширини од 6 метара

- постојећи шумски путеви редовно се одржавају у складу са могућностима тако да се омогући лак приступ угроженим теренима

- организацијом осматрања на терену и израдом прогнозе у шумској управи када је најкритичнији период када треба бити максимално приправан. Шеф шумске управе наређује успостављање одговарајућег степена приправности и ако је потребно предузима мере за утврђивање појаве, брзо откривање и гашење пожара.

Припреме у шумској управи имају две фазе: једна се рализује пред почетак, а друга у току критичног периода појаве шумских пожара. Предвиђено је да се у пожарној сезони шуме свакодневно држе под контролом.

Осматрање шума врши се са изграђених осматрачница и највиших кота са земље, као и патролама пешке и моторним возилом. Сви шумари шумске управе мобилишу се да у пожарној сезони врше максимално надгледање терена, посебно четинарских састојина и култура и то нарочито на прометним деловима, поред путева где је учесталост кретања људи и стоке већа. Шумари су дужни да редовно воде дневник обиласка реона. Осматрачи су снабдевени картом, радио станицом или мобилним телефоном да би могли да остварују сталну везу са шумском управом, а шумска управа са делом предузећа и општинским центром за јављање и узбуњивање, односно станицом МУП-а.

Према врсти и саставу шумске вегетације шуме се према степену угрожености категоризују у 5 основних група које се представљају одговарајућим бојама. У I категорију спадају шуме и шумске културе ксеротермних и мезотермних четинара са већим садржајем смоле у дрвету (нпр. црни и бели бор). У II категорију спадају шуме ксеротермних лишћара (нпр. медунац, црни јасен, грабић,цер), шуме мезотермних лишћара (црни граб и китњак) на топлијим експозицијама и голети на топлијим експозицијама густо обрасле приземном вегетацијом. У III категорију спадају шуме и културе мезофилних и фригофилних четинара са мањим садржајем смоле (јела, оморика, смрча, молика, ариш, дуглазија, боровац); шуме мезотермних лишћара на хладнијим експозицијама; голети на осојним странама густо обраслим приземном вегетацијом и присојне голети слабије обрасле приземном вегетацијом. У IV категорију спадају мешовите шуме мезофилних и фригофилних четинара и лишћара (јела, смрча и буква); голети на хладнијим експозицијама ретко обрасле приземном вегетацијом; мешовите шуме мезофилних и мезотермних лишћара (обични граб и китњак); голети густо обрасле приземном

вишегодишњом вегетацијом (нпр. *Vaccinium* sp.). У V категорију спадају шуме у којима доминирају мезофилне врсте листопадног дрвећа (буква, обични граб, бреза и јасика); голети мање више без приземне вегетације: голети на којима у приземној вегетацији доминирају маховине (*Sphagnum* sp. и *Hylocomium* sp.); или папрати *Equisetum* sp.; забарене површине, без обзира на степен покривености и састав вегетације. Постоји и VI категорија у коју спадају шикаре и шибљаци.

У наредној табели (табелама) приказани су обрасла површина на територији општине Алексинац према степену угрожености по газдинским јединицама и укупно.

ГЈ "Велики Јастребац"

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	44,6	2,2
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	189,64	9,2
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	14,38	0,7
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	179,67	8,7
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	1.550,02	75,0
VI	шикаре и шибљаци	88,41	4,3
	укупна обрасла површина	2.066,72	100,0

ГЈ "Мали Јастребац II"

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	58,15	1,7
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	207,59	6,0
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	-	-
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	767,15	22,1
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	2.250,76	64,7
VI	шикаре и шибљаци	192,98	5,6
	укупна обрасла површина	3.476,63	100,0

ГЈ "Мали Јастребац I"

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	93,07	6,2
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	76,68	5,1
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	-	-
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	679,50	45,6
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	227,81	15,3
VI	шикаре и шибљаци	412,26	27,7
	укупна обрасла површина	1.489,32	100,0

"Обла глава"

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	142,15	4,7
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	135,79	4,5
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	-	-
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	1495,00	49,8
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	740,57	24,7
VI	шикаре и шибљаци	487,91	16,3
	укупна обрасла површина	3.001,42	100,0

"Буковик-Алексиначки"

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	205,65	15,4
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	224,34	16,9
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	-	-
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	225,39	16,9
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	610,41	45,8
VI	шикаре и шибљаци	66,81	5,0
	укупна обрасла површина	1.332,60	100,0

"ЛЦШ"

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	43,22	3,3
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	0,32	
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	-	-
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	326,11	24,7
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	35,34	2,7
VI	шикаре и шибљаци	912,67	69,3
	укупна обрасла површина	1.317,66	100,0

Укупно:

Степен угрожености	Врсте шума	ha	%
I	састојине и културе борова и ариша	586,84	4,6
II	састојине и културе смрче, јеле и других четинара	834,34	6,6
III	мешовите састојине и културе лишћара и четинара	14,38	0,0
IV	састојине и културе храстова и осталих лишћара на стаништима храста	3.672,82	29,0
V	састојине и културе букве и других лишћара на буковим стаништима	5.414,91	42,7
VI	шикаре и шибљаци	2.161,04	17,0
	укупна обрасла површина	12.684,34	100,0

Табела 8. Површина обрасла шумом на територији општине према степену угрожености по газдинским јединицама и укупно

Потенцијал шума у економско-еколошком смислу лежи и у могућности искоришћења шумске биомасе као обновљивог извора енергије, обзиром на све присутнији тренд потражње за биомасом. Дрво као вредна сировина се користи и у друге сврхе, док се за шумску биомасу користе нуспроизводи шумарства (пањеви, шумски отпад, огревно дрво ниже категорије и др.). Недостатак шумских комуникација и велики транспортни

трошкови су тренутно главни узроци за неискоришћење дела шумске биомасе након извршених сеча и радова на нези шума.

Поред несумљивих еколошких и могућих привредних потенцијала, шуме на територији општине Алексинац, имају туристички и спортско-рекреативни потенцијал. Основни проблеми уређења и коришћења шума и шумског земљишта су унапређење шума и повећање површина под шумама.

Од начина газдовања и заштите шумског земљишта зависе и његови привредно – туристички и ловни потенцијали. Унапређивањем стања шума и спречавањем смањења површина под шумом, обезбедиће се услови за спровођење принципа одрживог газдовања и интегрисање шумарства у политику руралног развоја.

Концепција развоја шумарства је заснована на заштити и унапређењу стања постојећих шума, уз рационализацију коришћења потенцијалних могућности станишта и уз максимално коришћење природног подмлађивања, како би се елиминисале категорије деградираних (17% у државним шумама) и разређених шума (19,2% у државним шумама) и свело на најмању могућу меру.

С обзиром да је у претходном вишедеценијском периоду шумска управа била веома ангажована на пошумљавању голети и мелиорацији деградираних шума, сада и у будућности приоритетан задатак је нега вештачки подигнутих састојина и култура, као и природних састојина високог и изданачког порекла; годишње се различитим видовима неге истретира око 600 ха шума. Мере неге су све мере које се изводе у састојини од времена постанка младе шуме па до почетка њеног природно обнављања. Стварање повољних услова за природно обнављање шума је дуготрајан процес, који се одвија у току целог живота младе састојине, а остварује се њеном правилном и редовном негом. Циљ ових мера је да се младе и средњедобне састојине свесно усмере у погледу раста и развоја ка максималној производњи најквалитетније дрвне масе уз испуњење осталих функција шума.

Најзначајније функције шума, поред производње дрвета као сировине за механичку и хемијску прераду су:

- регулисање водног режима
- заштита земљишта од ерозија и поплава
- пречишћавање отпадних вода из индустријских и градских постројења
- производња кисеоника
- пречишћавање ваздуха у градским и индустријским срединама
- заштита и ублажавање радиоактивног зрачења
- ублажавање буке у градским зонама
- утицај на микроклиму
- санитарно-хигијенски утицај на околину
- утицај најонизацију ваздуха путем фитонцида
- утицај на повећање плодности земљишта
- естетско –декоративна функција
- рекреационо-здравствени утицај и др.

Просторним планом општине Алексинац предвиђено је постепено повећање шумских површина (пошумљавање необраслог шумског земљишта или привођење ових површина некој другој намени) подједнаком динамиком (годишњом) врстама дрвећа одабраних у складу са природним потенцијалом станишта:

- сво планско земљиште (изнад 750 метара надморске висине) које није издвојено као погодно за насељавање и пољопривреду (у нагибу већем од 25% треба уређивати и користити као шумско земљиште,

- у прелазној зони (до 750 метара надморске висине) ово земљиште (у нагибу већем од 25%) може се користити и у воћарству уколико већ није пошумљено,
- постојеће шумско земљиште на равнијим теренима планинских висоравни, погодним за пољопривредну производњу, уколико не представља посебно вредан шумски фонд и није у зони туристичке намене, може се постепено претварати у пољопривредно,
- у зони туристичке намене овакво се равније шумско земљиште мора уређивати као парк шума.

Уређење и експлоатација шумских подручја, које може да се користи у сврхе одмора и рекреације не сме да буде условљено и подређено само шумскопривредном интересу, што је до сада било уобичајено и што је још врло присутно, али с друге стране, задовољавање све више потреба рекреације и туризма за шумским амбијентима, не би смело да пренебрегава потребе шумарства као таквог и најосновнијих интереса шумске привреде, ако се они могу задовољавати без опасности од еколошких поремећаја средине. Шумско-привредно планирање на подручју општине и уређење шума мора у довољној мери да обухвати, па у конкретним важнијим случајевима и да буде подређено специфичном просторном планирању и уређењу која ће у највећем степену имати у виду рекреативне могућности и особености дотичног шумског подручја, њихово одржавање и унапређивање. Обезбеђивање и једног и другог интереса гарантује се обавезним укључивањем и применом мера просторног уређења и заштите, односно одржавања животне средине. У принципу, свака шумска средина, као уосталом и сваки предео уопште, без обзира на његову основну намену и друге видове искоришћавања, мора да буде под одређеним режимом заштите. Тај режим, који мора да буде веома изнијансиран, треба да обезбеди одржавање динамичке равнотеже конкретне шумске заједнице и њеног станишта, њихових биолошких рекреативних потенцијала и истовремено њихове продуктивности као шуме и њених непосредних економских вредности.

Планираним радовима требају се елиминисати категорије деградираних шума, а разређене шуме свести на најмању могућу меру. Истовремено, садашња површина под шумом од 20 150,0ha треба да се увећа на око 28 122,0ha односно шумовитост са садашњих 28,5% на око 40% (што је био и план за период до 2000. године, који на жалост није реализован), а што се може сматрати као добар однос шумских и других екосистема.

Посебан циљ који треба достићи за реализацију Програма у области шумарства је **заштита и унапређење уз одрживо коришћење постојећег шумског фонда и развој шумарства, чиме би се унапредила еколошке, економске и социјалне функције шума.**

За достизање тог циља потребно је:

- очувати и унапредити постојеће стање шума и рад на планском развоју шумарства;
- унапредити систем газдовања и управљања шумама зарад већег искоришћења природног и социјалног потенцијала шума;
- унапредити систем искоришћавања рекреативног потенцијала шума, као допринос туристичком и здравственом потенцијалу за грађане и туристе.

5.5. Ловство и рибарство

Ловиштима укупне површине 57.500 ha на територији општине Алексинац газдују њихови корисници и то: Ловачки савез Србије и ЈП Србијашуме. Заступљена су сва три типа ловишта: равничарски на површини од 13.000 ha, брдски на 41.500 ha, и планински на површини од 3.000 ha. Од укупне површине ловишта, под шумама и шумским земљиштем налази 16,6%, под ливадама и пашњацима 10,6%, под њивама, баштама и ораницама 63,7%, а остало износи 5.239,00ha (9,1%). Ловна површина заузима 73,1%, а неловна површина (насеља, индустрија, војни објекти, пруга, путеви, баште, воћњаци, итд.) 26,9% површине ловишта. Ловишта располажу следећим врстама дивљачи: срене, дивље свиње, зечеви, фазани, пољске јаребице.

Равничарским и брдским делом општине простиру се ловишта "Шуматовац" са десне стране Јужне Мораве и "Крвавец" са леве стране Јужне Мораве. Ловачки савез Србије је уговором газдовање над ловиштем "Шуматовац" поверио Ловачком удружењу "Делиград" из Алексинца, а над ловиштем "Крвавец" Ловачком удружењу "Срндаћ" из Житковца, а мали део територије општине поверен је ловачким удружењима са територија суседних општина.

Ловиште "Шуматовац" има укупну површину 31.784ha, од чега је ловна површина 23,200ha, а у оквиру које су најзаступљеније њиве и оранице са 60,66%. Остатак чине шуме и шумско земљиште са 23,47%, ливаде и пашњаци 9,71% и остале површине 6,16%. Оптимални број ловне дивљачи је срна 280 јединки, дивља свиња 112, зец 2.500, фазан 1.800 и јаребица 2.500 јединки.

Ловиште "Крвавец" има укупну површину 25.931ha, од чега је ловна површина 22,652ha, а у оквиру које су најзаступљеније њиве и оранице са 67%. Остатак чине шуме и шумско земљиште са 8,9%, ливаде и пашњаци 11,5% и остале површине 12,6%. Оптимални број ловне дивљачи је срна 500 јединки, дивља свиња 50, зец 2.500, фазан 2.500 и јаребица 3000 јединки.

У оба ловишта заступљене су и дивље патке (најчешће глувара) и препелица, а повремено се одстрели и понека лисица и шакал, ређе вук, дивља мачка, куна и јазавац.

Ловиштима у планинским пределима који се налазе на рубним деловима општине са северне и североисточне стране (Буковик и Озрен) и јужне и југоисточне стране (Велики и Мали Јастребац), које карактерише највећим делом шумско земљиште са добрим еколошким, привредним, али и туристичким и спортско-рекреативним потенцијалом, газдује ЈП "Србијашуме", које газдује и државним шумама које чине ова ловишта. Територијална организација ловишта којима газдује ЈП "Србијашуме" није везана за територијалну поделу јединица локалних самоуправа, тако да не постоје подаци о броју дивљачи која се налази само у делу ловишта који су на територији општине Алексинац.

Чување и заштита ловишта организована је преко ловочуварске службе уз помоћ полиције.

Ловачка удружења израђују годишње планове газдовања ловиштима у којима се поред општих података о ловиштима, резултатима газдовања у претходном периоду, дају подаци о врстама и бројном стању популација ловних врста дивљачи, процењеној бројности неловне дивљачи и мерама њене заштите, мерама гајења и заштите дивљачи, план уређења и одржавања ловишта и мере за спречавање штета од дивљачи и штета на дивљачи.

Основу заштите дивљачи у ловиштима чини обезбеђивање мира у ловишту, заштита од прогањања и узнемиравања дивљачи, обезбеђивање хигијенско техничких услова у ловишту у циљу спречавања појаве и ширења болести у ловишту, путем редовне ветеринарске контроле дивљачи која се пронаше уинула, као и спречавање штета на дивљачи.

дивљачи и од дивљачи. Као мера гајења и заштите дивљачи спроводи се контрола употребе "плашилица" приликом кошења житарица, као и редовно прихрањивање.

Газдовање ловиштима подразумева инвестициона улагања која се такође планирају годишњим програмима, а подразумевају израду и одржавање чека, хранилишта за крупну и ситну дивљач, мрциништа, солишта, појилишта, прихватилишта за фазане. Планирају се средства и за ловачке домове и њихово одржавање.

Ловачка удружења врше прихрањивање дивљачи у зимском периоду, уношењем живе дивљачи (најчешће пилића фазана) и одстрел.

У циљу спречавања предузимају се мере прописане Правилником о мерама за спречавање штете од дивљачи и штете на дивљачи и поступку и начину утврђивања штете („Службени гласнику РС” број 2/12).

У ловишту се предузимају следеће мере за спречавање штете од дивљачи:

1) одржавање бројног стања дивљачи до оптималне бројности утврђене планским документом;

2) подизање и редовно одржавање поља за дивљач и ремиза за дивљач сетвом и садњом биљних врста које привлаче дивљач, у деловима ловишта удаљеним од површина на којима дивљач проузрокује или може да проузрокује штету, у складу са планским документом;

3) подизање и одржавање ловно-техничких објеката за осматрање и лов (високе и ниске чеке) на одговарајућим местима ради подизања степена заштите имовине од дивљачи;

4) обезбеђивање довољне количине хране и воде у ловишту током ловне године за све врсте дивљачи у ловишту, а нарочито за време зимског периода и елементарних непогода, у време непосредно пре сетве и садње, као и у време дозревања усева и плодова, у складу са планским документом;

5) пружање помоћи и информација власницима и корисницима имовине у погледу заштите живота и здравља људи и имовине од дивљачи, као и избора одређених пољопривредних култура за сетву, односно садњу и набавке средстава за спречавање штета од дивљачи, обавештавањем путем средстава јавног информисања, оглашавањем на локалним огласним таблама и на други начин;

6) подношење захтева управљачу пута за постављање саобраћајних знакова ограничења брзине кретања и „дивљач на путу” на свим јавним саобраћајницама на којима постоји могућност настанка штете од дивљачи у ловишту, на површинама ван ловишта, као и на неловним површинама, ради спречавања штете од дивљачи на возилу;

7) друге мере од значаја за заштиту имовине од дивљачи.

У ловишту се предузимају следеће мере за спречавање штете на дивљачи:

1) одржавање бројног стања дивљачи у ловишту до оптималне бројности утврђене планским документом;

2) заштита дивљачи од незаконитог лова;

3) заштита дивљачи од длакавих и пернатих предатора (грабљивица) који се повремено или стално налазе у ловишту;

4) заштита дивљачи од утапања на воденим површинама (канални, акумулације, језера или обале водотока);

5) заштита дивљачи у копненом, водном и ваздушном саобраћају;

6) заштита дивљачи од средстава за заштиту биља и других хемијских средстава;

7) заштита дивљачи у случају елементарних непогода;

8) контрола одређеног ловачког оружја и одговарајуће ловачке муниције која се користи у току организовања и извођења лова, као и заштита дивљачи у току организовања и извођења лова;

9) подизање и одржавање ловно-техничких објеката за осматрање и лов (високе и ниске чеке) на одговарајућим местима ради подизања степена заштите дивљачи;

10) спречавање и сузбијање заразних болести дивљачи;

11) обезбеђивање довољне количине хране и воде у ловишту током ловне године за све врсте дивљачи у ловишту, а нарочито за време суше, зимског периода и елементарних непогода, у време непосредно пре сетве и садње, као и у време дозревања усева и плодова;

12) подношење захтева управљачу пута за постављање саобраћајних знакова ограничења брзине кретања и „дивљач на путу” на свим јавним саобраћајницама на којима постоји могућност настанка штете на дивљачи у ловишту, на површинама ван ловишта, као и на површинама које представљају неловне површине, ради спречавања штете на дивљачи од возила;

13) друге мере од значаја за заштиту дивљачи.

Ловни туризам је у прошлости поред транзитног, био најпрофитабилнији вид алексиначког туризма и представљао значајан извор прихода. Имајући у виду да овај регион представља значајно ловно подручје у овом делу Србије, стварају се претпоставке да се значајно повећа број ловаца из земље и иностранства, и увећа укупан приход од туризма. Ради остварења тог циља неопходно је усмерити активности ка повећању фонда дивљачи, побољшању станишних услова, уређењу ловишта, планском одстрелу дивљачи, изградњи смештајних капацитета (ловачког дома) и појачаном промотивном наступу на ино-тржишту.

На територији општине Алексинац се не одвија привредни риболов. Нема значајних објеката аквакултуре. Постојећи објекти су углавном одржавани и неодржавани ископи у пољу крај Јужне Мораве, насталих као последица експлоатације песка, шљунка или глине, на којима се одвија спортски риболов.

До краја 2016. године све риболовне воде на делу тока кроз општину Алексинац припадале су рибарском подручју Јужна Морава II којим је управљало "Јужна Морава II" д.о.о. Ниш. Сада ови водотокови припадају рибарском подручју „Тимок” установљеном Решењем о одређивању рибарских подручја („Службени гласник Републике Србије”, бр. 90/2015) на риболовним водама водотока река: Бели Тимок, Црни Тимок, (Велики) Тимок, Јужна Морава од места Доња Трнава до ушћа, Моравица и свих осталих притока наведених река и других природних или вештачких риболовних вода које су у границама рибарског подручја, осим риболовних вода у оквиру граница заштићених подручја. У риболовне воде спадају и све мртваје, баре и стара корита у близини Јужне Мораве на територији општине Алексинац. Рибарско подручје „Тимок” користи се за рекреативни риболов.

Рибарско подручје "Тимок" уступљено је на коришћење Заједници риболоваца "Тимочка крајина" д.о.о. Зајечар на период од десет година, од 1. јануара 2017. године до 31. децембра 2026. Године, која је на основу члана 17. Закона о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (Службени гласник Републике Србије“ бр. 128/14) донела Програм управљања рибарским подручјем "Тимок" (2017 – 2026) који је изradio Универзитет у Крагујевцу, Природно математички факултет, Институт за биологију и екологију.

Доминантне рибље врсте у Моравици и Јужној Морави клен, поточна мрена и пастрмка, на Бованској акумулацији деверика и бабушка.

Река Моравица до Алексинца спада у групу текућица горњег и средњег ритрона, у којима доминирају представници оксифилних и хладностенотермних група бескичмењака и то пре свега ларве инсеката Plecoptera, Ephemeroptera, Trichoptera као и амфиподни ракови, пре свега род Gammarus. Укупна средња биомаса по m² дна ових река (алге микро и макро, макрозообентос), износи око 32,8g/m². При чему се запажа просечно већа биомаса

у пролећном периоду у односу на летњи. Реке и потоци ове групе су у оквиру олигосапробне класе воде, а њихов еколошки статус је одређен са средњим нивоом поузданости као одличан. Моравица има слаб еколошки статус низводно од Сокобање до Бованског језера. Овај део реке нема риболовни значај. Део тока Моравице испод акумулације Бован заузима по биомаси и продукцији водама значајно место у салмонидним водама Рибарског подручје "Тимок".

Бованска акумулација има еколошки потенцијал у класи III (најузводнији део) и II (ближе водозахвату), па се може оценити умереним и добрим, са повременим испадањем у слаб (IV) кад дође до већег прилива бујучних вода у акумулацију. Бованска акумулација има највећу биомасу и продукцију квалитетних рибљих врста (смуђ, сом, шаран) на Рибарском подручју "Тимок". У односу на протекли период запажа се мање присуство смуђа и повећање биомасе бабушке. Такође и даље се одржава висока бројност америчког сомића.

Веће реке којима припада Јужна Морава (доњи ритрон) имају просечно већу биомасу макроалги и макрзообентоса и она износи око 68g/m². Доминирају Mollusca, ларве Chironomidae, Oligochaeta и ларве Odonata. У току истраживања забележена је бетамезосапробна (II класа) воде у овом делу тока. Еколошки статус је одређен као добар, а на основу средњег нивоа поузданости. У ципринидним водама највећим делом заступљене су мање квалитетне рибље врсте као што су: речна и поточна мрена, клен и скобаљ. Запажена је релативно мања биомаса и продукција речне мрене у Јужној Морави у односу на протекли период.

У Програму управљања рибарским подручјем "Тимок" (2017 – 2026) дат је детаљан преглед рибљих врста у риболовним водама рибарског подручја "Тимок" са проценом њихове биомасе (количине) и годишње продукције са посебним освртом на риболовно најзначајније врсте и заштићене врсте.

Према неведеним подацима у риболовним водама рибарског подручја „Тимок“ константовано је 9 алохтоних и 34 аутохтоних врста риба. Нема података колики број се односи на воде које се налазе на територији општине Алексинац.

У водама рибарског подручја забележено је присуство 6 строго заштићених врста риба, од тога већина у протеклом периоду. Током истраживања за потребе израде овог Програма, забележено је присуство 2 строго заштићене врсте риба и то: *Cobitis elongata* и *Sabanejewia balcanica*.

Предвиђено је порибљавање акумулације “Бован” смуђем у виду смуђевих гнезда са оплођеном икром. Ова порибљавања имају оправдања јер је у обе акумулације запажен дисбаланс између мирних и грабљивих врста риба. Смук је такође погодан јер одржава трофички статус акумулација, а и знатно повећава њихову риболовну атрактивност.

Одговарајућим мерама спречиће се ширење и унос алохтоних врста посебно уношење јединки поточне пастрмке, из других сливова, а у циљу очувања генетичког диверзитета популације ових рибљих врста. Приликом сваког порибљавања вршиће се контрола и преглед донетог материјала и отклонити све евентуално присутне јединке алохтоних врста и то како риба тако и акватичних бескичмењака.

Констатовано је да неповољне околности по рибљи фонд на овом подручју могу настати пре свега у акумулацијама (Бованско језеро на територији општине Алексинац) и у деловима тока река испод акумулација. Корисник са одговорним субјектима за ове објекте мора да ступи у контакт и направи договор о успостављању њиховог одговарајућег и сигурног рада, а пре свега да се максимално могуће усклади режим пуњења и пражњења акумулација са периодом мрешчења риба. У случају великих поплавних вода на Јужној Морави предузеће се мере спашавања риба са плавних подручја.

Време риболова на рибље врсте овог рибарског подручја усклађено са садржајем Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда (Службени гласник РС” бр. 156/2015).

На риболовним водама са територије општине Алексинац у периоду летњег рачунања времена, рекреативни риболов може се обављати од 03 до 21 сат у периоду летњег и од 05 до 18 часова у периоду зимског рачунања времена. При томе, у време ловостаја на поједине врсте риба одређеним тачкама 1. и 2. Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда, сваки примерак врсте која је у ловостају мора се одмах жив вратити у риболовну воду из које је извађен. Ноћни риболов од 01.10. до 26.03 од 18 до 06 часова сваке године, није дозвољен на свим риболовним водама.

Технике риболова, опрема, алати и врсте мамаца којима се може ловити на риболовним водама рибарског подручја морају се спроводити у складу са: Правилником о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов, ("Службени гласник РС", бр. 9/2017). Риболов на поточну пастрмку на свим риболовним водама подручја може се обављати само техником мушичарења и искључиво на вештачки мамац (различите врсте вештачких мушица и варалица) и то по принципу "улови па пусти". Није дозвољена употреба сонара на риболовним водама рибарског подручја. Забрањена је употреба риболовних система „Тиролско дрвце“ и „Васер кугла“. Забрањена је употреба живе рибе као мамца на акумулацијама која није уловљена у самој тој акумулацији. Низводно од акумулације „Бован“, проглашен је мушичарски ревер у дужини од 5 километара тока и у њему дозвољен је само мушичарски риболов, по режиму „улови па пусти“. Низводно 2 километра дозвољава се употреба варалице, са режимом риболова „улови па пусти“. На свим осталим риболовним водама у које спада и слив Јужне Мораве, може се ловити свим риболовним техникама. Дозвољена је употреба свих врста природних и вештачких мамаца који нису супротни одредбама Правилника о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима и средствима којима се обавља рекреативни риболов. Изузетак су притоке риболовне воде настањене поточном пастрмком и у њима је дозвољен само риболов вештачким мамцима, вештачким мушицама и варалицама, а по принципу „улови па пусти“. На акумулацијама које су изворишта водоснабдевања првог реда, од којих се на територији општине Алексинац налази Бованско језеро, дозвољен је рекреативни риболов свим риболовним техникама које нису супротне одредбама Правилника о начину, алатима и средствима којима се обавља привредни риболов, као и о начину, алатима, опреми и средствима којима се обавља рекреативни риболов. Такође, дозвољена је употреба вештачких и природних мамаца, с тим да је приликом употребе природних мамаца забрањено примамљивање рибе, без обзира на тип природног мамца који се користи за риболов. Корисник рибарског подручја овим Програмом допушта употребу чамца са погоном на весла и/или електричним мотором као помоћног средства за рекреативни риболов.

У складу са тачком 3., став 2. Наредбе о мерама за очување и заштиту рибљег фонда, корисник дозвољава ноћни риболов на акумулацијама, од којих се на територији општине Алексинац налази Бованско језеро, само и искључиво са обале, при чему риболовац мора да осветли место риболова и алат за риболов. На овим акумулацијама ноћни риболов дозвољен је у периодима од 21 до 05 часова од 26.03. до 01.10. сваке године.

На акумулацијама (у које спада и „Бован“) рекреативни риболов са обале риболовне воде обавља се забацивањем мамаца штаповима за риболов, или такозваним развлачењем мамаца. У оба случаја, оловно отежање по једном штапу за риболов не сме да пређе 120 грама. У случају да су мамци забачени или постављени на већу удаљеност од 120 метара, од обале риболовне воде, најлон који се користи мора бити на дну риболовне воде, како исти не би представљао сметњу приликом контроле риболовне воде. Забрањена је употреба, такозваних "бова" приликом обављања рекреативног риболова. Дозвољена је употреба три штапа са две удице по присутном риболовцу, с тим што штапови могу бити забачени у воду тако што ће најлон стајати под приближно правим углом на риболовну

воду, односно од 70 до 110 степени. Особа која врши риболов не сме да се удаљава од забачених риболовних штапова на даљину која је већа од 30 метара, тачније у случају потребе удаљавања, риболовац је дужан да пре удаљавања забачене штапове са мамцима извади из воде.

Програм управљања рибарским подручјем "Тимок" (2017 – 2026) доноси још низ мера за заштиту и коришћење рибљег фонда и риболовних вода, као што су:

- Рибочуварска служба у периоду мреста поточне пастрмке ће бити посебно ангажована на евидентирању и чувању бојишта, евиденцији и успешности мреста као и спречавању било каквог нарушавања или узнемиравања риба док траје мрест.

- Подстицање неограниченог риболова (подразумева се употреба законски дозвољених алата и техника) свих алохтоних врста риба.

- У вези са претходним, организовати излов америчког сомића на акумулацијама (у које спада „Бован“) помоћу посебних клопки (врше) током сваке друге године. Изловљену рибу понудити прерађивачима рибе за прављење рибље паштете или других производа или обезбедити спаљивање у адекватним спалионицама за животињски отпад. Изузетно крупни примерци се могу понудити установама као што су домови за незбринуту децу и одрасле или манастирима. Пре овакве понуде неопхода је потврда ветеринара о здравственој исправности рибљег меса.

- Уредно и законски прописано обележавање одговарајућим таблама свих вода на рибарском подручју, а посебно посебних станишта риба и вода под посебним режимима риболова и њихово редовно одржавање.

- Контрола забране риболова врста које су трајно или привремено (у време мреста) забрањене за риболов;

- У вези са претходна два става забрањује се сваки облик риболова у периоду од 1. фебруара до 15. јуна на делу акумулације „Бован“ од моста на Моравици до средине проширеног дела у правцу плаже.

- Део акумулација „Бован“ и „Грлиште“ који се налазе на удаљености од 500 м од бране и водозавхвата трајно је забрањен за риболов из санитарно-безбедносних разлога.

- На акумулацијама: „Бован“ и „Грлиште“, Јужној Морави (и другим риболовним водама према интересовању и могућностима), може се организовати најмање једном годишње спортско такмичење риболоваца на мирне врсте риба. При чему треба без враћања у воду ловити све алохтоне врсте риба, док се остале врсте (аутохтоне) после улова враћају у воду.

- На акумулацији „Бован“ осим спортског такмичења на мирне врсте риба, организовати и спортско такмичење на лов сома, при чему се као алат може користити и бућка.

- При организацији спортских такмичења морају се предузети све мере заштите вода и обала од било каквог облика загађења и деградације.

- На свим риболовним водама вршити строгу контролу улова риба према прописаној минималној ловној дужини. Посебно обратити пажњу и санкционисати улов испод минималне ловне дужине грабљивица: штуке, смуђа и сома, затим шарана и поточне пастрмке.

- Строго контролисати, забранити и санкционисати починиоце самоиницијативног порибљавања свих риболовних вода, а посебно акумулација „Бован“ и „Грлиште“ и то шараном и девериком, као и салмонидних вода пастрмком.

- Контрола потпуне забране риболова на посебним стаништима риба.

- Праћење активности матичних примерака риба током периода репродукције.

- Контрола да ли се рекреативни риболов одвија у складу са прописаним режимом.

- Контрола појаве загађења риболовних вода и адекватно и правовремено реаговање у случају акцидентата.

- Интензивирање активности на сузбијању криволова, посебно у вези са коришћењем забрањених мрежарских и других алата (електрориболов, риболов помоћу плина и др), а посебно на акумулацијама за водоснабдевање.

- Упозорење риболовцима да не остављају чврст отпад за собом. У вези са овим, на главним риболовним водама поставити инфо-табле са овим упозорењем и поступком одлагања отпада. Организоваће се акције чишћења и уређења ударних риболовних локација посебно на акумулацијама „Бован“ и „Грлиште“ а у сарадњи са локалним самоуправама и комуналним предузећима. Постављање корпи и контејнера и њихово редовно пражњење и одржавање.

- Упозорење риболовцима да уловљене примерке алохтоних врста риба, посебно америчког сомића и других, не остављају на обали риболовне воде. У вези са овим на главним риболовним водама поставити инфо-табле са овим упозорењем.

- Посветити већу пажњу едукативном раду са риболовачком популацијом, посебно са млађим категоријама.

Посебне мере за акумулације “Бован” (и „Грлиште“ које није на територији општине Алексинац али је такође извориште водоснабдевања):

- Упорно и темељно сузбијање криволова са циљем максималног смањења у уделу риболовног оптерећења, посебно на акумулацији „Бован“;

- Организација рибочуварске службе и опремање исте у складу са специфичним потребама ове велике акумулације и значајне риболовне воде;

- У случају потребе, услед промењених временских, односно температурних прилика, период ловостаја појединих врста риба ће бити продужен, уз благовремено обавештавање рекреативних риболоваца путем средстава јавног информисања и/или писаног материјала.

- Ноћни риболов дозвољен је само са обале;

- Риболов из чамца биће дозвољен али се као погон могу користити само весла и електрични ванбродски мотори. Ноћни риболов из чамца није дозвољен.

- Није дозвољено приликом риболова (рекреативног и спортског) користити вештачку и индустријску примаму са адитивима и вештачким бојама, може се користити само кувани кукуруз и/или друге природне житарице.

- Као живи мамци „кедери“ за лов грабљивица могу се користити искључиво само рибе из акумулација „Бован“ и „Грлиште“ (строго заштићене рибље врсте не могу се користити као кедери).

На основу процењеног стања рибљег фонда Програмом су предвиђена порибљавања риболовних вода од којих је на територији општине Алексинац само акумулација Бован за коју је предвиђено порибљавање оплођеном икром смуђа (гнезда) 2021, 2024, 2025 године која се врше на местима где су констатована природна плодишта смуђа у периоду њиховог природног мреста.

Прописан је дневни улов рекреативних риболоваца који је на свим риболовним водама овог рибарског подручја неограничен за цверглана, сунчаницу, сребрног караша, белог и сивог тостолобика, док је за улов аутохтоних квалитетних риба и беле рибе установљено ограничење дневне масе на највише 5 килограма, од којих се поточна пастрмка пеца по систему "улови и пусти", сом и буцов, максимално 3 комада у дозвољеној ловној величини збирно, а скобаљ, мрена, клен и деверика максимално по десет комада у дозвољеној ловној величини збирно.

До првог мониторинга 2020.г. ограничава се дневни улов шарана, смуђа и штуке на целом рибарском подручју на максимално 2 комада у дозвољеној ловној величини збирно.

Када један уловљени примерак прелази масу од 5 кг, за наведене врсте риба, не важи ограничење дневног улова у комадима, већ ће се у таквим случајевима сматра да је испуњен дневни улов рекреативног риболовца. Ова мера има за циљ да за одређени период

умањи риболовни притисак на наведене рибље врсте, а у циљу опоравка и увећања њихових популација.

Мониторинг рибљег фонда, спроводиће се према диманици који је прописан Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (“Службени гласник РС” бр. 128/14). и то током: 2020 и 2023 . године. Мониторинг обухвата: анализу хидробиолошких параметара риболовних вода (абиотичких и биотичких) и проверу еколошког статуса, процену абунданције главних риболовно значајних рибљих врста, процену средње дужине улова и средње тежине, процену биомасе и реалне продукције и процену риболовног притиска.

У циљу унапређења риболовног туризма корисник ће посебно успоставити сарадњу са локалним и регионалним туристичким организацијама.

Приликом одржавања спортског риболовног такмичења, организатор је дужан да поред прописа утврђених Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда, организатор такмичења је у обавези и да обезбеди адекватну амбалажу за прикупљање отпада и да након обављеног такмичења санира све евентуалне последице по животну средину, а које су настеле као последица одржавања такмичења.

Едукација риболоваца организоваће се у складу са Правилником о обиму и садржини програма едукације рекреативних риболоваца (“Службени гласник РС” бр. 3/2016). Едукација рекреативних риболоваца подразумева израду штампаног едукативног материјала у виду брошуре, са законским и поџаконским правилима понашања рекреативних риболоваца на риболовној води. Овај штампани материјал биће подељен риболовцима при куповини годишњих дозвола. Осим овога, а у складу са могућностима, корисник ће организовати тематске риболовне скупове, на којима ће промовисати добре стране бављења рекреативним риболовом, односно уводити у свет рекреативног риболова млађе популације. Ове активности имају за циљ, повећање броја риболоваца који ће се у будућности овом активношћу бавити, а у складу са тенденцијом очувања и увећања рибљег фонда. Генерално, предвиђено је годишње одржавање два едукативна скупа са актуелним темама везаним за риболовне воде подручја. Посебна пажња током едукације посветиће се понашању риболоваца на води током риболова, а везано за одржавање хигијене риболовног места и заштите риболовне воде и посебно обала од загађења. Такође посебна пажња посветиће се едукативним активностима везаним за вођење прецизне евиденције улова од стране рекреативних риболоваца. Осим риболовних скупова едукације ће се одвијати и кроз организовање летње „школе риболова“.

Посебан циљ Програма у области ловства и рибарства је обезбеђивање, очување и унапређење стања уз одрживо коришћење популације аутохтоних врста и заједница ловних и рибљих ресурса.

За достизање тог циља потребно је:

- успоставити и одржавати сарадњу са свим организацијама којима је поверено очување и унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популације дивљачи и риба у ловиштима и риболовним водама применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле;

- успоставити базу података о ловним и рибљим ресурсима на територији општине Алексинац, која ће садржати прикупљене податке мониторинга које у складу са својим плановима газдовања врше ове организације;

- обезбедити у сарадњи са управљачима да активности које Општина има на простору ловишта или риболовних вода (уређење некатегорисаних пољских путева, радови на водотоковима и обалама и слично) буду у складу и са потребама ових организација и у функцији очувања и унапређења ловишта или риболовних вода.

5.6. Пољопривреда

Општина Алексинац има 45.235ha пољопривредног земљишта (64% укупне земљишне површине). Коришћено пољопривредно земљиште 24593 ha. Присутан је велики број малих пољопривредних газдинстава тако да је просечни земљишни посед 3,35 ha. Просечна површина је испод просека за Србију (5,44 ha). Доминира земљиште II, II, IV и V бонитетне класе. Комасација је спроведена на око 9.000ha. Пољопривредно земљиште на територији општине је разноврсно и у структури су присутне следеће групе: хидрогене црнице и њима сродна земљишта; група добрих пољопривредних земљишта, коју чине смонице, гајњаче и црвенице и група делимично пољопривредних земљишта, где преовлађују алувијум, подзол, ливадска и мочварна земљишта, као и делувијум.

Површина државног пољопривредног земљишта на територији општине износи 1.350ha. Површина државног земљишта која се издаје у закуп је око 600ha. Проблеми у издавању државног земљишта су нерешени имовински односи, као и значајне површине које припадају категорији ливада и пашњака па нису погодне за пољопривредну производњу. Државно земљиште које се издаје је извор прихода за локалну самоуправу и та средства се користе за спровођење Програма заштите, уређења и коришћења пољопривредног земљишта.

На територији општине не постоје системи за наводњавање путем канала. Заштита од штетног дејства спољних вода врши се редовним спровођењем оперативног плана одбране од поплава на водотоковима другог реда на територији општине.

На квалитет земљишта негативно утиче: загађење земљишта, смањење органске материје, закишељавање земљишта, ерозија.

Велика заступљеност пољопривредних површина на подручју општине представља значајан природни потенцијал за развој пољопривреде. Пољопривредно равничарски део лежи у долини реке Јужне Мораве и у доњем току реке Моравице, и такозваној алексиначкој котлини. Део уз Јужну Мораву представља плодно алувијално земљиште које се сматра најквалитетнијим и најплоднијим у Нишавском округу. Алувијални наноси у долини Јужне Мораве и погодни услови за наводњавање опредељују катастарске општине на овом потезу као изразито повртарске крајеве. Најзаступљеније повртарске културе су: паприка, парадајз, кромпир, купус, шргарепа, црни и бели лук. Пољопривредно земљиште које се налази у брдском крају погодно је за развој виноградарства, производњу крмног биља и индустријски гајеног лековитог биља, али и јагоде, купине и малине. Пашњаци су добра основа за развој сточарства и пчеларства, али и организованог сакупљања и прераде лековитог биља. Приноси већине усева нису задовољавајући и бележе значајне осцилације. Генетски потенцијал биљака је недовољно искоришћен, а разлог томе је неадекватна примена агротехничких мера, нижа употреба инпута у односу на оптималне вредности, недовољно улагање у опрему и механизације, висока зависност од временских услова. Природни услови, земљишни и климатски, су повољни за органску производњу, као и релативно здрави екосистеми, међутим, органска производња у општини није присутна.

Општина Алексинац има повољне земљишне и климатске услове за производњу воћа и грожђа. Захваљујући великом броју воћних врста омогућено је коришћење површина са различитим земљишним и климатским условима, па тиме и земљишта са неповољнијим физичким, хемијским и другим особинама. И поред добрих услова за производњу стање у воћарству у општини Алексинац није задовољавајуће. Присутни су бројни проблеми. Засади су највећим делом екстензивни, парцеле под засадама су уситњене, неадекватан асортимент, недовољна примена агротехничких мера, посебно мале површине које се наводњавају, недовољна стручна оспособљеност произвођача.

Производња поврћа у заштићеном простору је занемарљива. Изузетак је производња јагоде у заштићеном простору на малим површинама.

Према Попису пољопривреде из 2012. године 2.965 газдинстава поседује 800ha воћа, тако да је просечна површина засада по газдиству 0,27ha. Плантажна производња је заступљена на само 209ha, док је на 592ha производња екстензивна. У структури засада највише су заступљене шљиве на 478ha, затим јабуке на 97ha и вишње на 67ha. Производња осталих воћних култура је знатно мања. Шљива и вишња се гаје најчешће у подручјима где друге културе не дају високе приносе. При чему шљива заузима 59% површина под воћем. Најзаступљеније сорте су Стенлеј, Чачанска родна, Чачанска лепотица, Чачанска рана, а код вишње облачинска вишња, која је погодна за индустријску прераду. Водећа сорта јабуке је Ајдаред, мада задњих година све више су присутне и Грени смит челенцер, Златни делишес, Муцу, Ред чиф.

Производња јагоде постаје све атрактивнија за произвођаче у општини Алексинац, с обзиром да има низ предности за узгајање. Лако се продаје и пласира, а производња није компликована. Улагања нису екстремно велика, а брзо се враћају уложена средства. Центри гајења су села Гредетин, Крушје, Горње и Доње Сухотно, Шурић. Тржиште за пласман јагода су зелене пијаце и трговинске радње, док се мали део продаје хладњачама и прерађивачима.

Крушке се производе на 47 ha, ораси на 33ha, док су остале воћне врсте заступљене на незнатним површинама.

Општина Алексинац има повољне услове за гајење винове лозе, али у претходном периоду дошло је до великог смањења површина под виновом лозом. Велики део винограда је запуштен, а врло су ретки нови засади винове лозе. Тренутна површина винограда на територији општине је 267 ha. Винске сорте су заступљене на 194ha, док се сорте за јело гаје на површини од 73ha. Просеча површина винограда на газдинству је 0,13ha. Економска криза и пропадање ПИК-а Алексинац и винарија, уситњеност поседа, присуство фитоплазме винове лозе су разлози за слабу заинтересованост за подизање нових засада.

У оквиру биљне производње у Алексинцу значајно место припада ратарској производњи. Највеће површине су под житима 14.903ha, при чему је кукуруз заступљен са 51%, а пшеница са 41%. Висок удео жита у сетвеној структури указује на екстензивну производњу на малим пољопривредним газдинствима. Ратарска производња, иако је отежана чиниоцима као што су уситњеност поседа, застарела механизација, недовољна употреба ђубрива, показује позитивне трендове раста производње, односно повећања приноса, посебно кукуруза.

Поврће се гаји на површини од 389ha. Најзаступљенија повртарска култура је паприка са 46%, затим црни лук са 9 %, купус и кељ око 8%, парадајз 6%. Остале повртарске културе су заступљене на малим површинама. Користи се домаћи и увозни семенски материјал. Потребне су значајније инвестиције у опрему, механизацију и инпуте. Последњих година бележи се и тренд повећања производње поврћа у заштићеном простору. Прерађивачки капацитети на територији општине не постоје. Капацитети који омогућавају дораду, паковање и чување су незнатни. На територији општине постоји свега 21 хладњача.

У општини Алексинац постоје повољни услови за сточарство. Равничарски крајеви су погодни за гајење крупне стоке, док су брдско-планински предели погодни за развој овчарства и козарства. Гајење свиња је заступљено у значајној мери, док се живина гаји у мањем обиму. Ова грана пољопривреде бележи негативни тренд. Сточарска производња се одвија на великом броју малих пољопривредних газдинстава, која се првенствено баве производњом за сопствене потребе. Робни произвођачи су присутни у малом броју.

Сточарска производња у општини Алексинац бележи негативан тренд. Најзначајнија грана сточарске производње је млекарство. У општини има 5.972 краве, али је мали број газдинстава са већим бројем грла. У расном саставу преовлађују сименталска говеда и говеда у типу сименталца. Већина газдинстава нема сталних тржишних вишкова млека. Квалитет млека које се предаје млекарама није на завидном нивоу. Заступљени су традиционални системи узгоја. Генетски потенцијал, што се тиче млечности, није довољно искоришћен, а разлог томе је углавном квалитет сточне хране и неадекватна исхрана.

Производња сточне хране на територији општине је недовољна, па је сточарска производња зависна од производње хране у другим подручјима, осим у погледу кабасте хране (луперка, детелина). Постоје значајне површине под пашњацима у вишим пределима, али су неискоришћени.

Објекти за смештај стоке су углавном неадекватни и не обезбеђују добре услове за задовољавање физиолошких потреба, добро здравље и производну кондицију грла. Само мали број објеката, углавном код крупнијих произвођача, испуњава стандарде.

По Попису пољопривреде из 2012. године на територији општине Алексинац има 6.260 кошница пчела. Просечан принос меда по кошници се креће око 15kg по кошници годишње. Годишња производња меда је око 94 тона, па су количина, као и квалитет меда конкурентни на тржишту. У општини тренд раста броја кошница у протеклом периоду је значајан, што је карактеристично и за шири регион. У Алексинцу постоји удружење пчелара, које је носилац великог броја значајних активности. Има велику улогу у едукацији пчелара, прихватању добре пчеларске праксе, посредовању у паковању и извозу меда. Релативно екстензивни систем гајења све више се унапређује, а мед стандардизује. У пчеларењу су заступљена оба система, и стационарни и селидбени. Производња меда може бити једна од најпрофитабилнијих грана пољопривреде у Алексинцу.

Према резултатима Пописа пољопривреде из 2012. године на територији општине има 9.923 трактора, 404 комбајна и 22.856 прикључних машина. По опремљености механизацијом Алексинац је око регионалног просека. Пољопривредна газдинства располажу у просеку са 1,15 двоосовинских трактора. Што се тиче вучне снаге (број и снага трактора) може се рећи да је пољопривреда Алексинца добро опремљена, с тим што је чак 98,8% трактора старије од десет година. Ситуација са механизацијом за предствену припрему, за сетву и специјализовном механизацијом за воћарско-виноградарску и повртарску производњу није задовољавајућа. Пољопривредна газдинства располажу са половном застарелом механизацијом која је технолошки превазиђена. На газдинствима се користе старе и технички мање захватне машине, па је већа потрошња горива и губици при руковању, што повећава производне трошкове.

Опремљеност објеката за смештај стоке је неуједначен и зависи од степена специјализације и величине стада. Објекти за смештај стоке су често неадекватни и не обезбеђују добре услове за задовољавање физиолошких потреба, добро здравље и производну кондицију грла. Само мали број пољопривредних газдинстава су последњих година имала значајније инвестиције у унапређење стандарда и изградњу и проширење капацитета. Управљање стајњаком и његово складиштење је велики проблем који је присутан и код малих и код великих произвођача.

Опремљеност пољопривредних газдинстава објектима за складиштење репроматеријала и финалних производа је ниска. Углавном се користе помоћни објекти на газдинству.

Према резултатима Пописа пољопривреде из 2012. године на територији општине има 6 сушара, 21 хладњача, 2 стакленика и 492 пластеника.

Према резултатима Пописа пољопривреде из 2012. године, број чланова и стално запослених на пољопривредним газдинствима у општини Алексинац је 16521 лице, при

чему је највећи део ангажован на породичном пољопривредном газдинству 99,8%. Пољопривредне активности на породичном газдинству обављају искључиво чланови породице и рођаци док стално запослених у оквиру ове категорије готово и да нема. У структури чланова газдинства који су ангажовани у сектору пољопривреде на територији општине мушкарци су заступљени са 57,1%, а жене са 42,9%.

Највећи број пољопривредних газдинстава, 68,9%, има једног до два члана газдинства или стално запосленог који обављају пољопривредну делатност. Газдинства са три до четири члана који обављају пољопривредну делатност у укупном броју учествују са 27,8%.

Удео појединих категорија ангажоване радне снаге на газдинствима са територије општине у укупном броју годишњих радних јединица у пољопривреди износи: 45% од стране носилаца газдинства, 51,2% од стране чланова породице и рођака, свега 0,29% од стране стално запослених на газдинствима и 3% сезонске радне снаге и лица ангажованих на уговор.

Управници газдинстава су најчешће носиоци породичних пољопривредних газдинстава и њихов ниво квалификација је низак. Највећи број њих има само пољопривредно искуство стечено праксом 66%, 2,7% има завршену средњу пољопривредну школу, 1,3% завршен пољопривредни факултет.

Једно од најделикатнијих питања будућег развоја сектора пољопривреде је изразито неповољна старосна и образовна структура пољопривредне радне снаге.

Пописа пољопривреде из 2012. године структура пољопривредних газдинстава према величини коришћеног пољопривредног земљишта се креће: укупно 7349 ПГ на 24593 ha; до 1 ha - 1686 ПГ на 1087 ha; од 1 до 2 ha - 1617 ПГ на 2384 ha; од 2-5 ha - 2666 ПГ на 8752 ha; од 5-10 ha - 1031 ПГ на 6866 ha; од 10 до 20 ha - 259 ПГ на 3448 ha; од 20-30 ha - 28 ПГ на 664 ha; од 30-50 ha 13 - ПГ на 481 ha и преко 50 ha - 3 ПГ на 910 ha; без земље 46 ПГ; просечно коришћено пољопривредно земљиште је по газдинству је 3,35

Према резултатима Пописа пољопривреде из 2012. године на територији општине Алексинац постоји 7.349 пољопривредних газдинстава. У општини Алексинац учешће газдинстава у укупном броју домаћинстава је 30,1-50 % .

На основу резултата ha.

На основу резултата Пописа пољопривреде из 2012. године структура пољопривредних газдинстава према броју условних грла стоке је следећа: мање од 4 условна грла - 6020 ПГ; од 5 до 9 УГ - 998 ПГ; од 10-14 УГ - 194 ПГ; од 15-19 УГ-76 ПГ; од 20-49 УГ - 51 ПГ; преко 50 УГ - 10 ПГ; укупан број УГ је 20401.

У пољопривредном сектору општине Алексинац доминирају мали пољопривредни произвођачи и једини начин да они опстану је да се удружују. Неопходан је заједнички наступ при уговарању производње и продаји производа, набавци репроматеријала као и у преговорима са државним институцијама ради регулисања својих права или заједничких интереса.

У општини Алексинац, нажалост, функционише јако мали број пољопривредних удружења. Активна је само једна зельорадничка задруга у области производње и прераде млека. Регистровано је десетак удружења пољопривредних произвођача, али нису активна у довољној мери. Удружења произвођача су слабо развијена и њихове активности мале. Присутан је низак степен професионализације и недостатак управљачког кадра. Издваја се само удружење пчелара „Друштво пчелара Алексинац“, које окупља скоро све пчеларе у општини Алексинац и има велику улогу у развоју пчеларства и стручном усавршавању пчелара.

Неопходна је већа промоција предности удруживања пољопривредних произвођача.

Један од фактора који отежавају економски развој руралног подручја општине је низак квалитет радне снаге, и неефикасан трансфер знања у праксу. Неопходно је унапређење знања, вештина и мотивације произвођача за прихватање нових техничко-технолошких решења. Корисници често информације прихватају са резервом и ретко се усуђују да инвестирају сопствена средства у стицање нових знања и вештина. Несигурности корисника доприноси и то што трансфер знања који се врши у сврхе промоције нових производа и технологија, путем медија и на друге начине, може бити необјективан и усмерен превасходно на профит преносиоца. Нове технологије брже и ефикасније се прихватају од стране већих пољопривредних газдинстава

Локална самоуправа у сарадњи са ПССС Ниш, научним институцијама (институти, факултети, Пољопривредна школа „Шуматовац“ у Алексинцу) доприноси трансферу стручног знања и информисаности произвођача. Информисаност се спроводи преко средстава јавног информисања (локлне радио станице), и путем организованих скупова са произвођачима.

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 процедурне 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 домаћинства (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 Алекснац 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.

Уз адекватне мере заштите од ерозије и других видова деградације, спречавање заузимања пољопривредног земљишта на локацијама атрактивним за индустрију и

трговину, спровођење агротехничких мера (уз избегавање њихових неповољних ефеката) и искоришћавање погодности за производњу органске хране, могуће је постићи оптималну искоришћеност овог ресурса, чиме би се локално тржиште обезбедило квалитетним производима и постало конкурентно у односу на окружење.

Основни циљ је заштита екосистемских, агроколошких, економских, пејзажних, социокултурних и других важних функција пољопривредног земљишта, упоредо с унапређивањем просторно – хетерогених услова за производњу квалитетних пољопривредно – прехранбених производа

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 у области пољопривреде су:

- непостојање систематске контроле примене ђубрива и средстава за заштиту биља;

- неадекватно управљање стајњаком на сточним фармама, што доводи до загађења животне средине;

- 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.

Посебан циљ Програма у области пољопривреде је смањење штетног утицаја пољопривреде на животну средину и вредновање вишеструке улоге пољопривреде, ради очувања околине, природних вредности пејзажа и очувања традиционалне баштине

За достизање тог циља потребно је:

- успоставити систем за наводњавање и систем за одводњавање на територији Општине;

- развити и организовано подстицати органске и интегралне пољопривреде и друге еколошки прихватљиве системе пољопривредне производње ;

- ревитализовати природне и пејзажне вредности и извршити њихову валоризацију, кроз развој локалног предузетништва и специфичне туристичке понуде;

- унапредити управљање заштитом животне средине на сточним фармама и погонима за прераду и

- зауставити тенденције стихијског заузимања плодног земљишта у непољопривредне сврхе.

5.7. Туризам

Амбијенталне вредности, лепота и хидрографско богатство конфигурације подручја општине Алексинац могу бити основа за бржи и разноврснији развој специфичног еколошког туризма, током зимске, нарочито летње сезоне. Нажалост, такве могућности у досадашњем развоју су остале готово неискоришћене са малим, спорадичним (и стихијним) случајевима, који су у укупној привреди маргиналној утицаја.

Анализе су показале да на овом подручју постоје разноврсни туристички мотиви, који би се уз релативно мања улагања, али бољом организацијом могла искористити. То су могућности развоја манифестационог туризма имајући у виду манифестације са специфичним етнокултурним садржајем који ће Алексинац учинити препознатљивим у Србији и на Балкану. На овом подручју постоје и проверене могућности развоја сеоског, ловног и риболовног туризма, због погодних терена и чистог ваздуха, које се, истина могу активирати али су главна ограничења у изузетно малим смештајним капацитетима и наглашеној инфраструктурној неопремљености. Могућност активирања ових туристичких атрактивних локација условљене су значајним инвестиционим улагањима која се могу обезбедити само приливом капитала са стране, односно из земље и иностранства.

Некад важна тачка на траси римског, византијског и турског друма, али и српских војевања данас је потенцијално занимљиво туристичко место, које због недостатка заштићених природних подручја и добара, као и недостатка одговарајуће инфраструктуре и објеката, у понуди има пре свега богат културно историјски садржај. Једна од најприсутнијих туристичких понуда Алексинца је Делиград, спомен подручје на којем су се „браниле Србија и Европа од продора Османлијског царства” од 1806. до 1876. године, затим храм Светих Архангела Михаила и Гаврила, саграђен 1933. године у Карађорђевој шанцу, као и у задужбина Карађорђевића, у којој може да се види Спомен костурница погинулих српских војника добровољаца, са иконостасом од клесаног камена и великим свећњаком, полијелејем, направљеним од оружја покупљеног са ратишта... Алексинац је град са богатом и бурном, али поносном историјом, забележеној на споменицима развијене културе. Историјска ризница Алексинца потиче још из најмлађег каменог доба, неолита, а највећи број насеља припадао је винчанској групи. У античко доба нарочито је насељена лева страна Јужне Мораве. Кроз некадашњи Алексинац су пролазили римски, византијски, па турски Цариградски друм – караван војске, па караван трговаца. У богатој алексиначкој историји се помиње и да је од Стефана Немање па до смрти цара Уроша 1371. године ова територија била у саставу државе Немањића, а потом улази у државу кнеза Лазара и његових наследника. Из тог периода имамо и прве податке о српским средњовековним насељима на овој територији. Ипак, највећи процват доживео је као занатлијски и трговачки центар на турском Цариградском друму, путничка станица за караване с робом. У њему се још под Турцима одржавао пазарни дан једном недељно. Изградња турског Цариградског друма и тврђаве код данашње алексиначке цркве, имају одлучујући значај за развој Алексинца и његово пресељење на данашњу локацију. Развој Алексинца зауставио је Велики или Бечки рат (1683-1699). Јеген Осман паша, угарски сердар је запалио више од 120, а по некима 150 насеља између Ражња и Ниша. У 18. веку овим делом Цариградског друма, пролазе каравани од стотине коња и камила, кола са биволском и воловском вучом, којима се Средњу Европу роба преносила произведена на Балкану и Блиском истоку и обрнуто. У 19. веку град постаје и седиште алексиначке нахије која је имала 17 села. Интензиван развој започет у току прве владавине кнеза Милоша, настављен је све до Српско-турских ратова 1876-1878. године. Алексинац је град који је, упркос свих несрећа које је и у новија времена претрпео, на добром путу да постане привлачно туристичко одређиште. Као део богате културно – историјске баштине је и манастир Свети Роман из 9. века који се налази на тремеђи општина Ражањ, Алексинац и Крушевац, коришћен као

болница у време протеклих ратова, а у чијој порти је сахрањено тело пуковника Рајевског, по ком је, сматра се, настао лик грофа Вронског у Толстојевој „Ани Карењини”. На месту његове погибије је и руска црква Света Тројица до које се долази стазом између стогодишњих липа. Па онда, и храм Свети Нестор у чијој порти је сахрањено 700 бораца, недалеко и средњовековно утврђење Неструс Градиште. Туристичку понуду свакако обогаћује Липовац под планином Лесковик, недирнути шумовити крај на реци Липовици, са теренима за рекреацију и шумском стазом „са звуком врела”. Ту се налази и манастир Свети Стефан из 14. века.

За туристичку атрактивност Алексинца је значајна и близина Сокобање, са свим њеним смештајним и другим капацитетима. У недостатку смештајних капацитета у самом Алексинцу дошло је до интензивног развоја сеоског туризма у Липовцу и Радевцу, где се углавном нуди пуни пансион, са менијем традиционалне кухиње у собама високе категорије. Из свега претходног проистекле су на овим просторима оригиналне културне манифестације као што су: пролећни Јорговани Лесковика – дани планинарских похода на брда раскошног цвећа, затим „Дани јагоде”, као и „На Морави воденица стара”, традиционална ревија изворног народног стваралаштва кроз разнолике епохе алексиначког краја.

За туристичко тржиште Алексинца, треба развијати следеће видове туризма: · културно-историјски туризам, омладински туризам, транзитни туризам, рурални туризам, ловни и риболовни туризам, спортско-рекреативни туризам и манифестациони туризам.

Неки од могућих стратешких потенцијала Алексинца су: позитиван однос свих грађана према госту који посети град; традиционална српска гостољубивост коју истичу сви који посете нашу земљу и која је један од потенцијалних брендова; географски положај града је изузетан и самим тим, изузетно битан- Аутопут Е75, Коридор 10; железничка пруга, аеродром Ниш; нетакнута природа са околним планинама Озрен и Јастребац које скоро да нису експлоатисане у туристичком смислу, као и Бованско језеро, које јесте акумулација за водоснабдевање града, али има и туристичке потенцијале; културно-историјска баштина-манастир Св. Стеван у Липовцу; спомен црква Н. Н. Рајевског у Адровцу; манастир Св. Роман; Делиград и Шуматовац; ловишта – традиција ловног туризма већ постоји, једино што би је требало унапредити, или бар вратити на некадашњи ниво јер је био поприлично значајан извор прихода. Равничарска, брдска и планинска ловишта са око 57.500 ha површине, многобројне врсте дивљачи са око 14 000 јединки, као и пратећа ловна инфраструктура су свакако добро полазиште.

Позитиван однос грађана према госту - организовање тематских едукативних трибина, - организовање гостовања на локалним медијима (позвати представнике из Министарстава за туризам, НИП, финансије, ТОС-је), - организовање различитих манифестација које би популарисале туризам међу суграђанима („Улица уметности“ – изложбе, улични портретисти, вечери поезије, народног стваралаштва, мини позоришне представе, дечији карневал, улични турнири СК- ва града и сл.) - стимулисање изградње или реконструкције смештајних објеката у граду и на селу који су у функцији туризма.

Географски положај града - што боље искористити Коридор 10 за транзитни туризам (улагање у повезане путне правце са Коридором 10 ка језеру Бован, ловиштима и сл.), - све путеве у општини, део по део у зависности од финансијских могућности, реконструисати и при том мислити на туристичку инфраструктуру (обележавање, одморишта, паркинзи, инфо пунктови и сл.), - проверити стање и додатно обележити туристичке и обичне путоказе према Алексинцу.

Нетакнута природа - развој руралног туризма (организовати састанке и спровести анкете о заинтересованости), - организовати једнодневне и викенд боравке промо група (новинари, агенти и сл.), - усвајање и спровођење еколошких прописа у случају и језера и планина (контрола дивљих депонија, у акције уређења укључити све заинтересоване-пре

тога маркетиншке активности), - израда пројеката едукације (за старије и школску омладину у којој и сами постају касније едукатори).

Културно-историјска баштина о манастирске туре - манастир Свети Стеван у Липовцу; манастир Свети Роман; спомен црква Свети Роман у Горњем Адровцу; о историјска тура - спомен подручје са црквом у Делиграду (утврђење од земље и дрвета из Првог српског устанка) и Шуматовац; о градска тура - пошто су у Алексинцу некада били прва Царина, Карантин, Окружно средиште, Први телеграф у Србији, од овог садржаја (наравно, реконструисаног) направити мини градску туру.

Термални извори - Сачинити планове изградње потенцијалних објеката за коришћење термалних вода, - урадити промотивни материјал и организовати промотивне туре, - медијски презентирати.

Ловни туризам - Ловни туризам може бити веома атрактиван сегмент туристичке понуде Општине, посебно за инострано тржиште. Он је у прошлости, поред транзитног, био најпрофитабилнији вид алексиначког туризма и представљао значајан извор прихода. Имајући у виду да овај регион представља значајно ловно подручје у овом делу Србије, стварају се претпоставке да се значајно повећа број ловаца из земље и иностранства, и увећа укупан приход од туризма. Ради остварења тог циља неопходно је усмерити активности ка повећању фонда дивљачи, побољшању станишних услова, уређењу ловишта, планском одстрелу дивљачи, изградњи смештајних капацитета (ловачког дома) и појачаном промотивном наступу на ино-тржишту.

Транзитни туризам - Са гледишта урбанистичког развоја Алексинца и насеља у његовој приградској зони, од побројаних фактора развоја туризма посебан значај има зона аутопута са изграђеним објектом хотела "Босфорус" (некадашњи мотел "Морава") и пратећим садржајима, који достижу туристички промет у овом објекту који је оствариван крајем осамдесетих година 20. века, у погледу броја туриста и броја ноћења. Инвеститор је имао значајна улагања у обнову, модернизацију и проширење објеката који чине садржај овог угоститељско - туристичког комплекса. У условима великог дефицита у робној размени са иностранством, активирање потенцијала у зони аутопута за развој транзитног туризма је посебно значајно због девизног прилива који се може остварити од страних туриста.

Туризам као делатност може бити непосредан повод и додатни мотив за интензивније активности у овом правцу. Бованско језеро Бованско језеро изграђено је 1980. године првенствено као вештачка акумулација која би решила тадашњи проблем водоснабдевања на подручју општине Алексинац, самог града Алексинца, као и да би спречила да бујичне пролећне воде плаве околни терен и уносе ерозивни материјал у Јужну Мораву. Данас се Бованско језеро користи и за спортски риболов и рекреацију и представља центар летњег туризма у Општини. Пошто је основна намена језера регионално водоснабдевање, начин и обим коришћења језера и његове непосредне околине, за ове и друге намене је веома ограничен.

Окружења манастира у Липовцу са парохијским домом, као и цркве у Горњем Адровцу и Делиграду, имају потенцијал да се уреде као етно села уз манастир, како би посетиоци манастира постали туристи који могу на мањи или већи број дана бити смештени у селу, са могућношћу уживања у лепоти и богатству околне природе, у којој треба да се изврше одређени радови на уређењу – различити степени уређења, али са основним задатком да се старо и запуштено оживи и сачува, обнови се сјај изворног уз опремање новим и савременим у складу са данашњим стандардима удобности.

У туристичке капацитете Општине свакако спада и Установа за одмор и рекреацију деце "Липовац" у Липовцу која је саграђена на темељима старе школе из 1870. године која је била интернатског типа. Као таква радила је до 1971. године. Одлуком СО Алексинац од 1977. године ради као Дом за одмор и рекреацију деце, а од 1992. године мења назив у Установа за одмор и рекреацију деце "Липовац". Основна делатност установе је

рекреативна настава, одмор и рекреација деце за време летњих и зимских распуста, организација логоровања, камповања, дечјих радионица. Услуге установе користе пре свега, основне школе и предшколска установа, а пружа изванредне могућности за развој различитих туристичких програма (ловни туризам, спортски клубови, културни ансамбли...).

Приоритети у развоју туризма су следећи:

- Побољшање атрактивности општине као туристичке дестинације: валоризација и промоција локалних специфичности, препознатљивих за туристе (домаће и стране). Посебне шансе имају, манифестациони, спортски, сеоски, и ловно-риболовни туризам;

- Изградња нових и реконструкција постојећих спортско-рекреативних објеката и садржаја (изградња и опремање одморишта планираним садржајима, реконструкција постојећег хотела, уређење и опремање околине манастира у Липовцу, цркве у Делиграду и Горњем Адровцу, активирање и стимулација развоја руралног туризма, изградња и уређење бициклистичких стаза, пешачко – излетничких стаза на Озрену и Малом и Великом Јастрепцу, око Бованског језера, изградња видиковаца, планинарских домова и друго)

- Унапређење образовања: подизање квалитета услуга, гостољубивост, знање страних језика, развој различитих сервиса и сл.;

- Пружање одговарајућих погодности инвеститорима: посебна погодност се односи на инвеститоре из дијаспоре да улажу средства у смештајне и друге туристичке објекте;

- Унапређење туристичке привреде кроз стално одржавање и унапређење путне мреже локалних путева који воде до туристичких дестинација;

- Унапређење туристичке привреде путем активности већ формиране општинске туристичке организације.

Да би се туризам даље развијао у жељеној мери, неопходно је радити и на подизању свести становништва о важности очувања животне средине и очувању природног, споменичког и историјског наслеђа града, као битних услова за привлачење туриста и развоја града у том смеру.

Национална стратегија одрживог развоја, у једном од својих циљева одрживог развоја туризма, предвиђа утврђивање и отклањање актуелних и потенцијалних конфликта између туризма и других активности везаних за коришћење ресурса. Закон о туризму („Сл. гласник РС, бр. 36/09, 88/10, 99/11, 93/12 и 84/15) не препознаје довољно утицај развоја туристичке индустрије на животну средину.

Тренутно не постоје развијени индикатори за праћење циљева развоја еколошких туристичких дестинација, а потребно је и унапредити туристички информациони систем стављањем акцента на еколошке туристичке производе.

Посебан циљ Програма у области туризма је развој одрживог туризма уз очување квалитета животне средине у процесу развоја туризма.

За достизање тог циља потребно је:

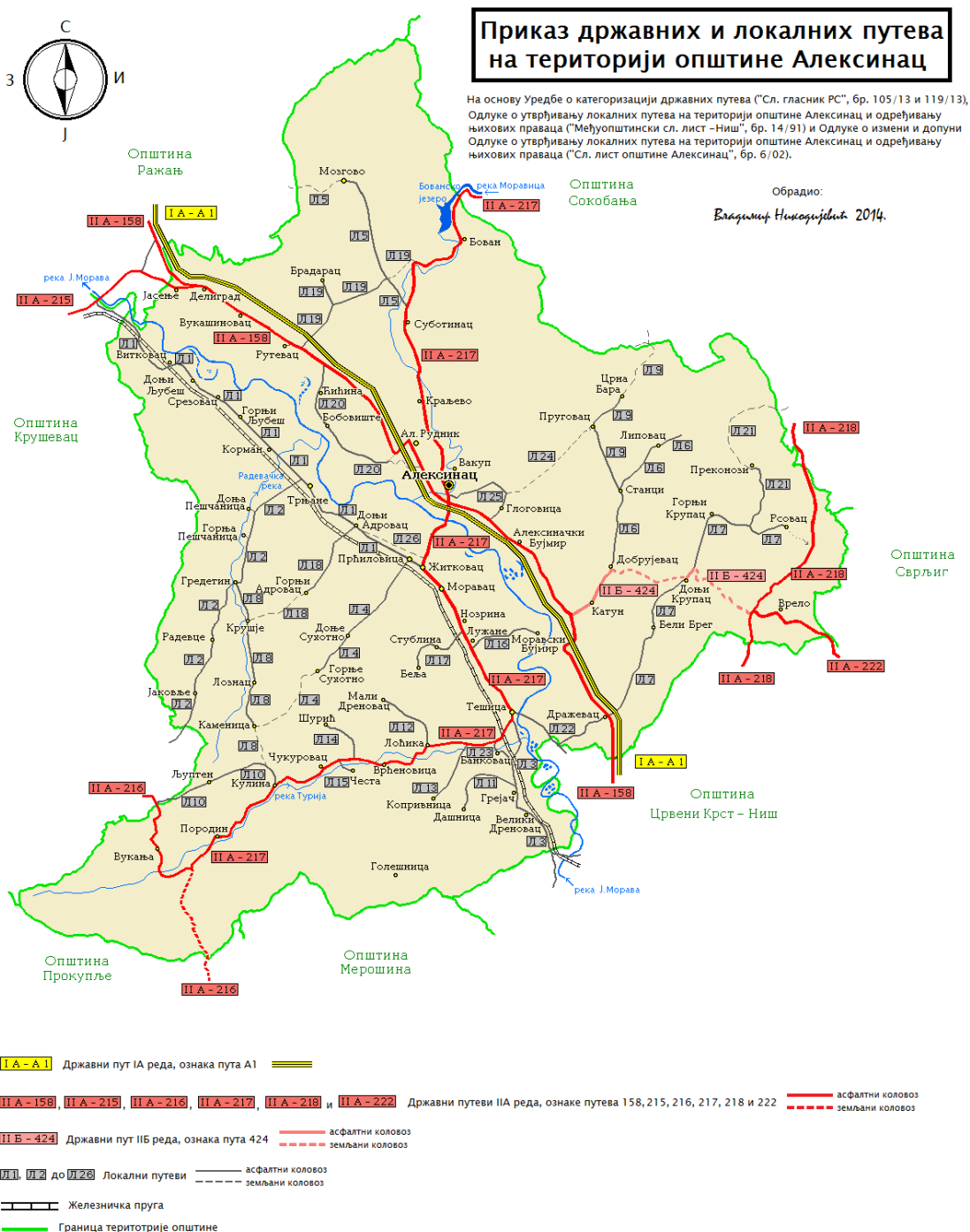
- унапредити укљученост природног наслеђа у туристичкој понуди;
- развити механизам за смањење штетног утицаја туризма на животну средину

и

- унапредити развој сеоског туризма;

5.8. Саобраћај

Град Алексинац се налази у средишту комуникационих праваца, који представљају саобраћајну (железничку и путну) артерију изузетног међународног значаја који средњу Европу спајају са источном и јужном Европом и повезују Алексинац са важним регионалним, републичким и међународним центрима и центрима економских активности (Сокобања, Ражањ, Крушевац, Прокупље, Сврљиг и Ниш).



Слика 5. Приказ државних и локалних путева на територији општине Алексинац

Најзначајнији путни правци су: државни пут IА реда - А1, односно аутопут Е-75 (који је део међународног коридора 10 и на територији општине има две петље за укључење, а заузима правац северозапад-југоисток и прати десну обалу реке Јужне Мораве), затим државни пут IIА реда бр. 158 (који је један од значајнијих правца у Републици, посебно уколико се посматра његов положај у односу на аутопут Е-75 јер читавом трасом, која местимично прелази са једне стране аутопута на другу, он је паралелан аутопуту на релативно кратком растојању, а што га кандидује за алтернативни правац од изузетног значаја) и државни пут IIА реда бр. 217 (који повезује општину Алаксинац са источном Србијом и Зајечарским регионом и има велики значај јер је веза аутопута са источном Србијом и њеном туристичком зоном). Осим наведених на територији општине постоје и мање деонице државних путева IIА реда (бр. 215, 216, 218, 222 и 424). Општинске путеве чине укупно 26 правца у укупној дужини од 167 km којима су насеља у општини повезана са својим општинским центром и између себе.

Кроз територију општине пролази магистрална пруга Београд-Ниш-Прешево-државна граница (Е-85) која је двоколосечна, електрифицирана, категорије Д-4 са брзином возова до 100 km/h, а опремљена је свим сигнално-сигурносним уређајима и оспособљена за даљинско управљање. Пруга се редовно одржава за максималне брзине возова. На територији општине распоређене су железничке станице Корман, Адровац, Алексинац (Житковац) и Грејач. На отвореној прузи и у реону станица, у насељеним местима, постоје путни прелази који су углавном у истом нивоу са колосеком, опремљени полубраницама.

Одржавање општинских путева (укупно 26 правца у укупној дужини од 167 km) којима су насеља у општини повезана са својим општинским центром и између себе, као и одржавање улица у насељеним местима, поверено је ЈП за путеве и стамбено комуналну делатност општине Алексинац. Путеве вишег реда одржава ЈП "Путеви Србије".

Општина Алексинац нема јавно предузеће које се бави јавним превозом. Јавни превоз на локалном нивоу врши Ниш Експрес а.д. у виду више локалних линија и једне градске линије која спаја насеља Житковац (железничка станица Алексинац), Алексинац и Алексиначки рудник. Општина региструје и оверава ред вожње за сваку појединачну релацију и бави се одређивањем стајалишта. Стајалишта су одређена Одлуком о одређивању стајалишта која могу да се користе за линијски превоз путника ("Сл. лист општине Алексинац", бр 2/09).

У Алексинцу постоји аутобуска станица чији је власник Ниш Експрес. Што се тиче аутобуског превоза једини други превозник који користи локалне путеве и стајалишта је Сокопревоз на линији Сокобања – Алексинац и Сокобања – Житковац (где се налази железничка станица Алексинац). Сви остали превозници крећу се аутопутем Е-75 и користе прилазне путеве до аутобуске станице у Алексинцу.

Осим наведеног Општина Алексинац бави се и уређењем ауто-такси превоза путника (Одлука о ауто-такси превозу путника на територији општине Алексинац ("Сл. лист општине Алексинац", бр 17/14, измена 26/15)). Овом одлуком се поред осталог захтева да такси возило мора да испуњава услове у погледу границе издувне емисије прописане најмање нормом "ЕУРО-3". У циљу подизања нивоа квалитета услуге такси превоза планира се да ускоро буде предложено да возила испуњавају најмање норму "ЕУРО-4", што би требало да доведе и до смањења броја такси возила на улицама Алексинца, којих је тренутно превелик број, бар што се услова паркирања у центру града тиче.

На територији општине не постоје посебне траке намењене само градском саобраћају и нема уређених бициклистичких стаза.

Генерално гледано, просечна старост аутомобила је велика, а услед лошег стандарда грађана и лошег пословања јавних предузећа, има сталну тенденцију раста. То проузрокује честу техничку неисправност, услед које долази до смањења безбедности у саобраћају и могућности загушења саобраћајница, затим до појаве значајно већег нивоа буке која се емитује, веће емисије загађујућих материја и др. Додатни проблем представља и неадекватно спровођење техничке контроле саобраћајних возила. Правилником о подели моторних и прикључних возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима („Сл. гласник РС”, бр. 40/12, 102/12, 19/13, 41/13, 102/14, 41/15, 78/15, 111/15, 14/16, 108/16 и 07/17) утврђен је начин прегледа техничке исправности возила, којим се предвиђа провера и евидентирање издувних система, визуелни преглед евентуалних цурења загађујућих материја (уље, антифриз и сл.) и провера нивоа буке коју возило емитује. У пракси се, међутим, дешава да овлашћени контролори недоследно примењују одредбе Правилника и на тај начин, делимично неисправна возила пуштају у саобраћај. Евидентно је да постоји потреба за појачаном контролом сервиса за пружање услуга техничког прегледа. Посебан проблем представља то што приликом техничког прегледа није предвиђено да се врши системско евидентирање података о стандарду емисија возила. Предлогом за измене овог Правилника датим у 2018. години, предвиђене су мере за отклањање ових недостатака.

Осим техничких недостатака возила, проблем загађења животне средине пореклом од саобраћаја додатно усложњавају и недостаци у регулисању друмских саобраћајних токова, односно мала проточност на раскрсницама са семафорима. Евиденција о протоку саобраћаја се ради веома ретко. Број путника у градском превозу се до сада само периодично пратио, пре свега за потребе одређених пројеката, а не постоји ни редовно бројање возила према типу и категорији, као ни континуирано праћење стања саобраћајница и њихов утицај на стање саобраћаја у граду. Успостављање континуираног праћења саобраћаја би омогућило формирање јединствене базе података, која би се могла ажурирати у реалном времену.

Поред овога постоји и телефонски, интернет и поштански саобраћај, на целој територији општине, чији квалитет варира у зависности од дела општине.

Просторним планом општине Алексинац предлаже се на територији општине Алексинац изградња одморишта „Липовац”, „Бобовиште” и „Бујмир” уз аутопут. У непосредној близини предложеног одморишта „Бујмир” планира се спортско-рекреативни центар поред реке Јужне Мораве.

На правцу државног пута Р-121 планира се изградња западног дела обилазног полупрстена око Алексинца, Алексиначки рудници-Краљево у дужини од око 3100m, који би заједно са јужним, изграђеним делом, генерисао сва кретања са пута Р-214 и Р-121 и спровео их ван насеља Алексинац и Краљево. На делу трасе између села Бован и села Трубаревац око акумулације „Бован” планира се измештање трасе државног пута Р-121 ван зоне заштите језера (500 m), на побрђе десно од постојеће трасе.

Планира се изградња и обилазнице „Житковац-Лужане” око насеља Житковац, Моравац, Нозрина и Лужане на правцу пута Р-121 дужине 7750 m која једним делом тангира планирану индустријску зону.

Постојећи општински путеви се задржавају у својим коридорима уз подизање нивоа услуга кроз делимичну или потпуну реконструкцију са проширивањем профила, ублажавањем кривина и постављањем нових асфалтних слојева. Планирано је предузимање мере за заштиту трупа и коловоза од штетног дејства воде и мрза.

Да би се побољшала и утпотпунила мрежа општинских путева и омогућили алтернативни правци и попречне везе у циљу скраћивања времена путовања планирани су нови правци општинских путева. Највећи број тих праваца већ се користе, захтевају

реконструкцију или ревитализацију и прекатегоризацију. Један број је са потпуно новом трасом.

За реализацију планираних веза потребно је изградити неколико капиталних објеката: мостови преко реке Ј. Мораве на правцу путева Л-0250, Л-003 и Л-012 и подвожњак испод пруге на путу Л-1.

Планирају се следећи правци у катекорији општинских путева:

- Л-001 Трњане-Тешица од око 13.5 km. Веза је осмишљена као трансверзала која повезуја путне правце ка насељима из залеђа на левој обали Ј.Мораве, са везом на Р-214 и Р-221 на једној страни и Р-121 на другој, као паралелан правац уз десну страну колосека магистралне пруге при чему ће се растеретити саобраћај кроз насеља на левој страни пруге.

- Л-002 је попречна веза путева Л-001, Л-1 и Л-003 са преласком испод колосека магистралне пруге на месту постојећег подвожњака у дужини од 1950 m.

- Л-003 је веза насеља са леве обале Ј. Мораве са аутопутем и путем Р-214, након изградње западног дела полупрстена око Алексинца и са путем Р-121 са једне стране а са друге планирану индустријску зону Житковац а у наставку је планирана обилазница „Житковац-Нозрина“. Од капиталних објеката потребно је изградити мост преко Јужне Мораве. Дужина пута је 6350 m.

- Л-004 Тешица-Моравски Бујмир дужине 4350 m.

- Л-005 Лоћика-Стублина дужине 2500 m.

- Л-006 Горњи Адровац-Пешчани лаз-Ветерник-Стублина дужине 10970 m.

- Л-007 Лознац-Пешчани лаз дужине 2000m.

- Л-008 Радевце-Крушје-Г. Адровац дужине 3900m.

- Л-009 Јаковље-Каменица дужине 2650m

- Л-010 Јаковље-Љуптен-Р-221 дужине 5250m.

- Л-011 Срезовац-Бајинце дужине 5500m.

- Л-012 Г. Љубеш-Рутевац са мостом преко реке Ј. Морава дужине 4600m.

- Л-013 Делиград-Мозгово дужине 6050 m.

- Л-014 Ражањ-Мозгово-Бован (са краком око језера до Жуковца односно пута Р-121) укупне дужине 14000m.

- Л-015 Алексинац-Пругово дужине 7400m.

- Л-016 Вакуп-Палилула-Циганско гробље-Глоговица-Станци-Г. Крупац дужине 13800m.

- Л-017 Ал. Бујмир-пут Л-016 дужине 3250m.

- Л-018 Вакуп-Глоговица дужине 3950m.

- Л-0250 Р-121-Глоговица дужине 3950 са мостом преко реке Ј. Мораве

Укупна дужина новопланираних праваца општинских путева је 103500m. Са постојећим путевима дужина новопланираних и постојећих општинских путева била би 276067m. Заједно свих категорисаних путева било би 419053m са учешћем општинских путева од 66% што представља значајно побољшање и добар однос на површини општине.

Долином Јужне Мораве према Македонији и Грчкој утврђен је коридор источноевропске бицикличке трансверзале бр. 11. Траса и однос према осталим магистралним и регионалним саобраћајним правцима ће се утврдити одговарајућом планском и техничком документацијом. Као најповољнији коридор намеће се правац државног пута Р-214. Пружа се паралелно уз аутопут Е-75 Београд-Ниш тако да може да користи неке његове садржаје (мотели, одморишта) до којих је могуће доћи користећи општинске категорисане и некатегорисане путеве.

Као интересантне правце са овог коридора могуће је повући и бицикличке коридоре ка Бованском језеру, Сокобањи и Озрену а даље према Источној туристичкој зони и Старој Планини на северу. За северни крак бицикличког коридора користити коридор државног пута Р-121 као најповољнији али нису искључени и други алтернативни

правци уз општинске путеве ка Мозгову, Озрену и Девици (Л-013, Л-19, Л-017, Л-9 и Р120).

Могуће је повући и јужни крак (ка обронцима Малог и Великог Јастрепца, Рибарској бањи, манастиру Ђунис ...) користећи постојеће коридоре државних и општинских путева (Р-221, Р-121, Л-2, Л-18, Л-008).

Планира се реконструкција оба колосека уз стварање услова за саобраћај возова брзином до 160 км/х. Реконструкција подразумева прилагођавање колосечне решетке и геометрије колосека и станичних објеката за наведену брзину са обезбеђивањем слободног профила UIC-C, реконструкцију осигурања и контактне мреже. Тиме би се створили услови за обављање интермодалног транспорта уз остале мере које се тичу логистике и опреме на станичним терминалима у виду мобилних железничких контејнерских манипулатора. То се посебно односи на станицу Алесинац Главна.

Могући су прикључци индустријских коловоза на магистрални правац уколико се укаже потреба за таквом изградњом, посебно у делу индустријске зоне у пределу Житковца.

Посебан циљ Програма у области саобраћаја је смањење штетних утицаја саобраћаја на животну средину и здравље људи.

За достизање тог циља потребно је:

- смањити емисије штетних гасова и других отпадних материја пореклом из саобраћаја;
- смањити ниво буке пореклом из саобраћаја и
- побољшати стања постојеће саобраћајне инфраструктуре у друмском саобраћају;

6. ФАКТОРИ РИЗИКА ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

6.1. 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.

Бука утиче на животну средину угрожавањем здравља људи, посебно деце, нарушавањем квалитета живота и умањивањем вредности имовине у стамбеним зонама угроженим буком и вибрацијама.

Узрок је често 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 и непостојање прописа за област вибрација.

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 и информисање јавности о буци и њеним штетним ефектима у животној средини.

Област буке у животној средини регулисана је Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09, 72/09, 43/11 и 14/16), Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10), као и пратећим подзаконским актима, који су усклађени са важећим прописима ЕУ.

Национални програм заштите животне средине утврђује циљеве и мере у области заштите од буке до 2019. године. Циљеви су груписани као краткорочни, континуирани и средњорочни.

Континуирани циљеви за период 2010–2019. године:

- Спровођење мониторинга буке у животној средини;
- Примењене мере за смањивање буке која прелази граничне вредности на најугроженијим локацијама;
- Израда стратешких карата буке и акционих планова на основу карата.

Средњорочни циљеви 2015–2019. године:

- Израда стратешких карата буке за насеља са преко 100000 становника, главне путеве са обимом саобраћаја од преко 3 милиона возила годишње, железничке пруге са 30000 возова годишње и мање;
- Доношење акционих планова за подручја обухваћена стратешким картама буке у складу са Директивом 2002/49/ЕЗ на основу стратешких карата буке.

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.

Чланом 23. Закона о заштити од буке, утврђено је да Република Србија и аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе, у оквиру своје надлежности утврђене законом, обезбеђују процену, праћење и контролу нивоа буке у животној средини, у складу са овим законом и законом којим се уређује заштита животне средине.

Мониторинг буке врши се систематским мерењем, оцењивањем или прорачуном одређеног индикатора буке, којим се описује бука у животној средини и који указује на штетне ефекте буке. Граничне вредности индикатора дефинисане су Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10) и дате су у табелама 23 и 24, а односе се на меродавни ниво буке L_{RAeqT} . Дефинисане граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Према Уредби индикатор буке се изражава јединицом dB.

Зона	Намена просторија	Ниво буке у dB	
		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.	Здравствене установе и приватна пракса у њима:		
	а) болесничке собе	35	30
	б) ординације	40	40
	в) операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35	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

Табела 9. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору - Уредба („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010)

Зона	Намена просторија	Ниво буке у dB	
		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.	Здравствене установе и приватна пракса у њима:		
	а) болесничке собе	35	30
	б) ординације	40	40
	в) операциони блок без медицинских уређаја и опреме	35	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

Табела 10. Граничне вредности индикатора буке у затвореним просторијама - Уредба („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010)

У општини Алексинац 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 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 јединице локалне самоуправе;
- Врше надзор и контролу примене мера заштите од буке 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 Алексинац као и израду планова за контролу нивоа буке у животној средини.

У складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10) и Правилником о методологији за одређивање акустичких зона („Сл. гласник РС” бр. 72/10), потребно је да Општина ангажује овлашћену организацију да изради Студију о акустичком зонирању територије општине Алексинац, у односу на граничне вредности буке прописане Правилником.

Акустичко зонирање, као основни алат за управљање и планирање коришћења простора територије општине у погледу проблема буке у животној средини, који подразумева класификацију територије у зоне са хомогеним граничним вредностима индикатора буке који су одређени Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10).

Студија о акустичком зонирању треба да обухвати одређивање акустичких зона у зависности од намене простора, према постојећем стању изграђености и начину коришћења земљишта. За акустичко зонирање и идентификацију и оцену различитих зона, треба применити и квантитативни и квалитативни приступ. Квалитативни приступ се заснива на детаљној анализи карактеристика територије, која се акустички зонира на основу дигиталних подлога територије које обухватају намену коришћења простора, план стамбених зона, план индустријских и радних зона и зона пословања и план мреже саобраћајница. Квантитативни приступ се заснива на прорачуну скупа параметара и индекса који су омогућили карактеризацију територије на основу густине становништва (број становника по квадратном метру), присуства комерцијалних и административних активности, присуства занатских активности и типологије саобраћајница и карактеристика саобраћаја.

На основу утврђених акустичких 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 Алексионац, којом би биле предвиђене мере забране и ограничења у складу са законом.

Посебан циљ Програма у области заштите од буке је успостављање система управљања буком, утврђивање потпуне акустичке слике и смањење изложености становништва утицајима повећаних нивоа буке.

За достизање тог циља потребно је:

- мониторинг буке;
- акустичко зонирање
- спровести пројекат заштите од буке постављањем звучних баријера и
- информисати јавност о стању буке у животној средини и вршити едукацију становништва о могућностима заштите од буке;

6.2. Отпад

Јединице локалне самоуправе имају надлежности и обавезе које су везане искључиво за комунални, инертни и неопасан отпад на својој територији, односно уређује, обезбеђује, организује и спроводи управљање комуналним, односно инертним и неопасним отпадом на својој територији, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009 и 88/2010 - испр. и 14/2016).

Вршење услуге прикупљања и одвожења комуналног отпада и управљање општинском депонијом комуналног отпада поверено је ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац. Осим наведених комуналних делатности и одржавања јавне хигијене, овом предузећу је поверено и управљање пијацом и гробљима, одржавање јавног зеленила и зоохигијена.

Иако се са организованим вршењем услуге прикупљања и одвожења комуналног отпада започело средином '80 година, до 2005. године није вршено практично никакво улагање у систем тако да се организовано прикупљање чврстог отпада вршило само у Алексинцу и приградским насељима Алексиначки Рудник и Житковац, односно само у главној улици у Житковцу. У овом периоду настао је велики број неуређених сметлишта на територији општине, а локација општинске несанитарне депоније, на којој је требало да буде изграђена нова санитарна депонија, за коју је 1996. године израђивана техничка документација, претрпана је отпадом, чиме је онемогућена реализација пројекта. Отпадом који је одлаган неплански, без икаквих мера заштите, без сабијања, без застирања инертним материјалом узурпирана је површина од око 2,6Ха, колику и данас има. Не постоје подаци о укупној количини отпада који је одложен на овој локацији.

Општинска депонија налази се северозападно од града у близини насеља Алексиначки Рудник, у доњем делу југозападне падине гребена Брег, у подручју званом "Пиштак". Падина представља десни бок широке алувијалне равни реке Јужне Мораве. У непосредној близини депоније је међународни пут Е-75 Београд-Ниш. Локација депоније је у односу на аутопут уздигнута 15-20 m. Од најближег насељеног места удаљена је нешто више од 0,5km, а од центра града 3,5km ваздушном линијом, односно око 4km асфалтним путем. Формирана је 1986. године као сметлиште, на коме је одлаган отпад мешовитог састава: отпад из домаћинства, школских установа, здравствених установа, индустрије, пољопривреде, кланичне индустрије, грађевински отпад, односно заједно органски и неоргански отпад. Терен на коме се депонија налази је неодговарајући јер је склон клижењу, а на овом простору јављају се слабе издани које се празне дуж падине и једна јача издан (Лутвина чесма) која се празни у дну падине, односно, чесма се налази у подножју депоније.

Због свих описаних недостатака градске депоније и неконтролисаног, непланског и непрописног одлагања отпада на истој, долазило је до низа пропратних појава као што су стварање пожара и дима, прашине, повећања броја глодара и птица, расејавања отпада по суседним парцелама, негативаног визуелног аспекта, али и развијања депонијског гаса, ширења непријатних мириса и стварања процедурног филтрата који угрожава земљиште и подземне воде.

На депонији је крајем деведесетих почео да се користи трактор гусеничар за разастирање отпада, ограђена је са источне стране (ка насељу Ал. Рудник) жичаном оградом и изграђене су стражарска кућица и улазна рампа и доведене струја, вода и телефонска линија. Започето је са релативно редовним засипањем одложеног отпада земљом и њеним распланиравањем.

Националном стратегијом управљања отпадом са програмом приближавања ЕУ из 2003. године ова депонија је категоризована у категорију К4 (Званичне депоније – сметлишта која не испуњавају ни минималне мере заштите, које су попуњене и које одмах треба санирати, затворити и рекултивисати).

Од 2005. године започете су активности које постепено воде ка општем побољшању стања на депонији. Најпре је Општина финансирала израду жичаних контејнера за издвајање ПЕТ амбалаже који су постављени у Алексинцу, Ал. Руднику и Житковцу, пре свега из разлога уштеде расположивог простора на депонији. Преузеће је опремљено статичном пресом за балирање пластике. Годишње се из око 60 жичаних контејнера прикупљало просечно око 15 тона ПЕТ амбалаже. Августа 2005. године депонија је покривена са 12000m³ земље, 2006. године извршена су хидрогеолошка истраживања, а 2007. године уграђена су три пијезометра за контролу процедурних вода, који се редовно контролишу.

Анализе хемијског састава и квалитета подземних вода у зони депоније редовно се раде на сваких шест месеци у Институту за јавно здравље Ниш. Кључни хемијски параметри који се контролишу су: рН, сулфати, хлориди, нитрати, нитрити, амонијум јон, а

осим тога контролишу се: седиментне материје, суспендоване материје, детергенти, масти и уља, ВРК5, НРК, утршак КмпО4. Према вредностима које су добијене за анализиране параметре, хемијски састав подземне воде је променљив током године, а досадашња мерења и анализе показале су да се концентрације наведених елемената налазе у границама испод нормале т.ј. нису премашивале дозвољене вредности.

Од 2009. године започет је поступак израде је Главног пројекта за санацију и рекултивацију депоније чврстог комуналног отпада у Алексинцу на који је Министарство животне средине и просторног планирања издало решење о давању сагласности 10. јула 2012. године (број 350-02-204/2011-02). Укупна вредност радова процењена је на око 80.000.000,00 динара. Реализација ће отпочети након почетка рада регионалног система за управљање отпадом.

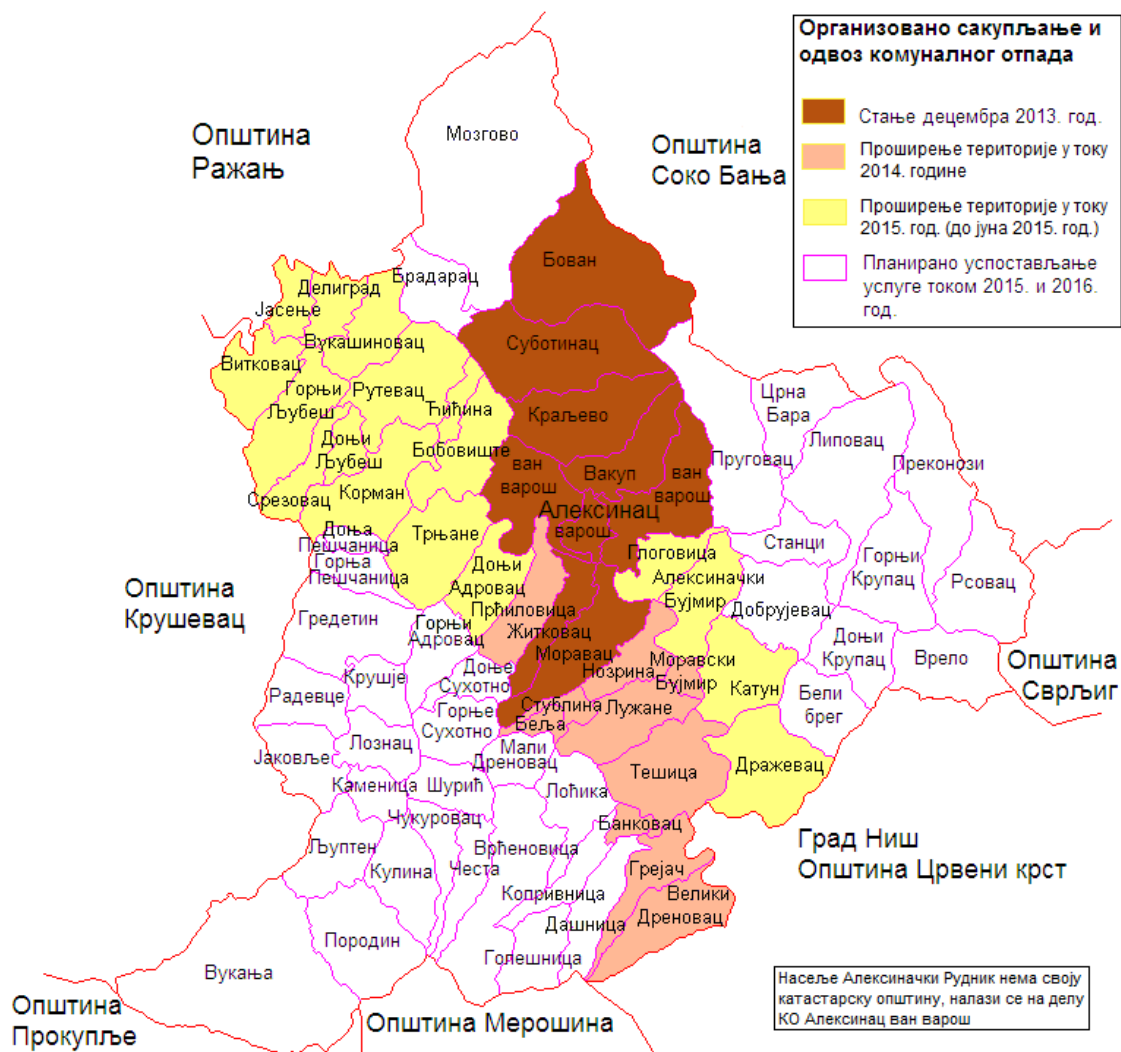
Обезбеђивањем булдозера ТГ 140 омогућено је да се редовно врши боље распланиравање и сабијање отпада, као и разастирање и сабијање прекривке од земље и инертног материјала, чиме је спречено растурање лакших материјала ван локације, тако да депонија није више видљива са аутопута и продужен је век експлоатације локације без повећавања површине. Забрањено је и одлагање појединих врста отпада, односно на депонији је дозвољено искључиво одлагање само оних врста отпада који нису окарактерисани као опасан отпад, односно, само неопасног и инертног отпада. Ови отпаци обухватају следеће: комуналне отпатке, отпатке са јавних површина, отпатке из предузећа и индустрије инертног карактера, отпатке из трговина, административних објеката и сл., пепео од ложења, нетоксичне отпатке индустрије и пољопривредне отпатке.

У међувремену обухват насеља из којих се редовно прикупља комунални отпад повећан са три на укупно тридесетпет насељених места, односно обухвата 45% територије општине, на којој је обухваћено укупно 10.011 домаћинства, што чини више од 65% становништва територије општине. Такође услугом одвожења смећа обухваћена су 735 приватних фирми као и насеље Кулина где се налази дом за ометена лица у развоју и насеље Липовац где се налази одмаралиште за децу, где су постављени контејнери за чврст комунални отпад.

Проширење територије за организовано сакупљање, одвоз и одлагање смећа и других отпадака на сеоска насеља вршено је на основу измена Одлуке о комуналном уређењу и то почев од Одлуке о допуни Одлуке о комуналном уређењу ("Сл. лист општине Алексинац" бр. 2/07) којом је у члану 124. додат став 2. којим су у насељима Краљево, Вакуп и Житковац сакупљање, одвожење и одлагање отпада из посуда за отпатке на јавним местима поверени надлежном јавно комуналном предузећу. Каснијим изменама и допунама наведене Одлуке о комуналном уређењу у члану 124. став 2. додавана су поступно сеоска насеља, све док коначно нису обухваћена сва сеоска насеља на територији општине, осим Голешнице у којој нема становника ("Сл. лист општине Алексинац" бр. 26/15).

У овом смислу приоритет су била насеља која се налазе уз прометне саобраћајнице, насеља са већим бројем становника и насеља која отпадом угрожавају водотокове због чега су најпре покривена насеља од Алексинца до Бовна, а затим у више корака и сва насеља која су налазе у алувиону реке Јужне Мораве.

На следећој слици приказана је генерално хронологија, односно етапе у којима се проширење територије одвијало.



Слика 6. Организовано сакупљање и одвоз комуналног отпада

Приказано стање се није изменило до момента почетка израде овог документа. Од 2015. године није вршено проширење територије иако је сваке године из средстава буџетског фонда за заштиту животне средине обезбеђивана планирана количина различитих типова посуда за прикупљање отпада и рециклабилног материјала, а ЈКП је обезбедило камион смећар. До проблема је дошло због актуелне забране запошљавања у јавном сектору. Предузеће се у више наврата неуспешно обраћало надлежном Министарству за дозволу да упосли још радника, јер су сви расположиви радници већ су у претходном периоду због повећања територије распоређени на послове одржавања чистоће, тако да су неке друге области рада овог предузећа већ угрожене. Због обима и разноврсности послова (зеленило, пијаца, гробља, азил за псе...), а посебно због сталних захтева за повећавањем њиховог обима, ЈКП још увек није успело реорганизацијом да обезбеди возача и пратиоце возила неопходне за проширење територије за организовано сакупљање отпада. Чак је у међувремену уташена радна јединица која је вршила послове одржавања јавног осветљења, који су поред осталог такође били поверени овом комуналном предузећу.

Део обезбеђених посуда коришћен је за допуну на локацијама на којима је за тим уочена потреба, а део за замену оштећених посуда. Највећи део је још увек складиштен на

платоу у комплексу ЈКП "Комуналне услуге". У наредном кораку би требало да сва сеоска насеља, буду покривена и посудама за примарно издвајање рециклабилног отпада.

Посебан проблем у сеоским насељима због недостатка подговарајућих локација је постављање заједничких контејнера. Првобитне количине заједничких контејнера које су постављане у сеоским насељима (Моравац, Краљево, Суботинац и Бован) обезбеђене су из донација Министарства надлежног за послове заштите животне средине које је Уговором захтевало да се исти одмах поставе и доставе докази да су постављени. То је и учињено и послате су фотографије сваког појединачног постављеног контејнера Министарству. Поменути контејнери су метални запремине 1,1m³. Како је уочено да исти због свог габарита и недостатка адекватних површина за постављање истих у сеоским насељима (доступно је углавном путно земљиште, нема одговарајућих јавних површина) смањују прегледност, отежавају пролазак пољопривредне механизације у сеоским улицама и тешки су за руковање, приликом набавки заједничких посуда за сеоско подручје које је вршила Општина обезбеђивани су пластични контејнери од 0,66m³ који су много нижи (не смањују прегледност), лаки су за руковање и лако се померају у случају потребе чак и кад су пуни. Средства за набавку обезбеђују се из Буџетског фонда за заштиту животне средине чији годишњи Програм коришћења усваја Општинско веће уз претходно прибављену сагласност Министарства надлежног надлежног за послове заштите животне средине, а којим се одређује износ средстава предвиђених за набавку опреме и посуда за организовано прикупљање отпада, док саму спецификацију са карактеристикама потребне опреме и посуда за потребе јавне набавке доставља ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац.

Контејнери су из разлога безбедности саобраћаја приликом постављања уредно обележени флуоресцентном црвено белом фолијом по угловима. Многе од првобитно одређених локација су промењене, а ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац је у већем броју насеља повећавало број контејнера на постојећим локацијама и успостављало нове локације где су то месне заједнице и појединци захтевали, а где је констатовано да је то оправдано и изводљиво.

Саме локације контејнера по осталим сеоским насељима, на јавним површинама и путном земљишту изабране су сарадњом представника месних заједница и стручних лица ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац. Обзиром да је претходна пракса показала да је потребно извесно време да се локације контејнера практично устале (долази до померања контејнера од стране грађана дуж путног земљишта, утврђивања потребе за постављањем додатних посуда на појединим локацијама, утврђивања саобраћајни проблеми који нису првобитно уочени) постојала је потреба да се одложи доношење одговарајућег акта којим би се појединачне локације заједничких контејнера озваничиле. Неопходно је хитно израдити техничку документацију и решења о постављању и уређењу локација заједничких контејнера у сеоским насељима али и у самом Алексинцу.

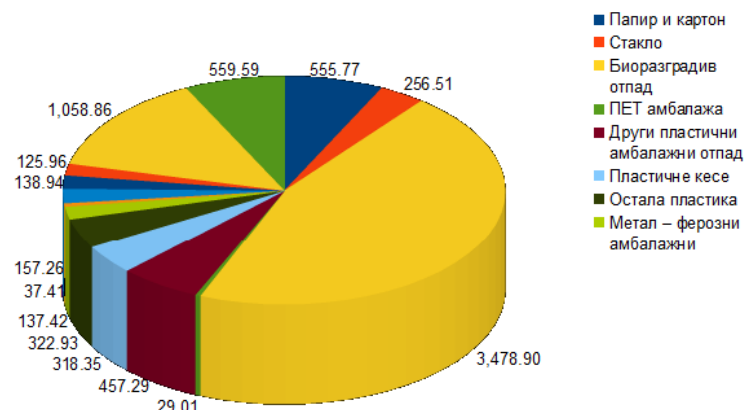
Одлуком о допуни Одлуке о комуналном уређењу ("Сл. лист општине Алексинац" бр.12/2013) којим је одређено да у насељеним местима где се врши контејнерско одлагање смећа, максимална удаљеност контејнера од (појединачног) корисника комуналних услуга је 500 метара, донета је управо из разлога што у многим сеоским насељима на територији општине Алексинац постоје слепе улице и друге улице у насељу где због конфигурације терена, саобраћајних услова и других ограничавајућих фактора није могуће редовно, ефикасно и безбедно пружати услугу изношења смећа. Домаћинства која се налазе на већој удаљености од 500 метара од најближих контејнера (којих има релативно мало) нису задуживана. Контејнери су у оваквим случајевима, постављају на месту где становници таквих улица дневно или најмање једном недељно морају да прођу (због одласка у продавницу, на посао, школу, лекара и слично) па том приликом могу да понесу и кућно смеће и одложе га у контејнер.

Морфолошки састав депонованог отпада мења се у зависности од годишњег доба, а годинама се постепено мењао и у зависности од проширења територије са које се врши редовно сакупљање јер је повећан удео отпада из руралних средина у односу на отпад из урбане средине који укључује и отпад правних лица, отпад са јавних површина, периодично садржи више тешких фракција (пепео, шут и сл.) или кабасти отпад. Од 2009. године када је Законом о управљању отпадом отпадна гума сврстана у посебне токове отпада који се на посебан начин контролишу, ова врста отпада се знатно ређе налазе у довеженом отпаду.

У наставку је приказан састав комуналног отпада који је у 2016. години примљен на депонију, а према подацима које је ЈКП доставило Агенцији за заштиту животне средине у 2017. години. Оријентациона количина отпада који се годишње одложи на сметлишту износи око 9000 тона.

САСТАВ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА										
ФРАКЦИЈЕ	Анализа фракција у току сезонских анализа								Средња вредност	
	Пролећна анализа		Летња анализа		Јесења анализа		Зимска анализа			
	Количина фракције (t)	Удео %	Количина фракције (t)	Удео %	Количина фракције (t)	Удео %	Количина фракције (t)	Удео %	Количина фракције (t)	Удео %
Папир и картон	174.60	8.42	169.70	8.30	120.8	6.01	90.50	6.00	138.90	7.28
Стакло	82.10	3.96	67.60	3.31	56.5	2.81	50.20	3.33	64.10	3.36
Биоразградив отпад	872.40	42.08	1034.70	50.65	916	45.56	655.60	43.49	869.70	45.57
ПЕТ амбалажа	6.60	0.32	8.70	0.43	7.6	0.38	6.00	0.40	7.30	0.38
Други пластични амбалажни отпад	99.90	4.82	104.00	5.09	179.3	8.92	74.30	4.93	114.40	5.99
Пластичне кесе	85.40	4.12	94.00	4.60	77.2	3.84	62.10	4.12	79.70	4.17
Остала пластика	73.80	3.56	82.70	4.04	93.1	4.63	73.30	4.86	80.70	4.23
Метал – ферозни амбалажни	45.80	2.21	48.20	2.36	25.9	1.29	17.60	1.17	34.40	1.80
Метал – ферозни остали	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Метал – алуминијумске конзерве	17.80	0.86	9.40	0.46	4.8	0.24	5.10	0.34	9.30	0.49
Метал – остали неферозни метали	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Композитни материјали	38.20	1.84	29.10	1.42	64.5	3.21	25.20	1.67	39.20	2.06
Гума	134.30	6.48	0.00	0.00	2.4	0.12	2.30	0.15	34.80	1.82
Текстил	46.90	2.26	20.80	1.02	3	0.15	55.20	3.66	31.50	1.65
Фини елементи	294.60	14.21	259.60	12.71	278.5	13.85	226.30	15.01	264.70	13.87
Остало	100.80	4.86	114.60	5.61	180.8	8.99	163.90	10.87	140.00	7.33
УКУПНО	2073.20	100.00	2043.10	100.00	2010	100.00	1507.6	100.00	1908.70	100.00

Табела 11. Морфолошки састав депонованог отпада који ЈКП прикупља и одлаже на градској депонији



Слика 7 . Морфолошки састав депонованог отпада који ЈКП прикупља и одлаже на градској депонији

ЈКП обезбеђује све неопходне техничке услове да би се век постојеће депоније повећао, а смањено ризик по животну средину, односно у границама својих могућности се придржава Уредбе о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", бр. 92/10) пре свега у погледу пријема отпада и делимично у погледу мониторинга и других одредби у мери у којој за то има обезбеђене услове, међутим стоји чињеница да депонија није пуштена у рад, односно ради у складу са чланом 8. став 1. нити може да испуни услове из члана 5. и 7. ове Уредбе. Главни недостаци су и даље то што не постоји систем за прикупљање отпадних вода (које се због конфигурације терена сливају ка аутопуту и пољопривредним површинама), вегетациони заштитни појас (који постоји у урбанистичким плановима), друга инфраструктура и објекти. Повољна околност је што је су другим прописима регулисани токови посебних врста отпада, тако да на локацију на пример не стижу више животињски лешеве, отпадна гума, индустријски отпад, док медицински отпад стиже обрађен (прописно стерилисан). Због развијеног сектора рециклаже металног отпада, количине метала које доспевају на депонију су минималне, а постављањем контејнера за издвајање ПЕТ-а и стакла и организовано преузимање картонске амбалаже у Алексинцу, количине ових материјала у отпаду значајно су смањене.

Обезбеђивање компактора на депонији и озбиљна организација рада допринели су највише продужењу века употребе ове локације. Тренутно стање депоније спроведено је технологијом депоновања по "сендвич" систему (слој по слој). Отпаци се, по довожењу, систематски распростиру, тј. изравњавају у слојевима дебљине 0,2-0,3m, збијају компактором до одређене густине. На сваки збијени слој компактор распростире следећи танки слој отпада преко радне површине и поново га сабија. Отпад из возила истоварује се на простору дневног одлагања, и то на делу напредовања отпада. Ширина радног тела износи од 10 до 50 метара, зависно од дневне количине отпада. Због што већег степена сабијања који је критичан параметар за век експлоатације депоније, компактор прелази преко слоја отпадака више пута у оба правца. Средња густина отпадака после сабијања износи око 0,60-0,80 t/m³, а постизање ових вредности зависи од дебљине слојева који се сабијају, од броја прелеза компактора и од смера његовог кретања. Инертни материјал који се користи за разастирање (прекривање слојева) по саставу и количини редовно се контролише и обезбеђен је у довољним количинама који се депонује на посебни део депоније предвиђен за те намене.

У циљу спречавања појаве великих количина прашине поготову у летњем периоду интерна саобраћајница и радна површина се редовно квасе водом која се обезбеђује од хидранта који се налази на депонији и напаја водом из градске водоводне мреже. Свакодневно, по завршетку радног процеса депонија се чисти од расутих отпадака. Ограда депоније се такође чистити од расутог отпада који ветар ту наноси. На крају сваког радног дана а пре затварања депоније се је још једном изврши дневна провера процеса депоновања и уколико је потребно врши се додатна интервенција у виду засипања земљом неких откривених делова депоније.

Контрола узрочника заразе се на депонији врши употребом прекривних материјала као и прскањем дезинфекционим растворима против инсеката. Једном недељно прска се горња површина слоја отпада са дезинфекционим средством (Крезосол или сл.) који је растворен у одговарајућој количини воде. На отвореном делу депоније где се могу појавити и пацови елиминишу се хранљиви отпадци и прекрива се инертним материјалом. Једном до два пута годишње ангажују се специјализоване службе за дезинсекцију и дератизацију.

У циљу заштите од неконтролисаног приступа локацији депонија је ограђена са југоисточне стране према путу. Ограда је израђена од плетене поцинковане жице, ширине 2m, и висине 2m. Због проширења депоније (откупа парцела за формирање зеленог појаса) као и конфигурације терена и физичком немогућношћу приступа са свих осталих страна депонија тренутно није ограђена.

Упоредо са горе наведеним технолошким процесом депоновања, припремају се нове парцеле које ће се користити за депоновање комуналног отпада, а које ће бити урађене по пројектној документацији која би продужила век трајања депоније у наредних петнаест година.

На депонији је формирано позајмишта материјала за прекривање. На овај начин обезбеђен је се веома повољан транспорт материјала. Сама локација, која се користи као позајмиште материјала третирана је као деградирано земљиште и није у функцији пољопривредне производње.

Општина Алексинац је чланица региона за управљање отпадом који чине град Ниш и општине Алексинац, Гацин Хан, Дољевац, Мeroшина, Ражањ, Сврљиг и Сокобања, а за који је израђен и 2013. године усвојен Регионални план управљања отпадом на који је претходно прибављена сагласност Министарства надлежног за послове заштите животне средине. Овај План предвиђа изградњу трансфер станица у Алексинцу, Сокобањи, Сврлигу и Ражњу, а рециклажних дворишта у општинама Мeroшина, Гацин Хан, и пет градских општина Града Ниша. Рециклажна дворишта се овим Планом предвиђају, као могућност, у центрима заједнице насеља на територијама општина. Регионалним планом управљања отпадом предвиђено је да се на трансфер станицама на врши директан претовар отпада из возила за сакупљање у контејнере за даљински транспорт.

Обзиром да је неизвесно када ће регионални систем бити реализован и постати функционалан, општина Алексинац нема другу алтернативу осим да у овом периоду одлагање отпада врши на постојећој депонији. Новом рационалнијом организацијом управљања депонијом, обезбеђивањем булдозера, компактора и другим мерама практично је омогућено да се на истој локацији, без повећавања површине, врши одлагање отпада до почетка функционисања регионалне депоније упркос повећању количине отпада који се збрињава. Нацртом локалног плана управљања отпадом, предвиђено је организовање и других активности које ће имати циљ да се смањи продукција отпада, односно да се смањи количина отпада коју је потребно одложити на депонији.

ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац налази се у фази обнављања и проширења возног парка, односно повећања броја и асотримана транспортних средстава и опреме за сакупљање и одлагање отпада, у циљу постепеног проширења територије на којој врши услуге и побољшања квалитета услуге, а у складу са својом улогом у успостављању регионалног и локалног система управљања отпадом. Предузеће располаже са 9 камиона за прикупљање отпада, 2 ауто-подизача, 2 камиона – кипер, 1 булдожер, 1 компактор, 1 багер, 1 радна машина са утоварном лопатом и 1 комбинована радна машина.

Механизација која се користи за обављање технолошког процеса депоновања омогућава померање и сабијање чврстих отпадака, омогућава транспорт и сабијање материјала за прекривање, може да се креће и под већим нагибима, обавља пратеће функције (припрема интерне саобраћајнице, гурање материјала и сл.).

Чврсти отпад из домаћинства, комерцијалног сектора и јавних установа као и ПЕТ амбалажа прикупља се у следећим судовима: 310 контејнера запремине 1,1m³, 1420 контејнера запремине 0,66m³, 31 контејнера запремине 5-7m³, 60 жичаних и 30 пластичних контејнера за ПЕТ амбалажу 1m³, 4.200 канти до 120 l у власништву корисника (бесплатно подељених од стране ЈКП).

У циљу повећања количине примарно селектираног отпада (пластика, картон), за сектор индивидуалног становања спремно 1500 канти од 120 l (које ће се бесплатно поделити становништву у наредном периоду). Постојећих 90 контејнера за примарну селекцију од 1m³ налазе се у сектору колективног становања.

У 2017. години ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац израдило је и доставило Министарству животне средине План прилагођавања депоније "Лутвина чесма", у коме је

примењена компаративна метода која обухвата анализу тренутног стања односно величину неусаглашености у односу на прописану Законску регулативу у области одлагања отпада на депонији. Све уочене и евидентирание разлике стварног са Законом прописаним стањем, као и оне активности чијем (не)обављањем може доћи до одступања од прописаних Закона, Правилника и Уредби, чине основу предложених мера прилагођавања које су прихватљиве за ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац.

Закључак овог документа је да иако припада групи несанитарних депонија, применом техничко-технолошких метода, она може да задовољава основне критеријуме по питању управљања отпадом. Закључак се темељи на више фактора. Локација депоније је скоро у потпуности опремљена са свим потребним елементима инфраструктуре (приступни локални пут ширине 10 метара, електричном енергијом са задобољавајућим снагом, објекат за стражаре и контролора, пијезометрима, биотрновима, надрестрешницама, рампом, хидрантом, телефонском мрежом, видео надзором). Уколико се створи потреба за додатним напајањем ел. енергијом у близини депоније налази се трафо станица. Катастарске парцеле на којима се простире комплекс депоније су у власништву ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац као и локалне самоуправе Алексинац и захватају простор од преко 7ha, а након откупа новог земљишта планирана површина биће преко 10 ha. Рационално сакупљање и транспорт отпада омогућава идеално растојање – удаљености депоније од генератора отпада (Алексинца и насеља обухваћених изношењем отпада). ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац су у потпуности технички опремљене за рад на прикупљању отпада као и сам рад на депонији. Примарном селекцијом отпада, смањује се количина депонованог отпада на депонији. На локацији депоније није могућа скоро никаква друга пољопривредна производња осим некавалитетне испаше што локацију чини повољну за депонију комуналног отпада. Иако у близини депоније пролази пут Е-75, претходни пројектом санације постигнуто је да се депонија не види, а након формирања новог зеленог појаса екстеријер ће бити потпун. Санација, рекултивација и изградња на предметној локацији изискује ангажовање значајно мањих финансијских средстава од било које друге алтернативне локације на територији општине Алексинац (од откупа парцела до изградње целокупне инфраструктуре). Израдом пројекта за новопланирана места и усклађивањем са Главним пројектом за санацију у рекултивацију депоније чврстог отпада у Алексинцу, отклониле би се све негативне последице и услови а у циљу усклађивања са чланом 64. Закона о управљању отпадом. Пословни планови ЈКП „Комуналне услуге“ Алексинац су да постане озбиљан партнер у области сакупљања рециклабилног отпада у Србији.

На постојећој депонији "Лутвина чесма" у Алексинцу није вршено одређивање биохемијске активности депоније, метод мерења концентрација депонијских гасова помоћу буштотина. Обзиром да је ова депонија релативно стара и да ће се одлагање на њој вршити још максимално до 15 година, претпоставка је да је и малог гасног капацитета. При пројектовању дегасационог система, уважавајући претходно, усвојено је да је технички најповољније решење дегасације постављање минималног неопходног броја дегасационих бунара (биотрнова), првенствено из превентивних разлога, а у циљу евакуације заосталог и новопродукованог депонијског гаса. Основни конструктивни елементи дегасационог бунара су: дегасацина цев, филтерски- заштитна зона и одушна лула. У Главном пројекту је искуствено је претпостављено да у доњим деловима депоније услед старости одложеног отпада, у депонијском гасу метана нема. Метан је као лакши од ваздуха или је напустио тело депоније или је укљештен у горњим слојевима. На основу ове полазне поставке усвојено је да дубина дегасационих бунара буде 80% од дебљине одложеног отпада, односно на дну дела на коме отпад још није одложен, с тим што постоји могућност и обавеза корекције при самом извођењу у случају појаве подземне воде када се њихова дубина зауставља на нивоу подземних вода. Конструкција дегасационих бунара, обезбеђује

сигурност, односно елиминишу било какву могућност неке хаварије или штетног утицаја неконтролисаног издвајања депонијског гаса на околину.

Након затварања касете чије се затварање процењује до 2019. године, следи поступак рекултивације исте и отварање нове касете за складиштење отпада. Сама рекултивација састоји се од техничке рекултивација терена (све операције са земљиштем: скидање, транспорт, складиштење и разастирање које ће се вршати умерено у сувом стању и без сабијања, евентуално неопходни прелази преко земљишта изводе се лаком механизацијом), биолошке рекултивације терена (затрављивање новоформираних површина, косина и платоа травном смешом вишегодишњих трава) које имају скромније захтева у погледу станишних услова, врсте које су се већ спонтано населиле на појединим деловима депоније) и одржавања (технолошки процес који ће вршити служба зеленила у оквиру ЈКП "Комуналне услуге" а који се састоји од заливања, кошења и поправке особина подлоге као што су: обogaћивање подлоге органским компонентама, уношење елемената минералне исхране, корекција реакције средине, побољшање водно-ваздушног режима и др).

Упоредно са свакодневним радовима на депонији ЈКП "Комуналне услуге" ради на припреми нове касете за одлагање отпада која ће продужити век трајања исте до краја 2030. године.

Комплекс депоније се простире на КО Краљево и КО Алексинац ван варош. Катастарске парцеле које заузима депонија су: 228/7, 242/4, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254/1, 254/2, 256/1, 256/2, 257/1, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 3590, 3591 и 3595 које имају површину од 7,1 хектара. У договору са локалном самоуправом покренута је иницијатива за утврђивање јавног интереса и обезбеђивање додатног земљишта, односно околних парцела које тренутно депонија угрожава, а које су неопходне за формирање планираног зеленог заштитног појаса око депоније и проширење комплекса парцела до природних граница некадашње увале, односно границе платоа на коме се налази општинска депонија, тако да би се површина комплекса повећала на преко 10ha. Са повећаном површином стекли би се услови за изградњу секундарне рациклаже, будуће трансфер станице за потребе регионалног система управљања отпадом и компостане.

Програмом буџетског Фонда за заштиту животне средине од 2014. године опредељују се средства, за ову намену, али она још увек није спроведена. Средства нису трошена јер је неопходно претходно обавити поступак утврђивања јавног интереса који није започет. Парцеле предложене за утврђивање јавног интереса и откуп налазе се у планираном зеленом појасу, односно припадају зони јавног земљишта – заштитно зеленило, изузев делова парцела погодних за изградњу трансфер станице који се налазе у радној зони.

У условима Завода за заштиту природе добијаним за потребе израде Просторног плана општине и планова нижег реда који обухватају депонију о наведеној зони између осталог пише: Површине под зеленилом у потпуности задржати и према могућностима проширити; и Планирати одговарајуће профиле улица за постављање нових дрвореда, а нарочито одговарајуће зелене заштитне појасеве, уз саобраћајнице, стамбене, јавне и индустријске објекте, а посебну пажњу обратити на северну границу плана према депонији и на западну границу према коридору Е-75. Избор зеленила треба ускладити са условима станишта и наменом површина.

Општина Алексинац је у складу са Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019. године („Службени гласник РС”, број 29/10) и Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 88/10) у претходних неколико година вршила низ активности у циљу формирања регионалног система управљања отпадом, које су у коначном резултирале доношењем Одлуке о доношењу и имплементацији Регионалног плана управљања отпадом за Нишки регион (усвојена 20.06.2013. године) и потписивањем

Уговора о међусобним правима и обавезама у имплементацији регионалног плана управљања отпадом 19.07.2013. године. Једна од обавеза општина потписница у којима је предвиђена изградња трансфер станица (у које спада и општина Алексинац) треба да има земљиште спремно за уступање регионалном оператеру за изградњу трансфер станице. У току израде Регионалног плана управљања отпадом стручна лица израђивача препоручила су за изградњу трансфер станице парцеле са десне стране пута ка постојећој депонији због постојања приступног пута (који би требало реконструисати у дужини од око 300 метара) и близине депоније на којој већ постоји прикључак за ел. енергију, ТТ и воду за пиће и што је у том тренутку овај простор био одговарајуће урбанистичко - плански обрађен. Потребан простор је најмање 0,8ha. Јужни делови парцела 230/1, 231/1, 232/1, 233/1, 234/1, 235/1 КО Алексинац ван варош, припадају радној зони (северни делови припадају планираном зеленом појасу) и представљају локацију која би била одговарајућа за трансфер станицу, што је разлог да се за одговарајуће делове ових парцела покрене поступак утврђивања јавног интереса за потребе формирања овог садржаја.

Уклањање дивљих депонија врши се из средстава Буџетског фонда за заштиту животне средине. На овој позицији је за 2018. годину предвиђено 5.400.000,00 динара.

Ова средства су намењена за чишћење неуређених депонија и сметлишта у насељеним местима где је организовано прикупљање и одвожење комуналног отпада по предлогу Одсека за урбанизам, стамбено комуналну делатност и заштиту животне средине, Одељења за привреду, Општинске управе општине Алексинац, а које је Одлуком о поверавању обављања комуналне делатности ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац за 2018. годину ("Сл. лист општине Алексинац" бр. 22/2017) поверено ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац (члан 2. став 1. тачка 4. Управљање комуналним отпадом, које је прецизније дефинисано у члан 3. став 1. тачка 4.). Ова активност се врши по ценовнику услуга који у складу са чланом 5. одлуке доноси Надзорни одбор ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац уз претходно прибављено мишљење Одељења за комуналне и грађевинске послове, Општинске управе општине Алексинац, на коју сагласност даје Општинско веће општине Алексинац. Надзор над спровођењем врши Одељења за комуналне и грађевинске послове, Општинске управе општине Алексинац (члан 6. Одлуке), а уговоре о поверавању закључује Општинска управа општине Алексинац (члан 7. Одлуке).

Од 2010. године ова позиција (са мањим варијацијама у називу) налази се редовно у Програму коришћења средстава буџетског фонда за заштиту животне средине (основан децембра 2009. године), а самим тим и у Одлуци о буџету Општине и за исту је било издвојено 1.000.000,00 динара.

До 2015. године износ на овој позицији није мењан. Мењао се начин извршења, односно непосредни извршиоци јер ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац није поседовало неопходну механизацију за извођење оваквих радова. Средства у овом износу била су довољна само за неопходне интервенције на најугроженијим и највидљивијим локацијама, што ми је као стручном лицу задуженом да за потребе Одсека за урбанизам, стамбено комуналну делатност и заштиту животне средине пратим стање, утврђујем приоритете и сачињавам горе наведени предлог, представљало велики проблем, обзиром да насеља у нашој општини имају најмање по једну, а велики број и више од три локације на којима се неконтролисано индивидуално одлаже отпад из насеља. Највећи број оваквих локација налази се у непосредној близини насељених места и због честе појаве спаљивања отпада представљају опасност за живот и здравље становништва, не само због опасности од ширења пожара, већ због стварања веома опасних хемијских једињења диоксида који настају приликом непотпуног сагоревања отпада. Диоксини су токсични, мутагени и канцерогени, а теже да се акумулирају у живим организмима и склони су биомагнизацији (многоструком увећању концентрације у свакој наредној карици ланца исхране). Велики број локација је видљив са прометних саобраћајница и ствара врло лошу слику о општини. На значајном броју локација које нису од посебног значаја због

здравствених или визуелних разлога, постоје други проблеми због којих је повремено неопходна интервенција: затварају се пољски путеви, затрпавају корита повремених водотокова, долази до растурања отпада ветром на шире окружење и слично. Током година испробавани су различити модели за вршење ове активности, међутим, због учених тешкоћа и ограничења, констатовано је да је неопходно поверити ову активност предузећу које има дозволу за обављање делатности у области управљања отпадом (сакупљање и транспорт), а које на располагању има локацију на којој је дозвољено одлагати прикупљени отпад из оваквих акција. Како је општинска депонија на Алексиначком Руднику једина локација на територији општине на којој је дозвољено одлагање отпада, а ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац предузеће коме је иста поверена и које је основано пре свега за обављање делатности управљања отпадом, донета је Одлука о изменама и допунама Одлуке о поверавању обављања комуналне делатности ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац ("Сл. лист општине Алексинац" бр. 4/15) којом је ова активност поверена наведеном ЈКП-у.

У току 2015. године ЈКП "Комуналне услуге" Алексинац обезбедило је неопходну механизацију за вршење наведене делатности, а износ предвиђен за чишћење повећан је након ребаланса на 3.673.394,00 динара. У 2016. години износ је повећан на 5.000.000,00 динара што је било довољно за извођење радова на 52 локације сметлишта у 33 насељена места. На овај начин по први пут су предлогом могле да буду обухваћене скоро све најугроженије и најзначајније локације на територији општине.

Због увођења редовног одвожења комуналног отпада из насеља (тренутно 35 насељених места) динамика оптерећивања сметлишта у оваквим насељима је смањена, међутим, чишћење ових локација једном годишње ипак не оставља утисак уредности јер се исте врло брзо поново угрожавају. Из тог разлога планирано је да се радови поделе генерално на пролећне и јесење, како би се неке од локација могле да обраде два пута годишње. Износ је повећан на 5.400.000,00 динара како би био адекватан да се напред изнета идеја оствари, односно да се у 2018. години изврши најмање по једно чишћење 50 до 60 локација, с тим да се на 30 до 40% тих локација чишћење изврши и по други пут у другој половини године.

Општина Алексинац још увек није обезбедила и опремила центре за сакупљање комуналног отпада који није могуће одложити у контејнере за комунални отпад (кабасти и други отпад). Ово је активност која је за сада на нивоу да постоје обезбеђена средства у Програму коришћења средстава буџетског фонда за заштиту животне средине за обезбеђивање земљишта и за ову намену, међутим због реалног недостатка погодних локација није даље разрађивана.

Према Закону о управљању отпадом („Службени гласник Републике Србије“, бр. 36/2009 и 88/2010 - испр. и 14/2016) домаћинства су дужна да одлажу свој отпад у контејнере или на друге начине, које обезбеђује јединица локалне самоуправе, а опасан отпад из домаћинства (отпадне батерије, уља, боје и лакови, пестициди и др.) да предају на место одређено за селективно сакупљање опасног отпада или овлашћеном правном лицу за сакупљање опасног отпада. На територији општине има довољно оператера који се баве неопасним отпадом, пре свега металним отпадом, а постоји и један значајнији оператер који се бави отпадним стаклом, међутим евидентан је недостатак оператера који се баве опасним отпадом, изузев једног оператера који од недавно има дозволу за управљање појединим врстама електронског отпада. Међутим отпадне батерије, уља, боје и лакови, пестициди из домаћинства не проналазе свој пут до одговарајућих оператера већ најчешће завршавају у комуналном отпаду, често на дивљим сметлиштима, а проблем је најочљивији у погледу амбалаже од средстава за заштиту биља, која се често налазе расута у природи, на ободима пољопривредних површина и шума, уз изворе, ископе, чесме и друга места где се пољопривредници снабдевају водом током употребе истих.

Разуђеност територије и удаљеност насеља посебно отежава реалну организацију преузимања опасног отпада из домаћинства на целој територији општине или барем њеном изразито пољопривредним деловима коју би Општина могла да иницира или организује са одговарајућим постојећим оператерима ван своје територије. Овакве акције организоване су до сада у симболичном обиму само у Алексинцу.

Прикупљање празне амбалаже од средстава за заштиту биља представља посебан проблем не само на територији општине Алексинац, већ на територији читаве Србије. Један од проблема представља то што јединице локалне самоуправе, како је напред већ речено, имају надлежности и обавезе које су везане искључиво за комунални, инертни и неопасан отпад на својој територији. Ова амбалажа спада у опасан отпад, за чије прикупљање, привремено складиштење и одлагање (или спаљивање) оператер треба обезбедити одговарајуће дозволе и испуни прописане услове, уз велика улагања. Бављење овом врстом отпада не доноси добит па не постоји ни интересовање оператера да се њиме баве. Из овог разлога до ове године у Србији није постојало складиште за складиштење опасног амбалажног отпада, компанија која има дозволу за извоз опасног отпада, као ни цементара са адекватном опремом и дозволом за уништавање опасног амбалажног отпада. Држава је овај проблем покушала да реши изменама Закона о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива ("Сл. лист СРЈ", бр 35/99, 63/01 и "Сл. гласник РС", бр. 13/12) и доношењем Закона о амбалажи и амбалажном отпаду ("Сл. гласник РС", бр. 36/09) према којима су произвођачи и увозници у обавези да о свом трошку обезбеде адекватно збрињавање ове врсте отпада. Систем укључује и пакера/пуниоца, испоручиоца, односно трговца на велико и мало, који су дужни да на захтев крајњег корисника бесплатно преузимају примарну, секундарну и терцијарну амбалажу. На пример чланом 13. став 2. Закона о врстама амбалаже за пестициде и ђубрива и о уништавању пестицида и ђубрива прописан је да прикупљање празне пластичне и металне амбалаже (боце, канистери и бурад), као и стаклених боца, од стране крајњег корисника (индивидуалних пољопривредних произвођача), врши се враћањем пољопривредним апотекама, а од пољопривредних газдинстава - предајом подручним сабирним центарима ради уништавања. Оба закона прописују и обавезе крајњег корисника у смислу поступања са амбалажом која није комунални амбалажни отпад.

Овакав систем није у потпуности заживео на територији Србије, односно примењује се на примарну амбалажу и посуде веће од 50 литара које произвођачи и дистрибутери издају на реверс. Мање посуде углавном заврше у комуналном отпаду (у насељима где се он одвози), на дивљим сметлиштима (где се често спаљује на отвореном са осталим отпадом и загађује ваздух) или се одлаже у близини пољопривредних површина, најчешће у близини чесама, потока, река из којих корисници користе воду за мешање (што чини и највећу штету јер највећи број препарата погубно делује на водене организме, због чега на амбалажи обавезно стоји упозорење да се мора спречити доспевање препарата и искоришћене амбалаже у воду).

Први позитивни примери, односно спроведене акције прикупљања овакве амбалаже, десили су се у лето 2017. године у Панчеву и општинама Ковачица, Алибунар и Опово. Акције је организовало Удружење произвођача средстава за заштиту биља у Србији SECRA у сарадњи са Институтом "Тамиш" из Панчева и оператером за збрињавање амбалажног отпада SEKOPAK. У овом тренутку није познато када ће Удружење SECRA проширити акцију и на остатак државе, односно обухватити и нашу општину.

Посебан циљ Програма у области управљања отпадом је **устпостављање одрживог дугорочног система управљања отпадом на начин који има минималан штетни утицај на животну средину и здравље људи.**

За достизање тог циља потребно је:

- спровођење Плана прилагођавања општинске депоније;
- учествовање у свим активностима на нивоу региона које могу довести до бржег успостављања регионалног система управљања отпадом;
- извршити ревизију Главног пројекта санације и рекултивације општинске депоније;
- обезбедити земљиште за планирану трансфер станицу, зелени заштитни појас око депоније, компостану и друге садржаје и инфраструктуру планирану Главним пројектом санације и рекултивације депоније и уређење места за контејнере по насељима и локације за одлагање кабастог отпада;
- окончати израду локалног Плана управљања отпадом;
- вршити редовно уклањање дивљих депонија и сметлишта на територији општине;
- изградити техничку документацију за локације заједничких контејнера по насељима (постојеће и будуће), уредити локација и постављање контејнера;
- развијање сектора рециклаже у ЈКП "Комуналне услуге";
- унапредити систем управљања комуналним отпадом – разврставање, сакупљање, транспорт, збрињавање/одлагање;
- подршка волонтерским акцијама чишћења и уређења и
- развијање јавне свести становништва о значају заштите животне средине и адекватног управљања отпадом;

6.3. Јонизујуће и нејонизујуће зрачење

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).

Посебан циљ Програма у области јонизујућих и нејонизујућих зрачења је **успостављање система мониторинга и заштите од јонизујућег и нејонизујућег зрачења.**

- За достизање тог циља потребно је:
- успостављање адекватне базе података свих извора јонизујућих и нејонизујућих зрачења;
- уклањање извора јонизујућег зрачења из радиоактивних громобрана;
- успоставити систем контроле и мониторинга нејонизујућег зрачења на територији општине Алексинац и
- унапредити образовање и информисање јавности у области заштите од јонизујућег и нејонизујућих зрачења.

6.4. Хемикалије и хемијски удеси

Производња хемикалија и хемијских производа и вештачких и синтетичких влакана је важна област индустрије Републике Србије са значајним извозом и увозом, приходима и запосленостју. Слабости тог сектора су идентични са слабостима 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 Алексинац до сада се није догодио 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.

У случају удеса, Мобилна екотоксиколошка јединица са екотоксиколошком лабораторијом Завода за јавно здравље, излази на локације на територији општине Алексинац, 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 Алексинац 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 акцидентата 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 акцидентата морају узети у обзир приликом планирања намена земљишта. То је прва и најважнија мера заштите од последица акцидентата 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.

Највећи проблем је што корисници хемикалија нису адекватно информисани и едуковани о њиховим својствима и мерама које се морају спровести ради смањења ризика приликом коришћења и руковања хемикалијама;

Посебан циљ Програма у области управљања хемикалијама и хемијским удесима је **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 хемикалијама (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 и
- израда екстерних планова заштите од удеса у складу са прописима из области заштите и спасавања;

6.5. Биохазард и зоохигијена

Најзначајнији проблеми у вези са зоохигијеном и биохазардом на територији општине Алексинац 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 Алексинац не постоји кафилерија која би прикупљала и прерађивала овај отпад (а и да постоји, иста не би била економски исплатива), исти се одвози у најближе кафилерије, а лешеви угинулих животиња са јавних површина у јаму гробницу на градској депонији. 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.

Одлуком о обављању комуналне делатности зоохигијене уређени су услови и начин обављања комуналне делатности зоохигијене.

У општини Алексинац спроводи се Програм контроле популације паса и мачака луталица .

Општи циљеви су:

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

Једна од значајних области је и сузбијање штетних организама 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 Алексинац, 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 Алексинац 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 Алексинац се континуирано већ дужи низ година реализују: акције сузбијања комараца и сузбијања крпеља као и систематска дератизација. 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, а третман ларви комараца се врши на воденим површинама у приобаљу река (Мораве и Моравице 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 органа надлежног за заштиту животне средине, а обухваћене су јавне зелене површине, паркови, као и зелене површине у предшколским и школским установама околни простор дејчјих игралишта и спортских терена.

Систематска дератизација на територији општине Алексинац 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.

Посебан циљ Програма у области биохазарда и зоохигијене је смањење ризика од биолошког загађења животне средине и појаве заразних болести.

За достизање тог циља потребно је:

- унапредити контроле и управљање проблемима зоохигијене;
- спроводити дезинсекцију и систематску дератизацију;
- спроводити мониторинг аерополена у ваздуху и
- смањити ризик од алергених ефеката полена на становништво.

6.6. Природне катастрофе

Елементарне непогоде, као што су поплаве, земљотреси, клизишта и друго, имају, или могу имати, значајан утицај на равој Општине Алексинац. Потенцијално најугроженија подручја представљају простори са великом концентрацијом становништва, привредних и непривредних активности, грађевинских објеката и др.

Територија општине Алексинац угрожена је првенствено појавом поплава у време великих вода, клизишта на више локација, јаким бујичних поплава (најсвежији пример је у јуну месецу 2018. године у насељима у сливу реке Турије) и појавом пожара. Потенцијално постоји могућност акцидентних ситуација испуштањем опасних материја у ваздух, воду и земљиште и друго, због присуства саобраћаја и индустрије. Наведене појаве могу настати

природним процесима, али су углавном резултат људског немара.

Општина Алексинац је у 2017. години усвојила Процену угрожености територије општине Алексинац од елементарних непогода и других несрећа, на коју је претходно прибављена сагласност МУП РС, Сектор за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу. Претходно је у 2016. години усвојен је План заштите од пожара за подручје локалне самоуправе општине Алексинац, на коју је такође претходно прибављена сагласност МУП РС, Сектор за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу.

У Процени угрожености територије општине Алексинац од елементарних непогода и других несрећа идентификоване су следеће опасности:

Опасности које могу угрозити све штићене вредности и јавити се као мултиризик

1. Земљотрес
2. Поплава

Опасности које могу угрозити део штићених вредности

1. Појава одрона, клизишта и ерозија
2. Пожари и експлозије, пожари на отвореном

Опасности које не угроћавају штићене вредности у критичном обиму

1. Екстремне временске појаве: велике количине падавина, олујни ветар, град, снежне мећаве, наноси и поледица, топли талас, хладни талас, суша,
2. Недостатак воде за пиће,
3. Епидемије,
4. Биљне болести,
5. Болести животиња,
6. Техничко-технолошке несреће.

Проценом су сагледане све врсте опасности, с тим што је планирање заштите и спасавања у ванредним ситуацијама у односу на прве две групе опасности.

Шире подручје општине Алексинац припада подручју са умирењим степеном сеизмичности. Према сеизмолошкој карти Републике Србије која изражава очекивани максимални интензитет земљотреса, за повратни период времена од 475 година, налази на олеати у подручју од VII до VIII степена Меркалијеве скале (МКС). Лежи на умереном турском подручју на коме до сада није било катастрофалних потреса, али се могућност јачих удара свакако не искључује. Највећи број потенцијално критичних тачака, за случај нежељених катастрофа изазваних земљотресом, налази се у густо насељеним деловима града у којима се налазе објекти свих категорија. Према важећој законској регулативи, да би се предупредиле велике последице евентуалних катастрофа изазваних земљотресом, предвиђа се да се сви објекти граде са довољно великом сигурношћу да могу издржати потресе јаче за један степен од процењеног степена сеизмичности за дато подручје, али то, нажалост, није увек тако и у пракси. Што се тиче мониторинга, Републички сеизмолошки завод је институција која обавља послове системског регистравања, прикупљања, анализирања и проучавања сеизмичких и сеизмотектонских појава, прогнозирања њиховог утицаја на земљиште, воде, водотоке и објекте, пројектовање и одржавање мреже сеизмолошких станица и израде сеизмолошких карата и др. Најближа станица се налази на Бовну код Алексинца.

Ерозија, бујице, поплаве и транспорт наноса у алувијалним и бујичним водотоцима имају/могу имати изузетно велики утицај на функционисање општине, привреде и водопривреде, будући да директно угрожавају/могу угрозити насеља, стамбене, комуналне и индустријске објекте, објекте инфраструктуре, водопривредне објекте, акумулације, регулационе грађевине у водотоцима и пољопривредне површине. Општина

Алексинац сваке године доноси План одбране од поплава, уз претходно прибављање мишљења ЈВП "Србијаводе, ВПЦ "Морава" Ниш.

Неконтролисана активност у шумским пределима или на ободним подручјима веома често доводи до појаве пожара. Иако је подручје општине Алексинац окарактерисано као подручје са недовољно шуме, у погледу појаве пожара то није значајна карактеристика будући да су појаве пожара честе у овом крају.

У циљу заштите од пожара у пошумљеним пределима, неопходно је приступити озбиљној заштити ових простора. На првом месту, неопходно је обновити постојеће и направити нове противпожарне путеве, појасе и просеке, како би се евентуално покренути пожар делимично локализовао и на тај начин смањиле негативне последице. Такође, неопходно је извршити и следеће мере:

- у шумама подизати мешовите састојине, биолошке противпожарне пруге, посебно у чистим четинарским шумама;
- излетишта обезбедити од пожара и снабдети их водом, опремом и средствима за гашење;
- забранити ложење отворене ватре и на удаљености од 200 m од руба шуме , изузев на јасно обележеним подручјима;
- водоводна мрежа треба да буде димензионисана за евентуална гашења пожара и опремљена уличним хидрантима и прикључцима за воду, у близини осетљивих зона и објеката;
- саобраћајна мрежа треба да буде максимално приступачна деловима града и објектима који су најугроженији од пожара, на првом месту: радне, индустријске и складишне зоне, здравствене установе, веће стамбене зграде и др.

У 2016. години усвојен је План заштите од пожара за подручје локалне самоуправе општине Алексинац, на коју је претходно прибављена сагласност МУП РС, Сектор за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Нишу.

Посебан циљ Програма у области природних катастрофа је **стална и адекватна превенција угрожавања људских живота и безбедности и спречавање девастације природних ресурса и вредности.**

За достизање тог циља потребно је:

- утврдити реалне податке о природним катастрофама на подручју општине Алексинац;
- утврдити реалан сеизмички ризик на територији општине Алексинац;
- успоставити интегрални систем уређења и заштите од вода на подручју општине Алексинац и
- спроводити мере заштите од ерозије земљишта.

7. ЧИНИОЦИ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

7.1. Животна средина и здравље

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 контаминираниог 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 животну 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.

Посебан циљ Програма у области заштите здравља је унапређење општег здравственог стања становника општине Алексинац и квалитета здравствене заштите, као и смањење фактора ризика из животне средине који су потенцијални узрочници обољевања становништва.

За достизање тог циља потребно је:

- унапредити опште здравствено стање становника;
- унапредити квалитет здравствене заштите;
- континуирано пратити индикаторе квалитета животне средине и
- успоставити систем процене ризика по здравље пореклом од најзначајнијих фактора животне средине.

7.2. 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 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, 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 апстрактних 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 образовањем, самообразовањем и информалним учењем и то током целог живота. Ти видови образовања се одвијају ван школа, на местима живота и рада одраслих. У претходном периоду на територији општине Алексинац, није суфинансиран значајан број пројекта који су за циљ имали едукацију, информисање и развијање јавне свести о значају заштите животне средине из буџетског фонда за заштиту животне.

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 Национални 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 механизми 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 заинтересованим странама, локалном самоуправом, привредом, организацијама цивилног друштва и другим. Посебно је наглашена потреба унапређења 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.

Посебан циљ Програма у области образовања за заштиту животне средине је **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.**

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 и
- 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.

Благовремено 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 Општинској 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 саопшетења за јавност која се пласирају преко различитих средстава информисања

(медији, интернет презентације и сл.). Такође, грађанима су информације 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 грађана 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.

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 мало и зависи од врсте пројекта, тако да оне у већини случајева представљају формалност.

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

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.

Посебан циљ Програма у области информисања и учешћа јавности у одлучивању је 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.

8. ИНСТРУМЕНТИ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРОГРАМА

8.1. Институционални оквир за спровођење Програма

За спровођење Програма треба обезбедити благовремено оперативно планирање, успоставити ефикасне механизме 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 Алексинац 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 механизма 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. У Општинској управи општине Алексинац до 2005. године заштитом животне средине бавио се само један инспектор за заштиту животне средине. Од 2005. године систематизовано је радно место за послове заштите животне средине, у том тренутку пре свега за потребе спровођења процедура по Закону о процени утицаја и Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину. Овом радном месту додаване су све касније прописане процедуре и обавезе осим инспекцијског надзора (прописане Законом о управљању отпадом, Законом о заштити ваздуха и другим законима и подзаконским актима).

Потребно је обезбедити уједначену систематизацију послова који уважавајући специфичности општине, могу обезбедити капацитете за обављање послова, формирати савет за заштиту животне средине у општини обзиром да још није формиран, уз укључивање свих заинтересованих страна у њихов рад. Један од механизма 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 благовременог 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 Алексинац. 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.

Посебан циљ Програма у области успостављања институционалног оквира је успостављање механизма 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 Алексинац у претходном периоду, општина Алексинац 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.

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 Алексинац је донела Одлуку о оснивању буџетског фонда за заштиту животне средине општине Алексинац ("Сл. лист општине Алексинац", бр. 10/09, 22/12)

Средства која доспевају у Буџетски фонд за заштиту животне средине општине Алексинац 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 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 Алексинац ("Сл. лист општине Алексинац бр. 4/10), на коју је Министарство животне средине и просторног планирања дало позитивно мишљење, у складу са законом.

Приходи буџетског фонда могу бити и 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.

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.

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.

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;
- друге обавезе утврђене програмима и одлукама Скупштине општине и Општинског већа општине Алексинац;
- 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 Алексинац 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 Алексинац 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. 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:

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

У наредних 5 година 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.

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.

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.

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.

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“.

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

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 Алексинац.

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 Алексинац, 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.).

9. ПРАЋЕЊЕ СПРОВОЂЕЊА ПРОГРАМА

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 Алексинац.

Избор показатеља је заснован на њиховом потенцијалу да пружи 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.

На основу појединачних годишњих програма контроле квалитета чиниоца животне средине, Орган за заштиту животне средине утврђује обим и врсте испитивања и оцењивање показатеља стања животне средине. Редовну контролу квалитета животне средине обављају овлашћене и акредитоване стручне институције, а резултати се објављују периодично. 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.

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

Програмирати, 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 информационалном систему благовремено достављају податке о планираним, покренутим и реализованим активностима и пројектима које могу имати утицај на животну средину.

Информациони систем у области животне средине општине Алексинац 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 информационалног система потребно је обезбедити додатне капацитете на пословима за заштиту животне средине.

Посебан циљ Програма у области праћења спровођења Програма је 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:

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

10. АКЦИОНИ ПЛАН

Акциони план за спровођење Програма се доноси за период од пет година. 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 Алексинац. 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.

Коришћени су називи целих Одељења Општинске управе општине Алексинац у којима се налазе одговарајући органи који су носиоци активности.

Програм 1: Предео и екосистем

Посебан циљ: Успостављање јединственог система идентификације, планирања и програмског управљања заштитом животне средине у геопросторном и геотехногеном екосистему територије општине Алексинац

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
1.1. Развити методологију за прикупљање, обраду и вредновање података, на нивоу предеоних целина као показатељ стања животне средине, уз графичке методе за интерпретацију добијених података	1.1.1. Рад на припреми и спровођењу пројекта развоја методологије за успостављање јединственог система прикупљања, вредновања и праћења информација о животној средини у сложеном диверзитету предела и екосистема општине Алексинац	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове	2018. - 2019.	Буџет Општине	Нису неопходна средства, односно није довољно познато	Развијена методологија за успостављање јединственог система прикупљања, вредновања и праћења информација о животној средини
	1.1.2. Наставак успостављања и имплементације географског информационог система (ГИС) у јавним и јавно-комуналним предузећима и Општинској управи, конкретно за област предела и екосистема	Општина, Јавна и јавно комунална предузећа	2018. - 2023. континуирано	Буџет Општине	Нису директно неопходна значајна средства за успоставу система, постоји основна опрема	Успостављен и имплементиран географски информациони система (ГИС) у јавним и јавно-комуналним предузећима и Општинској управи, конкретно за област предела и екосистема, који се уредно ажурира и допуњује.
1.2. Вредновати стање и прикупити податке о капацитету и потенцијалу животне средине у смислу типа и карактера предела као могућих просторних јединица за праћење и управљање животном средином на територији општине Алексинац	1.2.1. Рад на припреми и спровођењу пројекта просторне рејонизације и карактеризације предеоних целина у еко систему општине Алексинац помоћу савремених метода вредновања стања, капацитета и потенцијала животне средине у природним, урбаним и техногеним условима уз дефинисање ограничења и међусобних утицаја	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове	2018. - 2019.	Буџет Општине	Нису неопходна средства, односно није довољно познато	Припремљен пројекат просторне рејонизације и карактеризације предеоних целина у еко систему општине Алексинац са дефинисаним ограничењима и међусобним утицајима
	1.2.2. Израда студије типологије предела за подручје општине Алексинац	Општина, Одељење за привреду, Одељење за	2020.	Буџет Општине, Буџетски фонд за	Није довољно познато	Израђена студија типологије предела за

		комуналне и грађевинске послове и/или ангажоване стручне и овлашћене установе		заштиту животне средине	(средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	подручје општине Алексинац
1.3. Дефинисати зоне и пределе чија је животна средина посебно угрожена, и затим развити методе и инструменте за њихово проглашавање и покренути механизме за њихову ремедијацију	1.3.1. Припрема и реализација пројекта развоја методологије, инструмената и механизма за идентификацију, проглашавање и ремедијацију зона посебно угрожене животне средине деградираних предела на подручју општине Алексинац	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2019. - 2020.	Буџет Општине	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Дефинисне зоне и предели чија је животна средина посебно угрожена, развијене методе и инструменти за њихово проглашавање и покренути механизми за њихову ремедијацију
1.4. Дефинисати стање и степен угрожености посебно вредних предела од значаја за животну средину, будући развој града и здравље становника	1.4.1. Припрема и реализација пројекта идентификације и заштите вредних структура предела од посебног значаја за екосистем, на принципима заштите животне средине, одрживог развоја и заштите здравља грађана (изворишта вода, природни ресурси, шумски појасеви и зеленило, акваторије, правци проветравања, ветрозаштита, рекреативне зоне итд.)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, Завод за заштиту природе ЈП Србијашуме и др.	2019. - 2020.	Буџет Општине	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Припремљен и реализован пројекат идентификације и заштите вредних структура предела од посебног значаја за екосистем општине Алексинац
	1.4.2. Развој метода и инструмената за заштиту посебно вредних предела од значаја за животну средину и спречавање даљих штетних утицаја кроз инкорпорацију у будуће планске документе	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, Завод за заштиту природе, ЈП Србијашуме и др.	2019. - 2020.	Буџет Општине	Није довољно познато	Развијене методе и инструменти за заштиту посебно вредних предела од значаја за животну средину и спречавање даљих штетних утицаја кроз инкорпорацију у будуће планске документе
1.5. Развити методе и инструменте за заштиту посебно вредних предела од значаја за животну средину и спречавање даљих штетних утицаја кроз инкорпорацију у будуће планске документе	1.5.1. Мере наведене у поглављу о заштићеним природним добрима и биодиверзитету	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, Завод за заштиту природе	2019. - 2020.	Буџет Општине	Није довољно познато	Развијене методе и инструменти за заштиту посебно вредних предела од значаја за животну средину и спречавање даљих штетних

						утицаја кроз инкорпорацију у будуће планске документе
--	--	--	--	--	--	---

Програм 2: Клима и климатске промене

Посебан циљ: Детаљно испитивање утицаја климатских промена на подручју територије општине Алексинац и спровођење превентивних мера, мера адаптације и мера за ублажавање последица климатских промена

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
2.1. Успоставити систем праћења утицаја климатских промена	2.1.1. Детаљно мапирање климатских параметара и идентификовање демографских, урбанистичких, индустријских и осталих инвестиционих тенденција	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, РХМЗ	2018. - 2019.	Будет Општине	Није довољно познато	Детаљно мапирани климатски параметри идентификоване демографске, урбанистичке, индустријске и остале инвестиционе тенденције
	2.1.2. Идентификација ризика изазваних регионалним климатским променама на територији општине	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, РХМЗ	2018. - 2019.	Будет Општине	Није довољно познато	Идентификован и ризици које изазвају регионалне климатске промене на територији општине
	2.1.3. Успостављање мреже за мониторинг локалних климатских параметара (постојећа и нова мерна места)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, РХМЗ	2019. – 2023.	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине Будет РС, Зелени фонд, донације, конкурси	Није довољно познато	Успостављена мрежа за мониторинг локалних климатских параметара
2.2. Донети и спровести мере адаптације на климатске промене	2.2.1. Извршити анализу будућих ризика и рањивост у одабраним секторима (водни ресурси, пољопривреда, шумарство и биодиверзитет) за подручје општине у циљу идентификовања приоритетних мера	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, релевантни факултети и институције и/или ангажоване стручне и	2019. - 2020.	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Будет РС, Зелени фонд, донације, конкурси	Није довољно познато. (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Извршена анализа будућих ризика и рањивост у одабраним секторима (водни ресурси, пољопривреда, шумарство и биодиверзитет) за подручје општине у циљу идентификације

	адаптације	овлашћене установе				приоритетних мера адаптације
	2.2.2. Извршити процену губитака и штета услед дугорочних промена климатских услова на подручју општине	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, релевантни факултети и институције и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2019. - 2020.	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Извршена процена губитака и штета услед дугорочних промена климатских услова на подручју општине
	2.2.3. Израда и доношење Плана адаптације на климатске промене за територију општине Алекснац	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, релевантни факултети и институције и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2020.	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Донет План адаптације на климатске промене за територију општине Алекснац
	2.2.4. Спровођење Плана адаптације на климатске промене	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове, јавна и јавно комунална предузећа и друге институције препознате Планом	2021. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Будет РС, Зелени фонд, донације, конкурси	Није довољно познато. Зависи од броја и обима Планом предвиђених активности	Број конкретних спроведених активности предвиђених Планом адаптације на климатске промене
	2.2.5. Спровођење осталих мера из других Планских докумената у вези елементарних непогода и катастрофа	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове, јавна и јавно комунална предузећа и друге институције препознате Планским документима	2021. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато. Сувише обимна и променљива област	Број конкретних спроведених осталих мера у вези елементарних непогода и катастрофа
	2.2.6. Спровођење	Општина, Одељење за	2021. – 2023. и	Будет Општине,	Није довољно	Број конкретних спроведених

	осталих мера из других Планских докумената у вези енергетске ефикасности, енергетике и саобраћаја (јавни транспорт, снабдевање гасом, јавно осветљење, енергетска инфраструктура, енергетика зграда, даљинско грејање и др.)	привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове, јавна и јавно комунална предузећа и друге институције препознате Планским документима	даље стално	Будетски фонд за заштиту животне средине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	познато. Сувише обимна и променљива област	осталих мера у вези енергетске ефикасности, енергетике и саобраћаја (јавни транспорт, снабдевање гасом, јавно осветљење, енергетска инфраструктура, енергетика зграда, даљинско грејање и др.)
2.3. Смањити емисије гасова са ефектом стаклене баште	2.3.1. Припрема и реализација пројеката смањења емисије у ваздух из енергетских и индустријских постојења и саобраћаја	Министарств о заштите животне средине, Општина, привредни субјекти и управљачи над инфраструктуром и објектима	2021. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато	Број реализованих пројеката смањења емисије у ваздух из енергетских и индустријских постојења и саобраћаја
2.4. Повећати и плански расподелити зелене површине	2.4.1. Израда студије о утицајима климатских промена на шумске екосистеме на теритрији општине Алекснац	Општина, Одељење за привреду, ЈП Србијашуме, релевантни факултети и институције и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2019. - 2020.	Будет Општине, Будетски фонд за заштиту животне средине	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Израшена студија о утицајима климатских промена на шумске екосистеме на теритрији општине Алекснац
	2.4.2. Повећање површина под шумама на територији општине Алекснац	Општина, Одељење за привреду, ЈКП "Комуналне услуге", ЈП Србијашуме и др.	2021. – 2023. и даље стално (по другим документима и плановима може почети одмах)	Будет Општине, Будетски фонд за заштиту животне средине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато.	Степен повећања површина под шумама на територији општине Алекснац
	2.4.3. Остале мере неведене у поглављу о шумарству	Општинска управа, Одељење за привреду, ЈКП "Комуналне услуге", ЈП Србијашуме и др.	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Будетски фонд за заштиту животне средине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато.	Број спроведених осталих мера у шумарству
	2.4.4. Доношење Одлуке о заштити и	Скупштина Општине, Општинска	2018. - 2019.	Будет Општине	Нису потребна посебна	Донета Одлука о заштити и унапређењу

	унапређењу зелених површина на територији општине Алекснац	управа, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове			средства	зелених површина на територији општине Алекснац
	2.4.5. Доношење и спровођење Плана генералне регулације система зелених површина	Скупштина Општине, Општинска управа, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2019. - 2020.	Будет Општине	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Донет План генералне регулације система зелених површина
	2.4.6. Процена позитивних ефеката које пружају јавне зелене површине и поједине врсте на прилагођавање климатским променама (апсорпција CO ₂ , смањење буке, регулација температуре, природно отицање атмосферских падавина, евапорација и др.)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, релевантни факултети и институције и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2019. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине,	Није довољно познато (средства потребна у случају ангажовања стручне и овлашћене установе)	Извршена процена, односно број извршених процена
	2.4.7. Успостављање листе врста биљака толерантних на сушу и високе температуре	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, ЈКП "Комуналне услуге", релевантни факултети и институције и/или ангажовање стручне и овлашћене установе	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине,	Нису потребна посебна средства	Успостављена листа врста биљака толерантних на сушу и високе температуре која се ажурира
	2.4.8. Остале мере наведене у поглављима о зеленилу и зеленој инфраструктури	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, ЈКП "Комуналне услуге"	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине,	Није довољно познато	Број спроведених осталих мера на зеленилу и зеленој инфраструктури
2.5. Подстицати	2.5.1. Пружање	Општина, Одељење за	2018. – 2023. и	Будет Општине,	Није довољно	Број подржаних истраживачких

истраживања и развој иновативних приступа у решавању проблема у области климатских промена	подршке развоју и реализацији истраживачких и иновативних пројеката у области климатских промена	привреду,	даље стално	Будетски фонд за заштиту животне средине,	познато	и иновативних пројеката
--	--	-----------	-------------	---	---------	-------------------------

Програм 3: Заштита и управљање водним ресурсима и отпадне воде

Посебан циљ: Заштита и унапређење квалитета површинских и подземних вода и унапређење и модернизација водоводне и канализационе инфраструктуре у централном, приградским и сеоским деловима општине

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
3.1. Унапредити развој канализационог система и рационализацију потрошње воде за пиће	3.1.1. Наставак активности на обезбеђивању сагласности на Главни пројекат сакупљања и одвођења и пречишћавања отпадних вода насеља општине Алексинац (и обезбеђивање средстава за његову реализацију уколико буде добио сагласност у периоду реализације овог акционог плана (пет година)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, Министарство заштите животне средине, Завод за заштиту природе, управљач над реципијентом, управљач над риболовним водама	2018. до обезбеђивања сагласности (поступак покренут 2007. године)	Будет Општине, Будет РС, Зелени фонд, донације, конкурси, и друго (за реализацију јавно приватно партнерство, концесије...)	Није довољно познато (средства потребна за измену или ревизију Главног пројекта и друге документације у поступку) Према главном пројекту укупна инвестициона улагања су 67.834.000,00 еура, укупни екстраполациони трошкови 2.887.850,00 еура по години	Обезбеђена сагласност на Главни пројекат или појединачни кораци у поступку (напредак)
	3.1.2. Наставак активности на реконструкцији постојећих елемената канализационе мреже и изградњи колектора и делова планиране канализационе мреже за које постоје обезбеђене грађевинске дозволе, а које су у складу са прихваћеним деловима предложеног система сакупљања и одвођења и пречишћавања отпадних вода насеља општине Алексинац	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове,	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Будет РС, Зелени фонд, донације, конкурси, и друго	Није довољно познато	Број изграђених (реконструисаних) колектора Дужина изграђене (реконструисане) канализационе мреже или број других изграђених (реконструисаних) елемената

	3.1.3. Наставак активности на обезбеђивању пројектно - техничке документације и грађевинских дозвола за изградњу канализационих мрежа за атмосферске и фекалне воде у деловима Алексинца и осталим насељима	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, уз ангажовање стручне и овлашћене установе	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине Будет РС, Зелени фонд, донације, конкурси	Није довољно познато	Број израђених пројеката Број издатих грађевинских дозвола
	3.1.4. Наставак активности на реконструкцији и доградњи система за прераду воде за пиће "Бресје"	Општина, ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2020.	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси, кредити	Није довољно познато	Праћење активности по фазама (број реализованих активности)
	3.1.5. Наставак активности на реконструкцији старих делова водоводне мреже, нарочито делова израђених од азбестних цев	Општина, ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2023.	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси, кредити	Није довољно познато	Праћење активности по фазама (број реализованих активности)
	3.1.6. Наставак изградње водоводне мреже из система "Бресје" у насељима на територији општине где је то предвиђено	Општина, ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2023.	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси, кредити	Није довољно познато	Праћење активности по фазама (број реализованих активности)
	3.1.7. Смањење губитака елиминисањем неовлашћених прикључака и повећањем контроле потрошене и наплаћене воде и прилагођавање норме потрошње европским и светским тенденцијама - увођење економске цене воде и услуга уз примену начела „корисник плаћа“ и „загађивач плаћа“ / упућивање индустријских потрошача на снабдевање из водотокова / пречишћавање отпадних вода / повећан степен рецикулације воде	ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2023.	-	Нису потребна посебна средства	Број елиминисаних неовлашћених прикључака Проценат повећања степена наплате Број индустријских потрошача који је променио начин снабдевања, повећао степен пречишћавања и слично
	3.1.8. Заштита постојећих изворишта	Општина,	2018. – 2023.	-	Нису потребна посебна	Број донетих решења

	водоснабдевања, односно одређивање и успостављање зона санитарне заштите				средства	
	3.1.9. Наставак активности на усклађивању са Законом о комуналним делатностима по питању управљања сеоским водоводима, односно њиховог преузимања од стране ЈКП "Водовод и канализација"	Општина, ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2023.	-	Није довољно познато	Број донетих Одлука, решења и других аката Број реално преузетих сеоских водовода
3.2. Спровести мере у оквиру зона санитарне заштите постојећих изворишта и контроле и очувања квалитета водних тела која се користе за рекреацију и купање	3.2.1. Спровођење донетог решења о зонама санитарне заштите на "Бованском језеру" и решења која буду донета у оквиру 3.1.8.	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове, Министарство заштите животне средине, управљач над акумулацијом, управљач над риболовним водама, ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2023. и даље стално	Буџет Општине, Буџет РС, посебни фондови, донације, конкурси, кредити	Није довољно познато	Број и обим конкретно спроведених активности из донетих решења
3.3. Унапредити мониторинг и заштиту површинских и подземних вода	3.3.1. Унапредити постојећи систем (постоје мерачи протока) за мониторинг отпадних вода из градске канализације и даље га развијати у складу са захтевима	Општина, ЈКП "Водовод и канализација"	2018. – 2023. и даље стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Буџет РС, Зелени фонд, донације, конкурси	Није довољно познато.	Број и обим изведених радова на унапређењу постојећег система Број и обим изведених радова на новим локацијама
	3.3.2. Израда Катастра отпадних вода на територији општине са предлогом локација за увођење додатног мониторинга (узорковање и/или мерачи протока, пијезометри...)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, Одељење за комуналне и грађевинске послове, ЈКП "Водовод и канализација" управљач над реципијентом, управљач над риболовним водама, релевантни факултети и овлашћене институције	2018. - 2019.	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Нису потребна посебна средства, уколико се не ангажују стручне и овлашћене установе	Израђен Катастар отпадних вода на територији општине са предлогом локација за увођење додатног мониторинга (узорковање и/или мерачи протока)

		и/или ангажовање стручне и овлашћене установе				
	3.3.3. Вршење и унапређење мониторинга површинских вода кроз успостављање биолошког мониторинга, у складу са Европском регулативом о заштити вода (EU Water Framework Directive, 2000) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“ бр. 74/11)	Општина, ЈКП "Водовод и канализација" Министарство заштите животне средине, управљач над водотоковима, управљач над риболовним водама, релевантни факултети и овлашћене институције и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2018. – 2023. и даље стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Буџет РС, Зелени фонд, донације, конкурси	Није довољно познато.	Степен достигнутих стандарда
	3.3.4. Успоставити јединствену базу података мониторинга површинских и подземних вода са територије општине, као и отпадних вода, у коју би све организације и институције које из посебних разлога врше специфичан мониторинг достављати податке о редовном и ванредном мониторингу	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове, ЈКП "Водовод и канализација" Министарство заштите животне средине, управљач над водотоковима, управљач над риболовним водама, релевантни факултети и овлашћене институције и/или ангажоване стручне и овлашћене установе	2018. – 2023. и даље стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Није довољно познато	Број организација и институција које редовно достављају податке Број достављених извештаја
3.4. Побољшати стање сеоских водовода и објеката јавних чесама у циљу обезбеђења здравствено безбедне воде	3.4.1. Израда Пројеката за озакоњење и санацију сеоских водовода и објеката јавних чесми	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, ангажоване стручне и овлашћене установе	2018. - 2023. и даље стално	Буџет Општине, Буџет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато	Број озакоњених сеоских водовода Број израђених Пројеката сеоских водовода и објеката јавних чесми Број донетих дозвола за

						извођење радова
	3.4.2. Извођење радова на санацији сеоских водовода и објеката јавних чесми и набавка и уградња опреме за дезинфекцију воде у водоводима у сеоским водоводима	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове,	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато.	Број санираних сеоских водовода и објеката јавних чесми Број уграђених уређаја за дезинфекцију
3.5. Унапредити систем управљања водама	3.5.1. Израда свих прописаних аката у вези одбране од ерозија, бујица и поплава (прелиминарне процене ризика од поплава, карте угрожености и карте ризика од поплава, оперативних планова одбране од поплава и друго)	Општина, МУП, Сектор за ванредне ситуације, управљач над водотоковима, ангажоване стручне и овлашћене установе	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато	Број израђених аката
	3.5.2. Спровођење редовне и ванредне одбране од поплава, одбране од леда на водотоцима и заштите од ерозије и бујица	Општина, Штаб за ванредне ситуације, МУП, Сектор за ванредне ситуације, управљач над водотоковима	2018. – 2023. и даље стално	Будет Општине, Будет РС, Посебни фондови, донације, конкурси	Није довољно познато	Број седница Штаба Евиденција о спроведеним мерама и успешности

Програм 4: Квалитет ваздуха

Посебан циљ: Унапређење квалитета ваздуха и заштита од даљег загађивања

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
4.1. Ограничити емисију загађујућих материја из привредних објеката - адаптирати привреду критеријумима заштите животне средине	4.1.1. Израда катастра загађивача ваздуха на територији општине са подацима о свим стационарним изворима загађења ваздуха са регистром емисија у ваздух у оквиру извора загађивања животне средине	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове	2018. – 2019. и касније редовно ажурирање	-	Нису потреба средства	Израђен катастар загађивача Редовно ажурирање
	4.1.2. Спровођење процедуре издавања обавезних интегрисаних дозвола за постојећа и нова индустријска	Општина, Одељење за привреду	стално	-	Нису потреба средства	Број издатих дозвола

	постројења, у складу са Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине					
	4.1.3. Појачана контрола рада постројења која емитују загађујуће материје у ваздух	Општина, Одељење за инсп. послове	стално	-	Нису потреба средства	Број извршених контрола
	4.1.4. Уградња уређаја за смањење емисија на изворима где су емисије изнад ГВЕ прописаних законском регулативом	Општина, Одељење за инсп. послове, власници извора где су емисије изнад ГВЕ	стално	Будет општине, власници извора	Није довољно познато	Број извршених уградњи уређаја за смањење емисија
4.2. смањити и ограничити емисију из саобраћаја изградњом планираних заобилазних саобраћајница и применом других саобраћајних решења	4.2.1. Преусмеравање транзитног саобраћаја на локаним и државним путевима ван насеља, применом заштитних мера и решења предвиђених Просторним планом и другим актима	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, надлежно Министарство	2018. - 2023. и даље до извршења предвиђених мера и решења	Будет Општине, Будет РС, посебни фондови, донације, конкурси, и друго	Није довољно познато Нека решења не захтевају средства	Број извршених преусмеравања транзитног саобраћаја
	4.2.2. Изградња обилазница на локаним и државним путевима предвиђених Просторним планом и другим актима	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, надлежно Министарство	2018. - 2023. и даље до изградње свих предвиђених обилазница	Будет Општине, Будет РС, посебни фондови, донације, конкурси, и друго	Није довољно познато	Број изграђених обилазница
4.3. Израдити Програм контроле квалитета ваздуха у општини Алексинац и успоставити редован мониторинг ваздуха и доносити краткорочне акционе планове	4.3.1. Израда Програм контроле квалитета ваздуха у општини Алексинац и успоставити редован мониторинг ваздуха	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове уз ангажовање стручне и овлашћене установе	2018. - стално	Будет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	1.400.000,00 динар у 2018, касније вероватно мање	Израђен Програм контроле квалитета ваздуха Успостављен редован мониторинг
	4.3.2. Доношење краткорочних акционих планова	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове	2018. - стално	-	Нису потреба средства	Број донетих краткорочних планова
4.4. Подстицати енергетску ефикасност у смислу што рационалнијег коришћења енергије	4.4.1. Даљи развој система гасификације кроз повећање број корисника	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, дистрибутер гаса, власник мреже	2018. - стално	дистрибутер гаса, власник мреже	Није довољно познато	Број километара новоизграђене мреже Број нових прикључака Број нових корисника
	4.4.2. Стимулација	Општина,	2019. -	Будет	Није	Број

	грађана са индивидуалним ложиштима на прелазак на алтернативне изворе загревања и остале мере наведене у поглављу о енергетици и енергетској ефикасности	Одељење за привреду, Министарство заштите животне средине,	стално	Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Буџет РС, Зелени фонд, донације, конкурси, и друго	довољно познато	стимулисаних грађана
4.5. Планско озелењавање јавних површина	4.5.1. Реализација изградње и уређења нових паркова и спортско-рекреативних терена, дечијих игралишта и сл.	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, извођач радова	2018. – до реализације свих планираних	Буџет Општине, Буџет РС, Зелени фонд, донације, конкурси, и друго	Није довољно познато	Број и величина изграђених и уређених површина
	4.5.2. Реализација засађивања нових дрвореда дуж улица и другог линијског зеленила	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, извођач радова	2018. – до реализације свих планираних	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине,	Није довољно познато	Број и дужина реализованих дрвореда и траса линијског зеленила
	4.5.3. Остале мере наведене у поглављу о зеленилу	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове, извођач радова	2018. – до реализације свих планираних	Буџет Општине, Буџет РС, Зелени фонд, донације, конкурси, и друго	Није довољно познато	Број примењених осталих мера

Програм 5: Земљиште

Посебан циљ: Спречавање и смањење процеса природне и вештачке ерозије и деградације земљишта, као и систематски рад на смањењу и спречавању антропогених негативних утицаја на квалитет земљишта

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
5.1. Изградити катастар земљишта - извршити вредновање земљишта кроз дефинисање квалитета и квантитета природног и	5.1.1. Извршити типологију предела и картографски представити резултате (у вези са поглављем о пределу и екосистему)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове и/или ангажовање стручне и овлашћене	2018. - 2019.	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Нису потреба средства осим у случају ангажовања стручне и овлашћене установе	Извршена типологија Приказани резултати (картографски)

створеног земљишта и израдити мапу подручја и означити посебно осетљиве зоне као и зоне које су оптерећене специфичним загађивачима	5.1.2. Израдити катастар земљишта - израдити мапу подручја и означити посебно осетљиве зоне као и зоне које су оптерећене специфичним загађивачима (у вези са поглављем о пределу и екосистему)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове и/или ангажовање стручне и овлашћене установе	2018. - 2019.	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Нису потреба средства осим у случају ангажовања стручне и овлашћене	Израђен катастар
5.2. Израдити Годишњи програм заштите земљишта и Програм мониторинга земљишта	5.2.1. Израда Годишњег програма заштите земљишта и Програма мониторинга земљишта	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове и/или ангажовање стручне и овлашћене установе	2018. - стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Нису потреба средства осим у случају ангажовања стручне и овлашћене	Израђен Годишњи програм заштите земљишта Израђен Програм мониторинга земљишта
5.3. Успоставити систематски мониторинг земљишта	5.3.1. Обављање систематског мониторинга земљишта према Програму мониторинга земљишта	Општина, Одељење за привреду уз ангажовање стручне и овлашћене установе	2018. - стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	1.000.000.00 динара годишње	Број локација Број узетих узорака
5.4. Спровести превентивне мере за заштиту земљишта и вршити ремедијацију угрожених локација и контаминираних земљишта	5.4.1. Израда и реализација пројеката за санацију и ремедијацију препознатих угрожених подручја (бивше индустријске зоне, сметлишта, позајмишта глине, камена и простори на којима је нелегално одлаган индустријски и грађевински отпад и др.)	Општина, Одељење за привреду уз ангажовање стручне и овлашћене установе, Министарство заштите животне средине	2018. - стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Буџет РС, посебни фондови, донације, конкурси, и друго	Није довољно познато	Број и величина санираних локација
	5.4.2. Подизање заштитних појасева зеленила у близини прометних саобраћајница и индустријских објеката (видети поглавље о зеленилу)	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове	2018. - стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине	Није довољно познато	Број подигнутих заштитних појасева зеленила
	5.4.3. Спровођење мера заштите од ерозије земљишта	Општина, Одељење за привреду, Одељење за комуналне и грађевинске послове	2018. - стално	Буџет Општине, Буџетски фонд за заштиту животне средине, Буџет РС, посебни фондови, донације, конкурси,	Није довољно познато	Број и обим изведених активности

				и друго		
5.5. Подићи ниво еколошке свести пољопривредника	5.4.4. Организовање предавања у циљу подизања еколошке свести пољопривредника	Општина, Одељење за привреду, уз ангажовање стручне и овлашћене установе	2019. - стално	Будет Општине, Будетски фонд за заштиту животне средине,	Није довољно познато	Број одржаних предавања

Програм 6: Зеленило и зелена инфраструктура

Посебан циљ: Очување и унапређење постојећих зелених површина, проширење површина под зеленилом и унапређење начина управљања њима

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
6.1. Израдити катастар зелених површина и континуално пратити стање зелених површина као део интегралног система праћења квалитета животне средине						
6.2. Израдити планове и програме за пејзажно уређење регулисаног дела реке Моравице, градског парка Брђанка и за спровођење других мера из планских докумената у циљу проширења површина под зеленилом, дрвореда и другог линијског зеленила						
6.3. Формирати нове планиране зелене површине, дрвореде и линијско зеленило						
6.4. Унапредити стање и повећати површине шума и шумског земљишта и обезбедити повезаности града са шумама и шумским земљиштем						
6.5. Редовно и адекватно чувати и унапређивати стање постојећих зелених						

површина и нивоа њиховог одржавања и заштите						
6.6. Подизање свести грађана о потреби очувања зелених површина						

Програм 7: Минерални ресурси

Посебан циљ: **Примена адекватних мера заштите животне средине приликом геолошких истраживања и експлоатације минералних сировина**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
7.1. Изградити детаљан катастар подручја нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина						
7.2. Санирати подручја нарушених дугогодишњом експлоатацијом минералних сировина						
7.3. Смањити негативан утицај на животну средину у току геолошких истраживања и експлоатације минералних сировина						

Програм 8: Заштићена подручја, биодиверзитет и геодиверзитет

Посебан циљ: **Успоставити заштиту и организовати адекватно управљање, очување, уређење и презентацију мањих подручја и локалитета од локалног значаја**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
8.1. Донети стратешка и програмска документа у области заштите природе и биодиверзитета						

Програм 9: Обновљиви извори енергије

Посебан циљ: **Повећање удела коришћења енергије из обновљивих извора у укупној финалној потрошњи енергије**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
9.1. Утврдити прецизније потенцијале за коришћење обновљивих извора и презентовати их на одговарајући начин						
9.2. Повећати коришћење енергије из обновљивих извора						

Програм 10: Урбанизам и просторно планирање

Посебан циљ: **Заштита и унапређење животне средине кроз просторно и урбанистичко планирање**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
10.1. Поштовање принципа заштите животне средине у области урбанизма и просторног планирања приликом израде и усајања планских докумената, а нарочито кроз израду стратешких процена и процена утицаја на природу и животну средину свих приоритетних програма, планских докумената и пројеката						
10.2. Зауздавање непланске изградње и преиспитивање могућности за планско уклапање и легализацију						

неплански изграђених објеката на подручју општине						
--	--	--	--	--	--	--

Програм 11: Енергетика

Посебан циљ: Унапређење и развој сектора енергетике и дистрибутивних мрежа применом најбољих доступних техника и нових технологија, развој и унапређење коришћења обновљивих извора енергије

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
11.1. Примењивати најновије технологије и принципе управљања електродистрибутивном и другим дистрибутивним мрежама						
11.2. Отклонити нетехничке баријере за коришћење обновљивих извора енергије (брже и ефикасније решавање имовинско-правних односа, потребних сагласности, одобрења и дозвола)						

Програм 12: Енергетска ефикасност

Посебан циљ: Повећање енергетске ефикасности у свим секторима производње и потрошње енергије

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
12.1. Прикупљање података и уношење у базу информационог система енергетског менаџмента						

12.2. Израда Програма енергетске ефикасности Општине Алексинац						
12.3. Реализација пројеката и активности из области енергетске ефикасности						
12.4. Подизање нивоа јавне свести и унапредити образовање у погледу повећања енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије						

Програм 13: Индустрија

Посебан циљ: Смањење негативног утицаја индустријских комплекса и процеса на животну средину

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
13.1. Плански развијати привредно-пословне зоне и успоставити систем мониторинга стања индустријских зона						
13.2. Уводити чистију производњу и повећати енергетску и сировинску ефикасност у што већем броју предузећа						
13.3. Пратити успостављање система интегрисаних дозвола и увођење најбоље доступних техника (БАТ) за постројења која подлежу закону о интегрисном спречавању и контроли загађења животне средине						
13.4. Повећати број						

предузећа са уведеним системом управљања животном средином, стандардом квалитета животне средине и еко знаком						
13.5. Повећати степен и квалитета пречишћавања индустријских отпадних вода						
13.6. Унапредити систем управљања опасним индустријским отпадом						

Програм 14: Шумарство

Посебан циљ: Заштита и унапређење уз одрживо коришћење постојећег шумског фонда и развој шумарства, чиме би се унапредиле еколошке, економске и социјалне функције шума

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
14.1. Очувати и унапредити постојеће стање шума и рад на планском развоју шумарства						
14.2. Унапредити систем газдовања и управљања шумама зарад већег искоришћења природног и социјалног потенцијала шума						
унапредити систем искоришћавања рекреативног потенцијала шума, као допринос туристичком и здравственом потенцијалу за грађане и туристе						

Програм 15: Ловство и рибарство

Посебан циљ: **Обезбеђивање, очување и унапређење стања уз одрживо коришћење популације аутохтоних врста и заједница ловних и рибљих ресурса**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
15.1. Успоставити и одржавати сарадњу са свим организацијама којима је поверено очување и унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популације дивљачи и риба у ловиштима и риболовним водама применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле	15.1.1. Успостављање и одржавање сарадње са свим организацијама којима је поверено очување и унапређење генетског потенцијала, бројности и квалитета популације дивљачи и риба у ловиштима и риболовним водама применом одговарајућих мера планирања, газдовања и контроле					
15.2. Успоставити базу података о ловним и рибљим ресурсима на територији општине Алексинац, која ће садржати прикупљене податке мониторинга које у складу са својим плановима газдовања врше ове организације	15.2.1. Успостављање базе података о ловним и рибљим ресурсима на територији општине Алексинац, која ће садржати прикупљене податке мониторинга које у складу са својим плановима газдовања врше ове организације					
15.3. Обезбедити у сарадњи са управљачима да активности које Општина има на простору ловишта или риболовних вода буду у складу и са потребама ових организација и у функцији очувања и унапређења ловишта или риболовних вода	15.3.1. Редовно и благовремено обавештавање управљача ловишта или риболовних вода о планираним активности које Општина има на простору ловишта или риболовних вода (уређење некатегорисаних пољских путева, радови на водотоковима и обалама и слично) и уважавање мишљења и предлога истих					
15.4. Обезбедити редовно вршење свих мере у овом Програму које се односе на биодиверзитет и	15.4.1 Редовно вршење свих мере у овом Програму које се односе на биодиверзитет и					

геодиверзитет, заштиту предела, заштиту земљишта, одбрану од поплава и друге активности које непосредно имају утицаја на квалитет услова у ловиштима и риболовним водама	заштиту предела, заштиту земљишта, одбрану од поплава и друге активности које непосредно имају утицаја на квалитет услова у ловиштима и риболовним водама					
--	---	--	--	--	--	--

Програм 16: Пољопривреда

Посебан циљ: Смањење штетног утицаја пољопривреде на животну средину и вредновање вишеструке улоге пољопривреде, ради очувања околине, природних вредности пејзажа и очувања традиционалне баштине

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
16.1. Успоставити систем за наводњавање и систем за одводњавање на територији Општине	16.1.1. Израда пројектно-техничке документације и прибављање дозвола код надлежних органа за изградњу и опремање система за наводњавање и одводњавање и формирање заливних система					
16.2. Развити и организовано подстицати органске и интегралне пољопривреде и друге еколошки прихватљиве системе пољопривредне производње	16.2.1. Развијање свести пољопривредних произвођача у области заштите животне средине развојем и промоцијом кодекса добре пољопривредне праксе и едукативне активности у делу увођења основних принципа интегралне производње и заштите биља на одабраним културама					
	16.2.2. Припрема развојних програма производње еколошке хране, подстицање прераде, стандардизације и маркетиншке					

	валоризације еколошки типичних, традиционалних и аутохтоних производа с циљем стварања препознатљиве марке локалног еколошког производа					
	16.2.3. Помоћ у преусмеравању постојећег начина пољопривредне производње на еколошку пољопривредну производњу (суфинансирање трошкова регистрације и надзора еколошке производње, суфинансирање набавке опреме за еколошку производњу и подстицање еколошке производње)					
	16.2.4. Формирање и развој огледних имања увођењем савременог знања и нових технологија уз поштовање еколошке посебности простора					
16.3.Ревитализовати природне и пејзажне вредности и извршити њихову валоризацију, кроз развој локалног предузетништва и специфичне туристичке понуде	16.3.1. Успостављање и спровођење пољопривредно-еколошких мера					
	16.3.2. Подстицање садње аутохтоних врста биља и дрвећа, као и аутохтоних сорти воћа у заштићеним и пејзажно очуваним подручјима					
	16.3.3.Сертификовање и брендирање пољопривредних производа са заштићених подручја					
	16.3.4. Едукација еколошко-оријентисаних произвођача из заштићених подручја					
16.4. Унапредити управљање заштитом животне средине на сточним фармама и погонима за прераду	16.4.1. Контрола утицаја сточних фарми и прерађивачких погона на животну средину					
	16.4.2. Обезбеђивање					

	помоћи пољопривредним произвођачима (стручна и финансијска) при изградњи адекватних постројења за пречишћавање отпадних вода са фарми и складиштење и прераду чврстог и течног стајњака					
16.5. Зауставити тенденције стихијског заузимања плодног земљишта у непољопривредне сврхе	16.5.1. Забранили стамбену и другу изградњу на обрадивом пољопривредном земљишту прве, друге, треће, четврте и пете катастарске класе, осим изузетака забране у складу са Законом о пољопривредном земљишту					
16.6. Зауставити деградирање пољопривредног земљишта, очување површина и побољшање његовог бонитета	16.6.1. Трајно праћење стања и садржаја загађења пољопривредног земљишта					
	16.6.2. Детаљно педолошко истраживање и омеђивање деградираног земљишта, ради спровођења мера санације и рекултивације деградираних простора, на којима се мора формирати плодно земљиште и отпоран биљни покривач					
	16.6.3. Утврђивање свих ерозионих терена и одређивање радова и мера заштите пољопривредног земљишта на тим теренима, као и контроле њиховог спровођења					
	16.6.4. Подршка технологијама пољопривредне производње која користи заштити природних ресурса, очувању угрожених подручја и заштити пољопривредног					

	земљишта, као и очувању биолошке различитости еко-система					
	16.6.4. Успоставити примену механизма чувања и управљања стајњаком					
	16.6.5. Успоставити контролу коришћења минералних ђубрива и средстава за заштиту биља у пољопривреди и обезбедити промоције метода њихове адекватне примене					

Програм 17: Туризам

Посебан циљ: **Развој одрживог туризма уз очување квалитета животне средине у процесу развоја туризма**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
17.1. Унапредити укљученост природног наслеђа у туристичкој понуди	17.1.1. Утврђивање нових еколошко-туристичких зона и тематских паркова у складу са природном структуром и уређење простора за развој одређених видова туризма и рекреације (бициклизам, пешачење, посматрање птица, јахање и др.) у складу са предлозима датим у Просторном плану општине Алекснац					
	17.1..2. Наставак спровођења до сада успешних пројеката и припрема нових пројеката и догађаја који промовишу					

	природне вредности општине Алексинац и чине их доступним грађанима					
17.2. Развити механизам за смањење штетног утицаја туризма на животну средину	17.2.1. Представљање и промовисање концепта одрживог туризма (минимизирање коришћења ресурса и производње отпада, побољшање енергетске ефикасности туристичких и угоститељских објеката, изградња нових туристичких објеката према стандардима одрживе градње, промовисање туристичких објекта и целина који су одговорни према животној средини и сл.)					
17.3. Унапредити развој сеоског туризма	17.3.1. Наставак реализације пројекта развоја сеоског туризма					
	17.3.2. Изградња, уређење и реконструкција туристичких локација у руралним срединама					

Програм 18: Саобраћај

Посебан циљ: **Смањење штетних утицаја саобраћаја на животну средину и здравље људи**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
18.1. Смањити емисије штетних гасова и других отпадних материја пореклом из саобраћаја	18.1.1. Побољшање квалитета услуге јавног превоза (појачана фреквентност возила у шпигу, набавка нових возила, унапређење удобности возила, побољшање					

	њихове хигијене и др.)					
	18.1.2. Смањење броја превозних средстава у ужем градском језгру					
	18.1.3. Постепено увођење возила са мањом емисијом издувних гасова у систем јавног превоза (минимум ЕУРО 5 мотори или возила на ТНГ, ЦНГ и хибридни и електрични погон)					
	18.1.4. Повећање и унапређење контроле техничке исправности возила					
	18.1.5. Спровођење мере оптимизације потрошње горива возила градског превоза					
	18.1.6. Изградња подземних паркинг гаража					
	18.1.7. Изградња планираних обилазница око града и насељених места како би се теретни саобраћај изместио ван градског језгра и стамбених зона насеља					
	18.1.8. Јачање капацитета железничког саобраћаја					
	18.1.9. Развијање бициклистичке инфраструктуре					
18.2. Смањити ниво буке пореклом из саобраћаја	18.2.1. Изградња звучних баријера и постављање „зелених баријера“ поред најпрометнијих саобраћајница					
	18.2.2. Изградња пешачких и бициклистичких стаза					
	18.2.3. Спровођење осталих мере наведених у поглављу о буци					
18.3. Побољшати стања постојеће саобраћајне инфраструктуре у друмском саобраћају	18.3.1. Санација и одржавање улица у насељима, локалних и државних путева					
	18.3.2. Увођење савремених система управљања саобраћајем					

Програм 19: Бука

Посебан циљ: Успостављање система управљања буком, утврђивање потпуне акустичке слике и смањење изложености становништва утицајима повећаних нивоа буке

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
19.1. Успостављање мониторинга буке	19.1.1. Вршење систематских акустичких мерања	Општина, Одељење за привреду уз ангажовање овлашћене организације				
	19.1.2. Израда Програма мониторинга буке и акустичког зонирања на територији општине Алексинац	Општина, Одељење за привреду уз ангажовање овлашћене организације				
19.2. Акустичко зонирање	19.2.1. Израда Студије о акустичком зонирању територије општине Алексинац	Општина, Одељење за привреду уз ангажовање овлашћене организације				
	19.2.2. Доношење Одлуке о акустичком зонирању буке на територији општине Алексинац, којом би биле предвиђене мере забране и ограничења у складу са законом.	Општина, Одељење за привреду				
	19.2.3. Спровођење предвиђених мера забране и ограничења у складу са донетом Одлуком	Општина, Одељење за привреду				
19.3. Спровођење заштите од буке изградњом звучних баријера и постављањем „зелених баријера“ поред најпрометнијих саобраћајница	19.3.1. Изградња звучних баријера и постављање „зелених баријера“ поред најпрометнијих саобраћајница	Општина, Одељење за привреду, одељење за комуналне и грађевинске послове				
19.4. Информисање јавности о стању буке у животној средини и едукација становништва о могућностима заштите од буке	19.4.1. Коришћење општинског веб сајта за Информисање јавности о стању буке у животној средини и објављивање	Општина, Одељење за привреду, образовне институције				

	едукативних текстова о могућностима заштите од буке					
--	---	--	--	--	--	--

Програм 20: Отпад

Посебан циљ: Успостављање одрживог дугорочног система управљања отпадом на начин који има минималан штетни утицај на животну средину и здравље људи

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
20.1. Спровођење Плана прилагођавања општинске депоније						
20.2. Учествовање у свим активностима на нивоу региона које могу довести до бржег успостављања регионалног система управљања отпадом						
20.3. Извршити ревизију Главног пројекта санације и рекултивације општинске депоније						
20.4. Обезбедити земљиште за планирану трансфер станицу, зелени заштитни појас око депоније, компостану и друге садржаје и инфраструктуру планирану Главним пројектом санације и рекултивације депоније и уређење места за контејнере по насељима и локације за одлагање кабастог отпада						
20.5. Окончати израду локалног Плана управљања отпадом						
20.6. Вршити редовно уклањање дивљих депонија и сметлишта на територији општине						
20.7. Израдити						

техничку документацију за локације заједничких контејнера по насељима (постојеће и будуће), уредити локација и постављање контејнера						
20.8. Развијање сектора рециклаже у ЈКП "Комуналне услуге"						
20.9. Унапредити систем управљања комуналним отпадом – разврставање, сакупљање, транспорт, збрињавање/одлагање						
20.10. Подршка волонтерским акцијама чишћења и уређења						
20.11. Развијање јавне свести становништва о значају заштите животне средине и адекватног управљања отпадом						

Програм 21: Јонизујуће и нејонизујуће зрачење

Посебан циљ: Успостављање система мониторинга и заштите од јонизујућег и нејонизујућег зрачења

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
21.1. Успостављање адекватне базе података свих извора јонизујућих и нејонизујућих зрачења	21.1.1. Израда регистара извора јонизујућег и нејонизујућег зрачења (база података)	Републичка инспекција за заштиту животне средине, МУП Сектор за ванредне ситуације				
	21.1.2. Израда базе података о радиоактивном отпадном материјалу	Републичка инспекција за заштиту животне средине, МУП Сектор за ванредне				

		ситуације				
21.2. Уклањање извора јонизујућег зрачења из радиоактивних громобрана	21.2.1. Уклањање извора јонизујућег зрачења из радиоактивних громобрана	Републичка инспекција за заштиту животне средине, МУП Сектор за ванредне ситуације				
21.3. Успоставити систем контроле и мониторинга нејонизујућег зрачења на територији општине Алексинац	21.3.1. Формирање мапа електромагнетно угрожених подручја и прикупљање података за израду катастра извора нејонизујућих зрачења на територији, уз дефинисање места у којима су вредности електромагнетног поља веће од прописаних референтних граничних нивоа	Општина, Одељење за привреду, Одељење за инсп. послове				
	21.3.2. Организовање мониторинга нејонизујућих зрачења на територији општине и мониторинг издвојених објеката од посебног интереса	Општина, Одељење за привреду,				
	21.3.3. Израдити План детаљне регулације постављања радио базних станица на територији општине	Општина, Одељење за привреду,				
	21.3.4. Израдити регистар свих извора нејонизујућих зрачења, како радио тако и ТВ станица	Општина, Одељење за привреду,				
21.4. Унапредити образовање и информисање јавности у области заштите од јонизујућег и нејонизујућих зрачења	21.4.1. Образовање и стручно усавршавање кадрова у области заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини	Општина, Одељење за привреду, образовне институције				
	21.4.2. Информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућем зрачењу, правилној употреби апарата и уређаја (мобилних телефона и слично) и мерама заштите, као и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима уживотној средини	Општина, Одељење за привреду, Локални медији, образовне институције, организације цивилног друштва				

Програм 22: Хемикалије и хемијски удеси

Посебан циљ: Унапређење система контроле управљања хемикалијама и биоцидним производима и превенција и смањење последица хемијских удеса

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
22.1. Унапредити систем заштите од хемијског удеса и унапредити координацију управљања ванредним ситуацијама	22.1.1. Унапређење система управљања опасним материјама у индустрији и смањити ризик од појаве хемијског удеса у индустријским постројењима					
	22.1.2. Унапређење система заштите од хемијског удеса и унапредити координацију управљања ванредним ситуацијама кроз: - организовање радионица за едукацију свих учесника у систему управљања ризиком и одговором на хемијске удесе - побољшање мониторинга опреме и уређаја у Ех заштити					
	22.1.3. Унапређење система управљања хемикалијама кроз интензивирање мониторинга, унапређење професионалних знања и подизање капацитета у инспекцијским органима					
22.2. Стриктно спроводити прописе у складу са Законом о хемикалијама	22.2.1. Спровођење прописа у складу са Законом о хемикалијама (издавање дозвола за промет и коришћење нарочито опасних хемикалија, успостављање регистра хемикалија у оквиру Локалног					

	регистра извора загађивања)					
22.3. Смањити ризик од појаве хемијског удеса при транспорту опасних материја	22.3.1. Примена мера за смањење ризика од појаве хемијског удеса при транспорту опасних материја					
22.4. Израдити екстерне планове заштите од удеса у складу са прописима из области заштите и спасавања	22.4.1. Израда екстерних планова заштите од удеса у складу са прописима из области заштите и спасавања					

Програм 23: Биохазард и зоохигијена

Посебан циљ: Смањење ризика од биолошког загађења животне средине и појаве заразних болести

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средства	Индикатор за праћење напретка
23.1. Унапредити управљање проблемима зоохигијене	23.1.1. Анализа стања и доношење Стратегије за решавање проблема напуштених паса и мачака на територији општине у циљу усаглашавања са новом законском регулативом и потребама актуелног тренутка					
	23.1.2. Доношење Акционог плана на основу Стратегије					
23.2. Спроводити дезинсекцију и систематску дератизацију	23.2.1. Спровођење акција сузбијања крпеља на фреквентним зеленим површинама на територији општине					
	23.2.2. Спровођење акција сузбијања ларви и одрасле форме комарца					
	23.2.3. Спровођење акција систематске дератизације на територији општине					
23.3. Спроводити мониторинг аерополена у ваздуху	23.3.1. Обезбеђивање континуираног праћења концентрације					

	аерополена у ваздуху					
	23.3.2. Израда прогнозе кретања концентрације аерополена на основу вишегодишњих података					
	23.3.3. Тачно и правовремено информисање јавности о стању и прогнози аерополена на локалном нивоу					
23.4. Смањити ризик од алергених ефеката полена на становништво	23.4.1. Подстицање грађана да се укључују у едукативне програме					
	23.4.2. Доношење програма и спровођење акције сузбијања инвазивних врста биљака (посебно амброзије)					

Програм 24: Природне катастрофе и елементарне

Посебан циљ: **Стална и адекватна превенција угрожавања људских живота и безбедности и спречавање девастације природних ресурса и вредности**

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
24.1. Утврдити реалне податке о природним катастрофама на подручју општине Алексинац	24.1.1. Израда катастра клизишта, подручја која су угрожена поплавама услед високог напона подземних и површинских вода, нестабилних и слабоносивих терена и израда и имплементација информационог система о катастрофама у оквиру јединственог информационог система за праћење стања животне средине на територији општине					
24.2. Утврдити	24.2.1. Успостављање					

реалан сеизмички ризик на територији општине Алексинац	и јачање система за управљање сеизмичким ризиком и израда Студије и карата макросеизмичке и микросеизмичке реонизације на територији општине					
24.3. Успоставити интегрални систем уређења и заштите од вода на подручју општине Алексинац	24.3.1. Израда и доношење Оперативног плана одбране од поплава за воде II реда (стална мера, једном годишње)				300.000.00 годишње	
	24.3.2. План одбране од бујичних поплава					
	24.3.3. Спровођење превентивних мера одбране од поплава					
	24.3.4. Редовно спровођење техничких, електрохемијских и биолошких мера за заустављање клизишта и ублажавање њихових последица					
	24.3.5. Остале мере наведене у поглављу о водама					
24.4. Спровести мере заштите од ерозије земљишта	24.4.1. Израда Плана заштите земљишта од ерозије					
	24.4.2. Реализација Плана заштите од ерозије кроз адекватне мере санације, мелиорације нестабилних и слабо носивих терена и др.					
	23.4.3. Успостављање система за надзор спровођења плана заштите земљишта					

Програм 25: Животна средина и здравље

Посебан циљ: Унапређење општег здравственог стања становника општине Алексинац и квалитета здравствене заштите, као и смањење фактора ризика из животне средине који су потенцијални узрочници обољевања становништва

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна	Индикатор за праћење напретка
---------	---------------------------	--------------------	--------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------------

			/Рок	ања	финансијска средстава	
25.1. Унапредити опште здравствено стање становника	25.1.1. Јачање превентивне здравствене заштите					
	25.1.2. Промоција концепта здравог живота					
	25.1.3. Развој и унапређење информисања, едукације и саветовања у вези са очувањем здравља и смањењем фактора ризик					
	25.1.4. Спровођење акције „Отворена врата“ у здравственим станицама на територији општине и у сеоским амбулантама					
25.2. Унапредити квалитет здравствене заштите	25.2.1. Повећање доступности здравствене заштите лицима на руралном подручју општине					
	25.2.2. Повезивање и сарадња болничких, клиничких и специјализованих установа са установама примарне здравствене заштите					
25.3. Континуирано пратити индикаторе квалитета животне средине	25.3.1. Израда и реализација програма праћења квалитета и испитивање елемената животне средине (квалитета ваздуха, нивоа комуналне буке, присуства аерополена, квалитета површинских вода, загађености земљишта, мониторинга нејонизујућег зрачења, здравствене исправности намирница и предмета опште употребе, воде за рекреацију, отпадних вода из индустријских објеката, хигијенско- санитарног стања објеката од хигијенско- епидемиолошког значаја)					

25.4. Успоставити систем процене ризика по здравље пореклом од најзначајнијих фактора животне средине	25.4.1. Израда студије процене ризика по здравље становништва услед дејства одабраних фактора животне средине					
---	---	--	--	--	--	--

Програм 26: Образовање и заштита животне средине

Посебан циљ: 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

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
26.1. Промовисати спровођење у пракси концепта заштите и унапређења животне средине кроз формалне видове образовања	26.1.1. Пружање подршке унапређењу Формалног образовања, посебно по питању мулти и интердисциплинарних образовних програма усмерених на разумевање научних основа о екологији и заштити животне средине у контексту одрживог развоја					
26.2. Интезивирати подршку неформалном образовању за заштиту животне средине	26.2.1. Израда пројекта подршке неформалном виду образовања за заштиту животне средине и одрживи развој					
	26.2.1. Промоција и обележавање значајних еколошких датума у основним и средњим школама					
26.3. Спровести концепт одрживих зелених школа	26.3.1. Укључивање школа са територије општине Алексинацу Међународни програм ЕКО ШКОЛЕ					

Програм 27: Информисаност и учешће јавности у одлучивању

Посебан циљ: 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

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
27.1. Побољшати квалитет и поузданост информација о стању животне средине, њихово прикупљање и доступност јавности њихово прикупљање и доступност јавности	27.1.1. Вршење редовног информисања јавности и комуникација са заинтересованима путем веб сајта Општине у циљу правовременог и објективног информисања грађана о питањима од јавног значаја, као и његово редовно ажурирање					
	27.1.2. Формирање јединствене информационе базе података о догађајима из области заштите животне средине, најава догађаја као и информисање о спроведеним активностима					
27.2. Подићи свест о значају очувања животне средине, природних ресурса и развоју здравих окружења различитих циљних група	27.2.1. Публиковање и дистрибуција пропагандног материјала (алтернативни извори енергије, начини уштеде енергије у домаћинствима, значај рециклирања, циркуларна економија и др.)					
	27.2.2. Активно укључивање локалних медија у проблематику одрживог развоја и заштите животне средине					
	27.2.3. Подршка организацији стручних скупова из области заштите животне средине					
	27.2.4. Промоција активности организација цивилног друштва са територије општине у области заштите животне средине и одрживог развоја					
27.3. Наставити побољшавање процеса укључивања	27.3.1. Продукција и дистрибуција информативног програма о значају					

јавности у процес доношења одлука	укључивања јавности у процес доношења одлука					
-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Програм 28: Институционални оквир за спровођење програма

Посебан циљ: Успостављање механизма међусекторске координације и успостављање ефикасног институционалног система у оквиру Општинске управе за управљање животном средином и спровођење Програма заштите животне средине на територији општине

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
28.1. Ојачати институционалне капацитете за управљање заштитом животне средине и природним ресурсима	28.1.1. Формирање у Општинској управи општине Алексинац посебне организационе јединице (Одељења, Одсека) задужене за област заштите животне средине која ће имати више стручних извршилаца по областима					
	28.1.2. Формирање Савета за заштиту животне средине					
	28.1.3. Унапређење сарадње Општинске управе са организацијама цивилног друштва					
28.2. Побољшати међусекторску координацију у припреми и реализацији мера, активности и пројеката и припреми и доношењу прописа и других аката	28.2.1. Дефинисање система обједињене комуникације у погледу реализације мера, активности и пројеката и доношења прописа и других аката					

Програм 29: **Спровођење и праћење напретка у спровођењу програма**

Посебан циљ: Успостављање система извештавања о стању животне средине и извештавања о напретку у спровођењу акционог плана и Програма заштите животне средине

Задатак	Активност, мера, пројекат	Носиоци активности	Период реализације /Рок	Могући извори финансирања	Оквирно процењена потребна финансијска средстава	Индикатор за праћење напретка
29.1..Израдити и донети планове за ефикасно и оперативно спровођење Програма заштите животне средине општине Алексинац и акционог плана	29.1.1. Израда годишњих оперативних планова за примену Акционог плана за спровођење Програма заштите животне средине					
	29.1.2. Ревидирање Акционог плана спровођења Програма					
	29.1.3. Доношење новог Програма заштите животне средине и Акционог плана					
29.2. Развити информациони систем у области животне средине у оквиру информационог система Општинске управе општине Алексинац	29.2.1. Доношење одлуке о обавези извештавања свих унутрашњих организационих јединица Општинске управе о планираним, покренутим и реализованим активностима и пројектима који могу имати утицаја на животну средину					
	29.2.2. Развијање система праћења и прикупљања података о стању животне средине					
	29.2.3. Израда Локалног катастра загађивача животне средине сходно Правилнику о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања,					

	као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података					
	29.2.4. Израда географског информационог система (ГИС) за целокупну област животне средине и природних ресурса					
	29.2.5. Обезбеђивање капацитета за развој и ажурирање јединственог информационог система у области животне средине					
29.3. Успоставити извештавање о напретку у спровођењу Програма заштите животне средине општине Алексинац	29.3.6. Израда годишњих извештаја о напретку у реализацији Акционог плана за спровођење Програма заштите животне средине					

ПРИЛОГ

Литература

Списак Прописа у области заштите животне средине

ЛИТЕРАТУРА

1. Подаци узети из Плана генералне регулације општине Алексинац;
2. Подаци узети из Просторног плана општине Алексинац;
3. Подаци узети из Локалног еколошког акционог плана општине Алексинац;
4. Извештај о систему пречишћавања и дистрибуције воде и пречишћавања и одвођења отпадних вода, Документација ЈКП „Водовод и канализација“;

5. Републички завод за статистику Србије, попис становништва 2011. год.;
6. Подаци Јавног комуналног предузећа ЈКП „Комуналне услуге“, Месечни извештаји прикупљеног комуналног отпада на територији општине Алексинац за период фебруар - новембар 2017. год.;
7. Подаци Просторног плана општине Алексинац.;
8. Попис неуређених депонија на територији општине Алексинац 2014/2015 год., Документација Општинске управе, Одељење за инспекцијске послове, општине Алексинац;
9. Одрживи туризам као савремени концепт развоја туризма, Висока пословна школа струковних студија, Татјана Бошковић, Нови Сад;
10. Подаци из Националне службе за запошљавање - Статистички билтен - 2016. год.

Прописи у области заштите животне средине

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 30/10);
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 и 3/90 и “Сл. лист СРЈ”, бр. 27/92, 16/93, 31/93, 41/93, 50/93, 24/94, 28/96 и 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 емисије 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 Републике”, 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 отпаcima 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 РС”, 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

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 Прописа општине Алексинац у области заштите животне средине

ОДЛУКЕ

1. Одлука о буџетском фонду за заштиту животне средине општине Алексинац (“Сл. лист општине Алексинац”, бр. 15/09);
2. Одлука о накнади за заштиту и унапређивање животне средине (“Сл. лист општине Алексинац”, бр. 4/10, 1/11);

СТРАТЕГИЈЕ, ПЛАНОВИ, ПРОГРАМИ И ДРУГИ ПРОПИСИ

1. План генералне регулације Алексинац;
 2. Стратегија одрживог развоја општине Алексинац 2010 - 2020. год.;
 3. Просторни план општине Алексинац;
 4. ЛЕАП општине Алексинац;
- Решење о давању сагласности на споразум о намерама за успостављање регионалне сарадње управљања комуналним чврстим отпадом у Нишком региону.