

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА**  
**ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ**



# **ИЗВЕШТАЈ О**

## **СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПРОШИРЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОПА „МРЧИЋИ“ У КО МРЧИЋИ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



**ИНФОПЛАН**

Одговорни урбаниста:  
Марија Пауновић  
Милојевић,  
дипл. инж. арх.

Директор:  
Марина Агатуновић  
дипл. екон.

„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ –  
Ратних војних инвалида 4, 34300  
Аранђеловац, телефон/факс 034/720-081 /  
720-082, e-mail:urbanizam@infoplan.rs



**12084**

**ISO 9001:2008**  
**SRPS ISO 9001:2008**

2022. година

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи  
у општини Косјерић на животну средину*

---

ПРЕДМЕТ: **ИЗВЕШТАЈ  
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПРОШИРЕЊЕ  
ПОСТОЈЕЋЕГ КОПА „МРЧИЋИ“ У КО МРЧИЋИ У  
ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

НАРУЧИЛАЦ: **„МЕТАЛФЕР“ Д.О.О. СРЕМСКА МИТРОВИЦА**

ОБРАЂИВАЧ: **„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ за  
планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг  
34300 Аранђеловац, Ратних војних инвалида 4**

РУКОВОДИЛАЦ  
ИЗРАДЕ: **МАРИЈА ПАУНОВИЋ МИЛОЈЕВИЋ, дипл. инж. арх.**

РАДНИ ТИМ: **Тијана Лукић, дипл. простор. план., маст. инж. зашт.  
жив. сред.  
Марија Пауновић Милојевић, дипл. инж. арх.  
Јадранка Каралић, дипл. инж. арх.  
Наташа Миливојевић, дипл. инж. грађ.  
Драгана Стојиловић, дипл. инж. арх.**

**ДИРЕКТОР**  
**МАРИНА АГАТУНОВИЋ, дипл. екон.**

---

## САДРЖАЈ

|  |    |
|--|----|
| Увод .....   | 5  |
| 1.0. Полазне основе стратешке процене .....  | 6  |
| 1.1. Кратак преглед садржаја Плана детаљне регулације за проширење<br>постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић .....                                    | 8  |
| 1.2. Кратак преглед циљева плана и програма .....  | 8  |
| 1.2.1. Опис границе Плана детаљне регулације .....   | 8  |
| 1.2.2. Постојећа и планирана намена површина .....   | 8  |
| 1.2.3. Циљеви Плана детаљне регулације .....   | 9  |
| 1.3. Хијерархијски однос са другим плановима и програмима .....  | 10 |
| 1.4. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју<br>на које се извештај односи .....  | 12 |
| 1.4.1. Природне карактеристике .....   | 12 |
| 1.4.2. Створене карактеристике .....   | 14 |
| 1.4.3. Стање квалитета животне средине .....   | 15 |
| 1.5. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност<br>да буду изложене значајном утицају .....  | 17 |
| 1.6. Разматрана питања и проблеми  заштите животне средине у плану и приказ<br>разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене .....            | 20 |
| 1.7. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и<br>организацијама битне са становишта циљева и процене могућих<br>утицаја стратешке процене ..... | 20 |
| 2.0. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја и избор индикатора .....   | 21 |
| 2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене .....  | 22 |
| 2.2. Индикатори стратешке процене .....  | 22 |
| 3.0. Процена могућих утицаја Плана на животну средину .....  | 25 |
| 3.1. Процена утицаја на животну средину и поређење варијантних решења .....  | 26 |
| 3.2. Разлози за избор најповољнијег варијантног решења .....   | 27 |
| 3.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења .....   | 29 |
| 3.4. Мере за ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја на<br>животну средину .....  | 31 |
| 4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое .....  | 36 |
| 5.0. Програм праћења стања животне средине .....   | 37 |
| 5.1. Индикатори праћења стања животне средине .....  | 38 |
| 5.2. Права и обавезе надлежних органа .....  | 40 |
| 6.0. Методологија стратешке процене утицаја на животну средину и тешкоће при<br>изради стратешке процене утицаја на животну средину .....                              | 41 |
| 7.0. Приказ начина одлучивања .....  | 44 |
| 8.0. Закључци стратешке процене утицаја .....  | 45 |

## **СПИСАК ТАБЕЛА**

|   |    |
|---|----|
| Табела бр.1: Биланс постојеће намене површина.....  | 9  |
| Табела бр. 2: Биланс планиране намене површина.....   | 9  |
| Табела бр. 3: Извештај мерења Завода за јавно здравље Ужице о праћењу ПМ10<br>честица на мерном месту „Елкок“ .....                                     | 16 |
| Табела бр. 4: Извештај мерења Завода за јавно здравље Ужице о праћењу ПМ10<br>честица на мерном месту „Црепана“ .....                                   | 16 |
| Табела бр. 5: Услови надлежних институција.....   | 21 |
| Табела бр. 6: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора.....   | 23 |
| Табела бр. 7: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у<br>варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)..... | 27 |
| Табела бр. 8: Вредновање карактеристика утицаја.....  | 29 |
| Табела бр. 9: Матрице процене утицаја.....  | 30 |
| Табела бр. 10: Поступак стратешке процене за План детаљне регулације.....   | 42 |

## УВОД

**Стратешка процена утицаја** на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских решења на животну средину, одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину и здравље људи.

Ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Стратешка процена утицаја на животну средину је процес који треба да integriше циљеве и принципе одрживог развоја, а да се тиме избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину, здравље и добробит локалног становништва.

Основни циљеви израде Стратешке процене утицаја су:

- ❖ обезбеђивање да питања животне средине и здравља људи буду потпуно узета у обзир приликом развоја планова или програма;
- ❖ успостављање јасних, транспарентних и ефикасних поступака за стратешку процену;
- ❖ обезбеђивање одрживог развоја;
- ❖ обезбеђивање учешћа јавности;
- ❖ унапређење нивоа заштите здравља људи и животне средине.

Стратешка процена утицаја на животну средину израђује се у поступку израде просторних и урбанистичких планова и саставни је део плана. Носилац израде Извештаја о стратешкој процени може бити правно лице или предузетник које је уписано у одговарајући регистар за обављање делатности просторног и урбанистичког планирања и израде планских и других развојних докумената. Извештај садржи:

- 1) полазне основе стратешке процене (амбијентални оквир за обављање стратешке процене);
- 2) циљеве и индикаторе (аналитички и циљни оквир за анализу и дијагнозу стања, дефинисања проблема и проналажења решења);
- 3) стратешку процену утицаја (стратешка процена утицаја на животну средину у ужем смислу - дефинисање матричног оквира процене);
- 4) смернице за ниже хијерархијске нивое (утврђивање смерница, стратешког и хијерархијског оквира за обављање процене утицаја у току спровођења плана);
- 5) програм праћења стања животне средине (мониторинг - оквир за праћење спровођења плана, односно очекиваних ефеката, стварних утицаја и новог стања на планском подручју);
- 6) коришћену методологију и тешкоће у изради (концептуални и методолошки оквир коришћен у току израде стратешке процене, односно објективне тешкоће које су утицале на стратешку процену);
- 7) начин одлучивања (оквир у коме су доношене одлуке, односно учешће јавности у поступку стратешке процене);
- 8) закључна разматрања и напомене (синтезни оквир стратешке процене са визијом за спровођење и унапређења стратешке процене).

Применом Стратешке процене утицаја у планирању, отвара се простор за сагледавање насталих промена у простору и уважавање потреба предметне средине.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину представља саставни део документације која се прилаже уз план или програм надлежном органу. Израда Стратешке процене утицаја на животну средину се одвија у 3 фазе. Прва фаза представља доношење Одлуке о потреби израде Стратешке процене утицаја на животну средину, након чега се приступа њеној изради, а након тога следи трећа фаза, фаза давања сагласности на Извештај. Носилац израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину је „ИНФОПЛАН“ д.о.о. из Аранђеловца. Извештај се ради на основу Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину, коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 29.09.2021.године. Процедура израде Извештаја прати процедуру доношења Плана детаљне регулације, што пружа могућност ефикаснијег утицаја на планско решење и благовременог достављања евентуалних примедби у циљу унапређења и заштите животне средине.

## **1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

На основу одредбе члана 13. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину полазне основе стратешке процене обухватају:

- 1) кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима;
- 2) преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи;
- 3) карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају;
- 4) разматрана питања и проблеме заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене;
- 5) приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење нереализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине;
- 6) резултате претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину, је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена, функција и садржаја на стање и вредности животне средине на подручју Плана детаљне регулације;
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница у План детаљне регулације;
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана.

Као основ и полаз за израду стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић коришћена је следећа документација и подаци:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 10. новембра 2021. године (бр.одлуке: 350-14/2021);
- Одлука о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 29.09.2021. године бр. 350-22/2021;
- Нацрт Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић,
- Просторни план општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 7/11);
- Услови надлежних институција, органа, организација и предузећа за израду Плана.

За израду стратешке процене утицаја Плана на животну средину и Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана, вредновање простора са аспекта еколошке одрживости и прихватљивости, избор најбоље понуђеног решења и предлагање смерница за ниже хијерархијске нивое, коришћена је следећа законска регулатива:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон и 9/20, 52/21);
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др.закон, 72/09 - др.закон, 43/11 - одлука УС, 14/16, 76/18 и 95/18-др.закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 91/10-исп. 14/16 и 95/18-др.закон );
- Закон о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон);
- Закон о заштити земљишта („Сл.гласник РС“, бр.112/15);
- Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 14/16 и 95/18-др.закон);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“ бр. 36/09, 10/13 и 26/21-др.закон);

- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“ бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр.111/09 20/15, 87/18 и 87/18 – др.закон);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/94, 52/11 и 99/11);
- Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл.гласник РС“ бр. 36/09);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл. гласник РС“, бр. 31/10, 69/10,16/11 и 64/15);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16);
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 72/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС“, бр.72/10);
- Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захватима за мониторинг земљишта („Сл.гласник РС“, бр.102/20);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“, број 114/13);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Службени гласник РС“, број 17/17);
- Правилник о одређивању и одржавању зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, број 92/08);
- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник РС“, број 104/09);
- Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Службени лист СФРЈ, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90);
- Правилник о техничким нормативима за санацију, ојачање и реконструкцију објеката високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објеката високоградње („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 52/85);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 111/15);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник Републике Србије“ бр. 67/11. 48/12 и 1/16);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 24/14);
- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС“, бр.88/10 и 30/18-др.уредба);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“, бр.30/18 и 64/19);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикатора за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС“, бр.88/10 и 30/18).
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС“ бр. 5/68);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“ бр. 5/68-61);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 114/08);

## **1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПРОШИРЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ КОПА „МРЧИЋИ“ У КО МРЧИЋИ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ**

Садржај Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић урађен је у складу са одредбама и методологијом Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/12-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020 и 52/21).

Састоји се из **1. Текстуралног дела плана** који чине ОПШТИ ДЕО, ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА, И СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА, **2. Графичког дела плана и Документационог дела плана.**

## **1.2. КРАТАК ПРЕГЛЕД ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА**

### **1.2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ**

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у К.О. Мрчићи у општини Косјерић обухвата катастарске парцеле у К.О. Мрчићи.

Граница Плана почиње на североистоку на тромеђи к.п.бр. 138/1, 138/2 и 412, наставља у десном смеру по ободима к.п.бр. 138/2, 138/5, 410/3, 413, 410/1, 412, ломи се и наставља 25 метара по западној међној линији к.п.бр. 138/1, пресеца шумски пут и ломи се ка североистоку обухватајући део пута све до почетне тромеђе где се граница и затвара.

План обухвата следеће катастарске парцеле:

- део к. п. бр. 138/1 и целе к.п.бр. 138/2, 138/5, 410/1, 410/2, 410/3, 412 и 413 К.О. Мрчићи

Обухват који је дефинисан овом границом износи око 2,93 ха.

Све наведене парцеле су у К.О. Мрчићи.

### **1.2.2. ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА**

Подручје плана се налази у КО Мрчићи у општини Косјерић. Насеље Мрчићи се налази у североисточном делу општине на око 10 километара северно од града. Према последњем попису становништва из 2011. године у Мрчићима живи 258 становника.

Планско подручје се у јужном делу ослања на постојећи коп „Мрчићи“ који је дефинисан важећим Планом општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“ бр.17/09 од 21.08.2009. год.), како би се омоћило комплетно функционисање већ постојећег експлоатационог поља према наведеном Плану општег уређења. Западно од Плана се налази одлагалиште – јаловиште, као и дробилица где се врши прерада минералних сировина што је дефинисано Планом општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић.

Предметно подручје обухвата шумско и пољопривредно земљиште.

Површини намењеној овим Планом за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, приступа се преко постојећег интерног пута. Постојећи интерни пут је дефинисан Планом општег уређења „Тавани-Букови“, опслужује постојећи коп „Мрчићи“. Пркључак на државни пут I Б реда број 21 (Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница) интерни пут остварује се преко шумског пута на који се ослања.

На територији планског обухвата нема грађевинских објеката. У непосредној близини границе плана на парцели бр. 411/1 налазе се техничке просторије ПК „Мрчићи“. Уже подручје лежишта није насељено. Најближи уочени објекти се налази на више од 300 m ваздушне удаљености јужно од предметног плана и према конфигурацији терена неће бити изложени утицају.

**Табела бр. 1: Биланс постојеће намене површина**

|      | намена површина (све површине су ван грађевинског подручја) | постојеће стање |               |
|------|---|-----------------|---------------|
|      |   | ha              | %             |
| 1.   | пољопривредно земљиште                                      | 2,37            | 80,88         |
| 2.   | шумско земљиште   | 0,51            | 17,41         |
| 2.1. | интерни/приступни пут                                       | 0,05            | 1,71          |
|      | <b>укупно</b>   | <b>2,93</b>     | <b>100,00</b> |

Специфичан обухват Плана и интервенције у простору које обухватају припрему, прераду, минералне сировине - камена (дијабаза) одредили су начин коришћења земљишта.

Намена планирана у оквиру границе плана је:

- експлоатационо поље (припрема минералне сировине);
- интерни/приступни пут.

**Табела бр. 2: Биланс планиране намене површина**

|    | намена површина                                   | планирана намена |               |
|----|---|------------------|---------------|
|    |   | ha               | %             |
| 1. | експлоатационо поље (припрема минералне сировине) | 2,88             | 98,29         |
| 2. | интерни/приступни пут                             | 0,05             | 1,71          |
|    | <b>укупно</b>                                     | <b>2,93</b>      | <b>100,00</b> |

### 1.2.3. ЦИЉЕВИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

**Основни циљ** израде Плана је дефинисање површина за комплетно функционисање већ постојећег експлоатационог поља „Мрчићи“, односно унапређење постојеће технолошке линије за дробљење и просејавање дијабаза који се односи на третман муља који настаје процесом прања дијабаза, са прописивањем свих услова коришћења и заштите простора у складу са законима за ову врсту рударских објеката и површина.

На основу општих циљева дефинисаних Просторним планом општине Косјерић и постојећих потенцијала конципиран је општи циљ израде плана.

**Општи циљ** јесте рационално коришћење минералне сировине на подручју плана уз одрживо коришћење простора са посебним акцентом на:

- планско усмеравање и контрола развоја рударског подручја;
- дефинисање потребне намене земљишта, која ће омогућити техничко – технолошко функционисање планираних намена;
- рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или сукцесивно са напредовањем рударских радова;
- дефинисање правила уређења и грађења;
- заштиту здравља људи.

### **1.3. ХИЈЕРАРХИЈСКИ ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА**

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић је Просторни план општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 7/11).

#### **ИЗВОД ИЗ ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ („Службени лист општине Косјерић“, број 7/11)**

#### **ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ, ПОТЕНЦИЈАЛИ И ОГРАНИЧЕЊА РАЗВОЈА МИНЕРАЛНЕ СИРОВИНЕ**

На основу степена истражености појава или лежишта минералних неметаличких сировина, сва су подељена на:

- Лежишта у експлоатацији;
- Појаве минералних сировина или потенцијална лежишта у истраживању или оверене резерве;

#### **0.2. СЕКТОРСКИ ЦИЉЕВИ РАЗВОЈА**

##### **0.2.1. ПРИРОДНИ УСЛОВИ - ЦИЉЕВИ**

###### **0.2.1.1. Општи циљ**

**Приоритетни циљеви:**

2) Истраживање и експлоатација природних богатстава и сировина подручја, у складу са принципима одрживог развоја

Систематска рејонизација пољопривредних и шумских површина у складу са конфигурацијом терена, климатским одликама, структуром педолошког покривача, хидролошким особеностима подручја, како би се истакле природне вредности подручја (шуме, ливаде, пашњаци, воћњаци) и нашле своју примену кроз интензиван развој привредних делатности, односно, пољопривреде и шумарства. Адекватном рејонизацијом површина предупредили би се изузетно присутни различити облици ерозија и бујица и неутралисале последице њихове дугогодишње појаве. Истовремено, контролисана експлоатација сировина и планско истраживање потенцијала подручја и њихова заштита, треба да представљају основ дугорочног развоја индустријске производње и трајно одрживог животног простора.

##### **0.2.9. ЦЕНТРАЛНЕ ФУНКЦИЈЕ И УСЛУЖНИ И ПОСЛОВНО - ПРОИЗВОДНИ СИСТЕМИ - ЦИЉЕВИ**

###### **0.2.9.1. Циљеви – индустрија**

- развој одређених типова индустрије (прерада пољопривредних производа, израда полупроизвода и производа од дрвета, експлоатација рудних и минералних сировина...).

###### **1.2.4.3. Сценарио територијалног развоја**

##### **Модел 1 – Унапређење и развој постојеће структуре центара**

Овом стратегијом предлаже се развој насељских комерцијалних централних функција и пословно производних активности, и то по основу повећања концентрације већ развијених централних функција и развоја активности које максимизирају коришћење привредних и природних ресурса који су тренутно у експлоатацији – пољопривреде, минералних сировина и руда.

Она подразумева управљачку функцију усмерену ка *стимулацији деловања општинског приватног сектора као примарног развојног фактора* и приходавање општине кроз јачање приватног сектора. Ова стратегија ослоњена је пре свега на економске потенцијале саме општине.

## ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ И ДИСТРИБУЦИЈА СТАНОВНИШТВА, НАСЕЉА И ЈАВНИХ СЛУЖБИ

### **Просторни развој и дистрибуција привредних делатности**

Основни модел развоја општине се заснива на препознавању, а затим истицању и коришћењу конкурентске позиције Општине Косјерић у кључним специфичним факторима од значаја за развој пословно-производних и услужних система, а то су пре свега, потенцијал за експлоатацију руда и грађевинског материјала, потенцијал за производњу здраве хране, потенцијал близине већих општина Ваљево, Ужица и Чачка што представља добру позицију у региону.

### **С) Пословно-производни и услужни системи у функцији експлоатација руда и минералних сировина**

6. Развој кластера пословно-производних система и услуга везаних за експлоатацију минералних сировина у функцији грађевинарства у насељима у Сеча Река, Росићи, Тубићи и Дреновци активирањем насеља специфичне пословно – производне понуде и услужних капацитета у области експлоатације кварца и дијабаза, магнезита, кречњака и грађевинског камена. Услов за развој овог потеза је унапређење путне и инфраструктурне мреже.

### **Правила грађења на површинама за експлоатацију минералних сировина**

Површине и простори који служе за експлоатацију минералних сировина (глине, шљунка, песка, термалних вода, нафте и гаса), планирају се, уређују и користе на основу решења надлежног Министарства рударства и енергетике (Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине), у складу са Законом о рударству. Уколико се експлоатационо поље налази на пољопривредном земљишту, одобрење за пренамену пољопривредног земљишта се мора прибавити од надлежног Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду.

Објекти и садржаји који се односе на обраду и прераду минералних сировина, као и производњу базирану на минералним сировинама, третирају се као радни садржаји, у складу са Законом о планирању и изградњи, те се њихова изградња и уређење врши на основу урбанистичког пројекта, урађеног у складу са смерницама датим овим Планом за радне комплексе на грађевинском земљишту ван грађевинског подручја насеља, као и прописима који се односе на конкретну област.

Мрчићи (насеље Ражана) – сеоски центар североисточног дела Општине. Ово подручје има најбоље услове за развој туризма и њему сагласних делатности (угоститељство, саобраћај, трговина, посебни типови становања). Туристичке делатности биле би потпомогнуте данас развијеним и веома познатим сеоским туризмом, као и веома прометним саобраћајем дуж магистралног правца Нови Сад - Ваљево - Косјерић - Пожега - Јужни Јадран. Такође, пространи шумски комплекси и откривена лежишта минералних сировина, на граници ове целине са општином Ваљево, могу покренути сложенији развој садржаја и активности на овом простору.

## **1.4. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ НА КОЈЕ СЕ ИЗВЕШТАЈ ОДНОСИ**

Општина Косјерић је најсевернија општина у Златиборском округу, у западном делу Србије. Налази се између Ваљева и Ужица. Обухвата горњи слив и изворишта река Скрапежа и Кладоробе и шири се, ка северу, по обронцима планина Маљена и Повлена. Ка југу шири се до планина Црнокосе и Јелове Горе. На подручју општине постоји 26 сеоских и једно градско насеље Косјерић. Највећи број насеља је у речним долинама, у оним деловима где престају шуме, а почињу ливаде. Један број села налази се на надморској висини од око 1.000 метара, док се сам град налази на 420 метара надморске висине. Котлина у којој се налази град наставља се ка југу ка Пожеги.

### **1.4.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

#### **Морфолошке карактеристике терена**

Истражни простор, шире подручје, се налази на југозападним падинама масива Букови који обухвата западне падине планинског масива Маљена. Удаљен је 36 km јужно од Ваљева и око 17 km северно од Косјерића.

Највише коте налазе се на Дреновачком Кику (946 m), безименом вису јужно од Литове превије (932 m), Малом Башинцу (876 m) и Малом Кику (850 m). Најнижи терен налази се дуж безимене притоке Ражанске реке, која дренира подручје засеока Мрчићи и формира се јужно од истраживаног лежишта, као стални водоток, генералног пружања север-југ на приближној коти од (750 m).

#### **Геолошка грађа терена**

Део терена, који је обухваћен геолошким планом лежишта, изграђен је од варијетета дијабаза и подређено габра, који делом представља и прелаз ка дијабазу, односно долериту. На основу података истражног бушења и раскопавања (раскопи, усек и истражна етажа), на профилима и плановима раскопа, истражног усека и етаже, издвојен хумус са заглињеном дијабазном дробином, као делувилална творевина, која представља површинску јаловину лежишта.

Дијабази зелене и тамно зелене боје имају највеће распрострањење на картираном делу терена. У оквиру картиране јединице констатовани су у неколико петрографских препарата и прелази од дијабаза у спилит-дијабазе. Разлика у структури дијабаза који чине прелаз ка спилитима не постоји. Једина разлика је у минералном саставу, односно у квантитативним односима појединих минерала.

У минералном саставу дијабаза доминира интермедијарни плагиоклас, аугит и ређе епидот и оливин. Од секундарних минерала најчешће се јавља хлорит. Констатовани су металични минерали од којих су најзаступљенији титанови минерали, илменит и титаномангнетит. Боја стене је зелена и тамнозелена. Интензитет алтерације је различит.

Претежно се јављају делимично алтерисани дијабази, где је степен алтерације испод 20%. Алтерација је везана за процес хлоритизације. Структура дијабаза је офитска.

#### **Климатске карактеристике терена**

Подручје у оквиру којег се налази истражни простор има карактеристике континенталне климе, планинског типа са релативно већом количином падавина, топлим летима и дугим хладним зимама.

#### **Ветар**

Од ветрова највећу учесталост има ветар југозападног правца, као и јужни ветар, карактеристичан за почетак пролећа.

### Температура ваздуха

Околина Косјерића има правилан ток просечне месечне температуре са максимумом у јулу (19,5°C), минимумом у јануару (-3,3°C) и средњом годишњом температуром од 9,4°C. Апсолутна максимална температура износи 31,9° а апсолутна минимална забележена температура -18,6° (амплитуда 50,4°C).

### Влажност ваздуха

Влажност ваздуха је максимална у децембру услед обимних падавина и ниских температура, а минимална у априлу због мале количине падавина и осетног пораста температуре ваздуха.

### Падавине

Према десетогодишњем просеку (Статистички календар Југославије, односно Србије и Црне Горе од 1995. до 2005. године), просечна годишња сума падавина на метеоролошкој станици која се налази у Косјерићу износи 778 mm са доста неравномерном расподелом падавина у току године. Максимум падавина је у периоду април - мај (94 mm), а минимум у периоду јули-август и фебруар-март (52 mm-48 mm). Број дана са снежним падавинама креће се од 18 до 38.

### Хидрографске карактеристике терена

Масив Букова представља вододелницу за сливно подручје реке Градац, која припада сливу Колубаре и Ражанске реке, која се улива у реку Скрапеж северно од Косјерића. Река Скрапеж припада сливу Западне Мораве.

Стални и повремени токови на ширем подручју имају карактеристике центрипеталне дренажне мреже, која окружује планински масив Букова. Највећи број повремених и сталних водотокова који дренажу истражни простор припада сливу Ражанске реке.

Речно корито Ражанске реке предиспонирано је раседном зоном пружања север-југ, која се прати неколико десетина километара, дуж које је дошло до издизања западног блока и формирања вододелнице Букова.

### Флора и фауна

Оно што је карактеристично за ово подручје је присуство шума и шумских екосистема. Ваљевске планине представљају прву значајнију морфолошку баријеру између панонске равнице и њеног побрђа, и издигнутог планинског залеђа западне и југозападне Србије. Оне показују изразиту висинску и уопште морфолошку диференцираност у односу на ободна - гранична подручја и у том смислу чине јасно индивидуалну рељефну целину.

Ваљевске планине се у флористичком и вегетацијском погледу у великој мери разликују од околних, нижих подручја, при чему се ове разлике, у основи, огледају кроз већи број биљних врста и већу заступљеност шумских и пашњачко-ливадских вегетацијских облика, што је резултат, како природних услова и историјског развоја флоре и вегетације, тако и утицаја човека, који је, као и на другим местима, за стално становање и интензивно култивисање користио равничарска и нижа брдска подручја. Већи део територије општине Косјерић користи се за разне пољопривредне активности тако да су и флора и фауна условљени гајеним културама и животињама.

На разноврсност флоре указује велики број не само лишћарских врста (храст, буква, граб, јасен, багрем и многе друге) и зељастих биљака (које улазе у састав шумских фитоценоза или формирају простране травњачке површине) већ и знатан број четинарског дрвећа и жбуња (црни бор, бели бор, јела, смрча). За фауну овог краја карактеристичне су следеће врсте: вук, лисица, срна, зец, куне, веверице, јазавац, јеж и др.

### **Сеизмолошке карактеристике терена**

Према условима Републичког сеизмолошког завода број 02-474-1/2021 од 19.11.2021. године локација План детаљне регулације се налази у подручју сеизмичког интензитета VII -VIII степена MKS (Слика бр. 1), што одговара интензитету средње разорне моћи. Узимајући у обзир све пројектоване геомтријске параметре евентуални земљотрес наведеног интензитета не може изазвати обрушавање земљишта и рушење већих размера, самим тим не може изазвати штетне последице овог простора.



**Слика бр. 1: Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 година изражен у степенима макросеизмичког интензитета**

### **Природна добра**

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 021-3873/2 од 29.12.2021. године констатовано је да у обухвату Плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, али се предметно подручје налази у обухвату еколошки значајног подручја „Ваљевске планине“ (бр. 33) еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, прописане су адекватне мере заштите.

### **Културна добра**

Према условима Завода за заштиту споменика културе Краљево, бр. 1298/2-2021 од 28.01.2022. године на подручју плана нема познатих – проглашених и евидентираних културних добара од интереса за службу заштите.

Уколико се при извођењу геолошких истраживања наиђе на археолошке остатке или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и предузме мере заштите како налаз не би био уништен и оштећен и како би се сачувао на месту и у положају у коме је откривен, као и да писаним путем у току истог дана обавести надлежну службу заштите која ће у хитном поступку извршити увид на терену. Такође, уколико се приликом грађевинских и истраживачких (земљаних) радова наиђе на археолошке остатке, од интереса за Републику Србију, надлежни Завод ће у договору са Републичким заводом за заштиту споменика културе и надлежним Министарством културе и информисања изградити мере техничке заштите откривених остатака. Трошкове истраживања, заштите, чувања, публикација и излагања добра које ужива претходну заштиту све до предаје на чување овлашћеној установи заштите сноси инвеститор.

## **1.4.2. СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

### **Становање**

Насељено место **Мрчићи** налази се у североисточном делу општине Косјерић, на око 10 километара северно од града. Насељски атар обухвата површину од 23,17 км<sup>2</sup>, по чему је то једно од већих насеља у Општини. По последњем попису становништва из 2011. г. у Мрчићима живи 258 становника, а последњих деценија је забележен пад у броју становника. Становништво насеља се углавном бави пољопривредом.

## **Саобраћајна мрежа**

Површини намењеној овим Планом за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, приступа се преко постојећег интерног пута. Постојећи интерни пут је дефинисан Планом општег уређења „Тавани-Букови“, опслужује постојећи коп „Мрчићи“. Пркључак на државни пут I Б реда број 21 (Нови Сад - Ириг - Рума - Шабац - Коцељева - Ваљево - Косјерић - Пожега - Ариље - Ивањица - Сјеница) интерни пут остварује се преко шумског пута на који се ослања.

## **Стање инфраструктурне мреже**

На овом простору вршиће се прерада минералне сировине у функцији постојећег копа. Прерада минералне сировине и постојећи коп чине функционалну целину. Начин функционисања и инфраструктурног опремања и повезивања постојећег копа реализован је на основу усвојеног Плана општег уређења („Сл.лист општине Косјерић“ бр.17/09 од 21.08.2009. год.).

Овим планом се не планирају нови прикључци на јавну инфраструктурну мрежу (водоводну, канализациону, електро, телекомуникациону, гасну), већ ће се користити постојећа инфраструктура са копа „Мрчићи“ у оквиру кога се врши експлоатација дијабаза.

### **1.4.3. СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Током израде Плана разматрани су постојећи и потенцијални проблеми и ограничења животне средине, те су дефинисана одговарајућа планска решења која ће се одразити на свеукупни развој ширег окружења. У смислу одрживог развоја простора неопходно је усвојити најадекватнији начин коришћења природних ресурса и организовања простора, са циљем очувања природних вредности и унапређења животне средине.

Приликом израде Стратешке процене утицаја потребно је дати преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај доноси. Анализа постојећег стања природне средине и оцена основних чиниоца животне средине представља један од кључних корака, који су генерално потребни да би се постигли циљеви сваке стратешке процене утицаја на животну средину. Основне карактеристике постојећег стања дефинисане су на основу: постојећих планских докумената, информација добијених од стручних служби, доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену.

Да би се процена утицаја на животну средину правилно извршила, од велике важности је да се узму у обзир посебно природне компоненте подручја.

Анализа стања животне средине на подручју ПДР-а, треба да обједини постојеће, парцијалне, методолошки просторно и временски несинхронизоване анализе и оцене стања и пружи стручну основу за планирање даљег урбаног и просторног развоја, уређење простора и заштита средине.

Плански обухват се налази на територији општине Косјерић, у брдско-планинској регији, у атару села Мрчићи. Експлоатација дијабаза се већ одвија у оквиру површинског копа „Мрчићи“ тј. овај плански обухват се наслања, односно, у јужном делу ослања на постојећи коп „Мрчићи“ који је дефинисан важећим Планом општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“ бр.17/09 од 21.08.2009. год.), како би се омоћило комплетно функционисање већ постојећег експлоатационог поља према наведеном Плану општег уређења. Западно од Плана се налази одлагалиште – јаловиште, као и дробилица где се врши прерада минералних сировина што је дефинисано Планом општег уређења за експлоатацију дијабаза „Тавани – Букови“ у општини Косјерић.

У северном делу планског обухвата пролази приступни пут који представља интерни пут кроз постојећи ПК „Мрчићи“, самим тим саобраћај представља извор загађења ваздуха који настаје емисијом продуката сагоревања горива у моторима рударских машина, настанка угљенмоноксида, микрочестица посебно из дизел мотора, азотних и сумпорних оксида олова, угљоводоника итд. Тренутно, дуж постојећег пута саобраћајна фреквенција је мањег

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи  
у општини Косјерић на животну средину*

интензитета (механизација у функцији копа), тако да је емисија продуката сагоревања горива у моторима мала.

У граници плана нису евидентирани стамбени објекти, тако да не постоји емисија полутаната из домаћинства. Такође, није евидентна ни индустријска производња.

Када је реч о мониторингу ваздуха, Завода за јавно здравље из Ужица, за потребе општине Косјерић, врши анализу аероседимената, и то:

А. Таложних материја, са тешким металима (олово, кадмијум, никал, арсен и цинк), на 7 мерних места, и то:

1. Дуњићи,
2. Црепана,
3. Водоводно постројење,
4. Галовићи,
5. Основна школа,
6. Предузеће „Елкок“ и
7. Насеље Лугови.

Б. Суспендованих честица ПМ<sub>10</sub> са тешким металима (олово, кадмијум, никал и арсен), на једном мерном месту, и то код предузећа „Елкок“.

Према годишњим извештајима Завода за јавно здравље Ужице, у табели наводе се статистички подаци индикативног мониторинга ПМ<sub>10</sub> честица на мерном месту „Елкок раскрсница“, у јединицама  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Табела бр. 3: Извештај мерења Завода за јавно здравље Ужице о праћењу ПМ<sub>10</sub> честица на мерном месту „Елкок“**

| PM10   | 2014      | 2015       | 2016       | 2019 |
|--|-----------|------------|------------|------|
| Годишња средња вредност $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 46 > 43.2 | 48 > 41.6  | 47 > 40    | 38.6 |
| Број мерења                                      | 42        | 57         | 55         | 42   |
| Број дана преко GV                               | 11        | 25         | 20         | 42   |
| 90.4 percentil                                   | 78 > 50   | 106.9 > 50 | 107,1 > 50 | 68.0 |

Средње годишње вредности су 2014, 2015, 2016. и 2017. веће од толерантних вредности које су важиле за те године. Квалитет ваздуха је према томе III категорије, прекомерно загађен ваздух. Подаци за 2019. су мањкави јер им недостаје зимски квартал, који због техничког квара није урађен. Статистички податак 90.4 перцентил говори да је превазиђен критеријум 35 дана годишње са концентрацијом ПМ<sub>10</sub> преко 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Може се проценити да је тај број дана на нивоу 90 годишње (према статистици са European environment agency Air quality statistic).

На локацији „Црепана“ постоји аутоматска мерна станица, која је у државној мрежи мерних станица.

**Табела бр. 4: Извештај мерења Завода за јавно здравље Ужице о праћењу ПМ<sub>10</sub> честица на мерном месту „Црепана“**

| Подаци SEPA | Годишња средња вредност | Број дана преко GV | 90.4 percentil |
|-------------|-------------------------|--------------------|----------------|
| 2018        | 44                      | 86                 | 80.5           |
| 2014        | 35                      | 80                 | 73.6           |
| 2013        | 40                      | 83                 | 89.6           |

Подаци су нешто бољи од оних у Елкоку, 2018. године, је превазиђена толерантна вредност, премда није било довољно података за ту годину. Приметно је да је број дана преко GV од 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  значајно већи од дозвољених 35.

Такође, „Титан цемента“, преко овлашћене организације прати квалитет ваздуха у окружењу фабрике и у градском подручју.

Систематско праћење квалитета ваздуха у непосредном окружењу предметне локације није вршено, а на жалост сва мерна места су исувише удаљена од планског обухвата, те се резултати истих не могу узети у обзир приликом анализе квалитета ваздуха. Међутим, с обзиром на то да се експлоатација дијабаза од 2007. године врши на копу „Мрчићи“, на захтев Носиоца Пројекта, 3 године за редом (2019., 2020., 2021. године) вршен је мониторинг квалитета ваздуха мерењем концентрације укупних суспендованих честица, у околини локације каменолома „Мрчићи“ на једном мерном месту и то у непосредној зони утицаја активности површинског копа у складу са чл. 8 Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гласник РС бр. 11/10, 75/10 и 63/13). Мерење квалитета ваздуха врши Завод за јавно здравље Ћуприја „Поморавље“.

Узорци укупних суспендованих честица амбијенталног ваздуха узети су на мерном месту „Каменолом Мрчићи“ у околини каменолома у дворишту породичне куће стамбеног насеља. На основу резултата вишегодишњих мерења закључено је да на испитиваној локацији није долазило до прекорачења максимално дозвољених вредности за укупне суспендоване честице.

Ово подручје се одликује слабо развијеном хидрографском мрежом и у оквиру експлоатационог поља не постоје стални површински токови. Једини стални површински ток у ширем подручју експлоатационог поља је Ражанска река, лева притока реке Скрапеж. Ражанска река протиче на око 1,2 km од ПК „Мрчићи“. Никада није вршено испитивање квалитета воде Ражанске реке. У дијабазима је формирана издан пукотинског типа која је изузетно сиромашна подземном акумулацијом, што доказују повремени извори и мали број поточића сезонског карактера.

Јавно комунално предузеће односи комунални отпад из домаћинстава у насељу Мрчићи, тако да не долази до нагомилавања отпада, стварања дивљих депонија и угрожавања земљишта. Сав отпад који се генерише на постојећем површинском копу „Мрчићи“ сакупља се, сортира и привремено чува на за то одређеним местима до коначног збрињавања од стране овлашћених оператера.

## **1.5. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБЛАСТИМА ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ ЗНАЧАЈНОМ УТИЦАЈУ**

Свака активност при експлоатацији минералних сировина у природи доводи до промена у окружењу. Ове промене су посебно изражене када се експлоатација минералних сировина врши површинским начином. Површинска експлоатација минералних сировина по карактеру и структури технолошких процеса који је сачињавају директно се реализује у природној средини изазивајући деградацију ужег и ширег простора, окружења површинских копова.

Деградирајући утицаји који се у животној средини јављају као последица површинске експлоатације могу се сврстати у трајне и привремене. Трајне последице нарушавања, деградирања, животне средине огледају се у утицајима који остају у предметном окружењу и по престанку људске активности. Када се разматрају трајне последице коришћења минералних сировина на првом месту треба истаћи да свака експлоатација лежишта представља исцрпљивање необновљивог ресурса, затим као трајна последица јавља се нарушавање амбијента (промена физичког изгледа терена), деградација земљишта (иако теоријски гледано земљиште је обновљив ресурс, али у реалном времену оно је необновљиво), променама режима кретања површинских и подземних вода, аутохтоног вегетационог покривача, измештању комуникација и слично. У категорију привремених деградирајућих утицаја сврставају се они утицаји који престају по завршетку рада површинског копа, или се могу у релативно кратком временском периоду отклонити (до 2 године по завршетку експлоатације). Значи у ову групу се сврставају утицаји који се манифестују у току експлоатационог века копа на пример: аерозагађење, могуће загађење вода, земљишта, повећање нивоа буке и вибрација, утицаји проузроковани извођењем бушачких радова и др.

Све технолошке операције при извођењу рударских радова ремете околни простор, животну средину, али избором одговарајуће опреме и начина рада негативним утицајима може се управљати, односно они се могу свести у прихватљиве величине.

Планирано проширење биће у непосредном окружењу постојећег површинског копа „Мрчићи“. Одмуљаване, прање дијабаза, биће у функцији самог копа на коме се већ врши експлоатација, као и дробљење дијабаза.

Утицајно подручје је простор на коме се јављају промене у односу на постојеће стање животне средине. Оне ће настати у зони планираног одмуљаванња, прања дијабаза.

### **Промена квалитета ваздуха**

Сам интензитет загађења ваздуха зависиће од низа фактора: природних карактеристика стена, климатских и метеоролошких услова, технологије рада и придржавања прописаних мера заштите.

На територији планског обухвата до загађивања ваздуха неће доћи услед присутности гасова приликом бушења (прашина) и минирања (прашина и гасови) пошто се ове активности не врше на овом простору. Прашина настала од дијабаза није самозапаљива, експлозивна, ни радиоактивна. Процес који је предмет овог Плана је „мокар“ па се не очекује појављивање прашине. Иначе обарање прашине врши се водом под притиском у делу постројења које се односи на производњу свих фракција.

Евентуално услед проласка рударске механизације која поседује СУС моторе и стварају издувне гасове, као и приликом утовара, дробљења и истовара сировине на одлагалиште (које није у планском обухвату, граничи се са истим) може доћи до подизање прашине у непосредној су близини предметног простора. Услед рада мотора са унутрашњим сагоревањем која као погонско гориво користи дизел гориво, у ваздух се емитују: CO, NORxR, NMVOC, COR2R, NR2RO, NHR3R, SOR2R, PM, Pb, B(a)P и остале загађујуће материја у знатно мањим количинама. При раду машина са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти, међутим, њихова зона утицаја је мала и локалног карактера, тј. унутар радне околине.

Као што је већ наведено, у овом простору се не врши експлоатација минералне сировине, самим тим не врши се ни процес бушења и минирања, не користе се експлозивна средства, тако да негативног утицаја изазваних овим активностима неће бити.

### **Промена квалитета воде**

Ово подручје има слабо развијену хидрографску мрежу и у оквиру Плана не постоје површински токови. С обзиром да подземне воде нису регистроване на предметној локацији, не предвиђа се посебна заштита од подземних вода.

С обзиром да воде у лагунама могу бити загађене, запрљане, морају се пречистити пре испуштања у реципијенте. Водосабирник на површинском копу се састоји од базена и таложника који су одвојени преградом у којој је уграђен шљунчани филтер, како би се очистиле нечистоће. Поред водосабирника на копу постоји уграђен сепаратор за додатно пречишћавање воде. Током третмана муља, прелив згушњивача је чиста вода која одлази у постојећи таложник на којима је монтирана пумпа за повратну воду која воду шаље на сито за прање и тако се формира „затворени циклус“ повратне воде.

Ако се врши редовна контрола површинских вода са радних површина, сабирају и таложу у таложнику и испуштају након третмана у сепаратору минимализирају се и/или неутралисају негативан утицај на воде.

Једино у случају екстремних изливања воде из базена/лагуна за одмуљаване може доћи до загађивања, али вероватноћа за тако нешто је минимална. Како би осигурални терен од такве појаве потребно је изградити потпорни зид у функцији обезбеђења терена.

У оквиру ширег подручја, односно, у постојећем експлоатационом пољу постоје повремени површински токови, као и извори слабије издашности. Извори који дренирају издан у дијабазима у подручју експлоатационог поља, каптирани су и уведени у систем водоснабдевања појединачних или групних домаћинстава у насељу Мрчићи.

Потребно је да се угрожени извори и каптаже санирају и да се за потребе водоснабдевања поменутих, угрожених, домаћинстава обезбеде довољне количине воде водозахватом, што је спроведено. Грађанима МЗ Ражана стављена је на располагање

бушотина за водоснабдевање, а Носилац Пројекта је обезбедио потребан материјал за реконструкцију водовода који користи техничку воду са каптаже „Дубоки поток“. Кроз донацију од стране Носиоца Пројекта обезбеђено је напајање електричном енергијом бушотине и потребан материјал за реконструкцију водовода, чиме је престала потреба за коришћењем каптаже „Дубоки поток“ од стране мештана.

### **Промена квалитета земљишта**

Површински копови на земљиште првенствено имају за последицу заузеће површине и промену његове намене. На простору прераде минералне сировине доћи ће до деградације захваћених површина, промене физичког изгледа терена, све док се не уради потпуна рекултивација. Трајно ће бити нарушен првобитни изглед пејзаж услед промене у вегетацији околног простора.

У оквиру Плана терен, који није обухваћен постојећим површинским копом и рударским објектима, за обраду дијабаза је каменит и обрастао шумом. Рударским радовима на припреми дијабаза деградирано је и будућим радовима биће деградирано шумско и пољопривредно земљиште, међутим, на деградираним површинама вршити техничка и биолошка рекултивација.

Евентуално може доћи до развејавања комуналног отпада услед боравка запослених радника. У условима редовног рада, уз примену прописаних мера заштите, неће доћи до загађења земљишта.

### **Утицај на становништво**

Утицај на становништво се најчешће на површинском коповима огледа кроз настанак прашине и изазивање буке. У овом случају бука настала од рада опреме и уређаја који се користе приликом одмуђавања је минимална, бука приликом минирања неће настати. Интензитет буке услед кретања транспортних возила је такође веома мала.

Према попису из 2011. године у насељу Мрчићи живи 258 становника. На локацији нема стамбених објеката, док је шире ниског степена насељености. Локално становништво се углавном бави пољопривредном производњом, углавном воћарством у вишим пределима. Најближи уочени објекти се налази на више од 300 m ваздушне удаљености јужно од предметног плана и према конфигурацији терена неће бити изложени утицају.

Како се воде не би излиза из лагуна за одмуђавање пожељно је терен који се налази испод лагуна за таложње муља обезбедити постављањем потпорног зида.

### **Промена нивоа буке**

Сагласно предвиђеној технологији, за добијање финих фракција врши се прање дијабаза и технолошки процес третмана муља у примарном делу постројења где се врши класирање, док се у секундарном делу врши филтрирање исталоженог муља, бука настала од рада опреме и уређаја који се користе приликом одмуђавања је минимална, док осталих извора буке попут оне настале приликом бушења и минирања неће настати. Интензитет буке услед кретања транспортних возила у околини је такође веома мала. По својим карактеристикама ови утицаји, иако минимални, су привременог и пролазног карактера.

Иначе, бука и њени могући утицаји јављају се само у току радног времена и то у току експлоатационог века рудника. По затварању рудника нестају и извори буке.

### **Утицај на флору, фауну и екосистеме**

Вегетација на овом подручју биће уништена. Доћи ће до губитка и пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара, гмизаваца и птица. Након завршетка радова биће извршена потпуна рекултивација у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја. Садиће се аутохтоне врсте, стварати шумска станишта и травна вегетација.

## **1.6. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ И ПРИКАЗ РАЗЛОГА ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ОДРЕЂЕНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ**

Природне карактеристике подручја, створене вредности и планови за наредни плански период представљају основу за процену еколошког капацитета простора и спречавања могућих конфликта у простору. Просторни развој планског обухвата, али и ширег подручја до сада је усмеравао, уз мање или више поштовања планских одредница приликом изградње.

Заштита животне средине логично подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних институција. У том смислу су за израду стратешке процене утицаја коришћени услови и документи који су у том контексту релевантни, након чега је резиме стратешке процене утицаја са дефинисаним мерама заштите инкорпориран у део Плана који се односи на заштиту животне средине.

Питања животне средине на простору Плана која су вреднована и разматрана:

- стање и квалитет ваздуха,
- стање и квалитет вода,
- стање земљишта,
- управљање отпадом,
- стање природе, предела,
- стање буке.

Кључни проблеми на територији планског обухвата, фактички и не постоје.

На планском подручју рударски радови попут експлоатације, бушења и минирања сировине се не изводе.

### **Разлози за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене**

Извештај о Стратешкој процени може се изјаснити о томе зашто поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање. У конкретном случају као таква питања оцењени су: питања везана за климатске промене, промене озонског омотача и утицај јонизујућег и нејонизујућег зрачења с обзиром да досадашња истраживања и сазнања о природном и другом зрачењу, те врсте и садржају радионуклида не индикују опасност по здравље људи, уз поштовање прописа и обавеза из тих прописа у вези постојања и руковања материјалима и опремом која је извор зрачења (планским решењима се не предвиђају мере и радови којима би се стање у овој области животне средине могло погоршати).

## **1.7. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА БИТНЕ СА СТАНОВИШТА ЦИЉЕВА И ПРОЦЕНЕ МОГУЋИХ УТИЦАЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

У поступку прибављања података за израду плана обрађивач је извршио евидентирање постојећег стања при чему су препознате површине по својој намени. Преко општинске службе сви корисници простора су упознати са поступком израде Плана детаљне регулације за ово подручје. Услед карактеристика подручја у обухвату Плана, непосредног и ширег окружења, постојећих и планираних намена и функција, у поступку израде Плана обављене су консултације са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења.

Све консултације су релевантне за процес стратешке процене и израду Извештаја о стратешкој процени, а услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су процесом стратешке процене вредновани и имплементирани у планска решења и саставни су део Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину. Прибављени су услови, мишљења и сагласности од следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација (Табела бр. 5).

**Табела бр. 5: Услови надлежних институција**

|     | Услови  | Добијен | Број услова                  | Датум добијања услова |
|-----|---|---------|------------------------------|-----------------------|
| 1.  | ЈКР "Елан"  | Да      | 34-352/21-02                 | 26.11.2021.           |
| 2.  | „Телеком Србија“, Извршна јединица Ужице  | Да      | 2020/1-2022 EX               | 04.01.2022.           |
| 3.  | ЕПС - "Електросрбија" Д.О.О. Краљево - Е.Д. Ужице, Електродистрибуција Косјерић | Да      | 8М.1.0.0-D-09.18.-308940-21  | 27.12.2021.           |
| 4.  | АД „Електро mreжа Србије“   | Да      | 130-00-UTD-003-1706/2021-004 | 03.12.2021.           |
| 5.  | Завод за заштиту природе Србије   | Да      | 021- 3873/2                  | 29.12.2021.           |
| 6.  | Републички хидрометеоролошки завод  | Да      | 922-3-110/2021               | 25.11.2021.           |
| 7.  | Министарство рударства и енергетике   | Да      | 350-01-80/2021-06            | 20.12.2021.           |
| 8.  | Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе                             | Да      | 18931-2                      | 29.11.2021.           |
| 9.  | Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације                   | Да      | 217-18164/21                 | 23.11.2021.           |
| 10. | Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде                             | Да      | 350-01-00132/2021-09         | 10.12.2021.           |
| 11. | Јавно предузеће за газдовање шумама "Србијашуме" Београд                        | Да      | 19685                        | 24.12.2021.           |
| 12. | ЈВП „СРБИЈАВОДЕ“ Београд, Секција „Ужице“ Ужице                                 | Да      | 1339                         | 01.02.2022.           |
| 13. | Завод за заштиту споменика културе Краљево                                      | Да      | 1298/2-2021                  | 28.01.2022.           |
| 14. | Републички Сеизмолошки завод  | Да      | 02-474-1/2021                | 19.11.2021.           |

## 2.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

Приликом припреме урбанистичких планова, уобичајено је да се изврши одговарајућа уградња и разрада циљева планова вишег реда, тако да се уз поштовање услова коришћења, уређења и заштите простора из планова вишег реда дефинишу специфични циљеви за планско подручје, конкретни разматрани простор, намену површина, доминантне делатности које се одвијају на посматраном подручју и сл.

## **2.1. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

У складу са законским одредбама, у овом поглављу су приказани општи и посебни циљеви и индикатори стратешке процене. Општи циљеви стратешке процене припремљени су на основу стања животне средине, стратешких питања заштите животне средине од значаја за планско подручје и циљева и захтева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената.

Основни циљ заштите животне средине на планском подручју је очување и унапређење стања животне средине, у односу на постојеће стање и планиран развој, уз примену начела превенције и предострожности и начела одрживог развоја у будућем развоју подручја. Овај циљ се реализује следећим општим циљевима:

- обезбеђивање квалитетне животне средине, што подразумева чист ваздух, довољне количине квалитетне и хигијенски исправне воде за пиће, затим очуваност екосистема и биолошке разноврсности, уређеност насеља и сл.;
- постизање рационалне организације, уређења и заштите простора усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним ресурсима (шуме, воде и др.) и створеним вредностима, односно оптимално управљање и коришћење природних ресурса;
- заустављање даље деградације природне средине (ваздух, вода, земљиште и др.) одређивањем стања, приоритета заштите и услова одрживог коришћења простора;
- предузимање адекватних мера уз успостављање система контроле свих облика загађивања и праћења стања квалитета животне средине;
- подизање и јачање нивоа еколошке свести, информисања и образовања становништва о еколошким проблемима укључивање.

**Посебни циљеви** Стратешке процене произилазе из анализе стања, проблема, ограничења и потенцијала планираног простора, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине.

Посебни циљеви произилазе из интегралног приступа у очувању ресурса и решавања проблема у животној средини:

- унапређење квалитета ваздуха;
- смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
- обезбедити уредно снабдевање водом;
- спречавање загађивања земљишта;
- спречавање контаминације и ерозије тла;
- адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати;
- очување биодиверзитета и унапређење предела;
- заштита од буке;
- развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке).

## **2.2. ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

На основу дефинисаних посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора, валидних за оцену планских решења са становишта могућих негативних утицаја на животну средину, као и за утврђивање мера превенције и мера смањења неповољних утицаја. Сврха њихове примене је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

Као инструменат за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова животне средине, као и сагледавање последица, индикатори су неопходни као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Показатељи су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Имајући у виду обухват Плана, планиране садржаје, постојеће стање животне средине и дефинисане посебне циљеве Стратешке процене, извршен је избор индикатора, при чему се обрађивач стратешке процене утицаја ослонио на индикаторе УН за одрживи развој и индикаторе дефинисане Правилником о националној листи индикатора заштите животне средине.

**Табела бр. 6: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора**

| Посебан циљ  | Индикатор   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>унапређење квалитета ваздуха</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub></li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>обезбедити уредно снабдевање водом</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Serbian Water Quality Index (SWQI) - Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК<sub>5</sub>, физичко-хемијски и микробиолошки параметри квалитета површинских вода</li> <li>→ нутријенти у површинским и подземним водама</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>спречавање загађивања земљишта</li> <li>спречавање контаминације и ерозије тла</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ површине деградираног земљишта</li> <li>→ промена начина коришћења земљишта</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ укупна количина произведеног отпада</li> <li>→ укупна количина комуналног отпада</li> <li>→ укупна количина амбалажног отпада</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>очување биодиверзитета и унапређење предела</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ диверзитет врста</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>заштита од буке</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ укупни индикатор буке – описују ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ</li> </ul>   |

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи  
у општини Косјерић на животну средину*

| Индикатори   | Јединица мере  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, воде, земљишта и буке)</li> </ul>   | → број мерних места, стање мониторинске мреже  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>учесталост прекорачења дневних граничних вредности за PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> и SO<sub>2</sub></li> <li>нутријенти у површинским и подземним водама</li> <li>SWQI-Serbian Water Quality Index</li> </ul> | <p>→ број дана у току године са прекорачењем дневне граничне вредности</p> <p>→ нитрати (mg NO<sub>3</sub>/l)</p> <p>→ укупни фосфор и ортофосфати (µg P/l)</p> <p>→ <i>Пет описних индикатора</i> (на скали од 0 до 100) и индикатор у боји: <i>веома лош</i> (0-38) црвено, <i>лош</i> (39-71) - жуто, <i>добар</i> (72-83) - зелено, <i>веома добар</i> (84-89) – светло плаво и <i>одличан</i> (90-100) – тамно плаво.</p> <p>температура воде (°C), pH вредност (pH), електропроводљивост (µS/cm), % засићења O<sub>2</sub> (%), БПК<sub>5</sub> (mg O<sub>2</sub>/l), суспендоване материје (mg/l), укупни оксидовани азот (Нитрати + Нитрити)(mg N/l), ортофосфати (mg P/l), укупни амонијум (mg N/l) и највероватнији број колиформних клица (n/100ml)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>површине деградираних земљишта</li> </ul>   | <p>→ % деградираног земљишта у односу на укупну површину и површина</p> <p>→ деградираног земљишта изражена у ha</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>промена начина коришћења земљишта</li> </ul>  | → ha или km <sup>2</sup>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>диверзитет врста</li> </ul>   | → број јединки по јединици површине. Број гнездећих парова. Површина у хектарима (ha),   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>укупна количина произведеног отпада,</li> </ul>   | → индикатор се изражава у тонама по години (t/год)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>укупна количина произведеног комуналног отпада</li> </ul>   | → индикатор се изражава у тонама по години (t/год)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>укупна количина амбалажног отпада</li> </ul>  | → индикатор се изражава у тонама по години (t/год), односно у процентима %,  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>укупни индикатор буке – описују ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ</li> </ul>  | → децибел (dB(A))  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>број мерних места, стање мониторинске мреже</li> </ul>  | → број мерних места  |

Да би индикатори били поуздани, применљиви на свим нивоима планирања као и инструмент за поређење, неопходан је усаглашени систем праћења који подразумева: јединствене показатеље, јединице мерења, метод мерења, период праћења, начин обраде и приказивање резултата. Тешкоћу представља чињеница да се подаци прикупљају на разним нивоима и у разним институцијама па, стога, за сада нису усаглашени. Методолошки стандардизовање процедура као и прикупљање и достављање неопходних података од овлашћених организација је суштински предуслов за унапређење употребе индикатора у планирању и заштити простора. На територији планског обухвата није утврђено нулто стање животне средине.

### **3.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Све намене у простору целокупне територије општине Косјерић, делатности и развојни процеси, расположиви потенцијали и наведена ограничења, манифестују се одређеним утицајима на окружење и могу утицати на квалитет животне средине и довести у стање угрожености и деградације животне средине. С обзиром на то да се ради о простору на чијем ће појединим деловима активности бити интензивније, у остваривању система заштите животне средине надлежни органи локалне самоуправе, правна и физичка лица морају бити одговорна за сваку активност којом мењају или могу променити стање и услове у животној средини или за непредузимање мера заштите животне средине.

Извештајем о стратешкој процени разматрају се питања и проблеми везани за заштиту животне средине, а који се односе на:

- ❖ утицај постојећих и планираних активности на природне ресурсе – воду, ваздух и земљиште;
- ❖ кумулативне утицаје које ће имати планиране активности у интеракцији са непосредним окружењем;
- ❖ мере и услове заштите животне средине са освртом на потенцијалне загађиваче.

У процесу одлучивања и усаглашавања планских решења и у поступку стратешке процене, потенцијала и ограничења у простору и животној средини, вредновани су следећи аспекти:

- ❖ природне карактеристике, постојеће стање и услови у простору;
- ❖ створене вредности, постојећа намена простора и досадашњи начин коришћења природних ресурса, као и планирано уређење дефинисано планским решењима;
- ❖ услови надлежних институција, добијени у поступку израде Плана и Извештаја о стратешкој процени;
- ❖ циљеви планског документа вишег хијерархијског нивоа и циљеви предметног планског документа.

Проблем заштите животне средине је данас један од прворазредних друштвених задатака. Данас присутне негативне последице углавном су последица погрешно планиране изградње насеља, саобраћајних система, неконтролисаних и неадекватне употребе енергије, као и непознавања основних законитости из домена животне средине. У оквирима изнетих ставова промене које су последица прилагођавања природе потребама човека могу бити онакве какве он очекује, али могу бити, и често јесу, сасвим неповољне и за њега самог. Скуп таквих промена за собом повлачи врло сложене последице, које у принципу имају повратно деловање на иницијаторе промена, доводећи тако до нових стања и нових последица.

### **3.1. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА**

Законом није јасно прописано која варијантна решења подлежу процени. Имајући у виду законску регулативу у области планирања, уређења простора и изградњи објеката, предвиђа се израда планских варијантних решења. За избор најповољније варијанте уобичајено је да се користе критеријуми засновани на начелима економске оправданости, социјалне прихватљивости и еколошке одрживости. Другим речима, у пракси се на овај начин до фазе јавних консултација у начелу заузима став о варијантама, тако да се у пракси стратешке процене, по правилу процењују две варијанте, респективно три, и то: (1) прва варијанта да се план не усвоји, односно да не дође до спровођења плана; (2) друга у којој се план усваја и доследно спроводи; и (3) трећа – респективна (алтернативна), у којој се план усваја и спроводи уз подршку других планова, програма, пројеката и инструмената, који су у функцији развоја и заштите. За потребе ове стратешке процене разматрају се варијанта неспровођења и спровођења плана (уз подршку других планова, програма и инструмената).

Варијантна решења Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић представљају различите рационалне начине, средства и мере реализације циљева плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности, односно разматрање могућности коришћење различитих простора за реализацију конкретне активности која се планира. Поред тога, треба узети у обзир и варијанте имплементације плана. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, циљевима и варијантним решењима плана. За планове који имају већи степен неизвесности реализације, метод израде сценарија модела развоја омогућује процену позитивних и негативних ефеката варијантних решења плана.

У процени варијантних решења, процењују се циљеви стратешке процене у односу на секторе развоја у Плану детаљне регулације у оквиру два сценарија примене плана: тзв. „реални“ у случају да се план усвоји и примењује, тзв. „песимистички“ у случају да се план не усвоји и не примењује и тзв. „оптимистички“, по коме се план усваја спроводи уз подршку програма, пројеката и других инструмената. Процена се обавља у складу са изабраним индикаторима за сваки циљ стратешке процене појединачно. Процена је квалитативног карактера и могући су следећи утицаји: (1) укупно позитиван утицај „+“; (2) укупно негативан утицај „-“; (3) неутралан – када нема директног утицаја „0“; (4) нејасан утицај „?“.

#### **Циљеви СПУ**

1. Унапређење квалитета ваздуха;
2. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
3. Обезбедити уредно снабдевање водом;
4. Спречавање загађивања земљишта;
5. Спречавање контаминације и ерозије тла;
6. Адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати;
7. Очување биодиверзитета и унапређење предела;
8. Заштита од буке;
9. Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, воде, земљишта и буке).

**Табела бр. 7: Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене  
утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план  
примењује)**

| Сектор плана  | Сценарио<br>развоја | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |                     | 0 | 0 | - | - | - | - | 0 | - | 0 |
| Развој производне<br>делатности (прерада<br>сировине) | ВАРИЈАНТА 1         | 0 | 0 | - | - | - | - | 0 | - | 0 |
|   | ВАРИЈАНТА 2         | - | + | + | + | + | + | - | + | + |
| Заштита животне<br>средине                            | ВАРИЈАНТА 1         | - | - | - | - | - | - | 0 | - | 0 |
|   | ВАРИЈАНТА 2         | + | + | + | + | + | + | - | + | + |
| Развој рударства                                      | ВАРИЈАНТА 1         | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | 0 | 0 |
|   | ВАРИЈАНТА 2         | - | - | + | + | - | + | - | - | + |

■ – укупно позитиван утицај, ■ – укупно негативан утицај, 0 – нема директан утицај, ? – или нејасан утицај

### 3.2. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ ВАРИЈАНТНОГ РЕШЕЊА

На основу одредби члана 15. Закона, пореде се варијантна решења и даје приказ разлога за избор најповољнијег решења. Варијантна решења су поређена према циљевима стратешке процене и секторима у плану. Варијанта 1 се односи на неусвајање плана (а самим тим и неспровођење плана) је неповољније са свих аспеката. Варијанта 2 се односи на усвајање и спровођење плана уз подршку стратегија, планова и програма. У варијанти 1 да се План детаљне регулације не донесе и да се развој одвија стихијски могу се очекивати само негативни ефекти код сваког сектора/активности и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. Истовремено, процењени варијантни утицаји са собом носе и одређени степен ентропије који није могуће са прецизношћу предвидети. У варијанти 2 да се План детаљне регулације имплементира уз подршку примена других стратегија, планова и програма могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору/активности, који отклањају већину негативних тенденција у развоју, у случају да се План не би имплементирао. У овој варијанти могу се јавити и појединачни негативни ефекти, али само на извору, повременог и тренутног карактера.

#### **Приказ варијантног решења не усвајања Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић**

Плански документ представља основни инструмент управљања простором. Недостатак Плана значи недостатак адекватних мера и услова за организовање активности у простору и његово контролисано коришћење. Прихватањем **Варијанте 1** одржало би се постојеће стање у простору које карактерише:

- незадовољавајућа искоришћеност простора - немогућност обраде и коришћења минералне сировине.

#### **Варијантно решење не усвајања Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић**

| Предности   | Недостаци   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ нема их</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ нарушавање основног концепта дугорочног одрживог развоја;</li> <li>▪ недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;</li> <li>▪ потенцијално угрожавање квалитета вода и земљишта;</li> <li>▪ немогућност прераде минералне сировине која се већ експлоатише на простору каменолома;</li> </ul> |

**Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић**

| Предности  | Недостаци   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>одрживи развој на основама заштите и одрживог коришћења простора, природних и створених вредности и животне средине;</li><li>рационална организација и уређење простора у границама планског обухвата;</li><li>праћење и контрола стања животне средине (мониторинг);</li><li>спровођење рекултивације терена што доприноси очувању биодиверзитета и капацитета за апсорпцију угљендиоксида;</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>негативни утицаји током технологије рада (одмуљаване) (запрљане воде);</li><li>доћи ће до загађења квалитета чинилаца животне средине уколико се не примењују прописане мере заштите;</li><li>постојећи екосистем на планском простору биће делимично уништен;</li><li>доћи ће до промене у морфолошком погледу, промене пејзажних карактеристика, све до тренутка рекултивације;</li></ul> |

На основу претходне анализе и процене варијантних решења, може се закључити да је варијанта доношења предложеног Плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

На основу одредби члана 15. Закона о стратешкој процени, стратешка процена обухвата и процену кумулативних и синергијских ефеката. Теоријски је могуће да се јаве интеракције међу мањим утицајима како планских решења, тако и појединачних објеката и активности на планском подручју. Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат (загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке).

Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. Синергијски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта.

Приликом извођења рударских радова јавиће се вероватни кумулативни ефекат из области економске активности јер запошљавање ствара веће могућности за одрживи развој.

Са друге стране, негативни кумулативни ефекти који се могу јавити реализацијом планских решења односе се на могућност несавесног угрожавања природних вредности подручја (загађење природних вредности и квалитета основних елемената животне средине) и технолошког процеса третмана муља (могуће повећање концентрације загађујућих материја у земљишту, потенцијална опасност од настанка акцидентних ситуација).

Кроз Студију о процени утицаја неопходно је детаљно размотрити потенцијалне позитивне, али и негативне кумулативне утицаје како би се пажљивом анализом прописале адекватне мере заштите и евентуални негативни утицаји свели на минимум.

### 3.3. ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧАЈА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

Стратешка процена утицаја која се ради за ниво Плана детаљне регулације може се само бавити генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења у плану на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у овире процена утицаја појединачних објеката на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

Евалуација карактеристика планских решења представља процену утицаја у ужем смислу. У овој фази се обавља евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Претходно је потребно извршити селекцију планских решења од значаја за животну средину и класификацију према секторима/сегментима у плану. Евалуација утицаја врши се са циљем да се утврди значај утицаја, према критеријумима из Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У обзир су узимају следеће карактеристике утицаја:

- врста утицаја,
- вероватноћа да се утицај појави,
- временска димензија односно трајање утицаја, према временском хоризонту ПДР-а: краткорочни утицаји; средњорочни утицаји; дугорочни утицаји (период после временског хоризонта ПДР-а),
- учесталост утицаја,
- просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према врсти Плана детаљне регулације, како је приказано у следећој табели.

**Табела бр. 8: Вредновање карактеристика утицаја**

| Врста утицаја | Вероватноћа утицаја  | Трајање утицаја  | Учесталост утицаја  | Просторна димензија утицаја  |
|---------------|--|--|---|--|
| Позитиван     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Врло вероватан утицај – ВВ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ краткорочан – К</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ повремен – Пу</li> </ul>       | Локални (Л)<br><b>Регионални (Р)</b><br><b>Национални (Н)</b><br><b>Прекогранични (П)</b><br>Међународни (М) |
| Неутралан     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ утицај вероватан - В</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ средњорочан – Ср</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ средње учестао - СУ</li> </ul> |  |
| Негативан     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ утицај могућ – МВ</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ дугорочан – Д</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ сталан – Ст</li> </ul>         |  |

У складу са врстом планског документа, карактеристикама планског подручја и стањем животне средине, изабране су карактеристике које одређују стратешки значајан утицај и то:

- могућ, вероватан и врло вероватан утицај;
- краткорочан, средњорочан и дугорочан утицај;
- повремен, средње учестао и сталан утицај;
- локални утицај, регионални.

Евалуација утицаја вршена је за изабране концепте и решења стратешког нивоа, квалитивно-описно, на основу чега је припремљена коначна матрица која показује одрживост Плана.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи  
у општини Косјерић на животну средину*

Евалуација утицаја је у збирној табели приказана коришћењем одговарајућих боја (зелена за позитивне утицаје, црвена за негативне, бела за неутралне), а интензитетом боје значај утицаја, према броју карактеристика које су дефинисане као значајне (постојање једне или две карактеристике) и врло значајне (три или четири карактеристике), како је приказано у следећој табели.

| Врста/значај утицаја | Стратешки значајан утицај (једна или две карактеристике) | Стратешки веома значајан утицај (три или четири карактеристике) |
|----------------------|--|---|
| Позитиван            |  |   |
| Негативан            |  |   |
| Неутралан            |  |   |

Збирна матрица утицаја Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић на животну средину приказана је табеларно.

**Табела бр. 9: Матрице процене утицаја**

**Циљеви СПУ**

1. Унапређење квалитета ваздуха;
2. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху;
3. Обезбедити уредно снабдевање водом;
4. Спречавање загађивања земљишта;
5. Спречавање контаминације и ерозије тла;
6. Адекватно поступање са свим врстама отпада које ће настајати;
7. Очување биодиверзитета и унапређење предела;
8. Заштита од буке;
9. Развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, воде, земљишта и буке).

| Планска решења   | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                        | 6                     | 7                        | 8                        | 9                  |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| развој производних делатности (производни простор за припрему минералне сировине - прераду камена, прање дијабаза) |                       | В/ВВ<br>Ср<br>Ст<br>Л | ВВ<br>Ср/Д<br>Ст<br>Л | ВВ<br>Ср/Д<br>Ст<br>Л | МВ<br>Ср/Д<br>Пу/СУ<br>Л | ВВ<br>Д<br>Ст<br>Л    |                          | МВ<br>Ср/Д<br>Пу/СУ<br>Л | ВВ<br>Д<br>Ст<br>Л |
| интегрална заштита природних вредности на територији предметног Плана детаљне регулације, заштита животне средине  | ВВ<br>Ср/Д<br>Ст<br>Л | ВВ<br>Д<br>Ст<br>Л    | ВВ<br>Д<br>Ст<br>Л    | В/ВВ<br>Д<br>Ст<br>Л  | В/ВВ<br>Д<br>Ст<br>Л     | ВВ<br>Ср/Д<br>Ст<br>Л | ВВ<br>Ср/Д<br>Пу/СУ<br>Л | ВВ<br>Д<br>СУ<br>Л       |                    |

Горња табела представља приказ вредновања планских решења са аспекта заштите животне средине. Сваки процењени утицај је резултат вишекритеријумског вредновања појединачних планских решења и њиховог утицаја на посебне циљеве стратешке процене утицаја и на основне компоненте животне средине - ваздух, воду и земљиште.

Наведена планска решења углавном имају мали негативан и позитиван утицај на очување квалитета животне средине, док поједина планска решења немају никакав утицај на животну средину.

Утицаји планских решења су локалног карактера. Вероватноћа утицаја планског решења на животну средину је могућа, вероватна или врло вероватна у зависности од планског решења. На овом нивоу плана није било могуће детаљно анализирати свако планско решење и непосредан утицај планираних активности на животну средину јер нису дефинисане све појединости везане за дато планско решење. У случајевима где је процењено да може доћи до негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите.

### **3.4. МЕРЕ ЗА ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Стратешком проценом су вредновани и процењени могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом Плана и предложене су превентивне мере за смањење негативних утицаја на животну средину, које су уграђене и у плански документ.

#### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА**

Очување квалитета ваздуха и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

- Носилац Пројекта је дужан да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др. закон), Уредбу о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013) и друге обавезне прописе и стандарде који третирају ову област;
- обавеза је Носиоца пројекта да настави да врши контролно мерење квалитета ваздуха у зони утицаја површинског копа, у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гл. РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- дробилично постројење, које је постављено поред планског обухвата, за прераду сировина обавезно мора имати систем за отпашивање који ће спречити аерозагађење. Неопходна је редовна контрола функционалности и исправности система за отпашивање. У случају неисправности овог система обуставити рад постројења;
- приликом утовара и транспорта сировине, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом у циљу спречавања прашине. Потребно је при транспорту кроз насељена подручја користити цираде на камионима;
- приступни путеви се морају одржавати – поправљати и орошавати. У сушним периодима године, орошавање вршити у току дана 2 – 4 пута у смени;
- неопходно је и обавезно сервисирање, као и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима;
- рударску опрему редовно одржавати и примењивати их исправне;

- вршити контролу квалитета ваздуха у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- у случају континуиране појаве укупних суспендованих честица у ваздуху које прелазе максимално дозвољене концентрације ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  за дан) током шестодневног испитивања квалитета ваздуха у околини површинског копа у близини стамбених објеката, а које се примењеним мерама за сузбијање емисије не могу свести у оквире граничне вредности или прекорачења граничних вредности радови се морају обуставити и спровести додатне мере за спровођење резултата у дозвољене границе; У овом случају потребно је преиспитати ефикасност примењених мера и одржавања уређаја за сузбијање емисије, као и увести додатне мере за сузбијање емисије постављањем система прскалица, млазних топова и слично.
- обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха;
- редовно информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом;
- неопходна је стална едукација и подизање еколошке свести о значају квалитета ваздуха и животне средине.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА**

Заштита вода спроводиће се применом правила и мера заштите, у складу са законским прописима: Законом о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 24/14), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 50/12) које се односе на:

- дефинисати удаљеност извора у окружењу, посебно уколико их локално становништво користи за водоснабдевање;
- потенцијално угрођене изворе које локално становништво користи за водоснабдевање санирати;
- обезбедити и контролисани прихват потенцијално запрљаних вода из технолошког процеса, као и њихов третман у таложнику/сепаратору којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за упуштање у реципијент;
- у случају да анализе воде у сепаратору и таложнику покажу присуство загађујућих материја у концентрацијама већим од дозвољених, обавезно спровести мере којима ће се загађујуће материје уклонити или довести у дозвољене концентрације. Обавезно проверити ефикасност филтера и начин одржавања система за уклањање механичких нечистоћа, уклонити све евидентиране недостатке и сервисне интервале прилагодити оптерећености сепаратора и таложника нечистоћама;
- обавезно је редовно чишћење таложника и сепаратора;
- одношење муља из таложника, предвидети у одређеним временским интервалима, одлагати на спољашње одлагалиште или на место које одреди надлежна комунална служба а масти и уља по одредбама Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
- радове на преради камена обавити технологијом којом ће се обезбедити заштита површинских и подземних вода од загађења;

- неопходно је применити принцип „загађивач плаћа“ у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА**

Заштита земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15):

- обавезно је спроводити систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења запрљана вода се не сме упуштати у земљиште;
- обавезно је спровођење мера еколошке компензације у циљу ублажавања штетних последица на природу (мере санације, примарна рехабилитација, успостављање новог локалитета или комбинацију мера);
- обавеза Носиоца експлоатације је да у току и по завршетку извођења радова на површинском копу на површинама на којима су рударски радови завршени, изврши рекултивацију земљишта према техничком пројекту техничке и биолошке рекултивације, који је саставни део главног или допунског рударског пројекта (Закон о рударству и геолошким истраживањима – „Сл.гл. РС“, бр. 101/15, 95/18-др.закон и 40/21);
- Спроведени процес рекултивације мора да задовољи следеће пејзажне услове:
  - да се ново обликовани простор амбијентално уклапа у околину, избегавањем правилних геометријских облика, строгих линија и углова, као и садњом аутохтоног биљног материјала;
  - да се већи део деградираних површина користи за подизање шумских засада, вишеслојном вегетацијом, а да преостале површине буду максимално затрављење;
  - да се постојеће природне функције не ремете;
- у случају појаве инжењерскогеолошких процеса предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања;
- у току радова водити рачуна о могућој појави клизишта, одрона, изливања воде и др. У случају њихове појаве предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања, а све у циљу заштите људи, објеката, као и околног терена;
- забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада;
- Носилац пројекта/оператер је у обавези да изради извештај о стању земљишта, за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
- уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својства природног добра извођач радова је дужан да о томе обавести Министарство заштите животне средине у року од 8 дана, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица;
- уколико се при извођењу земљаних радова наиђе на археолошке остатке, све радове обуставити и обавестити Завод за заштиту споменика културе Краљево како би се предузеле неопходне мере за њихову заштиту. Инвеститор је у обавези да по члану 109. и 110. Закона о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) обезбеди финансијска средства за извођење археолошких радова.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ**

- у току радова трудити се да се задржи што више постојеће вегетације, мере заштите биљног света осигурати кроз спровођење мера заштите земљишта и

ваздуха, а након престанка рударских радова извршити агротехничку, техничку и биолошку рекултивацију;

- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини каменолома;
- током извођења рударских радова (а и по њиховом завршетку) није дозвољено уништавање и/или оштећивање аутохтоних биљних и животињских врста;
- забрањена је неконтролисана сеча стабала;
- ако је при извођењу радова неопходно извршити сечу стабала обавезно обезбедити дознаку без обзира да ли су у приватном или државном власништву. Дознаку прибавити од ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства;
- на подручју плана и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне.

## **МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

- током експлоатације и прераде минералне сировине, Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до изливања могућих загађујућих материја у оквиру граница експлоатационог поља и његове ближе околине;
- Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до неадекватног одлагања отпада;
- у процесу одмуљивања, осушени кек из филтер пресе као и исталожени муљ, одложити на спољашње одлагалиште у склопу површинског копа;
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење опасног и неопасног отпада под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада.
- обавезно је сакупљање комуналног отпада и његово одлагање у металне контејнере на површинском копу;
- Носилац пројекта је дужан да води дневну евиденцију о отпаду, као и посебну евиденцију о предаји опасног и неопасног отпада насталог током извођења радова у оквиру граница експлоатационог поља.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ**

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалетну фреквенцију (A) – dB(A).

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичких зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке су прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/10). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији. Заштита од буке спроводиће се применом следећих мера:

- приликом извођења радова користити уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати опрему која емитује повећану буку;
- неопходно је обезбедити опрему за заштиту слуха оператера - руковаоца машинама од штетних последица прекомерне буке;
- успоставити мониторинг буке у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10), Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10), Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 72/10) и Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 75/10);
- у случају да се при контролном мерењу буке утврди да је дошло до прекорачења дозвољених граничних вредности буке у дворишту најближег насељеног стамбеног објекта околних насеља (засеока), радови морају бити обустављени и предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У случају потребе заменити уређаје новим који имају мањи ниво звучне снаге, поставити панеле за заштиту од буке и слично.

### **Препоруке за планирање са становишта сеизмичког ризика**

Основна мера заштите од земљотреса представља примену принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно примену сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима.

Могућа заштита односи се на усклађен размештај функција и намена у простору и строго поштовање законских прописа о сеизмичким дејствима на конструкције, уз детаљно истраживање терена.

С обзиром на то да законска регулатива у овој области није у довољној мери развијена и усаглашена са светским стандардима, у смислу прописивања посебних мера заштите у примени је Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“, бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90).

## **РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА**

Рекултивација мора да обухвати све деградиране површине које су биле захваћене рударским радовима.

Рекултивација деградираних површина захваћених површинским копом „Мрчићи“ подразумеваће следеће фазе рекултивације:

- техничку и
- биолошку.

При анализи и решавању проблема обликовања простора деградираног експлоатацијом дијабаза мора се ставити акценат на више битних елемената и ограничавајућих чинилаца.

Даље решавање проблема обликовања простора захтева:

- да се новообликовани простор мора амбијентално што боље уклапати у околину,

- да се максимално могући део деградираних површина врати у постојеће стање,
- да се постојеће функције не ремете,
- да се хидрогеолошка мрежа и сливне површине не ремете или да се побољшају у смислу спречавања ерозивног дејства атмосферских вода,
- да се у завршној фази радова, уз минималан обим завршних радова простор доведе у потребно стање.

Техничка рекултивација обухвата техничко-технолошке активности у смислу обликовања простора, успостављања потребних комуникација и заштиту (трајну) простора. Дакле, техничком рекултивацијом треба извршити припрему простора пре приступања биолошкој рекултивацији.

Биолошка рекултивација подразумева краткорочне и дугорочне мере биолошке припреме деградираних – стерилних површина и коначне активности на успостављању биолошких функција третираних површина.

Све наведене активности, од техничке до биолошке рекултивације, међусобно су условљене и у реализацији постоји логичност редоследа њиховог спровођења. То изискује не само дисциплину у спровођењу мера већ и поштовање динамике реализације активности, у којој је фактор времена веома изражен.

Рекултивацију земљишта овог простора спровести према Пројекту рекултивације који је саставни део Главног рударског пројекта.

#### **4.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ**

Према члану 16. Закона о СПУ извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројекта на животну средину, одређују аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

Стратешка процена утицаја на животну средину ради се за следеће стратешке документе: - просторне планове општина/градова - секторске програме и планове којима се планира развој у општинама.

При изради стратешке процене за наведене документе процењују се утицаји стратешки значајних решења и концепата на животну средину, у складу са врстом и нивоом детаљности сваког документа. Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину прописана је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину за урбанистичке планове (члан 5., став 1.)

За планове којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана ако постоји могућност појаве значајних утицаја, што се утврђује према критеријумима датим у Прилогу 1. Закона (став 2. истог члана).

План детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић ће се, на територији његовог обухвата, примењивати непосредно. Могућа је фазна реализација Плана у складу са рударском документацијом, а по добијању потребних решења и одобрења Министарства рударства и енергетике.

Процена утицаја на животну средину обавезна је за све пројекте потенцијалне изворе загађивања животне средине и угрожавања њеног квалитета и капацитета. Студија о процени утицаја је саставни део документације потребне за исхођење дозволе или одобрења за извођење пројекта (изградња, промена технологије, промена делатности и остале активности у простору);

Носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном органу са захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/2016, 76/18, 95/18 -др. закон и 95/18 -др. закон), Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 69/2005), и Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08).

## **5.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Мониторинг животне средине представља систематско мерење и испитивање параметара као и оцењивање индикатора стања и загађења животне средине. На основу доступних података са мерних места о стању животне средине добија се јасан увид у промене квалитета и квантитета животне средине, емисије загађујућих материја и коришћење природних ресурса. Континуирана контрола и мониторинг животне средине могу помоћи у дефинисању мера које је неопходно спровести у циљу побољшања стања животне средине.

Мониторинг је један од кључних сегмената на локацији обзиром да се предметна локација налази на површински коп и он омогућава прикупљање података на основу којих се, уколико је дошло до одређеног степена загађења неког од чиниоца животне средине (ваздух, земљиште, воде...) може на одређени начин реаговати у смислу спровођења одговарајућих мера.

На локацији планираног проширења постојећег површинског копа „Мрчићи“ није вршен мониторинг нултог стања. Мониторинг квалитета чинилаца животне средине (мониторинг ваздуха) вршен је у окружењу постојећег копа „Мрчићи“.

Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), следеће ставке:

- опис циљева Плана и програма,
- индикаторе за праћење стања животне средине,
- права и обавезе надлежних органа,
- поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Програм праћења стања животне средине може бити саставни део постојећег програма мониторинга који обезбеђује орган надлежан за заштиту животне средине.

### **ОПИС ЦИЉЕВА ПЛАНА И ПРОГРАМА**

Основни циљ формирања мониторинг система је да се обезбеди, поред осталог, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање елемената животне средине и утврђивање потреба за предузимање мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору чиме се ствара могућност за њеним рационалним управљањем.

Основни циљеви мониторинга су:

- праћење степена загађености животне средине кроз анализу концентрације полутаната у појединим елементима средине, у складу са нормираним вредностима и стандардима;

- идентификација извора загађења или ризика;
- предузимање превентивних мера у сегментима значајним за заштиту животне средине од загађивања;
- праћење трендова концентрација загађујућих материја;
- евалуација дуготрајних трендова;
- обезбеђивање података за доношење одлука о редукцији емисије и имисије;
- процена изложености популације;
- обавештавање јавности и
- сагледавање утицаја предузетих мера на степен загађености животне средине.

У оквиру праћења стања животне средине, у складу са Законом и другим прописима, предвиђа се праћење:

- ❖ квалитета ваздуха;
- ❖ квалитета вода (загађујуће материје и друге карактеристике);
- ❖ квалитета земљишта;
- ❖ нивоа буке;
- ❖ отпада;
- ❖ мониторинг флоре и фауне.

## **5.1. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Индикатори праћења стања представљају инструмент за сагледавање и оцењивање стања животне средине и улазне податке на основу којих се прати стање животне средине, врши процена могућих утицаја и дефинишу обавезне мере заштите.

### ***Мониторинг квалитета ваздуха***

Мониторинг квалитета ваздуха се успоставља у складу са Европском директивом о процени и управљању квалитетом ваздуха. Мониторинг треба вршити континуирано, посебно на локацијама и подручјима повећаног загађења, на утврђеним локалитетима где се постављају стационарне мерне станице. Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије и критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података („Сл. гласник РС“, бр. 54/92, 30/99, 19/06), дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха у насељеним местима и ненасељеним подручјима. На основу обављених анализа утврђује се стање и трендови на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Проучавање и праћење квалитета ваздуха има за циљ контролу и утврђивање степена загађености ваздуха, као и утврђивања тренда загађења како би се правовремено деловало ка смањењу садржаја штетних супстанци до нивоа који неће битно утицати на квалитет животне средине (ваздуха, земљишта, вода).

Контрола квалитета ваздуха се остварује системским мерењем емисије, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања.

Резултати мерења концентрација загађујућих материја пореде се са граничним вредностима имисија (ГВИ), те се на основу обављених анализа утврђују стање и трендови, на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Предлаже се успостављање мерног места за праћење квалитета ваздуха на граници експлоатационог подручја. Неопходно је да мерење врши овлашћено правно лице које о извршеним мерењима издаје Извештај о квалитету ваздуха.

Иначе, мониторинг стања квалитета ваздуха потребно је вршити на површинском копу на изворима загађујућих материја ( где се одвијају минерски радови, транспорт) минимум два пута у току једне календарске године (у летњем и зимском

периоду) како би се пратило да ли радови на површинском копу имају утицај на погоршање квалитета ваздуха у околним насељима (засеоцима).

### **Мониторинг квалитета воде**

Према Закону о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018-др.закон) као и према подзаконским актима донетим на основу овог Закона у циљу праћења стања загађености вода потребно је вршити систематско испитивање квалитета површинских и подземних вода, на прописан начин, на основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС”, бр.50/12), према програму који доноси Влада.

Неопходно је вршити редован мониторинг квалитета и квантитета површинских и подземних вода свака три месеца у току оперативне фазе и на шест месеци у постоперативном периоду.

Мониторинг вода се може вршити најмање једном месечно током године све до успостављања вредности утврђених параметара минимум на њихове вредности које су постојале пре појаве акцидентне ситуације и устаљења концентрација загађујућих материја на том нивоу. Годишње извештаје о контроли и мерењима квалитета вода достављати Агенцији за заштиту животне средине и учинити их доступним инспекцији за заштиту животне средине приликом инспекцијског прегледа.

### **Мониторинг квалитета земљишта**

Мониторинг земљишта у оквиру површинског копа „Вис“ вршиће се у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта и индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологију за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС”, бр 88/2010, 30/2018 – др. уредба). Уредба се односи на непољопривредно земљиште, па ће се у складу са тим мерити концентрације и врсте загађујућих материја на локацији. У случају акцидента обавезно је вршити мониторинг на месту акцидента и на које загађење има утицај од стране овлашћеног правног лица које након извршеног мерења издаје Стручни налаз.

У случају појаве акцидентне ситуације (изливање воде и сл.) и угрожавања квалитета земљишта на предметном простору, потребно је извршити испитивање утврђених параметара квалитета земљишта и применити мере санације настале штете. Потребно је најмање једном месечно пратити стање квалитета земљишта у току године, све док извршене анализе не укажу да су испитивани параметри испод граничних максималних вредности утврђених Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Службени гласник РС“, број 30/18), након чега се наставља мониторинг према датом плану.

### **Мониторинг буке**

Неопходан је континуирани мониторинг нивоа буке на постојећем копу како дуж путних праваца због одвијања тешког теретног саобраћаја на овим саобраћајницама, тако и у оквирима самог копа и у дворишту најближих стамбених објеката, у циљу предвиђања и превенције ризика по здравље запослених на површинском копу и у циљу превенције утицаја на околно становништво и предузимања мера за њено смањење у случају прекорачења прописаних нивоа. Праћење нивоа буке потребно је вршити периодично уз обавезно прављење плана мониторинга (у плану је неопходно дефинисати интензитет мерења, који ће бити утврђен након првих мерења нивоа буке према Правилнику о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Службени гласник РС“, број 96/11, 78/15, 93/19).

**Мониторнг отпада** има за циљ контролисање количине произведеног отпада и стања одлагалишта као и умањење негативних утицаја на животну средину изазваних неадекватним поступањем са отпадом. Мониторинг отпада обухвата утврђивање количине и врсте отпада која се одвози на комуналну градску депонију.

**Мониторинг флоре и фауне** има за циљ да обухвати све сезонске аспекте. Неопходно је спроводити периодично праћење стања на терену. Минимални интензитет истраживања фауне је један теренски обилазак (целог подручја) месечно, с тим што је у периоду репродукције неопходно обилазити подручје минимално два пута у току месеца, како би се евидентирало евентуално страдање појединих врста услед рударских активности.

## **5.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА И ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ ПОЈАВЕ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА**

На основу позитивне регулативе општина располаже нормативно-правним инструментаријумом да доноси акте у смислу накнада за заштиту и унапређење животне средине. На основу одбедбе члана 18. Закона о локалној самоуправи и одредаба члана 190. Устава Републике Србије, јединица локалне самоуправе – општина, стара се о заштити животне средине. У надлежности општине је да припрема и доноси локалне програме коришћења и заштите природних вредности, програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове.

### **Права и обавезе надлежних органа**

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине, односно чланова 69-78. овог Закона. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

- Влада доноси програм мониторинга на основу посебних закона;
- јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе;
- Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга;
- Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података;
- мониторинг може да обавља и овлашћена организација ако испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датог параметра и SRPS-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података, у складу са законом;
- Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података;
- државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин;
- Влада ближе прописује садржину и начин вођења информационог система, методологију, структуру, заједничке основе, категорије и нивое сакупљања података, као и садржину информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност;
- информациони систем води Агенција за заштиту животне средине;

- министар прописује методологију за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологију за врсте, начине и рокове прикупљања података;
- Влада једанпут годишње подноси Народној скупштини извештај о стању животне средине у Републици Србији;
- надлежни орган локалне самоуправе дужан је да Агенцији за заштиту животне средине тромесечно доставља податке;
- извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике Србије и јединице локалне самоуправе.

Државни органи, органи локалне самоуправе, овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга имисије и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

## **6.0. МЕТОДОЛОГИЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ**

Сврха стратешке процене утицаја на животну средину је благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на стратешком нивоу планирања и програмирања, уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена утицаја у складу са Директивом ЕУ 2001/42/ЕС, као и домаћом регулативом представља процес којим се врши процена стратешких утицаја одређених планова и програма на животну средину са циљем да се интегрисањем основних начела заштите животне средине (начело одрживог развоја, интегрисаности, предострожности, хијерархије, координације и јавности) у поступак припреме израде и доношења плана обезбеди одрживи развој и заштита животне средине.

Значај поступка стратешке процене је у томе што она:

- афирмише и снажи процес заштите животне средине током израде концепта и планова;
- омогући еколошки здрав и одржив развој;
- идентификује специфичне утицаје и лоцира кумулативне ефекте;
- смањује могућност да се направе озбиљне грешке;
- помаже у доношењу одлука заснованих на информацијама и процени могућих значајних утицаја у фази када су могућа алтернативна решења и нема ограничења која се јављају у фази процене утицаја већ дефинисаних намена или пројеката.

Као резултат спровођења поступка стратешке процене, израђује се Извештај о стратешкој процени утицаја као завршни документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и програма и одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину.

Садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, а донекле и основни методолошки приступ дефинисани су Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину и Законом о заштити животне („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018-др.закон и 95/2018-др.закон). Специфичност конкретног плана, ниво плана, као и карактеристике постојећег стања животне средине на планском подручју, условили су да садржај Извештаја о стратешкој процени утицаја у одређеној мери буде модификован и прилагођен основним карактеристикама плана.

Општи методолошки принцип, базиран на примени наведеног закона, подразумева континуирани поступак усаглашавања процеса израде планског документа са процесом поступка стратешке процене кроз унапред утврђени редослед фаза или корака, а који се односе на: анализу стања свих релевантних фактора - чиниоца животне средине, идентификацију постојећих извора загађења као и процену потенцијално могућих негативних утицаја, предлога најповољнијег решења са аспекта заштите животне средине, предлога мера за спречавање и ублажавање током свих фаза израде планског документа као и предлог мониторинга током спровођења планског документа.

У складу са наведеним развијен је следећи поступак за стратешку процену за План детаљне регулације, који је дат у следећој табели.

**Табела бр. 10: Поступак стратешке процене за План детаљне регулације**

| Фазе стратешке процене утицаја   | Појединачне активности по фазама   |
|--|--|
| 1  | 2  |
| <b>Фаза 1:</b><br><i>Идентификација других планова и програма од значаја за остваривање циљева заштите животне средине</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Идентификација планова, програма, пројеката и других докумената од значаја за План детаљне регулације;</li> <li>▪ Идентификација циљева и задатака заштите животне средине од значаја за План детаљне регулације (од (интер) националног до локалног);</li> <li>▪ Спецификација и валоризација кључних проблема заштите животне средине и кључних циљева заштите животне средине;</li> </ul>                    |
| <b>Фаза 2:</b><br><i>Дефинисање циљева и задатака стратешке процене утицаја</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија постојећих циљева и задатака стратешке процене утицаја из различитих докумената од (интер) националног до локалног нивоа (укучујући међурегионални, регионални и ниво локалне заједнице);</li> <li>▪ Дефинисање циљева стратешке процене у зависности од планских проблема и одредби регулативе;</li> </ul>  |
| <b>Фаза 3:</b><br><i>Формирање информационе – документационе основе</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Идентификација потенцијалних извора информација и података релевантних за стратешку процену;</li> <li>▪ Прикупљање података из различитих извора (подаци добијени од локалних власти и заједнице, анкете, истраживања, теренска истраживања, пописна и друга статистика, подаци доступни преко Интернет мреже, литература и др.);</li> <li>▪ Обрада података и прављење одговарајућих база података;</li> </ul> |

| Фазе стратешке процене утицаја   | Појединачне активности по фазама  |
|--|---|
| 1  | 2   |
| <b>Фаза 4:</b><br><i>Полазне основе стратешке процене утицаја (почетне фазе стратешке процене утицаја у ужем смислу)</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија прикупљених података (анализа и синтеза расположивих података);</li> <li>▪ Оцена података прикупљених из других докумената (оцена и преузимање – „стечене обавезе“);</li> <li>▪ Оцена стања активности на планском подручју (примена других планова, програма и пројеката);</li> <li>▪ Оцена имплементације националних и регионалних стратегија, планова, програма и пројеката;</li> <li>▪ Идентификација могућих тешкоћа;</li> <li>▪ Оцена валидности аналитичко-информационе грађе;</li> <li>▪ Прелиминарна оцена општег стања животне средине;</li> </ul> |
| <b>Фаза 5:</b><br><i>Дефинисање индикатора</i>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија и анализа доступних података, анализа полазних основа и прелиминарна процена трендова;</li> <li>▪ Дефинисање и развој индикатора од значаја за стратешку процену, корелација између индикатора, циљева и задатака између Плана детаљне регулације и стратешке процене утицаја;</li> </ul>   |
| <b>Фаза 6:</b><br><i>Ревизија индикатора, циљева и задатака</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Синтеза интерних ревизија претходних фаза, редефинисање циљева, задатака и прилагођавање расположивим подацима. Редифиниција индикатора;</li> </ul>  |
| <b>Фаза 7:</b><br><i>Идентификација проблема заштите животне средине / питања одрживости</i>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ревизија (претходних) радних верзија Плана детаљне регулације;</li> <li>▪ Усклађивање Плана детаљне регулације са осталим конвенцијама, плановима, програмима и пројектима од значаја за заштиту животне средине;</li> </ul>   |

Ова стратешка процена је у складу са општом препоруком истовремености, тако да је ова стратешка процена рађена у току израде Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић. Тиме су се ова два поступка у интерактивном процесу међусобно допуњавала.

У процесу израде стратешке процене утицаја самог Плана детаљне регулације, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера. Рударски радови, као и мере заштите животне средине које се тичу Плана општег уређења „Табани-Букови“ обрађени су и дефинисани тим планом.

За оцену стања животне средине извршена је процена, на основу постојећих података, услова надлежних институција, постојеће просторно-планске и урбанистичке документације, природних карактеристика просторне целине, као и података студијске, пројектне и друге доступне документације.

## **7.0. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА**

Начини одлучивања по питањима заштите животне средине зависе од низа фактора, а првенствено од значаја позитивних и негативних утицаја планских решења на здравље људи, социјални и економски развој и животну средину. С тим у вези, неопходна је партиципација свих заинтересованих друштвених група и то инвеститора (бизнис сектора), локалне и републичке управе, становника и невладиног сектора. Међутим, за ефикасније остваривање апсолутне партиципације на свим нивоима неопходно је остваривање сталне сарадње између свих актера у процесу. Како је стратешка процена интегрисана у све фазе израде Плана детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић резултирало је уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене. Део о животној средини у свим фазама израде Плана детаљне регулације припремљен је на основу резултата стратешке процене приказаних у овом извештају.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење у року од 30 дана.

Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему Плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину Извештаја и достављање мишљења, као и о времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења Плана.

Орган надлежан за припрему Плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности који садржи сва мишљења о Извештају о стратешкој процени, као и мишљења датих у току јавног увида и јавне расправе о Плану. Извештај о стратешкој процени доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи општинском органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на Извештај о стратешкој процени у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

После прикупљања и обраде свих мишљења, на основу којих се формира финална верзија Плана, орган надлежан за припрему Плана доставља Извештај о стратешкој процени заједно са Планом надлежном органу на одлучивање.

## **8.0. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)**

Заштита животне средине у Плану детаљне регулације за проширење постојећег копа „Мрчићи“ у КО Мрчићи у општини Косјерић, разматрана је у оквиру планског документа, али и у склопу Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину. Примењена методологија је описана у претходном поглављу и сагласна је са претпоставкама које су дефинисане у оквиру Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којим се дефинише садржина Извештаја.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног Плана је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било сагледати постојеће стање животне средине и Планом предвиђене активности. Резимирајући утицаје планираног проширења копа на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да ће већина утицаја имати тренутни, негативан утицај на конкретан простор. Реализацијом предвиђених мера заштите и рекултивацијом предметног простора након завршетка експлоатационог века, вратиће се већи део екосистема у првобитно стање.

Да би се овакви утицаји свели у оквире који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени утицаја који се радио за ниво ПДР не може дати експлицитне одговоре на прихватљивост појединих планских решења. Таква планска решења морају се разрађивати и детаљно оцењивати приликом израде пројектне документације и студија оправданости. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у оквиру Стратешких процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима и у оквиру Процена утицаја појединачних објеката и пројеката на животну средину. Анализирајући План детаљне регулације у целини, као и појединачна планска решења, на основу евалуације значајних утицаја може се закључити да имплементација плана не производи могуће стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју, већ само на деловима планског подручја на коме се реализују одређена планска решења. У случајевима где је процењено да може доћи до потенцијално негативног утицаја потребно је предузети одговарајуће мере заштите прописане овим Извештајем.