

**Предлагач:** Веће Градске општине

**Обрађивач:** Радна група за припрему нацрта плана развоја заштите животне средине Градске општине Звездара за период од 2021. до 2024. године

**Усваја:** Скупштина Градске општине Звездара

ПРЕДЛОГ

**ПЛАН РАЗВОЈА**

**ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА ПЕРИОД ОД 2021. ДО 2024. ГОДИНЕ**

Београд, јун 2021. године

**САДРЖАЈ**

[1 УВОД 4](#_Toc73948620)

[1.1 Методологија израда документа 5](#_Toc73948621)

[1.1.1 Концепција документа 5](#_Toc73948622)

[1.1.2 Методологија и учесници 5](#_Toc73948623)

[1.2 Реализација, праћење и процена успешности спровођења стратегије 6](#_Toc73948624)

[2 Животна средина, просторно уређење и инфраструктура 7](#_Toc73948625)

[2.1 Опис тренутне ситуације 7](#_Toc73948626)

[2.2 Деградација животе средине 8](#_Toc73948627)

[2.2.1 Управљање отпадом 9](#_Toc73948628)

[2.2.2 Загађење ваздуха 16](#_Toc73948629)

[2.2.3 Загађење воде 18](#_Toc73948630)

[2.2.4 Загађење тла и деградација земљишта и пољопривредног потенцијала 19](#_Toc73948631)

[2.2.4.1 Гробље у насељу Мали Мокри Луг 21](#_Toc73948632)

[2.3 Просторно уређење 22](#_Toc73948633)

[2.3.1 Поступак реализације просторних и урбанистичких планова 23](#_Toc73948634)

[2.3.2 Управљање коришћењем земљишта 24](#_Toc73948635)

[2.3.3 Шуме и пошумљавање 27](#_Toc73948636)

[2.3.4 Прилагођавање и унапређење инфраструктуре 29](#_Toc73948637)

[2.3.4.1 Испуштање отпадних вода 29](#_Toc73948638)

[2.3.4.2 Водопривредна инфраструктура 30](#_Toc73948639)

[2.3.4.3 Канализациона мрежа 31](#_Toc73948640)

[2.3.4.4 Електронергетски систем 33](#_Toc73948641)

[2.3.4.5 Електроенергетска мрежа 33](#_Toc73948642)

[2.3.4.6 Топлотна енергија 33](#_Toc73948643)

[2.3.4.7 Енергетска ефикасност 34](#_Toc73948644)

[2.3.4.8 Обновљиви извори енергије 35](#_Toc73948645)

[2.3.4.9 Гасоводна инфраструктура 36](#_Toc73948646)

[3 СВОТ анализа – животна средина, просторно уређење и инфраструктура 36](#_Toc73948647)

[4 ЦИЉЕВИ, ПРИОРИТЕТИ И МЕРЕ 42](#_Toc73948648)

**Скраћенице и појмови**

АМКВ Аутоматски монитоинг квалитета ваздуха

БВК Београдски водовод и канализација

ГИС Географски информациони систем

ГО Градска општина

ГП Генерални план

ГУП Генерални урбанистички план

ЕЕ Енергетска ефкасност

ЕУ Европска унија

ЗЖС Заштита животне средине

ЈКП Јавно комунално предузеће

ЛЕАП Локални еколошки акциони план

ОИЕ Обновљиви извори енергије

ПГР План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине од 1-19)

ПГР СЗП План генералне регулације система зелених површина Београда

РЗС Републички завод за статистику

СВОТ Снаге, слабости, прилике, претње (енг. *SWOT strengths, weaknesses, opportunities, threats*)

СМТ Спољна магистрална тангента

УМП Унутрашњи магистрални полупрстен

УН Уједињене нације

# УВОД

План развоја заштите животне средине Градске општине Звездара за период од 2021. до 2024. године (у даљем тексту: План развоја ЗЖС) представља основни документ еколошке политике Градске општине Звездара, којим се утврђују правци деловања, циљеви и приоритети развоја и заштите животне средине и природних ресурса и начини спровођења еколошке политике за подручје Градске општине Звездара, a у складу са надлежностима дефинисаним Статутом Општине. Према члану 40, тачка 15. Статута Града Београда (''Службени лист'' бр 60/19) и члана 14, тачка 15. Статута ГО Звездара (''Службени лист'' бр 124/19), послови градске општине у области заштите животне средине јесу да прати стање и предузима мере за заштиту и унапређење животне средине на свом подручју, прикупља и систематизује податке о квалитету и квантитету промена у животној средини на свом подручју ради вођења Локалног регистра извора загађивања животне средине, доноси и спроводи акционе и санационе планове од значаја за заштиту животне средине на свом подручју, у складу са актима Града и стара се и обезбеђује услове за очување, коришћење и унапређење подручја са природним лековитим својствима. У складу са надлежностима Веће ГО Звездара донело је одлуку о изради плана развоја заштите животне средине за период од три године.

Општинска управа организована је као јединствени орган са 12 унутрашњих организационих јединица – 8 oдељења и 4 службe: 1. Одељење за грађевинске послове, 2. Одељење за имовинско-правне и стамбене послове, 3. Одељење за финансије и привреду, 4. Одељење за општу управу, 5. Одељење за инспекцијске послове, 6. Одељење за комуналне делатности, заштиту животне средине и координацију инвестиционих пројеката, 7. Одељење за друштвене делатности, 8. Одељењe за озакоњење објеката, геоинформационе системе и информационе технологије, 9. Служба за скупштинске послове, 10. Служба за вршење заједничких послова, 11. Служба за управљање документима и 12. Служба за стандардизацију пословања.

Послови у области животне средине у општинској администрацији су у надлежности Одељења за комуналне делатности, заштиту животне средине и координацију инвестиционих пројеката. Поред тога, ГО Звездара има и Савет за животну средину, који као стручно, саветодавно тело спроводи статутарне надлежности Општине из области заштите животне средине. Задаци Савета су: прикупља и систематизује податке о квалитету и квантитету промена у животној средини на свом подручју за потребе вођења Локалног регистра извора загађивања животне средине, прати стање и предузима мере за заштиту и унапређење животне средине на свом подручју, доноси и спроводи акционе и санационе планове од значаја за заштиту животне средине на свом подручју, у складу са актима Града, сарађује са другим институцијама, установама и организацијама у областима заштите животне средине и очувања природних ресурса; стара се и обезбеђује услове за очување, коришћење и унапређење подручја са природним лековитим својствима; даје смернице и упуства за доношење планова и програма у области животне средине и очувања природних реурса. Савет има председника, заменика председника и 11 чланова.

Постојање адекватног правног и стратешког оквира представља кључни фактор за адекватно управљање и унапређивање области заштите животне средине, због чега је План усклађен са градским и републичким документима и просторним плановима, али и међународним стандардима и декларацијама, као што је Агенда одрживог развоја до 2030 (*The 2030 Agenda for Sustainable Development*), Директива 86/278/ЕЕC о заштити животне средине и посебно земљишта, Директива Савета 99/31/ЕС о депонијама, Директива Савета 94/62/ЕС о амбалажном отпаду, итд. Република Србија је, заједно са неколико других земаља широм света, одабрана да пружи подршку дефинисању новог програма глобалног развоја у складу са Миленијумским циљевима (200-2015) и Агендом одрживог развоја (2015-2030) Уједињених нација.

Финансијски оквир за реализацију Плана развоја ЗЖС биће дефинисан Локалним еколошким акционим планом (ЛЕАП) и Одлуком о буџету Градске општине Звездара за сваку буџетску годину у периоду од 2021. до 2024. године, а према позицијама дефинисаним у Програмском буџету.

Део планираних активности ће бити реализован кроз пројекте којима ће се конкурисати код других државних органа, фондова и других домаћих и међународних извора финансирања.

## Методологија израда документа

### Концепција документа

У првом поглављу документа обрађује се појам стратешког планирања и његови циљеви, наводи се методологија и учесници и дефинише контекст у коме је документ настао.

У другом поглављу се анализира постојећа ситуација у Градској општини Звездара, анализом и обједињавањем информација у областима заштите животне средине, просторног уређења и инфраструктуре. Сагледавањем терена и реалне ситуације, уз консултације са надлежим службама, начињен је пресек стања чиме су мапирани највећи проблеми.

За сваку наведену област урађена је посебна *SWОТ* анализа у којој се наводе снаге и слабости које има ГО Звездара, односно прилике и претње које долазе из окружења. Овај део документа је јако важан како би се сагледала мере неопходне за отклањање највећих слабости и претња, које могу да отежају и успоре реализацију плана.

У четвртом поглављу дат је конкретан план развоја заштите животне средине на Звездари у коме су наведени и описани циљеви, односно приоритети и мере, које ће се спроводити наредне три године.

### Методологија и учесници

Стварање предуслова за реализацију процеса израдеПлана развоја ЗЖСбило је формирање Радне групе за израду Плана развоја ЗЖС. Након консултација договорено је да се документ донесе за период 2021 – 2024. године, пошто је то оптималан период за реализацију планова у области ЗЖС, чије се стање мења из године у годину (климатске промене, клизишта, насељавање, развој грађевинског сектора).

Циклус израде Плана развоја животне средине ГО Звездара започео је профилисањем локалне заједнице и оценом тренутног стања. Другим речима, у првој фази прикупљани су подаци и извршена анализа стања у општини. На основу урађене СВОТ (*SWOT*) анализе идентификоване су критичне тачке, односно питања којима стратегија треба да се бави.

У следећем кораку дефинисано је жељено стање, односно утврђени су циљеви, приоритети и мере локалне заједнице у облику плана развоја заштите животне средине, као полазна основа за израду Локално еколошког акционог плана (ЛЕАП).

Како би се постигли делотворни и опипљиви резултати, спровођење пројеката мора да прати успостављен систем за реализацију и праћење, прикупљање података и информација за редовну оцену успеха и могућих недостатака овог процеса.

По завршетку израде Плана развоја ЗЖС, спроведена је јавна расправа од .... до .... 2021.г. и то електронским путем због епидемиолошких услова.

Усвајање Плана развоја ЗЖС ГО Звездара – финални корак у процесу израде Плана развоја ЗЖС ГО Звездара је усвајање документа на седници Скупштине у јуну/јулу 2021.г.

Предлог Плана развоја заштите животне средине ГО Звездара за период 2021-2024. године припремила је Радна група, која је именована од стране Већа ГО Звездара (Решење бр. XI 06-09/21 од 26.2.2021 и измена Решења бр. XI 06-28 од 25.05.2021. године). Чланови радне групе за припрему нацрта плана развоја за заштиту животне средине су:

1. Гордана Мишев, чланица већа ГО Звездара – председница савета

2. Драгана Ђурић Вујовић, заменица председника ГО Звездара

3. Мирослав Лазић, члан већа ГО Звездара

4. Весна Петровић Урошевић, начелница Одељења за друштвене делатности ГО Звездара

5. Марија Спасојевић, шеф Одсека за координацију инвестиционих пројеката и заштиту животне средине

6. Златко Петрин, самостални саветник за имплементацију стратешког плана развоја

7. Љиљана Филиповић, саветница у Одсеку за координацију инвестиционих пројеката и заштиту животне средине

8. Небојша Живановић, представник републичке Агенције за заштиту животне средине

9. Љиљана Тубић, представница ЈКП ''Зеленило-Београд''

10. Александрa Беатовић, шеф Одсека за комуналне делатности ГО Звездара

11. Саша Грујић, послови у области заштите животне средине – израда и реализација пројеката и писање стратешких докумената

## Реализација, праћење и процена успешности спровођења стратегије

За потребе ефикасне примене Плана развоја заштите животне средине неопходно је донети и усвојити акциони план за трогодишњи период (ЛЕАП), који представља оперативни алат, односно оквир за боље планирање буџета и ефикаснију организацију пројектног рада у Управи градске општине Звездара. Овај акциони план садржи листу најбитнијих активности/пројеката дефинисаних у оквиру мера, помоћу којих ГО Звездара планира да у наредне три године оствари постављене стратешке циљеве и приоритете.

Након усвајања Плана развоја ЗЖС, а у периоду од највише три месеца, у ГО Звездара ће се именовати Комисија за имплементацију плана развоја ЗЖС.

Ова Комисија ће сваке године припремати и достављати Већу градске општине на усвајање акциони план за сваку буџетску годину, са детаљно разрађеним активностима и пројектима, за које су једнозначно одређени потребни ресурси (финансијска средства, људски ресурси и друго), период реализације, одговорности и индикатори.

Комисија ће такође израдити посебан план за праћење реализације и оцену резултата (мониторинг и евалуацију), који ће обавезно садржати следеће елементе:

* Именована лица/тело за праћење реализације пројеката
* Временски план мониторинга
* Дефинисани термини за евалуацију

Лица именована за праћење реализације и оцену резултата (мониторинг и евалуацију) ће своје извештаје достављати Комисији за имплементацију стратешког плана ЗЖС, како би Комисија њихове налазе уврстила у Годишњи извештај о реализацији Плана развоја ЗЖС, а уједно их користила и као важне улазне податке при припреми Акционог плана за наредну буџетску годину.

За реализацију Плана развоја ЗЖС одговорни су Управа и председник градске општине Звездара. Одговорност за реализацију појединих активности биће дефинисана у акционом плану.

Градска општина Звездара гарантује размену информација према јавности путем медија, веб страница, различитих штампаних материјала (плаката, флајера), презентација и појединачних састанака. Општина ће путем веб странице објавити комплетан документ Плана развоја за заштиту животне средине, али ће користити и остале савремене начине комуникације са својим грађанима и привредним субјектима.

# Животна средина, просторно уређење и инфраструктура

## Опис тренутне ситуације

Појам “животна средина” се односи на скуп природних и створених вредности чији  сложени међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот, док  појам “заштите животне средине” обухвата све активности које су подобне за  спречавање утицаја који могу оштетити животну средину, потпуно уклањање већ  насталих штета или њихово ублажавање на прихватљиву меру. Такође, заштита  животне средине подразумева и:

* свеукупно очување високог квалитета животне средине;
* очување природних екосистема;
* рационално коришћење природних ресурса и енергије.

Појам „одрживог развоја“ је дефинисан као интегрални економски, технолошки,  социјални и културни развој усклађен са потребама заштите и унапређивања животне  средине, а који омогућава садашњим и будућим генерацијама задовољење њихових  потреба и побољшање квалитета живота. Одрживи развој је постављен пред сваку  општину и град у Републици Србији и управо се стратешким планирањем тај циљ и  постиже. Одрживи развој мора бити доминантна одредница у свим стратешким  плановима развоја.

Суштину концепта одрживог развоја чини интеракција развоја и животне средине и  међусобна условљеност и комплементарност развојне политике и политике заштите  животне средине које уважавају законитости еколошких система.

Принцип одрживог развоја подразумева испуњавање следећих захтева:

* еколошки захтеви (коришћење обновљивих извора дозвољено је само у  границама њихове обновљивости, а коришћење необновљивих (нпр. фосилних  енергената) не сме бити брже од изналажења алтернативних решења);
* социолошки захтеви (осигурање бољих социјалних услова свим слојевима и  групама, као што су на пример: побољшање услова становања, здравствена  заштита, школовање);
* економски захтеви (задовољавање потреба све већег броја становништва утиче  и на константни економски развој, а приходи и расходи јавних финансија морају  у дугорочном смислу бити у равнотежи) .

Интеграцијом ових захтева је могуће на било ком нивоу комбиновати краткорочни  привредни раст и економски развој. А са друге стране, јачање привредног развоја је  основни покретач и предуслов започињања одрживог развоја.

*Генералним планом града Београда 2021*. године утврђени су циљеви и интереси који  на подручју Градске општине Звездара треба да се остваре, имајући у виду чињеницу  да коришћење простора треба да осигура санацију, заштиту и унапређење стања у  којем се животна средина налази.

Звездара је, површински посматрано, једна од најмањих општина у граду Београду и заузима површину од око 1% територије града. Од укупне површине територије (32 км2) 1.793 hа је пољопривредно земљиште (од тога 1.423 hа чине оранице и баште, под воћњацима је 116 hа, под виноградима 44 hа, ливаде се простиру на 25 hа, а пашњаци на 185 hа). Поред тога, 4,1% територије Општине (131 hа) је шумско земљиште, а остало градско грађевинско земљиште. Општина Звездара је подељена на 4 катастарске општине: КО Звездара, КО Велики Мокри Луг, – КО Мали Мокри Луг, КО Миријево. У општини Звездара постоји 17 месних заједница: Стеван Синђелић, Булбулдер, Велики Мокри луг, Врачарско поље, Вуков споменик, Звездара, Зелено брдо, Липов лад, Војвода Путник, Мали Мокри луг, Миријево, Северни булевар, Славујев поток, Смедеревски ђерам, Ћирило и Методије, Ново Миријево, Војвода Мишић.

## Деградација животе средине

Деградација животне средине настаје прожимањем и преклапањем природних и антропогених фактора. Разликујемо трајне и акутне (ургентне) деградације, односно оне које дугорочно остављају последице на животну средину и оне чији разорни потенцијал настаје брзо и траје релативно кратко. Највећи изазов јесте питање санирања последица, али и превенције неких будућих еколошких догађаја и катастрофа. Као основни циљ истиче се усклађивање економских и еколошких последица коришћења или некоришћења природних ресурса и ублажавање евентуалних негативних последица по животну средину. Наиме, коришћењем великог броја природних ресурса (пре свега фосилних горива) стварају се негативни ефекти по животну средине (загађење ваздуха, воде, биљног и животињског света, итд.). Такође, дугорочно посматрано долази и до смањења квалитета некоришћених природних ресурса, јер загађење простора у којем они егзистирају директно утиче на смањење њиховог квалитета. Имајући у виду њихову ограниченост, као и све више растућу тражњу за њима, јасно је да они не могу трајати заувек, питања њиховог коришћења су сложена и обухватају промене у понуди и тражњи ресурса, као и отпад и загађење које настаје њиховим коришћењем .

Основна подела природних ресурса је на необновљиве (фосилна горива) и обновљиве (вода, ваздух, сунчево зрачење, енергија ветра итд.). Сви ти природни ресурси могу бити угрожени различитим негативним утицајима који настају као последица човековог друштвеног и економског прогреса. Загађење ваздуха, земљишта, водних и других ресурса, утиче на погоршање услова живота становништва.

### Управљање отпадом

Међу идентификованим проблемима у заштити животне средине проблем управљања отпадом је високо рангиран. Настајање отпада је резултат укупне економске активности сваке државе и као такав је у директној корелацији са степеном развијености националне економије. Начин одлагања чврстог отпада, односно управљања отпадом уопште, представља велик проблем свих земаља нашег региона које је налазе у транзицији, поготово ако се стање у овој области упореди са високим стандардима који постоје у земљама ЕУ.

Република Србија има низ закона из области заштите животне средине, који су у складу са стандардима ЕУ. У области управљања отпадом, најзначајнији су: *Закон о амбалажи и амбалажном отпаду[[1]](#footnote-1), Закон о управљању отпадом[[2]](#footnote-2), Закон о заштити животне средине*[[3]](#footnote-3).

Основни циљ *Закона о управљању отпадом* јесте да се обезбеде услови за:

* управљање отпадом на начин на који се не угрожава здравље људи и животна средина;
* превенцију настајања отпада, посебно развојем чистијих технологија и рационалним коришћењем природних богатстава;
* поновно коришћење и рециклажу отпада, издвајање секундарних сировина из отпада и коришћење отпада као енергента;
* развој поступака и метода за одлагање отпада;
* санацију неуређених одлагалишта отпада;
* праћење стања постојећих и новоформираних одлагалишта отпада и
* развијање свести о управљању отпадом.

Према *Закону о управљању отпадом*, врсте отпада су:

* комунални (кућни) отпад
* комерцијални отпад;
* индустријски отпад.

У зависности од карактеристика које утичу на здравље људи и животну средину, отпад може бити: неопасан, инертан и опасан. Поједине врсте отпада престају да буду отпад ако су биле подвргнуте операцијама поновног искоришћења, укључујући и рециклажу.

Управљање отпадом укључено је у све нивое управљања – национални, регионални и локални, као и у готово сва подручја привредног деловања – производње, потрошње и свакодневног живота, а подразумева и велики број разноврсних учесника. Ово је разлог што ће све јединице локалне самоуправе имати одређену улогу у процесу управљања отпадом на свом нивоу, а то ће представљати саставни део националног уређења управљања отпадом.

Ради што бољег планирања управљања отпадом, *Закон о управљању отпадом* дефинише доношење следећих планских докумената:

* стратегија управљања отпадом;
* програм превеције стварања отпада;
* регионални план управљања отпадом;
* локални план управљања отпадом;
* план управљања отпадом у постројењу за које се издаје интегрисана дозвола;
* радни план постројења за управљање отпадом.

*Локални план управљања отпадом града Београда 2021-2030*. године је полазни, стратешки документ у овој области којим je предвиђено дефинисање циљева управљања отпадом у складу са *Стратегијом управљања отпадом Републике Србије 2010 - 2019*. („Службени гласник РС“, број 29/2010*), Нацртом Националне стратегије управљања отпадом са Националним планом за период 2020-2025*. и плановима имплементације кључних директива ЕУ у области управљања отпадом. Локалним планом се обавезно разматрају све врсте отпада и начини поступања, да би се одабрала решења која су у складу са принципима интегралног управљања отпадом и одрживим развојем. Локални план је у потпуности усклађен и са свим усвојеним плановима и стратегијама Града.

*Локални план управљања отпадом* израђује се за територију града Београда, за подручје 14 градских општина и то: Вождовац, Врачар, Гроцка, Звездара, Земун, Младеновац, Нови Београд, Палилула, Раковица, Савски венац, Сопот, Стари град, Сурчин и Чукарица. На основу извршене анализе, усвојено је да становништво у 10 централних градских општина генерише у просеку 1,2 кг комуналног отпада на дан, док становништво осталих 7 градских општина генерише у просеку 0,8 до 1 кг комуналног отпада по становнику на дан. При том, истиче се да становништво у субурбаном и руралном подручју користи органски отпад (отпадну храну, итд.) за исхрану домаћих животиња, па је стога проценат органског отпада у просеку нижи од очекиваног.

Дневно настане око 1.801 т отпада у домаћинствима у 17 градских општина града Београда. Густина отпада је емпиријски одређена и за несабијени комунални отпад (отпад у контејнерима) износи 0,2 т/м3.

Из напред наведеног видимо проблем надлежности, односно ненадлежности, као основни разлог малог маневарског простора Градске општине Звездара у области управљања отпадом и заштите животне средине уопште. Оно што општинска управа треба да уради је:

* израда, имплементација, ажурирање и мониторинг Локалног еколошког акционог плана (ЛЕАП);
* реализација програма едукације грађана о значају заштите животне средине, подржавања рада организација цивилног друштва из области екологије;
* санација дивљих депонија, заштита паркова, шума и зелених површина, промоција концепта енергетске ефикасности, просторно планирање у складу са еколошким стандардима, итд.

Према *Просторном плану Републике Србије за период од 2010. до 2020. године* (''Сл. гласник РС'', бр. 88/2010) основни циљ у области управљања отпадом је ''развијање одрживог система управљања отпадом у циљу смањења загађења животне средине и деградације простора''. Значајан проблем представља већ деценијама неодрживо управљање отпадом који углавном завршава на неуређеним одлагалиштима и штетно утиче на здравље људи, простор и животну средину. Постојећа инфраструктура за третман и одлагање, пре свега комуналног отпада је неодговарајућа и недовољна.

Што се дивљих депонија на територији Градске општине Звездара тиче, проблем око чишћења дивљих депонија се успешно решава у сарадњи са ЈКП „Градска чистоћа”. Препознати локалитети на којима се често формирају дивље депоније су насеља Падина, Мали и Велики Мокри Луг, због неодговорног и несавесног понашања њихових житеља. Велики проблем представљају нелегалне депоније шута и грађевинског материјала. Једна од већих депонија овог типа налази се у насељу Миријево. Посебно треба обратити пажњу на проблематику Орловског насеља, где су сукцесивно настале „нелегалне сабирне станице” сакупљача секундарних сировина. Загађује се земљиште, вода и ваздух од складиштења отпадних сировина и спаљивања каблова ради сакупљања бакра на земљишним површинама које нису комунално опремљене, а које су урбанистичким плановима предвиђене за изградњу. ЈКП „Градска чистоћа“ је преузело на управљање изграђено рециклажно двориште „SWIFТ“, (у складу са *Локалним планом управљања отпадом града Београда 2011-2020*) на простору Орловског насеља.

Табела 1. Депоније на тероторији ГО Звездара 2020. г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Р.б.** | **Локација** | **Кол (т)** | **Напомена** |
| 1. | Радојке Лакић 2-6 | 8,7 | Депонија се уклања 3 пута годишње и стално се понавља |
| 2. | Веселина Чајкановића | 20,8 | Мешовити грађевински отпад, уклања се до 10 пута годишње и стално се понавља |
| 3. | Пиранделова | 58 | Поред уклањања, има тенденцију поновног стварања |
| 4. | Орловско насеље | 87 | Мешовити комунални отпад, који се уклања до 10 пута годишње и стално се понавља |
| 5. | Нине Кирсанове | 20,8 | Планирано уклањање |
| 6. | Поточка | 20,8 | Планирано уклањање |
| 7. | Гробље Мали Мокри Луг | 5,8 | Уклања се два пута годишње и понавља се |
| 8. | Стражарска коса | 5,2 | Планирано уклањање |
| 9. | Николе Доксата | 29 | Планирано уклањање |

На основу SWОТ анализе, дефинисани су и следећи проблеми:

* непостојање примарне сепарације отпада;
* мали број рециклажних острва;
* непрописно управљање отпадом;
* недовољно развијена еколошка свест грађана.

Иако примарна сепарација још није заживала у довољној мери како у Граду, тако и ГО Звездара, захваљујући подстицајима који се издвајају из еколошких такси, у последњих десет година развио се систем скупљања, одлагања и третмана отпада. Према подацима из Регистра издатих дозвола, Агенције за заштиту животне средине, на простору Градске општине Звездара послују следећи оператери постројења за складиштење и третман неопасног и/или инертног отпада:

Табела 2. Списак оператера који имају дозволу за управљање отпадом и врста дозволе

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назив оператера** | **Адреса** | **Oрган који је издао дозволу** | **Врста дозволе за управљање отпадом** | | | | |
| Сакупљање | Транспорт | Складиштење | Третман | Одлагање |
| Agrotest n&d doo Beograd | Марка Орешковића 44 | Министарство | Да | Не | Не | Не | Не |
| Agrotest n&d doo Beograd | Марка Орешковића 44 | Општина Врњачка бања | Не | Не | Дa | Да | Нe |
| Akumulator doo Beograd | Булевар Краља Александра 455 | Министарство | Дa | Нe | Нe | Нe | Нe |
| Autoprevoznik Božidar Ćirić preduzetnik | Ливадска 22, Велики Мокри Луг | Град Београд | Нe | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Autoprevoznik Čimburović Milenko pr | Волгина 24 | Министарство | Нe | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Bmd bau doo Beograd | Др Зоре Илић Обрадовић 8/3 | Министарство | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Danzas trans doo Kaluđerica | Војводе Степе Степановића 88, Калуђерица | Министарство | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Dom zdravlja Zvezdara | Олге Јовановић 11 | Mинистарствo | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Dom zdravlja Zvezdara | Олге Јовановић 11 | Министарство | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Dr. Toner - jet | Kнеза Мутимира 4 | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Eko-mil 011 | Теодора Миријевског 10 | Mинистарство | Дa | Нe | Нe | Нe | Нe |
| Fusion freight doo | Јованке Радаковић 25 И | Министарство | Нe | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Imp - zero waste | Сланачки пут 26 | Министарство | Дa | Нe | Нe | Нe | Нe |
| Ingrap-omni | Држићева 15 | Mинистарствo | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Ingrap-omni | Држићева 15 | Mинистарствo | Нe | Дa | Нe | Нe | Нe |
| JKP Gradska čistoća | Мије Ковачевића 4 | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| JKP gradska čistoća | Мије Ковачевића 4 | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| JKP Gradska čistoća | Мије Ковачевића 4 | Град Београд | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| JKP Gradska čistoća | Мије Ковачевића 4 | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Нe | Нe |
| Katamaran 2013 | Врањска 29 | Mинистарствo | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| KBC Zvezdara | Димитрија Туцовића 161, Прешевска 31 | Министарство | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Medical wave | Устаничка 128a | Mинистарство | Дa | Дa | Не | Нe | Нe |
| Nova adresa | Радојке Лакић 8 | Mинистарство | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Otpad dario | Николе Груловића 69ђ | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Reciklažni centar MML | 29. новембра 11в, Мали Мокри Луг | Mинистарство | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Reciklažni centar MML | 29. новембра 11в, ММЛ | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Rohne recycling | Матице Српске 105/1 | Mинистарство | Дa | Нe | Нe | Нe | Нe |
| Saobraćajno preduzeće Lasta ad | Аутопут Београд-Ниш 4 | Mинистарство | Нe | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Saobraćajno preduzeće Lasta ad | Аутопут Београд-Ниш 4 | Општина Смедеревска Паланка | Нe | Нe | Дa | Дa | Дa |
| Swift 1 | Ђанга Рајнхарта бб | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| TGM doo Beograd | Витезова Карађорђеве звезде 85 | Mинистарство | Нe | Дa | Нe | Нe | Нe |
| V & EP | Франца Јанкеа 5/15 | Mинистарство | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Voch chem | Крижанићева 32 | Mинистарство | Дa | Дa | Нe | Нe | Нe |
| Voch chem | Крижанићева 32 | Град Београд | Нe | Нe | Дa | Дa | Нe |
| Žaklina Šišić radnja za sakupljanje otpada i prevoz Beograd | Смедеревски пут 1 | Mинистарство | Дa | Нe | Нe | Нe | Нe |

У граду Београду постоји четрнаест комуналних предузећа, од којих су два у директној вези са питањима екологије и заштите животне средине. То су:

* ЈКП „Градска чистоћа”
* ЈКП „Зеленило Београд”

**ЈКП „Градска чистоћа”**

Предузеће ЈКП „Градска чистоћа” бави се пословима сакупљања, одвожења и депоновања комуналног отпада, чишћења и прања јавних површина на територији града. На територији ГО Звeздаре својом услугом покрива 82.930 домаћинстава, 1.501 предузетника (СУР, СЗР, СТР) као и 1.868 предузећа и установа. На територији ГО Звездаре се налази једно место за откуп рециклабила од физичких лица и то на Цветковој пијаци, док се организациона јединица – погон „Звездара“ налази у улици Милана Ракића 75а.

На територији ГО је постављено 16 рециклажних острва која се састоје од 3 суда за одлагање ПЕТ, МЕТ и папир, 39 рециклажних звона за одлагање стаклене амбалаже, 74 подземна контејнера, док је број пријављених корисника за еко кесе укупно 1.121. Локације наведених рециклажних острва налазе се у табелема 3, 4, и 5.

Акцијом под називом „Рециклосауруси”, коју је покренуло ЈКП „Градска чистоћа” Београд крајем 2019. године, обухваћено је 13 основних школа (ОШ Бошко Буха, ОШ Владимир Ђорђевић, ОШ Јелена Ћетковић, ОШ Марија Бурсаћ, ОШ Ћирило и Методије, ОШ Стеван Синђелић, ОШ Десанка Максимовић, ОШ Драгојло Дудић, ОШ Владислав Петковић Дис, ОШ Деспот Стефан Лазаревић, ОШ Иван Горан Ковачић и ОШ Павле Савић) и поједини вртићи који припадају предшколској установи Звездара ( Дуга, Маштарије, Чигра, Бубамара, Звончица, Плави чуперак и Дечији луг). У свим објектима постављени су сетови картонских кутија за одлагање отпада (ПЕТ, МЕТ и папир) и плаве кутије за одлагање рециклабила.

У протеклој 2020. године ЈКП „Градска чистоћа“ Београд је на територији ГО Звездара сакупило:

* 51.803 t комуналног отпада;
* 1.503 m³ грађевинског шута;
* 8.455 m³ кабастог отпада;
* 903 m³ зеленог отпада;
* 6.739 m³ разног отпада;
* Санација неуређених депонија 100 m³;
* Депоније у близини судова за одлагање комуналног отпада 191 m³.

Од привредних субјеката, правних лица и установа ЈКП „Градска чистоћа“ Београд је у 2020. години прикупило 73.275 кг рециклабилног отпада, док је из еко кеса прикупило укупно 34.618 кг мешаног рециклабилног отпада. Прикупљену количину стаклене амбалаже као и прикупљеног мешаног рециклабилног отпада из рециклажних острва и подземних контејнера није могуће утврдити из разлога што се наведени судови празне у складу са дефинисаном динамиком која обухвата више општина, а не сваку општину појединачно.

Табела 3. Рециклажна острва на територији ГО Звездаре

|  |  |
| --- | --- |
| Адреса | Рециклажно острво (ком.) |
| Булевар краља Александра 95 | 1 |
| Булевар краља Александра 193в | 1 |
| Булевар краља Александра 239 | 1 |
| Булевар краља Александра 263б | 1 |
| Булевар краља Александра 298 | 1 |
| Булевар краља Александра 312 | 1 |
| Вељка Дугошевића 48 (Вртић Звездани гај) | 1 |
| Димитрија Туцовића пп 166 | 1 |
| Миљана Миљанића пп 7 | 1 |
| Војводе Влаховића 53љ | 1 |
| Булевар краља Александра 297 угао са Вјекослава Ковача | 1 |
| Миљана Миљанића 45в | 1 |
| Љубице Луковић 1 (СД „Патрис Лумумба“) | 1 |
| Булевар краља Александра 217 | 1 |
| Мије Ковачевића 4 (дирекција) | 1 |
| Светог Николе 43 | 1 |
| **УКУПНО** | **16** |

Табела 4. Зона за одлагање стаклене амбалаже на територији ГО Звездаре

|  |  |
| --- | --- |
| Адреса | Звоно за стакло (ком.) |
| Булевар краља Александра 95 | 1 |
| Булевар краља Александра 187 | 1 |
| Булевар краља Александра 237 | 1 |
| Булевар краља Александра 263б | 1 |
| Булевар краља Александра 312 | 1 |
| Булевар краља Александра 174 | 1 |
| Косте Нађа 39 | 1 |
| Миријевски венац 2 | 1 |
| Миријевски венац 32 | 1 |
| Михаила Булгакова пп 56 | 1 |
| Михаила Булгакова пп 70 | 1 |
| Милана Ракића пп 2 | 1 |
| Милана Ракића испред улаза у СЦ Олимп | 1 |
| Угао Чингријине и Учитеља Милоша Јанковића | 1 |
| 16.октобра 17 | 1 |
| Бана Иваниша 21 | 1 |
| Краљице Марије (испред Више пословне) | 1 |
| Миљана миљанића пп 27 (насеље Вељко Влаховић) | 1 |
| Војислава Илића бб (код Вера) | 1 |
| Војислава Илића 86 | 1 |
| Владислава Бајчевића пп 10 | 1 |
| Светог Николе 45 | 1 |
| Булевар краља Александра 270 | 1 |
| Вјекослава Ковача (Цветкова пијаца) | 1 |
| Боривоја Стевановића 39 | 1 |
| Боривоја Стевановића 10 | 1 |
| Булевар краља Александра 217 | 1 |
| Булевар краља Александра 193 | 1 |
| Десет авијатичара пп 5 | 1 |
| Миљана Миљанића 39г (код маркета Сунце) | 1 |
| Устаничка 216 (код Амана ) | 1 |
| Михајла Тодоровића пп 16д | 1 |
| Војина Ђурашиновића Костје 7 | 1 |
| Косте Нађа 32 | 1 |
| Петраркина пп 6 | 1 |
| 10.авијатичара пп 17 | 1 |
| Благајска пп 1 | 1 |
| Олге Алкалај угао са Михајла Тодоровића | 1 |
| Светог Николе 43 | 1 |
| **УКУПНО** | **39** |

Табела 5. Подземни контејнери на територији ГО Звездаре

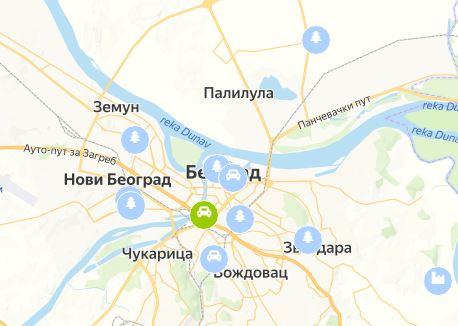
|  |  |
| --- | --- |
| Адреса | Број контејнера (ком.) |
| Милана Ракића пп1 | 3 |
| Миријевски венац 32 | 3 |
| Михаила Булгакова пп 70 (окретница 27е,79) | 3 |
| Миријевски венац пп 2б | 3 |
| Владислава Бајчевића пп 10 | 3 |
| Олге Алкалај угао са Михајла Тодоровића | 3 |
| 10.авијатичара пп 5 | 1 |
| 16.октобра 17 | 2 |
| 16.октобра пп 38 | 2 |
| Боривоја Стевановића пп 17 | 2 |
| Боривоја Стевановића пп 29 | 2 |
| Боривоја Стевановића пп 39 | 2 |
| Браће Срнић 49 | 2 |
| Браће Срнић 53 | 2 |
| Браће Срнић пп 45 | 2 |
| Владимира Томановића (ОШ „Стеван Синђелић“) | 1 |
| Војина Ђурашиновића пп 4 | 1 |
| Војина Ђурашиновића пп 7 | 1 |
| Косте Нађа пп 34б | 2 |
| Косте Нађа пп 62 угао са Бранка Ћопића | 1 |
| Косте Нађа угао са Л.Трифуновића | 2 |
| Матице Српске пп 42а | 1 |
| Матице Српске угао Самјуела Бекета | 2 |
| Меше Селимовића 18 | 1 |
| Миријевски венац пп 10 | 1 |
| Миријевски венац пп 12 | 1 |
| Миријевски венац пп 14-16 | 2 |
| Михајла Тодоровића пп 16ђ | 1 |
| Семјуела Бекета 26 | 1 |
| Устаничка 216 | 2 |
| Меше Селимовића 18 | 1 |
| Франца Јанкеа 1 | 1 |
| Франца Јанкеа 1 | 1 |
| Љубише Миодраговића пп 55 | 1 |
| Војина Ђурашиновића 7 | 1 |
| Војина Ђурашиновића пп 17 | 1 |
| Војина Ђурашиновића пп 17 | 1 |
| Петраркина пп 8 | 1 |
| Петраркина пп 8 | 1 |
| Петраркина пп 12 | 1 |
| Петраркина пп 12 | 1 |
| Косте Нађа пп 32 | 1 |
| Благајничка пп 1 | 1 |
| Зидарска пп 2 | 1 |
| 10.авијатичара пп 17 | 1 |
| Устаничка 172 | 1 |
| Устаничка 172 | 1 |
| Данице Марковић пп 7 | 1 |
| Данице Марковић пп 7 | 1 |
| **УКУПНО** | **74** |

### Загађење ваздуха

Према *Закону о заштити ваздуха*[[4]](#footnote-4) дефинисани су основни циљеви у смислу заштите квалитета ваздуха. То су:

* успостављање, одржавање и унапређивање јединственог система управљања квалитетом ваздуха на територији Републике Србије;
* очување и побољшање квалитета ваздуха кроз утврђивање и остваривање мера у области заштите како би се спречиле или смањиле штетне последице по здравље људи и/или животну средину;
* избегавање, спречавање и смањење загађења која утичу на оштећење озонског омотача и климатске промене,[[5]](#footnote-5)
* праћење, прибављање и процењивање одговарајућих података квалитета ваздуха на основу мерења и стандардизованих метода;
* обезбеђивање доступности података о квалитету ваздуха;
* извршавање обавеза у складу са потврђеним међународним уговорима;
* међународна сарадња у области заштите и побољшања квалитета ваздуха и осигурање доступности тих података јавности.

На територији ГО Звездара налази се и Агенција за заштиту животне средине, као орган у саставу Министарства заштите животне средине, са својством правног лица, који обавља стручне послове који се, између осталог, односе на: мониторинга квалитета ваздуха и вода, укључујући спровођење прописаних и усаглашених програма за контролу квалитета ваздуха, површинских вода и подземних вода прве издани и падавина. Мониторинг ваздуха мери се са 11 аутоматских станица за мерење квалитета ваздуха (АМКВ) у централним београдским општинама, од којих је једна на Звездари, у насељу Зелено брдо. Према извештају Агенције о стању животне средине у Републици Србији за 2019. за годишње вредности концентрације загађујућих материја (SO2, NO2, PM10, PM 2.5, С6Н6, CO2, O3) осењен је као “добар” на мерном месту Зелено брдо, Звездара.



Слика 1. Аутоматски мониторинг квалитета ваздука (АМКВ)

Ваздух у Републици Србији испуњен је широком лепезом загађујућих материја почев од класичних-сумпордиоксида, чађи, дима, прашине, такозваних суспендованих честица, преко азотових оксида, угљен-моноксида и приземног озона као продукта саобраћаја, па све до опасних индустријских угљоводоника, флуорида, хлора и тешких метала.

Најугроженији су велики индустријски центри, а квалитет ваздуха у урбаним срединама условљен је грејањем, производњом енергије, саобраћајем и индустријом, а у околини индустријских зона региструју се повећане концентрације загађујућих материја специфичних за одређене технолошке процесе.

Стање квалитета ваздуха у Београду је условљено величином града и притисцима загађивача на појединим градским локацијама, односно зонама. Загађење ваздуха представља један од главних чинилаца нарушавања квалитета животне средине у урбаним подручјима какав је Београд. Кључни извори емисије материја које загађују ваздух на подручју града су: термоелектране, градске топлане, котларнице, индивидуална ложишта (око 200.000 индивидуалних димњака); путнички аутомобили, јавни превоз и транспортни саобраћај; привредни објекти бројни произвођачи брзе хане и пекаре.

Квалитет ваздуха на територији Градске општине Звездара, као део целине града Београда, највише је угрожен котларницама на мазут, чији издувни гасови не пролазе кроз адекватан третман пре испуштања у атмосферу и негативним утицајима индивидуалних ложишта на квалитет ваздуха, као и непрописним спаљивањем комуналног и био-отпада, близином аутопута и изузетно фреквентним градским саобраћајем који озбиљно утиче на аерозагађење (значајаним загађивачем сматра се и број регистрованих моторних возила који је 2019. износио око 60 хиљада, од чега је 53.237 аутомобила), затим близином градске депоније у Винчи, испаравањима гасова из дивљих депонија и близином Рафинерије нафте у Панчеву.

Посебно треба нагласити проблем алергена, пре свих амброзије, који су препознати као озбиљан фактор угрожавања људског здравља и као такви заслужују већу пажњу и ангажованост надлежних у циљу његовог свођења на оптималан ниво. Иако се сузбијање амброзије врши већ десет година, највећи обухват је учињен 2018. године, када је *Завод за биоциде и медицинску екологију* извршио хемијско сузбијање амброзије са неуређених јавних површина на територији града Београда у обиму од 840.180 m2 (84.18 ha), од чега са Звездаре 5.900 m2. Према Програму ''Амброзија као здравствени ризик mониторинг и сузбијање амброзије са неуређених јавних површина на територији града Београда у 2019. години'' који је усвојила Скупштина Града („Службени лист града Београда”, бр. 149/19) издвојене су следеђе улице на територији ГО Звездаре: Миријевски булевар, Љубише Миодраговића, Два бела голуба, Мирослава Крлеже (изнад ОШ П. Савић), Улофа Палмеа, Самјуела Бекета, код полиције, Миријевско брдо, Матице српске, Заграђе 24, Миријевска црква, Руди Чајевца, Раша Плаовић, Теодора Миријевског 9, Милоша Жуњића од броја 18 до броја 38 и цео тај блок зграда, Цветанова Ћуприја 117, Мали мокри луг угао Павла Васића и Милана Предића, Ковачева 46, Љермонтова, преко пута Крижанићеве бр. 36, Угао Јосипа Славенског и Плитвичке, угао Мис Ирбијеве и Велизара Косановића , од Руда ка Благајској улици, Коњарник III. Хeмиjски трeтмaн амброзије трeбa дa будe сaмo дoпунa приoритeтнoм мeхaничкoм сузбијању и примењен само на оним површинама где је то неопходно и потпуно безбедно за животну средину. У том смислу ГО Звездара сматра као једним од приоритета заштите животне средине сузбијање амброзије наредне три године.

### Загађење воде

Према *Закону о заштити животне средине:*[[6]](#footnote-6) “Воде се могу користити и оптерећивати, а отпадне воде испуштати у воде уз примену одговарајућег третмана, на начин и до нивоа који не представља опасност за природне процесе или за обнову квалитета и количине воде и који не умањује могућност њиховог вишенаменског коришћења.”

Водоизворишта – воде II реда на територији градске општине Звездара:[[7]](#footnote-7)

1. Миријевски поток

Површина слива 9,37км квадратних

Дужина тока 5,69км

1. Манастирски поток

Површина слива 9,17км квадратних

Дужина тока 5,23км

1. Кумодрашки поток

Површина слива 5,58км квадратних

Дужина тока 3,59км

1. Мокролушки поток (Великосељски поток)

Површина слива 8,89км квадратних

Дужина тока 5,88км

Када је у питању Градска општина Звездара и загађење вода, акутни проблем представљају следеће чињенице:

* изузетно лоше стање и стални наставак деградације Миријевског потока, Манастирског потока, Мокролушког потока и природних изворишта;
* загађење подземних вода (ова загађења једним делом узрокује пољопривреда – због коришћења вештачког ђубрива и отпадне воде из руралних и стихијски насталих насеља, која немају изграђен канализациони систем, као и непокривеност целокупне територије општине мрежом канализације);
* последице загађења вода са неуређених депонија (непрописно одлагање течног и чврстог отпада, непостојање селекције комуналног отпада и непокривеност целокупне територије организованим сакупљањем комуналног отпада);
* непостојање предтретмана отпадних вода привредних субјеката;
* загађења постојећих извора (бесправна градња у зони извора, загађење фекалним водама);
* нелегални прикључци фекалне канализације на природне водотокове и системе кишне канализације, због чега често долази до изливања и загађења како вода, тако и земљишта и стамбене инфраструктуре;
* нерегулисани потоци и бујичне воде.

Вода и отпад повезани су нераскидиво и погубно, јер сваки отпад који се депонује неадекватно пре или касније доспева до подземних вода.

### Загађење тла и деградација земљишта и пољопривредног потенцијала

Загађење представља одређене нежељене промене у карактеристикама ваздуха, воде, земљишта или хране које могу имати неповољне утицаје на здравље, активности и опстанак људске популације и других живих организама.

Деградирање земљишта настаје као последица следећих узрока:

* заузимањем и претварањем у неприродно (градови, инфраструктура, индустрија);
* савременим начином обраде у пољопривредне сврхе (савремене машине, вештачка ђубрива и пестициди);
* осиромашивањем биљног фонда (тровање земљишта);
* површинском експлоатацијом руде и минерала;
* неконтролисаним и прекомерним наводњавањем.

За Градску општину Звездара, чији је део територије одређен као аграрна (рурална) средина (667 ха пољопривредне површине), карактеристично је загађивање земљишта употребом пестицида, минералних ђубрива и других хемијских средстава која се користе у пољопривредној производњи. Употреба тих средстава неповољно утиче и на квалитет вода и водотокова. На контаминацију земљишта утиче и чињеница да нису сви становници општине спојени на канализациону мрежу (посебно у руралним деловима који су карактеристични по нелегалним насељима и слабој покривености канализационом мрежом).

Још неки од горућих проблема јесу и градска парк-шума „Звездара“ и „Баба Велкина шума“ и њихова константна деградација и девастација бесправном и неконтролисаном сечом и стамбеном изградњом, као и недовољно искоришћен економски, пре свега туристички потенцијал.

Градска општина Звездара годинама се суочава са проблемом клизишта, како пасивних која су највећим делом у Миријеву и Великом Мокром Лугу, тако и активних клизишта, која обухватају северни део парк шуме „Звездара“  ул. Драгослава Срејовића, Неретванска, Савињска, Птујска (Слика 2) и у Малом Мокром Лугу, поред ауто-пута Београд-Ниш, тачније код надвожњака који спаја насеље Велики и Мали Мокри Луг (Слика 3).



Слика 2. Парк шума Звездара Слика 3. Мали Мокри Луг

Парк шума Звездара, пространо клизиште које захвата североисточне падине Звездаре и насеље Карабурма. Клизиште је активно нарочито у зони Партизанског пута, где је под шумом, као и у зони изнад улице Маријане Грегоран. Клизиште Миријево, изворишна челенка Миријевског потока и десна долинска страна је већим делом маскирано и моделирано насипањем и изградњом насеља. Активно је у делу изворишне челенке Миријевског потока и у зони циглане „Трудбеник“. У изворишном делу потока је делимично под шумом. Активна клизишта у изворишној челенци Лештанске реке и у зони Малог и Великог Мокрог Луга (изворишни део Мокролушког потока). Угрожавају насеље, аутопут и земљиште. У зони испод аутопута терен је непошумљен.

Табела 6.Површине заступљености ерозије у ГО Звездара по катастарским општинама

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Катастарска општина | Површина (км2) | Категорија ерозије | | | | | Остале  површине | Стање ерозије | |
| I | II | III | IV | V | Коефицијент ерозије Z | Категорије ерозије |
| Велики Мокри Луг | 7,88 |  |  |  | 3,35 | 4,53 |  | 0,19 | V |
| Звездара | 8,22 |  |  |  | 0,04 | 8,18 |  | 0,10 | V |
| Мали Мокри Луг | 5,82 |  |  |  | 3,52 | 2,30 |  | 0,22 | IV |
| Миријево | 9,73 |  |  |  | 5,62 | 4,11 |  | 0,22 | IV |

Табела 7. Површине заступљености ерозије за општину Звездара

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Општина | Површина (км2) | Категорија ерозије | | | | | Остале  површине | Стање ерозије | |
| I | II | III | IV | V | Коефицијент ерозије Z | Категорије ерозије |
| Звездара | 31,65 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12,53 | 19,12 |  | 0,179 | V |

#### Гробље у насељу Мали Мокри Луг

Један од најважнијих инфраструктурних проблема представља и нерешен статус сеоског гробља у насељу Мали Мокри Луг, због депоновања великих количина отпада и клизишта, односно ерозије тла. Усвајањем *План детаљне регулације за насеље Мали Мокри Луг*, општина Звездара (фаза 1.) (Сл.лист града београда бр.46/11), дефинисан је комплекс „Мокролушко гробље“ за који је везано низ проблема који се тичу имовинско-правних односа, имовинских права, неконтролисаног ширења, редовног одржавања, обезбеђивања, појаве подземних вода и низа других проблема који се годинама уназад јављају а за које грађани имаоци гробних места очекују решење од ГО Звездара.

Обавезно је ограђивање комплекса, ограда може бити транспарентна, висине 2м.

Смернице ка решавању проблема су следеће:

* Основни корак је формирање комплекса гробља, након чега Катастар непокретности додељује бројеве катастарских парцела које улазе у комплекс. Други корак је проглашење јавног интереса за комплекс (Влада Републике Србије), који представља основ за  експропријацију земљишта за катастарске парцеле на којима су уписана физичка лица.
* Попис свих постојећих гробних места са имовинско-правним статусом истих, као и постојећих објеката у оквиру постојећег комплекса
* Сарадња са парохијама у Малом Мокром Лугу и Великом Мокром Лугу
* Сарадња са месним заједницама у оквиру насеља Мали Мокри Луг и Велики Мокри Луг
* Сарадња са релевантним институцијама Града Београда, нарочито са јавно комуналним предузећима у циљу одржавања постојећег/будућег комплекса гробља и околине

Неопходно је зауставити стихијско ширење гробља ван граница комплекса, нарочито на делу земљишта планираног за саобраћајнице од значаја не само за Градску општину Звездара, већ за Град Београд.

**ЈКП „Зеленило Београд”**

ЈКП „Зеленило Београд” је организовано ради вршења делатности уређења и одржавања јавних зелених површина, одржавања јавних санитарних објеката, пратеће производње и поправке парковских, спортских и других реквизита, производње цвећа, украсног биља и попуне садница у парк-шумама. Поред наведене комуналне делатности коју врши на територији десет општина (Вождовац, Врачар, Звездара, Земун, Нови Београд, Палилула, Раковица, Савски венац, Стари град и Чукарица), предузеће обавља и друге делатности које су у функцији комуналне делатности: уређење нових паркова, зелених и рекреационих површина, у мањем обиму трговина цвећем, садним материјалом, семенском робом, средствима за заштиту биља и др., израда планске, инвестиционе и техничке документације за уређење и реконструкцију постојећих паркова, зелених и рекреационих површина и пратећих објеката и опреме.

На територији ГО Звездаре има око 100 дечијих паркова и спортских терена, који су углавном у надлежности ЈКП „Зеленило Београд” укупне површине 410 ha од којих су најбројније површине блоковског зеленила који се налазе на територији Коњарника и Миријева (око 100 ha) и шуме (око 200 ha). С обзиром да су игралишта подигнута када и стамбена насеља, без обзира на њихово редовно одржавање, она су сада дотрајала и потребно их је санирати.

Други проблем везано за зелене површине је што у неким деловима општине као што су насеља Војводе Влаховића, Велики и Мали Мокри Луг плански нису предвиђене јавне зелене површине, тако је у Великом Мокром Лугу прво игралиште изграђено 2019. године. Имајући у виду да зеленило и дечија игралишта немају само естетску функцију и не представљају само површину за игру деце, већ да су и еколошки значајне због пречишћавања ваздуха, потребно је на оваквим локација пронаћи нова решења и посветити се побољшању услова живота. Вертикални зелени зидови и кровови (зелене фасаде и зелени кровови које поред естетске функције имају и огроман значај у погледу енергетске ефикасности), мале зелене површине ткз. „урбани џепови“ које треба тражити на простору неуређеног земљишта до привођења намени.

Неопходно је и превазилажење архитектонских баријера израдом стаза, степеништа, рампи и гелендера на јавним зеленим површинама и парковима, за потребе особа са инвалидитетом и мајки са малом децом.

У систему одржавања ЈКП „Зеленило Београд” налазе се дрвореди у 80 улица, блоковско зеленило, баштице, зелене површине, зеленило саобраћајница, вертикално зеленило као и један број тргова и скверова. ЈКП „Зеленило Београд” стара се за парк шуму Звездара – заштићено природно добро, заштитни појас у Миријеву и зелене парк Ћирило и Методије и парк код Шесте београдске гимназије.

## Просторно уређење

На територији Републике Србије проблематика просторног уређења, планирања, и изградње регулисана је Законом о планирању и изградњи.[[8]](#footnote-8) Према одредбама *Закона о планирању и изградњи* и *Статуту града Београда*, градске општине немају право доношења планова, већ само “да дају мишљење о просторним и урбанистичким плановима које доноси Град”. У анализи просторног уређења Градске општине Звездара, коришћени су подаци из усвојеног *Регионалног просторног плана административног подручја Београда* и *Генералног плана (ГП) града Београда 2021*. Коришћење ГП-а града Београда 2021. у овој анализи осигурава усклађеност са основним концептом управљања простором у граду Београду и основа је за даље кораке у изради Стратешког плана развоја Градске општине Звездара. Поред тога, коришћени су и други стратешки документи вишег реда, као што je *Стратегија развоја града Београда*. Генералним планом града Београда 2021 дата је оцена стања и дефинисани су циљеви просторног уређења кроз значај и специфичности простора, могућности и ограничења развоја просторно-привредне структуре градске општине и њених делова, на основу којих је утврђена концепција будућег просторног уређења. Важно је напоменути да сви документи просторног и урбанистичког планирања морају бити у складу, у смислу усклађености докумената ужег подручја у односу на документе ширег подручја.

### Поступак реализације просторних и урбанистичких планова

Према новом *Закону о планирању и изградњи*, основни документи просторног уређења су:

1. Просторни планови:

* Просторни план Републике Србије;
* Регионални просторни план;
* Просторни план јединице локалне самоуправе;
* Просторни план подручја посебне намене.

1. Урбанистички планови:

* Генерални урбанистички план;
* План генералне регулације;
* План детаљне регулације.

Када је о просторним плановима реч, *Просторни план Републике Србије* важи до 2020. године (тренутно је у форми *Нацрта Просторног план Републике Србије од 2021. до 2035. године*, као и извештај о стратешкој процени утицаја планског документа на животну средину) и он представља основни плански документ просторног планирања са којим морају бити у складу сви остали плански документи на нивоу Републике. Скупштина града Београда усвојила је 2011. године и 2018. године Измене и допуне *Регионалног просторног плана административног подручја (АП) града Београда* („Сл.лист града Београда“ бр. 38/2011 и 86/2018). Регионални просторни план АП Београда просторно обухвата 3.224 км2 са прогнозираним бројем становника од око 1.675.000 за планску 2020. годину, и дефинише план намене простора, план мреже насеља, инфраструктурне системе, јавне службе, план природних ресурса, руралних подручја, заштите животне средине, природних и културних добара.

Што се урбанистичких планова тиче, Генерални план града Београда до 2021. године (ГП), односно Генерални урбанистички план Београда (ГУП) усвојен је 2003. године и имао је измене 2005., 2007., 2009., 2014. и 2016. године („Сл.лист града Београда“ бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016), а у 2019. години донета је Одлука о изради Генералног урбанистичког плана Београда 2041 („Сл.лист града Београда“ бр. 74/2019)

Концепција урбаног развоја и стратешка опредељења ГП Београда 2021 из 2003. године задржани су у важећем ГУП Београда 2021, уз преиспитивање економских и демографских услова и усклађени са измењеним приоритетима Града. Окосницу планског развоја Београда чине локације за велике градске пројекте, простори од посебног интереса за град, рехабилитација и трансформација некадашњих индустријских и војних комплекса, уз раније дефинисана планска решења за привредне зоне и паркове.

Територија у оквиру ГУП-а је у циљу оперативније даље планске разраде подељена на 20 просторно-функционалних целина. Ове целине су у највећој мери засноване на претходној подели простора на 57 целина коју је увео ГП Београда до 2021.

Обрађују се кроз План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине од 1-19) („Сл.лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).

Градска општина Звездара је обухваћена целинама: II, XVIII, XIX и малим делом целином XX.

**Целина II**– Булевар краља Александра, Јужни булевар, Звездара

**Целина XVIII** – Миријево, Мали Мокри Луг, Велики Мокри Луг

**Целина XIX** – Кумодраж, Јајинци, Бели поток, Пиносава, Зуце и Раковица село

**Целина XX** – Гроцка Целина обухвата Калуђерицу са насељем Лештане у континуитету, насеља Болеч, Винчу и Ритопек (од Бубањ потока до надвожњака за насеље Велики Мокри Луг граничи се са катастарском границом тог насеља и катастарском границом са насељем Мали Мокри Луг, које се заокружује под Стојчиним брдом на продужетку Булевара краља Александра до општинских граница Звездаре).

ГИС интегрише следеће типове просторних података:

* мрежу саобраћајница;
* намену површина;
* месне заједнице;
* зграде;
* општине;
* ортофото снимке.

Што се грађана тиче, значај ГИС-а је у томе што омогућава добијање информације преко интернета о земљишту, статусу земљишта и планским документима. Услов за спровођење овог пројекта имплементације ГИС-а је завршетак усвајања планских докумената на нивоу свих општина.

Градска општина Звездара, поред кровног планског документа, Генералног урбанистичког плана Београда („Сл.лист града Београда“ бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016), је покривена Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине од 1-19), као и важећим плановима детаљне регулације, тако да је преко 80% територије општине покривена планским документом.

### Управљање коришћењем земљишта

Подаци добијени на основу *Генералног плана Београда (ГУП-а) града* *Београда* указују на стање намене површина у моменту израде плана (2002. године) по урбанистичким целинама на територији Градске општине Звездара:

Табела 8. Удео намене површина по урбанистичким целинама (у %)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Намена површине** | **Звездара** | **Миријево** | **Мали Мокри Луг** | **Велики Мокри Луг** |
| Пољопривреда | 0,0 | 63,0 | 50,3 | 31,4 |
| Зеленило | 37,0 | 7,0 | 4,2 | 22,5 |
| Привреда | 1,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 |
| Водене површине | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Становање | 26,5 | 23,0 | 35,2 | 29,0 |
| Центри | 4,2 | 0,3 | 1,7 | 0,1 |
| Специјални центри | 13,0 | 0,8 | 0,4 | 0,3 |
| Спорт | 6,0 | 0,3 | 0,1 | 0,0 |
| Инфраструктура | 3,6 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Гробља | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,0 |
| Саобраћајне површине | 0,0 | 0,1 | 0,2 | 3,7 |
| Неизграђене површине | 0,0 | 1,9 | 1,0 | 0,0 |
| Остале површине | 8,7 | 3,2 | 5,4 | 12,8 |

*Извор: ГУП-а града Београда*

Оно што из наведене табеле видимо јесте да највећи део територије општине Звездара чини пољопривредно земљиште, које по последњим подацима добијеним од општинске управе заузима површину од 1.793 хектара, односно 56% територије општине (од тога 80% су оранице и баште). Затим, око 4,1% је шумско земљиште, а све остало представља грађевинску површину.

Доношењем Генералног плана Београда 2021 и његове касније измене Генерални урбанистички план Београда („Сл.лист града Београда“ бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016), дефинисана су генерална урбанистичка решења са претежним наменама површина и генералним правцима система коридора за саобраћајну и комуналну инфраструктуру, (нпр. смањење пољопривредног земљишта са 51,1% на 49% територије).

За територију ГО Звездара, планирано је значајније смањивање пољопривредних површина у свим катастарским општинама, и то у Миријеву за око 60%, у Малом Мокром Лугу 30% и за 80% у Великом Мокром Лугу, а све у циљу повећања површина за изградњу потребне инфраструктуре, стамбених објеката, спортских објеката, привреде као и зелених површина (у границама грађевинског подручја нису обухваћене пољопривредне површине, већ су задржане само у периферној зони, ван његове границе )

Генерални план Београда 2021, односно *Генерални урбанистички план Београда* („Сл.лист града Београда“ бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016), као доминантну функцију урбанистичке целине Градске општине Звездара наводи Парк-шуму „Звездара“ са излетничким, спортско-рекреативним садржајима и специфичним научно-истраживачким комплексима.

У најважније потенцијале по питању планираних намена земљишта спадају:

* Привредне делатности, привредне зоне и привредни паркови;
* Уређење Парк-шуме Звездара;
* Уређења Баба Велкине шуме (Титов гај).

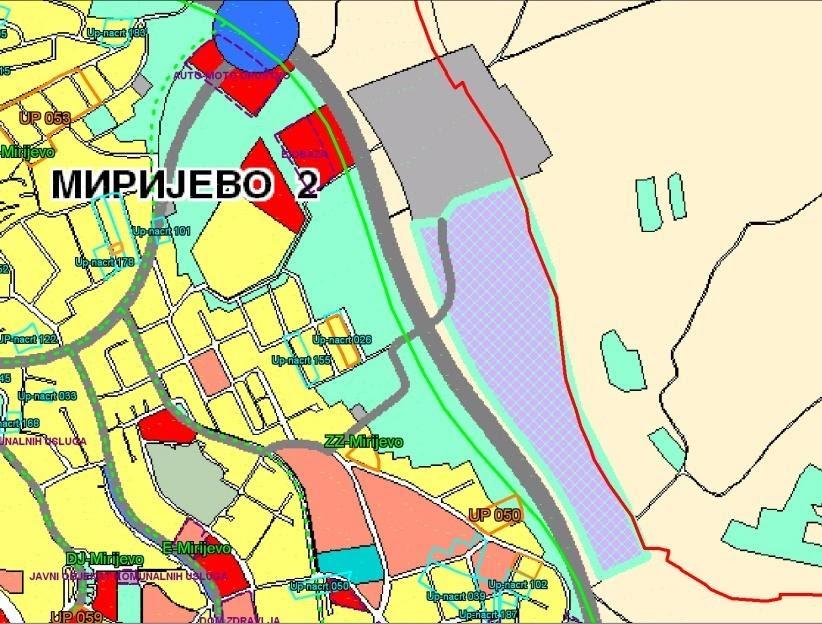
Ширење постојећих и формирање нових привредних зона резултат је потребе инвеститора да на локацијама које нису оптерећене недефинисаним власничким односима, старим зградама и дотрајалом инфраструктуром, започну нове привредне циклусе.

Нове привредне зоне одређене као „Привредни паркови“ намењени су комплексима технолошки најсавременијих група делатности. Садржи погодну мешавину привредних активности, изразито квалитетан еколошки и естетски амбијент. Ова намена подразумева дугорочни квалитетни развој, одрживост и позитиван утицај на животну средину и ширу друштвену заједницу.

За садржаје из групе активности које у 49% БРГП допуњавају спектар садржаја привредног парка нема додатних ограничења. Те намене су: трговина на велико и мало, угоститељство, хотелијерство, спорт, култура, наука, развојни, истраживачки, образовни и други садржаји из оквира јавних служби. Изградња становања није дозвољена, сем становања временски ограниченог карактера у оквиру службеног становања јединице привредног парка, које не прелазе 10% површина радног карактера. Развој независних стамбених јединица за тржиште није дозвољено у привредном парку.

Привредни парк се мора планирати као целина (од најмање 10ха) Планом детаљне регулације.

Локације, које су на територији ГО Звездара Генералним планом Београда 2021, односно Генерални урбанистички план Београда („Сл.лист града Београда“ бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016) предвиђене за привредне зоне и привредне паркове су:



Слика 4. Привредни парк у Миријеву



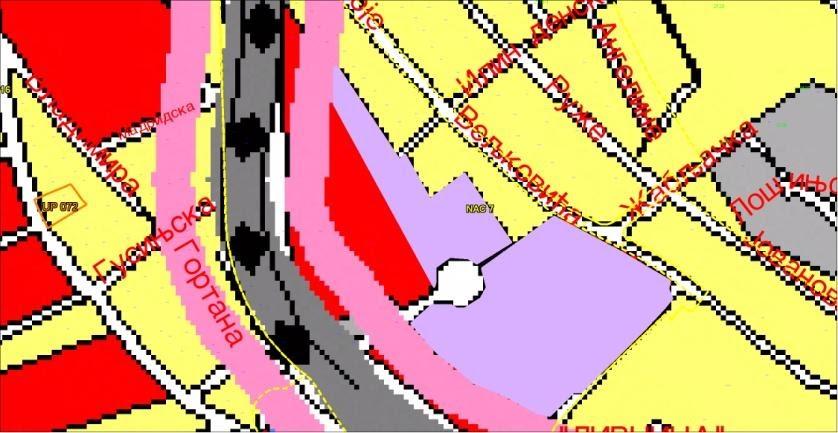
Слика 5. Привредна зона уз СМТ у Миријеву



Слика 6. Привредна зона у Малом Мокром Лугу



Слика 7. Привредна зона, фабрика Клуз



Слика 8. Привредна зона (бивша Прецизна механика)

### Шуме и пошумљавање

Од укупне територије ГО Звездара око 131 hа је шумско земљиште, од чега је пошумљено 110 hа. Општина припада брдском делу шумског подручја где своје природно станиште налазе цер, сладун и китњак. Један од приоритета ГО Звездара, уз сарадњу секретаријата за заштиту животне средине и Министарства за заштиту животне средине, спровођење активности пошумљавања територије у складу са *ПГР зелених површина* („Службени лист“ бр. 110/19) и *Стратегијом пошумљавања подручја Београда*.[[9]](#footnote-9)

Табела 9. Структура површина државних и приватних шума по општинама

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Општине** | **Укупна површина (ha)** | **Укупна површина државних шума (ha)** | **Укупна површина приватних шума (ha)** |
| Барајево | 4.408,20 | 1523,20 | 2,885,00 |
| Вождовац | 2.920,28 | 1.415,28 | 1.505,00 |
| Гроцка | 2.547,51 | 149,51 | 2.398,00 |
| **Звездара** | **110,97** | **110,97** |  |
| Земун | 2.319,79 | 2.319,79 |  |
| Младеновац | 2.994,04 | 133,04 | 2.861,00 |
| Нови Београд | 119,89 | 119,89 |  |
| Обреновац | 3.090,39 | 734,39 | 2.356,00 |
| Палилула | 6.071,12 | 6.071,12 |  |
| Раковица | 369,54 | 310,54 | 59,00 |
| Сопот | 5.069,13 | 1.989,13 | 3.080,00 |
| Чукарица | 2.293,70 | 1.801,70 | 492,00 |
| Лазаревац | 6551,37 | 379,37 | 6172,00 |
| **Укупно** | **38.865,92** | **17.057,92** | **21.808,00** |

1. **Уређење Парк-шуме Звездара**

Плански документи од пре 40 година су Звездару препознавали као парк-шуму, која је могла да понесе улогу излетничке оазе са различитим садржајима рекреације у средишту. Године институционалне небриге оставиле су трага на подручје шуме. Непостојање планске документације и недостатак инфраструктуре узроковао је непланску градњу и бројне комуналне проблеме. Усвајањем Плана детаљне регулације подручја градске Парк-шуме Звездара друга фаза, са извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину (сл.лист града београда бр.7/12), Привремени орган  града Београда, дана 29.11.2013 године донео је Решење о проглашењу Заштићеног подручја „Звездарске шуме“. Природно добро „Звездарска шума“ проглашава се заштићеним подручјем као споменик природе, у површини од 80 ha 57 a 87 m2. („Сл.лист града Београда“ бр. 57/I од 29.11.2013). Управљање природним добром поверава се ЈКП „Зеленило Београд“.

На дугорочном плану, омогућиће се заустављање негативаног тренда нарушавања природних одлика Звездарске шуме.

Потенцијал који Звездарска шума има је такав да би она могла да представља рекреативни и еколошки центар који би био у равни са Кошутњаком. На територији Општине Звездара, у данашњој Волгиној улици, лоциран је објекат од посебног значаја за развој астрономије, физике, метеорологије и сеизмологије у Србији – Астрономска опсерваторија. Она се налази на највећој надморској висини (248,6 м) у граду и чини највишу тачку у Београду. Потребно је обезбедити и реализовати следеће послове: уређење постојећих путева и пешачких стаза – шумски путеви, трим-стазе и сл., изградњу игралишта, надстрешница, столова, клупа, мокрог чвора и чесме, увођење јавне расвете, уређење паркинга на ободу шуме, утврђивање и стални мониторинг  физичких, хемијских и биолошких карактеристика подручја. Неопходно је и постављање информативних табли у циљу обавештавања и презентације заштићеног природног добра и едукације посетилаца. Оне треба да садрже основне податке о заштићеном подручју и његовим основним вредностима, распоред шетних стаза, трим стаза, локацију одморишта, правила понашања посетилаца и друге податке који су у функцији истицања значаја природних вредности, заштите подручја и његовог коришћења.

1. **Уређења Баба Велкине шуме (Степин или Титов гај)**

Комплекс је обрађен кроз сад неважећи Детаљни урбанистички план парк-шуме „Титов гај“[[10]](#footnote-10), а ГП-ом Београда дефинисан је као фиксни елемент зеленила и трајно добро Београда. Степин гај је меморијални комплекс, парк шума у којој је евидентирано станиште 13 посебних биљних заједница и мноштва неаутохтоних врста, што листопадних, што зимзелених.

Потребно је заштити природну вредност ове зоне, као специфичног рекреативног комплекса и резервоара свежег ваздуха, са одличним видицима и визурама са којих је могуће сагледати различите делове града.

Поред садржаја за рекреацију, као атрактивно излетничко место, овај комплекс може да омогући развој туризма на територији општине, да постане едукациони, еколошки центар, који ће промовисати здрав и квалитетан начин живота.

Приликом планирања саобраћајне мреже, за интерно комуницирање унутар комплекса, поштовати у што је могуће већој мери постојеће стање, у зависности од концепта и потребе повезивања у односу на садржаје. Мисли се на пешачке стазе, трим стазе, бициклистичке стазе, евентуалне кружне шетне трасе за вожњу у изнајмљеним запрежним возилима (фијакери). Такође је потребно водити рачуна да ове стазе приме и моторна возила ради снабдевања, ватрогасна возила, возила хитне помоћи и сл.

Парк шуму, која је потреба савременом урбаном човеку, не треба схватати као резерват непатворене, али и неоплемењене дивље природе, већ као део оплемењене, заштићене, кориговане, хуманизоване и урбанизоване природе. Уређење и природне одлике парк шуме морају богатством свог садржаја да вежу посетиоце сразмерно дуже време.

О комплексу „Степин гај“ се стара ЈП „Србијашуме“, односно Шумско газдинство „Београд“. Прошле године ГО Звездара је покренула иницијативу за израду пројектне

документације за спортске терене, дечије игралиште и трим стазу у „Степином гају“. У

току је израда пројектне документације у сарадњи са „Србија шумама“.

### Прилагођавање и унапређење инфраструктуре

#### Испуштање отпадних вода

Анализирајући ситуацију у смислу третмана отпадних вода, Република Србија се налази на дну лествице европских земаља у погледу комуналне опремљености. Већина европских метропола има 95% становништва прикључених на канализациони систем, док Београд заостаје са свега 85% становништва. Ово су релевантни показатељи да у урбаним срединама настају многобројни еколошки проблеми изазвани неадекватним прикупљањем и третманом отпадних вода. Индустријски субјекти који су у урбаним зонама испуштају своје отпадне воде директно у канализацију без претходног третмана. Једна од основних подела загађивача вода јесте на концентрисане (индустријски и комунални канализациони системи, процедне воде са депонија отпада) и расуте загађиваче (спиране пољопривредне површине са применом агротехничких мера, саобраћајнице и друмски саобраћај, пловни саобраћај, насеља без система канализације). Ова подела представља једну од почетних основа за израду катастра загађивача вода. Према званичним подацима Републичког завода за статистику за 2019. годину, на територији градских београдских општина укупне количине отпадних вода износе 146.738 м³. Отпадне атмосферске, комуналне као и индустријске воде еколошки представљају посебан проблем града Београда. Град Београд је у процесу пројектовања и прикупљања документације за изградњу више постројења за пречишћавање отпадних вода, тако да се комплетна београдска канализација испушта у Саву и Дунав без претходног третмана.

#### Водопривредна инфраструктура

Према *Просторном плану Републике Србије*, град Београд припада Савско-београдском регионалном систему снабдевања водом из ког се снабдевају све београдске општине до Младеновца. ЈКП „Београдски водовод и канализација“ основан је 1892. године. Извориште Београдског водовода простире се дуж приобаља реке Саве (на десној обали до Остружнице – Ада Циганлија и Макиш, а на левој обали до Купинова). У билансу вода захвата се 60% подземне и 40% воде из река Саве и Дунава које се путем пет производних погона („Макиш”, „Беле воде”, „Баново брдо”, „Бежанија” и „Винча”) пречишћавају, а потом упуштају у дустрибуциони систем. Постојећи капацитет изворишта београдског водовода је око 5,0 m³/s подземне воде и 3,5 m³/s речне воде.

Укупан расположиви капацитет изворишта је око 8,5 m³/s, што није довољно имајући у виду перспективу ширења београдског водовода као регионалног система и константног опадања издашности рени бунара.

На територији ГО Звездара покривеност канализационом мрежом је 46%, док је покривеност водоводном 93%. Без обзира на опремљеност урбаног дела Звездаре, канализациона и водоводна мрежа је стара између 20 и 50 година због чега је неопходна обнова и реконструкција. Иако је у Градској општини Звездара, водоводном мрежом покривена територија целе општине, али постоје одређени делови који се налазе на тзв. „дивљој“ мрежи која није примљена од стране ЈКП „Београдски водовод и канализација“. Делови општине који се налазе на „дивљој“ мрежи су:

* велики део МЗ „Велики Мокри Луг“
* МЗ „Мали Мокри Луг“
* МЗ „Војвода Мишић“
* МЗ „Ново Миријево“
* МЗ „Старо Миријево“
* МЗ „Зелено брдо“

Како је територија Градске општине Звездара већим делом покривена планском документацијом, постоји основ да се изгради или легализује постојећа инфраструктура. Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ради на изградњи потребне инфраструктуре, а тиме и водоводне мреже на наведеним територијама с тим да су потребна велика буџетских средстава за реализацију.

Осим наведених проблема са месним заједницама без водоводне мреже, односно са „дивљом“ мрежом, постоје и други делови општине са проблемима чије је решавање започето или се планира. Тако, на пример, МЗ „Вуков споменик“, МЗ „Булбулдер“, МЗ “Липов лад“, МЗ „Звездара“ и МЗ “Ћирило и Методије“ имају проблем изградње нових објеката стамбене градње, која захтева одређене инвестиције на замени постојеће мреже новом мрежом већег пречника.

У складу са директивом Европске уније, водоводна мрежа од азбестних цеви је замењена, сем у улици Шеварице, што је од приоритетног значаја за Градску општину Звездара.

#### Канализациона мрежа

Територија града Београда покривена је цевним каналима дужине 1.356 км и колекторима 201 км. Регистровано је укупно 49.700 корисника са прикључцима. Што се атмосферске воде тиче, она се одводи преко сливника којих има 31.360 комада. Све употребљене воде изливају се у Дунав и Саву кроз 29 излива.

Покривеност канализационом мрежом града Београда је следећа:

* у ужем подручју града – 75% фекалне мреже, 65% кишне мреже;
* у ширем подручју града – 54% фекалне мреже, 47% кишне мреже.

Када је реч о ГО Звездара, покривеност територије општине канализационом мрежом (у одржавању ЈКП „Београдски водовод и канализација“) је око 46% (6% више у односу на 2010. годину), док остали део територије чине септичке јаме, изливање у отворене канале и потоке, али и „дивља“ мрежа (неадекватних димензија). „Дивља“ канализациона мрежа је карактеристична за територије: МЗ “Војвода Мишић“, МЗ „Велики Мокри Луг“, МЗ „Миријево“, МЗ „Ново Миријево“, МЗ „Ћирило и Методије“, МЗ „Зелено брдо“, МЗ „Липов лад“, МЗ „Звездара“, МЗ „Северни булевар“.

Од 2015. до 2021. године урађена је нова канализациона мрежа на територији ГО Звездара у следећим улицама део Јованке Радаковић, део Драгослава Срејовића, Војводе Довезенског, Крижанићева, Светог Климента, Улцињска, Руди Чајавеца, Мирослава Крлеже, Вељка Дугошевића, Локрумска Белопаланачка, Букурешка, Браће Тодоровић. Астромомска, Друговачка, Купска, Нишавска, Неретванска и Живка Давидовића, Веселина Чајкановића, а тренутно у раду у Теодора Миријевког и Идријској.

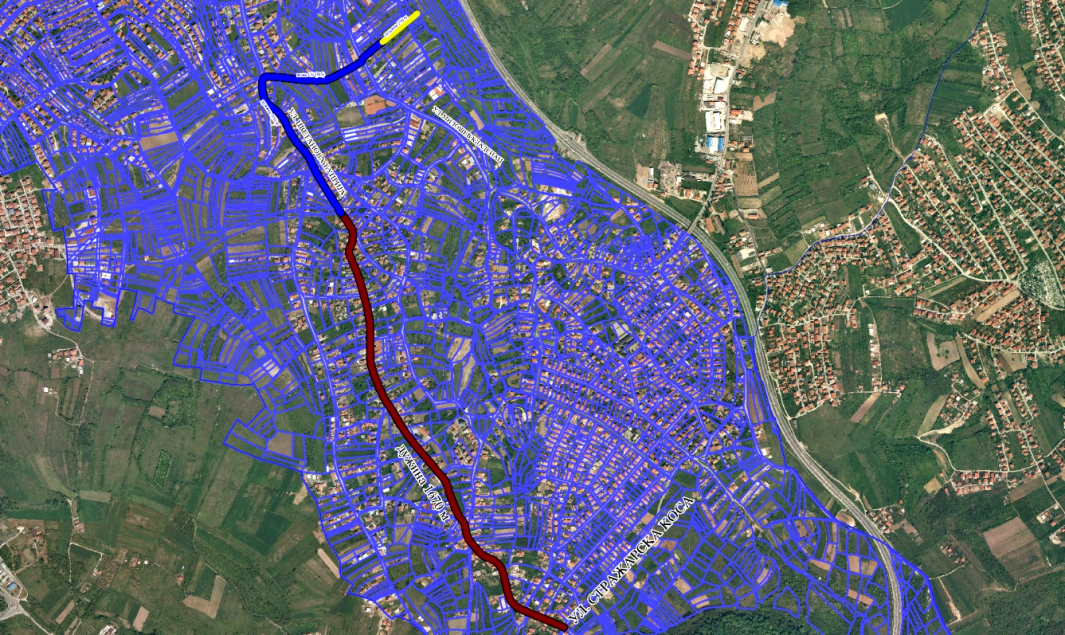
Усвајањем урбанистичких планова стиче се основ за проглашење јавног интереса, експропријацију земљишта, израду техничке документације и на основу које се може приступити изградњи канализационе мреже. Ово се пре свега тиче МЗ „Мали Мокри Луг“, МЗ „Велики Мокри Луг“, МЗ „Старо Миријево“, парк-шуме „Звездара“, делова око Цветкове пијаце и делова МЗ „Зелено брдо“.

Што се урбаних делова општине тиче, мрежа постоји, и то сепарациони систем канализације, али је веома стара, а повећана стамбена изградња и преоптерећење мреже захтевају замену и реконструкцију.

ЈКП „Београдски водовод и канализација“ је предузеће које је основала Скупштина града Београда и надлежна је за обављање послова обезбеђивања квалитетне воде за пиће становницима града Београда, а брине и о одводу градских отпадних вода, одржава систем водовода и канализације и др.

Најважнији проблеми у домену канализационе инфраструктуре су:

* Канализација у насељу Миријево: уцевљење отворених делова Миријевског потока ( уцевљење Миријевског булевара ка Палилули - Шејкина код Миријевског цвета и од Михајла Булгакова ка улици Матице српске);
* Канализација у насељима Падина и Велики Мокри Луг: ул. Цветанова ћуприја;
* Канализација у насељу Мали Мокри Луг: Босанска улица;
* Канализација у оквиру Парк-шуме Звездара.



Слика 9. Ортофото снимак насеља Велики Мокри Луг и Падина

**Канализација – Насеље Падина и Велики Мокри Луг  - ул. Цветанова ћуприја**

Насеље нема легално изграђену канализацију, али део насеља има дивљу мрежу око 7 км и прикључује се на постојећу канализацију насеља Браће Јерковића. Да би се обезбедило прикључење планиране секундарне мреже потребно је изградити реципијенте ван границе предметног планског документа и то:

а) Мокролушки слив – сепарациони систем – до постојећег колектора пречника 400 м уз Мокролушки поток и требало би решити имовинско-правне односе да би се створили услови за реализацију предметног сливног подручја. Овом сливу припада канализација улице Цветанова ћуприја, која представља апсолутни приоритет за Општину Звездара. Канализација у ул. Цветанова Ћуприја у Великом Мокром Лугу је у дужини трасе од око 2800 м. Састоји се из три дела:

* Део који се води као јавна површина, односно  постојећа ул. Цветанова ћуприја у дужини око 1.670 м;
* Део који је по важећем плану детаљне регулације предвиђен за саобраћајницу и за који су формиране парцеле за саобраћајницу али још увек није покренут поступак изузимања земљишта. Овај део је у дужини од око 950 м;
* Део у дужини од 130 м који није покривен планом детаљне регулације.

б) Мокролушки слив: општи систем, потребно је изградити канализацију у саобраћајници Борска петља Ласта, као и везу до старог Мокролушког колектора, а пошто за овај део система не постоји планска документа потребно је иницирати на изради програма за шире подручје Вождовца

ц) Кумодрашки слив: потребно је изградити фекални колектор у саобраћајници Борска петља – Ласта.

**Канализација – Насеље Мали Мокри Луг – Босанска улица.**

Усвојен је План детаљне регулације за насеље Мали Мокри Луг, општина Звездара (фаза 1.) (*Сл.лист града београда бр.46/11*), за предметно подручје, чиме су се стекли формални услови за отпочињање решавања овог проблема. У питању највећи проблем са којим се суочавају грађани овог дела наше општине. Обзиром да је изграђена и Здравствена станицa у Босанској улици овај проблем добија још више на значају. Будући да се у поменутој улици налази „дивља“ канализациона мрежа која се излива у делу насеља близу аутопута и да ће изградња Здравствене станице, тј. Мултифункционалног објекта додатно продубити проблеме становника насеља у близини аутопута сматрамо да је овај пројекат од приоритетног значаја за општину.

**Канализација насељеног дела Парк-шума Звездара**

Пошто је усвојен План детаљне регулације подручја градске Парк-шуме Звездара друга фаза, са извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.лист града београда бр.7/12), треба хитно кренути са активностима на решавању изградње нове канализационе мреже, као и замени постојећих малих пречника и то, првенствено, у Волгиној улици, која се протеже средином наведеног насеља. Треба наставити са започетом реализацијом изградње канализације у улици Драгослава Срејовића, која је пречника 250 мм, а реципијенти су у улицама Пере Ћетковића и Лазе Стефановића, дужина планиране канализације је 1.900 м.

Генералним урбанистичким планом Београда планирани су и објекти заштите од поплава за поједине водотокове које треба изградити: Река Болечица, урбанистичка целина XX, Регулациони радови на узводним деоницама и притокама са изградњом ретензија у циљу заштите од поплава.

#### Електронергетски систем

#### Електроенергетска мрежа

Снабдевање подручја ГУП-а електричном енергијом и даље ће се вршити из ширег електроенергетског система Србије. Градска општина Звездара припада шумадијском подручју снабдевања електричном енергијом. Трансформаторске станице овог подручја су 400 kV далеководима повезане са ТС „Обреновац“ и ХЕ „Ђердап“ и 220 kV са далеководима ТЕ „Обреновац“ и ХЕ „Бајина Башта“. Осим наведених, потрошачи из овог подручја се снабдевају електричном енергијом и преко 110 kV са далеководом из ТЕ „Колубара“. Пораст вршне снаге предметног конзума пратиће повећање инсталисане снаге што условљава изградњу нових и реконструкцију постојећих електроенргетских објеката. У наредном периоду планира се завршетак изградње ТС 400/110 kV „Београд 20”, затим, изградња надземних водова 400 kV од ТС 400/110 kV „Београд 20” до планиране ТЕ „Колубаре Б”

#### Топлотна енергија

За производњу и испоруку топлотне енергије на територији града Београда надлежно је ЈКП „Београдске електране“. Предузеће обавља послове: производње и испоруке топлотне енергије, послове изградње и одржавања топлотних и гасних постројења, реализацију програма топлификације, као и пружање потребних информација корисницима. Систем централизованог снабдевања топлотном енергијом града Београда састоји се од 65 топлотних извора, 1.200 км дуге топловодне мреже, и са 6.954 предајне станице. Систем даљинског грејања чини, поред блоковских и индивидуалних котларница, 4 топланe од којих су три на Звездари: „Медаковић“, „Миријево“ и „Коњарник“.

На територији општине Звездара, тачније у насељу Миријево изграђена је топлана са два вреловодна котла од по 58 МW, а за сопствене потребе су уграђена и два парна котла. Топлана као основно гориво користи природни гас, а алтернативно мазут. Грејно подручје Топлане „Миријево“ покрива насеље Миријево и делове испод Звездарске шуме и има четири магистрална водовода.

Што се тиче производње и испоруке топлотне енергије за загревање санитарне топле воде, она се врши током целе године из 1 топлотног извора, а потрошном топлом водом се снабдева 5.878 станова. Од свих топлотних извора 96% као гориво користи природни гас, а 4% мазут.

#### Енергетска ефикасност

Енергетска ефикасност подразумева низ мера које се предузимају у циљу смањења потрошње енергије. Док штедња енергије увек подразумева одређена одрицања, мању потрошњу енергије у смислу мање употребе, енергетска ефикасност подразумева ефикасну употребу енергије која води ка повећању квалитета живота, већој одрживости објекта (стамбеног или пословног) и енерегетској безбедности. Циљ Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије ("Службени гласник РС", број 40/2021) је стварање услова за ефикасно коришћење енергије и унапређење енергетске ефикасности, чиме се доприноси:

* остваривању уштеда енергије;
* сигурности снабдевања енергијом;
* смањењу утицаја енергетског сектора на животну средину и климатске промене;
* одрживом коришћењу природних и других ресурса, итд.

Најчешће мере које се предузимају у циљу смањења губитака енергије и повећања енергетске ефиксности су:

* изолација простора који се користе;
* замена дотрајале столарије;
* уградња мерних и регулационих уређаја за потрошњу енергије;
* замена необновљивих енергената обновљивим.

Повећање енергетске ефикасности у објектима је један од најисплативијих начина смањења штетних емисија у околину, као и смањења трошкова за енергију. Многи објекти на територији ГО Звездара изграђени су средином или у другој половини XX века, због чега захтевају реконструкцију и енергетску санацију. За сада су као најкритинији објекти евидентирани: Дом здравља Зведара и њени огранци у Великом Мокром Лугу и Коњарнику, Стари Тржни центар у Миријеву, као и сама зграда општине. Поред дотрајале фасаде и прозора у овим објектима због лоше кровне конструкције долази и до прокишњавања, а грејање је недовољно због великих губитака. Циљ је да се поред јавних објеката у систем унапређења енергетске ефикасности укључе стамбене заједнице и индивидуална домаћинства. Према подацима РЗС на територији ГО Звездара има 70.414 стамбених јединица.

Потрошња енергије се повећава и удвостручује за сваких десет година. Многи извори енергије близу су исцрпљивању. То значи да је осим уштеде (смањење потрошње енергената) у смислу енергетске ефикасности, неопходно је повећати коришћење обновљивих извора енергије (ОИЕ), што показује све већи интерес последњих неколико година за алтернативне енергетске изворе: соларну енергију, геотермалне воде, биомасу, ветрове.

#### Обновљиви извори енергије

Процењено учешће ОИЕ у укупном енергетском потенцијалу Београда у периоду до 2030. године креће се око 8.36%. За развој и коришћење обновљивих извора енергије даје се подстицај потенцијалним инвеститорима, уз предуслов усвајања законске регулативе, нарочито подзаконских аката, која би прецизније одредила начин изградње оваквих врста објеката и постројења.

Обзиром на чињеницу да град Београд располаже веома повољним условима за интензивније коришћење обновљивих извора енергије, пре свега биомасе, биогаса, геотермалних извора и сунчеве енергије, посебна пажња би требала да се посвети овој проблематици.

**Биомаса**: Предност ГО Звездаре је што је градско рурална општина, због чега има потенцијала за производњу енергије из биомасе. Од укупне површине територије (32 км2) 1.793 hа је пољопривредно земљиште, 4,1% територије Општине (131 hа) је шумско земљиште, а остало градско грађевинско земљиште. Уз огревно дрво које је доминантни обновљив извор енергије, енергетску вредност имају дрвни отпад шума, паркова и зелених површина, биљни остаци ратарске производње, остаци обраде у воћарству и виноградарству и др. Планираним пошумљавањем Звездаре (на површини од 3,7ха) и шума посебне намене (заштитних и енергетских) енергетски потенцијал отпадне дрвне масе и огревног дрвета би могао бити удвостручен.

**Соларна енергија**: Укупна годишња сума дозрачене енергије за територију града Београда износи око 5200 МЈ/ m² год, што значи да Београд има веома повољне услове за коришћење сунчеве енергије за задовољење локалних нискотемпературних потреба, у првом реду припреме потрошне топле воде и примену топлотних пумпи. За Звездару, поред директног коришћења сунчеве енергије, много је интересантније пасивно коришћење сунчеве енергије, које је економски и енергетски знатно повољније за потребе грејања, посебно у зонама ниже густине становања.

**Геотермална енергија**: Према постојећим геолошким индикацијама, на територији ГУП-а Београда приступачни су геотермални ресурси. Потенцијал геотермалне енергије на планском подручју још увек није довољно истражен. Перспективне локације за интензивније енергетско коришћење овог обновљивог извора су подручја Новог Београда, Земуна, Авале, Вишњице и Сланачког кључа, где би се могле очекивати термалне воде температура и преко 80 °С. ГО Звездара не поседује податке о капацитетима дубинских геотермалних вода, али је свакако могуће коришћење површинских геотермалних вода у комерцијалне сврхе. Такође, било би могуће урадити пројекат коришћеа геотермалних вода и соларних панела за загревање воде у базенима СЦ Олимп.

**Енергија ветра**: Имајући у виду да је подручје града Београда изложено специфичној врсти ветра-кошави, може се рећи да град располаже значајним потенцијалом енергије ветра. У зони максималног енергетског потенцијала ветра у Београду (5÷6 кWh/m² дан) при чему је дијапазон брзина са највећом учестаношћу од 3,9 m/s, која се протеже дуж обала Дунава, у општинама Палилула и Звездара могу се градити фарме ветроелектрана. На основу обављених истраживања и мерења интензитета јачине ветра у зони гробља Лешће, разматра се изградња експерименталног постројења – ветрогенераторског поља за производњу електричне енергије и њен пласман потрошачима преко електроенергетске мреже.

**Комунални отпад**: Енергетски потенцијал овде представља сагорљиви део чврстог отпада и депонијски гас који настаје његовим распадањем. Количине смећа које се сакупљају и износе са територије Београда данас се крећу око 1.528 t дневно или 557.720 t/годишње, са просечном топлотном вредношћу око 8 МЈ/kg. Очекује се да ће ове вредности расти, тако да пројекција за 2024. годину износи око 1.35 kg/ст дневно или 615.755 t/год. Национални програм заштите животне средине предвиђа да ће после 2015. године степен рециклирања у Београду износити 25%. У том циљу управљање отпадом треба да се базира на затварању постојеће несанитарне депоније у Винчи и изградњу Центра који је планиран на локацији поред постојеће депоније (у чијем склопу ће бити и постројење за коришћење депонијског гаса). У градским општинама треба приступити организованом рециклирању отпада и развоју тзв циркуларне економије.

#### Гасоводна инфраструктура

На територији Републике Србије предузеће задужено за дистрибуцију природног гаса до крајњих потрошача је ЈП „Србијагас“. Дистрибутивни гасоводни систем ЈП „Србијагаса“ обухвата гасоводе средњег притиска од 4 до 16 бара (дужине око 650 км), и ниског притиска до 4 бара (дужине око 3.000 км). Укупан број потрошача прикључених на мрежу гасовода у граду Београду је преко 40.000 потрошача. Просечна старост наведеног гасоводног система је 15 година. Од 70.414 стамбених јединица на територије Звездара, 50.024 имају централно етажно грејање.

Главни стратешки правац представља развој гасоводног система у правцу пласмана гаса у широкој потрошњи код домаћинстава. Резервни капацитети у гасоводној мрежи омогућавају да се велики број домаћинстава која данас за грејање користе индивидуалне топлотне изворе (електричну енергију, угаљ и огревно дрво) прикључи на гасоводни систем, као и да се оствари усклађивање развоја гасификационог и топлификационог система на подручју града Београда.

Када је о Градској општини Звездара реч, гасоводна мрежа обухватила је насеље Падина у КО „Велики Мокри Луг“, као и мање делове КО „Миријево“. У плану је да се гасоводном мрежом покрију сва насеља која нису у систему централног грејања.

# СВОТ анализа – животна средина, просторно уређење и инфраструктура

СВОТ (енг. *SWOT - strengths, weaknesses, opportunities, threats*) анализом идентификоване су интерне карактеристике на територији ГО Звездара (као предности, односно слабости) и екстерни фактори који утичу на развој Градске општине (шансе и претње) у погледу животне средине, просторног уређења и инфраструктуре:

|  |  |
| --- | --- |
| **Заштита животне средине** | |
| **СНАГЕ** | **СЛАБОСТИ** |
| * добар географски положај Градске општине Звездара * усвојен акциони план за животну средину за 2015. годину * повољни природни предуслови * Закон о коришћењу обновљивих извора енергије („Службени гласник РС“, бр.40/2021) * Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије(„Службени гласник РС“, бр.40/2021) * План генералне регулације система зелених површина Београда („Сл.лист града Београда“ бр.110/19) - ПГР СЗП * Измене и допуне Регионалног просторног плана административног подручја града Београда“(„Сл.лист града Београда“ бр. 38/2011 и 86/2018) * Генерални урбанистички план Београда(„Сл.лист града Београда“ бр. 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016) -ГУП * Одлука о изради Генералног урбанистичког плана Београда 2041 („Сл.лист града Београда“ бр.74/2019) * План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине од 1-19) („Сл.лист града Београда“ бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17)  - ПГР * мотивисаност кадрова за сталним усавршавањем * мотивисаност општинске управе за унапређење стања животне средине и потреба за променом у опхођењу према њој * постојање Одељења за комунално друштвене делатности, заштиту животне средине и координацију инвестиционих пројеката * Извршен процес сертификације Управе Градске општине Звездара (ИСО 14001:2004, међународни стандард за развијање истема менаџмента заштите животне средине (*ЕМС*) * Градска Парк –шума Звездара је 2013. године проглашена заштићеним подручјем, као споменик природе III категорије * Локални план управљања отпадом града Београда у периоду 2021-2030.године * На већем делу територије Општине одржавање зелених и других јавних површина је у надлежности јавних комуналних предузећа * Позитивна искуства са НВО за пројекте заштите животне средине поготово везане за одржавање комуналног реда | * недовољан број запослених стручњака у општинској управи * недовршен поступак гасификације општине * непостојање пречистача отпадних вода * застарео и неодржаван систем атмосферске канализације * делови општине слабо развијене инфраструктуре * непостојање бициклистичких стаза * мала заступљеност обновљивих извора енергије * недовољна информисаност грађана из руралних делова општине * загађења земљишта и подземних вода, које врше бесправни објекти у деловима општине без изграђене комуналне инфраструктуре * девастирање природних ресурса и шума * загађеност Миријевског потока и осталих водотокова * нерегулисани потоци и бујичне воде * непостојање предтретмана отпадних вода * аерозагађење проузроковано саобраћајем * опасни гасови са дивљих депонија * непрописно спаљивање корова и отпада * близина локације депоније у Винчи и њен утицај на околину * непостојање већег броја  рециклажних острва * непрописно управљање са индустријским и опасним отпадом (здравствене установе, аутомех. радње и сл.) * неадекватно управљање и експлоатација природних ресурса (шуме, потоци пољопривредно земљиште) и угрожавање нелегалном градњом * недовршен статус парк-шуме „Титов гај“ (Баба Велкина шума), дефинисане урбанистичким планом као фиксни елемент зеленила и трајно добро Београда. Неопходно је заштитити природне вредности ове зоне (13 посебних биљних заједница и мноштво неаутохтоних врста) * нерешени имовинско-правни односи, проблеми везани за реституцију зелених површина * неусаглашеност Закона о планирању и изградњи са Законима који регулишу заштиту животну средине * непостојање података о употреби пестицида * повећан ниво буке * електромагнетно зрачење са електроенергетских објеката и других извора * повећан број базних станица мобилне телефоније * распрострањеност амброзије на неуређеном земљишту * присуство непожељних врста преносилаца заразних болести (глодари, крпељи и сл.) * чување животиња у неадекватним условима и на непрописан начин * ненадлежност градске општине у сектору управљања отпадом * непоштовање законских прописа од стране грађана и привредних субјеката и неспровођење адекватних казнених мера од стране надлежних * непостојање фекалне и кишне канализације на делу територије Градске општине Звездара |
| **ШАНСЕ** | **ПРЕТЊЕ** |
| * Град Београд * усвојена Стратегија одрживог развоја Републике Србије, Стратегија развоја Града Београда и друге стратегије у области заштите животне средине * процес придруживања ЕУ и примена евро-стандарда и искустава у области заштите животне средине * усвојен сет нових закона из области заштите животне средине * постојање података о пољопривредном земљишту * доношење Плана развоја заштите животне средине ГО Звездаре * планиране саобраћајнице од стратешког значаја за Градску општину Звездара и град Београд (Спољна магистрална тангента -СМТ и Унутрашњи магистрални полупрстен-УМП) с циљем растерећења саобраћаја из ужег језгра града Беграда * Стратегија пошумљавања Града Београда | * недовољне надлежности Градске општине Звездара * ограничен општински буџет * близина аутопута (транзит опасних материјала аутопутем) и аерозагађење * употреба прљавих технологија * несаниране територије клизишта и могуће појаве нових услед климатских промена (киша) * ниска еколошка свест грађана * застарела постојећа комунална инфраструктура * насељавање, урбанизација и градња нових стамбених површина * све већи број моторних возила |

|  |  |
| --- | --- |
| **Развој инфраструктуре и енергетска ефикасност** | |
| **СНАГЕ** | **СЛАБОСТИ** |
| * развијен географски информациони систем ( ГИС систем) * Измене и допуне Регионалног просторног плана административног подручја града Београда“(„Сл.лист града Београда“ бр. 38/2011 и 86/2018) * Генерални урбанистички план Београда(„Сл.лист града Београда“ бр. * 27/03, 25/05, 34/07, 63/09, 70/14 и 11/2016) * Одлука о изради Генералног урбанистичког плана Београда 2041 („Сл.лист града Београда“ бр. 74/2019) * План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине од 1-19) * Покривеност 80% територије Градске општине Звездара планском документацијом * Закон о коришћењу обновљивих извора енергије („Службени гласник РС“, * бр.40/2021) * Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр.40/2021) * План генералне регулације система зелених површина Београда („Сл.лист града Београда“ бр.110/19) * добар географски положај градске општине * добра сарадња са Секретаријатом за урбанизам и грађевинске послове и Секретаријатом за заштиту животне средине * позитивна искуства кроз пројекте НВО * постојање Службе за геоинформационе системе и информатику * Све основне и средње школе са котлом на угаљ и мазут прешли на даљинско грејање (осим две школе у чијој близини нема топловода) | * недовољна повезаност институција (размена просторних и алфа-нумеричких података) * недовољна развијеност саобраћајница * висок интензитет транзитног саобраћаја * лоше стање инфраструктурних објеката (водовод, канализација…) * велики број енергетски неефикасних стамбених објеката изграђених у другој половини 20 века * дотрајалост фасада јавних објеката од значаја (зграда општине, Дом здравља, месне заједнице) * негативни утицаји индивидуалних  ложишта на квалитет ваздуха и неадекватан третман гасова из постојећих котларница * недовољна економска искоришћеност обновљивих природних ресурса |
| **ШАНСЕ** | **ПРЕТЊЕ** |
| * Град Београд * започет процес придруживања ЕУ * близина Паневропских коридора VII и X * усвојенеизмене и допуне Закон о планирању и изградњи * Закон о јавно-приватном партнерству и концесијама[[11]](#footnote-11) * европски бициклистички коридори (ЕуроВело, Дунавска бициклистичка рута) * ГО  – сервис за грађане за савладавање комплексних бирократских процедура | * недовољне надлежности градске општине * непостојање посебног одсека за ЕЕ у оквиру општине * ограничен општински буџет * неажурирана Стратегија развоја града Београда после 2021 * неприлагођеност постојећих закона конкретној ситуацији на терену * велики број нелегалних објеката * спор процес гасификације |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Просторно уређење и урбано планирање** | | |
|  | **СНАГЕ** | **СЛАБОСТИ** | |
|  | * изузетно добра присутност и примена информационих технологија у општинској управи * покривеност општине планском документацијом * дефинисане привредне зоне | | * висок степен нелегалних објеката инфраструктуре и стамбених објеката * неуједначен и недовољан развој делова општине * бесправна градња на пољопривредном и шумском земљишту и зеленим површинама |
|  | **ШАНСЕ** | | **ПРЕТЊЕ** |
| * учешће представника ГО Звездара у раду Комисије за планове Скупштине града Београда у циљу израде недостајућих и изменама и допунама постојећих урбанистичких планова и прилагођавања ситуацији коју диктира развој града и захтеви грађана * нови иновативни начини партиципације грађана у јавним расправама приликом доношења регулационих планова | | * ограничен општински буџет * недостатак финансија у буџету града Београда за уређење зелених површина на Звездари * недостатак финансијских средстава у ЈКП „Чистоћа“ и ЈКП „Зеленило Београд“ за уређење зелених простора од значаја за грађане | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Подршка програмима заштите животне средине и подизање еколошке свести** | | |
| **СНАГЕ** | **СЛАБОСТИ** | |
| * заинтересованост цивилног друштва за сарадњу са општином * сарадња са градским институцијама, ЈКП и секретаријатима * могућност успостављања сарадње са образовним институцијама | * недовољна информисаност грађана * недовољно еколошко образовање и едукација деце, омладине, институција * непостојање података о проблемима грађана у вези са животном средином * недовољна искоришћена могућност ангажовања НВО | |
| **ШАНСЕ** | **ПРЕТЊЕ** | |
| * постојање институција и невладиног сектора који могу да раде на  подизању свести јавног мњења о значају животне средине * међуопштинска сарадња * сарадња са невладиним сектором * сарадња са Сталном конференцијом градова и општина * сарадња са Агенцијом за заштиту животне средине | | * ограничен буџет општине * ниска еколошка свест грађана |

На основу спроведене ситуационе и СВОТ анализе може се констатовати да су **главне предности** на којима треба градити План развоја ГО Звездара по питању животне средине, просторног уређења и инфраструктуре:

* Повољан географски положај и рурално градски тип општине;
* Повољни природни предуслови – природни ресурси које треба очувати и даље унапређивати;
* Извршен процес сертификације Управе Градске општине Звездара (ИСО 14001:2004, међународни стандард за развијање система менаџмента заштите животне средине (*ЕМС- Ецологицал  Манагемент Сyстем*));
* Градска парк–шума Звездара, односно природно добро „Звездарска шума“ се проглашава заштићеним подручјем као споменик природе;
* Баба Велкина шума и њено унапређење кроз туристчки потенцијал;
* Добра покривеност општине урбанистичким плановима;
* Развијен географско-информациони систем.

**Највеће шансе** за развој ГО Звездара огледају се у:

* Град Београд – развој града;
* Велики број зелених површина;
* Децентрализација Града у области заштите животне средине;
* Рурални делови општине који могу да се уређују у складу са еколошким мерама;
* Постојање сета закона који уређују ову област.

Истовремено, у поступку развоја ГО Звездара јављају се бројни недостаци и претње, чије је утицаје потребно минимизирати. Као **главни недостаци** издвајају се:

* Енергетска неефикасност старијих стамбених и јавних објеката;
* Висок степен нелегалних прикључака на комуналну инфраструктуру;
* Недовољна покривеност комуналне, нарочито канализационе мреже;
* Недовољна покривеност гасном мрежом;
* Застарела урбана комунална инфраструктура;
* Велики број дечијих паркова којима је неопходна реконструкција;
* Деградација земљишта и постојање клизишта.

Основне **претње развоју** ГО Звездара огледају се у:

* Недововљна надлежност;
* Ограничен буџет;
* Насељавање и урбанизација;
* Ниска еколошка свеста грађана;
* Нелегалне депоније и неадекватно одлагање опасног отпада;
* Непоштовање законских прописа од стране грађана и привредних субјеката;
* Неспровођење адекватних казнених мера од стране надлежних.

На основу природе и распрострањености идентификованих позитивних и негативних елемената интерног и екстерног окружења, препоручује се да **приоритетна, критична питања** којима треба да се бави Стратешки план развоја ГО Звездара, по питању животне средине, просторног уређења и инфраструктуре буду следећа:

* Развој и санација комуналне инфраструктуре, укључујући израду недостајућих урбанистичких планова за изградњу инфраструктурних објекатаунапређење и даљи развој ГИС-а;
* Едукација грађана (превасходно деце и омладине) о очувању и унапређењу животне средине, о селекцији и рециклажи отпада и употреби обновљивих извора енергије;
* Просторно уређење паркова, зелених површина, пошумљавање и сузбијање и уништавање амброзије;
* Унапређење енергетске ефикасности објеката јавне намене.

# ЦИЉЕВИ, ПРИОРИТЕТИ И МЕРЕ

**СТРАТЕШКИ ЦИЉ: Заштита животне средине, развој инфраструктуре и енергетске ефикасности, просторно уређење и урбано планирање.**

**Приоритет 1: Заштита животне средине**

Мере:

1. отпадне воде (реконструкција, санација и изградња кишне и фекалне канализације, уцевљење Миријевског потока, замена азбесних цеви);
2. управљање отпадом (уклањање нелегалних депонија и постављење рециклажних острва и рецикломата);
3. заштита земљишта (евиденција, санација и превенција девастираних подручја, клизишта и одрона);
4. заштита и уређење Звездарске и Баба Велкине шуме и унапређење стања у заштићеним пределима;
5. планско пошумљавање и еко баријере.

**Приоритет 2: Развој инфраструктуре и енергетске ефикасности**

Мере:

1. праћење емисије штетних гасова (растерећење централног друмског саобраћаја, праћење реализације планова изградње магистралних прстенова и Метроа);
2. унапређење енергетске ефикасности (евиденција зграда и објеката у јавној својини, израда планова реконструкција и санација);
3. евиденција котларница у објекатима у јавној својини (припрема пројеката замене еколошки прихватљивим системима грејања);
4. праћење реализације изградње планираног гасовода;
5. подстицање употребе обновљивих извора енергије.

**Приоритет 3: Просторно уређење и урбано планирање**

Мере:

1. равномеран одржив развој свих делова општине;
2. израда ЛЕАП-а (Локални еколошки акциони план);
3. мапирање и израде мреже критичне инфраструктуре која може бити погођена

еколошким деградацијама (поплаве, земљотреси);

1. реконструкција и изградња дечијих паркова, развој еко паркова и еко мобилијара;
2. планска изградња недостајуће комуналне инфраструктуре;
3. планирање привредних зона у складу са еколошком одрживошћу (привредна зона уз СМТ у Миријеву, Малом Мокром Лугу, на простору бивших фабрика „Клуз“ и Прецизне механике).

**Приоритет 4: Подршка програмима заштите животне средине и подизање еколошке свести**

Мере:

1. унапређење сарадње са институцијама, предузећима и установама у чијој

надлежности је заштита животне средине **(**потписивање протокола о сарадњи са институцијама, предузећима и установама у чијој надлежности је заштита животне средине, као и са образовно-васпитним установама);

1. сарадња са другим општинама и стварање Еколошке мреже

( унапређење умрежавања, повезивања и сарадње у области заштите животне средине на републичком,градском и локалном нивоу кроз Одбор за заштиту животне средине СКГО и сл.);

1. сарадња са цивилним друштвом кроз пројекте;
2. унапређење грађанског учешћа у доношењу одлука који се тичу ЗЖС
3. инклузивни приступ у реализацији еколошких пројеката;
4. веће укљичивање школа и факултета

Приоритети и мере су полазна основа за израду Локалног еколошког акционог плана који ће обухватити конкретне програме и пројекте, чија реализација је неопходна ради унапређења заштите животне средине и очувања природних ресурса, као један од главних приоритета Градске општине Звездара.

1. „Сл. Гласник Републике Србије“ бр. 36/09 и 95/2018 - др. закон [↑](#footnote-ref-1)
2. "Сл. Гласник Републике Србије ", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 - др. закон [↑](#footnote-ref-2)
3. „Сл. Гласник Републике Србије“ бр. 135/2004, 36/09, 36/2009-др.закон, 72/2009-др.закон и 43/2011-одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – др.закон и 95/2018 – др.закон [↑](#footnote-ref-3)
4. Службени гласник РС”, бр. 36 од 15. маја 2009, 10 од 30. јануара 2013, 26 од 23. марта 2021 - др. закон [↑](#footnote-ref-4)
5. Закон о климатским променама (Службени гласник РС, број 26/2021) [↑](#footnote-ref-5)
6. „Сл. Гласник Републике Србије“ бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009-др.закон, 72/2009-др.закон и 43/2011- Одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018- др.закон и 95-2018-др.закон [↑](#footnote-ref-6)
7. Подаци добијени од Одељење за управљање ризиком и сектора за ванредне ситуације Републике Србије, Управе за ванредне ситуације у Београду [↑](#footnote-ref-7)
8. “Службени гласник РС”, бр. 72 од 3. септембра 2009, 81 од 2. октобра 2009 - исправка, 64 од 10. септембра 2010 - [УС](https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/extref/934aeeaa-306b-855f-1416-a73614c5b348&actid=11252&regactid=&doctype=supa&latest=false), 24 од 4. априла 2011, 121 од 24. децембра 2012, 42 од 14. маја 2013 - [УС](https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/extref/13ba40d3-b220-06c4-0209-721a9d8c2243&actid=17693&regactid=&doctype=supa&latest=false), 50 од 7. јуна 2013 - [УС](https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/https:/www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/extref/e20d5a38-e93e-d954-9a59-a6543f256850&actid=17824&regactid=&doctype=supa&latest=false), 98 од 8. новембра 2013 - [УС](https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/extref/d630dc21-730e-7066-8992-31908e731358&actid=18485&regactid=&doctype=supa&latest=false), 132 од 9. децембра 2014, 145 од 29. децембра 2014, 83 од 29. октобра 2018, 31 од 29. априла 2019, 37 од 29. маја 2019 - др. закон, 9 од 4. фебруара 2020. [↑](#footnote-ref-8)
9. Стратегија пошумљавања подручја Београда: https://www.beograd.rs/images/file/a0b89a674852be8feba7aef3837f701e\_5421681579.pdf [↑](#footnote-ref-9)
10. „Сл.лист града Београда“ бр.10/1976 [↑](#footnote-ref-10)
11. „Сл.гласник РС“ бр.88/2011 [↑](#footnote-ref-11)