

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



# **ИЗВЕШТАЈ О**

## **СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОВРШИНСКИ КОП „ГРАДИНА“ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ ЗА ПОТРЕБЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**



**ИНФОПЛАН**

Одговорни урбаниста:  
Марија Орлић  
Пољаковић  
дипл.простор.план.

Директор:  
Марина Агатуновић  
дипл.екон

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



**12084**

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

2021.година

**ПРЕДМЕТ:** **ИЗВЕШТАЈ  
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА  
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА  
ПОВРШИНСКИ КОП „ГРАДИНА“ У ОПШТИНИ  
КОСЈЕРИЋ ЗА ПОТРЕБЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ  
КРЕЧЊАКА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

**НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ  
ПЛАНА:** **Одељење за урбанистичке послове и просторно  
планирање**

**НАРУЧИЛАЦ:** **ГРАДИНА КАМЕНОЛОМ, д.о.о. Београд-Вождовац**

**РУКОВОДИЛАЦ  
ИЗРАДЕ:** **МАРИЈА ОРЛИЋ ПОЉАКОВИЋ, дипл.простор.план.**

**РАДНИ ТИМ:** **Марија Пауновић Милојевић,дипл.инж.арх  
Катарина Илић, дипл.инж.арх.  
Наташа Миливојевић, дипл.инж.грађ.  
Јадранка Каралић, дипл.инж.арх.  
Драгана Стојиловић, дипл.инж.арх.**

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

## САДРЖАЈ

Увод.....	4
1.0. Полазне основе стратешке процене .....	5
1.1. Кратак преглед садржаја Плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака.....	6
1.2. Кратак преглед циљева плана и програма .....	6
1.2.1. Опис границе Плана детаљне регулације.....	6
1.2.2. Постојећа и планирана намена површина.....	6
1.2.3. Циљеви Плана детаљне регулације.....	7
1.3. Хијерархијски однос са другим плановима и програмима.....	8
1.4. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи.....	9
1.4.1. Природне карактеристике.....	9
1.4.2. Створене карактеристике.....	12
1.4.3. Стање квалитета животне средине.....	13
1.5. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају.....	15
1.6. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из подскупка процене.....	19
1.7. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.....	20
2.0. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја и избор индикатора.....	22
2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене.....	22
2.2. Индикатори стратешке процене.....	23
3.0. Процена могућих утицаја Плана на животну средину.....	26
3.1. Процена утицаја на животну средину и поређење варијантних решења.....	26
3.2. Разлози за избор најповољнијег варијантног решења.....	29
3.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	31
3.4. Мере за ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину.....	35
4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое.....	46
5.0. Програм праћења стања животне средине .....	47
5.1. Индикатори праћења стања.....	48
5.2. Права и обавезе надлежних органа.....	50
6.0. Методологија стратешке процене утицаја на животну средину и тешкоће при изради стратешке процене утицаја на животну средину.....	53
7.0. Приказ начина одлучивања.....	56
8.0. Закључци стратешке процене утицаја.....	57

## 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 интегрише циљеве и принципе одрживог развоја, а да се тиме избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину и на 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, на основу Одлуке о изради плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака коју је донела Скупштина општине Косјерић на седници одржаној 27.12.2019.године („Сл. гласник

општине Косјерић“, бр. 30/19), чији је саставни део Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину. 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 одредаба 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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака на животну средину, је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена, целина, зона, објеката, функција, садржаја и планиране линијске и комуналне инфраструктуре на стање и вредности животне средине на подручју Плана детаљне регулације
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница у План детаљне регулације и
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана.

Правни основ за израду Извештаја о стратешкој процени су:

- Закон о заштити животне средине („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);
- 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 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 и 145/14, 83/18, 31/18, 37/19 и 9/20);
- Одлука о изради плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић, за потребе експлоатације кречњака („Сл. гласник општине Косјерић“, бр. 30/19);

Плански основ за израду Извештаја о стратешкој процени је:

- Просторни план општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“, број 7/11).

## **1.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОВРШИНСКИ КОП „ГРАДИНА“ У ОПШТИНИ КОСЈЕРИЋ ЗА ПОТРЕБЕ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ КРЕЧЊАКА**

Садржај Плана детаљне регулације 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 и 145/14, 83/18, 31/18, 37/19 и 9/20). 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**

ПДР за површински коп „Градина“, обухвата катастарске парцеле у К.О. Село Косјерић.

Површина Плана износи 9,46ха и обухвата претежно целе катастарске парцеле. Граница је формирана на основу Елабората о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Градине” код Косјерића.

Граница плана креће на северозападу од четворомеђе к.п. бр. 2723, 2722, 2721 и 2720, па иде у смеру казаљке на сату пратећи границу к.п. бр. 2722, 4274, па редом по тачкама А(7414390.7900, 4871373.4200) и Б(7414401.6000, 4871389.0800), па иде у смеру казаљке на сату пратећи северну границу к.п. бр. 4274 у дужини од 241 метра, затим наставља пратећи граничне линије к.п.бр. 2716, 2718/1, 2729/1, 2730/2, 2730/4, 2719/2, 2791/1, 2720 и долази до четворомеђе к.п. бр. 2723, 2722, 2721 и 2720 одакле је опис и почео.

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

Простор у обухвату плана је ван грађевинског подручја насеља и обухвата шумско и пољопривредно земљиште. У обухвату плана је и део путног земљишта, то је постојећи државни пут IIА реда бр 174 са кога се остварује приступ планираном каменолому.

Лежиште „Градина“ је детаљно истражено у ранијем периоду. Урађен је Елаборат којим су оверене билансне резерве кречњака као техничко-грађевинског камена, Б и Ц1 категорије, са стањем на дан 31.12.2012. године у износу од 4.612.345 m<sup>3</sup> односно 12.268.837 t (Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања /решење о утврђивању и оверавању билансних резерви бр: 310-02-00185/2012-03 од 12.6.2013. год.).

Детаљна геолошко-технолошких истраживања и испитивања овог лежишта су у потпуности извршена у другој половини 2011. године од стране предузећа „Геоексплорер пројект” д.о.о. из Београда.

На територији планског обухвата нема грађевинских објеката. Граница плана се са југо – источне стране, граничи са водотоком Суви поток.

Планом је читава површина обухвата предвиђена као рудно (површине каменолома (експлоатационо поље)), шумско, водно и путно земљиште.

Простор планског обухвата подељен је на три зоне : Зона јавних путева, зона шума и зона каменолома и три подзоне- Подзона-радни простор, подзона- приступни пут и подзона- билансне резерве.

У следећој табели приказани су биланси површина по намени.

**Табела 1. Упоредни биланс планираних површина :**

		постојеће стање		планирано стање	
		ha	%	ha	%
	намена површина (све површине су ван грађевинског подручја насеља)				
<b>1.</b>	<b>површине јавне намене</b>	<b>0,42</b>	<b>4,44</b>	<b>0,55</b>	<b>5,81</b>
	државни пут IIА реда бр 174	0,42	4,44	0,43	4,54
	регулисано корито-Сувог потока			0,12	1,27
<b>2.</b>	<b>површине остале намене</b>	<b>9,04</b>	<b>95,66</b>	<b>8,90</b>	<b>94,08</b>
<b>2.1</b>	<b>каменолом "Градина"</b>			<b>7,45</b>	<b>78,75</b>
	радни простор експлоатационог поља			0,28	2,96
	приступни пут			0,47	4,97
	површински коп – билансиране резерве			6,70	70,82
<b>3.</b>	<b>шумско земљиште</b>	<b>8,82</b>	<b>93,34</b>	<b>1,45</b>	<b>15,33</b>
	шуме и шумско земљиште	8,82	93,34		
	шуме у функцији заштите			1,45	15,33
<b>4.</b>	<b>пољопривредно земљиште</b>	<b>0,22</b>	<b>2,33</b>		
	<b>укупно</b>	<b>9,46</b>	<b>100,00</b>	<b>9,46</b>	<b>100,00</b>

ПДР за површински коп „Градина“ доноси се као дугорочни документ за период до 2030. године, с првом фазом и приоритетима реализације планских решења до 2025.

### 1.2.3. ЦИЉЕВИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Основни циљ израде плана је стварање планског основа за потребе експлоатације кречњака, а у складу са законима и просторим планом.

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 даљег развоја експлоатационог подручја;
- валоризацију и утврђивање укупних резерви ресурса;
- утврђивање граница истражног и експлоатационог поља на основу процене утицаја микролокацијског, зонског и просторног карактера;
- рекултивацију и ревитализацију деградираних површина по завршетку или sukcesивно са напредовањем експлоатације;
- заштиту здравља људи;
- дефинисање правила уређења и грађења;
- обезбеђивање адекватне комуналне инфраструктуре у складу са планираном наменом земљишта и планираним капацитетима;
- заштиту чинилаца животне средине;
- заштиту природе.

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

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

Плански основ за израду ПДР „Градина“ је Просторни план општине Косјерић („Сл. лист општине Косјерић“, број 7/11).

##### **Извод из текстуалног дела Просторног плана:**

###### **○ Секторски циљеви развоја / Природни услови - циљеви**

- Истраживање и експлоатација природних богатстава и сировина подручја, у складу са принципима одрживог развоја.
- Контролисана експлоатација сировина и планско истраживање потенцијала подручја и њихова заштита, треба да представљају основ дугорочног развоја индустријске производње и трајно одрживог животног простора.
- развој одређених типова индустрије (прерада пољопривредних производа, израда полупроизвода и производа од дрвета, експлоатација рудних и минералних сировина...).

###### **○ 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.

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

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.



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

**Општина Косјерић** налази се у Западној Србији, на пола пута 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 села и град 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.

Косјерић село је смештено на обема обалама Скрапежа и уз свој већи дрмановски поток Лимац високо дигнуто на Дрмановину и Црнокосу. По општем изгледу типско брдско село, где су насеља на завалама а имања око потока и Скрапежа, брда под шумама и испустима. Земљиште му је врло родно иако каменито.

### **1.4.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

#### **Геоморфолошке карактеристике терена**

**Морфолошке карактеристике** - Истражни простор са лежиштем у геоморфолошком погледу припада брдско-планинском типу предела са kotaма које се крећу од 396 m (корито реке Скрапеж) до 772m (врх Градина). На југу истражног простора доминирају врхови Палеж (821m), Митрово брдо (750m), Црна коса (809 m), Дебело брдо (796m).

**Хидролошке карактеристике** - Хидрографска мрежа ширег подручја је изузетно разграната. Главно хидролошко обележје даје река Скрапеж, највећа хидрографска јединица на ширем подручју Косјерића, која са потоцима Грабинац и Шарампов дренира терен истражног подручја.

**Инжењерско – геолошке карактеристике лежишта** - У геомеханичком погледу терен на самом лежишту и његовој најближој околини је стабилан и нису примећена нити рецентна, нити фосилна клизишта, као ни лабилне падине. У инжењерско-геолошком погледу ово лежиште се одликује једноставним условима.

**Геолошка грађа лежишта** - Лежиште „Градине“ се одликује врло једноставном геолошким саставом. У његовој грађи учествују само седименти горњокредне старости који чине једну целину која је у стручној литератури позната као Косјерићка област горње креде. У погледу старости и литолошко-петролошког састава међу њима су издиференцирана три дела:

- ценоманско-туронски грубокластични седименти, најстарији део горње креде (K21,2),
- туронски кречњаци у средњем делу, представљају сировину лежишта (K23), и
- сенонско песковито-лапоровити седименти (K23).

Кречњаци туронске старости представљају неколико варијетета ових кречњака, врло сличних, скоро идентичних физичко-механичких карактеристика у чијој подини се налазе грубокласични седименти, углавном брече, бречоконгломерати и конгломерати, а преко њих трансгресивно леже песковити, песковито-глиновити и лапоровити седименти, углавном танкоплочасти и плочасти.

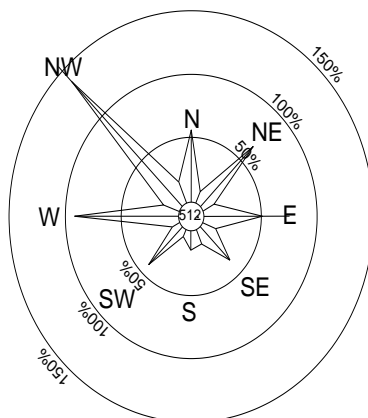
Седименти ценоманско-туронске старости налазе се само на јужном и југозападном делу лежишта, у горњем делу дубоко усеченог Сувог потока. Добро откривени изданци ових седимената се налазе у дну јаруге наведеног потока у облику јако стрмих остењака висине и до 7-8 m.

Туронски одељак горње креде на овом терену је представљен са неколико варијетета кречњака сличних, скоро идентичних, физичко-механичких својстава, који као такви представљају сировину која је била предмет детаљних геолошких истраживања у овом лежишту.

Кречњаци ове старости апсолутно доминирају у геолошкој грађи лежишта, са учешћем од преко 95 %. Целом површином оконтуреног дела лежишта издањују на површину терена, практично без јаловинског покривача. Доминантно им је појављивање у облику голих и јако врлетних остеоњака чија је висина најчешће и по педесетак метара – маркантан гребен на јужној половини лежишта, на северним падинама усека Сувог потока.

Сенонско песковито-лапоровити седименти - Најмлађи кредни седименти масива Градине се налазе на североисточном делу лежишта. Представљани су светло-сивим и сивим флишолским лапорцима, глинцима, глиновитим пешчарима и пешчарима са танким прослојцима и сочивима лапоровитих кречњака који леже конкордантно преко претходно описаних туронских кречњака, чинећи њихову повлату. За лежиште немају никаквог значаја.

### **Климатске карактеристике општине**



Приказ руже ветрова

Климатске карактеристике прате се са две станице на различитим надморским висинама:

Пожега (на 311m н.в.) и Дивчибаре (на 960m н.в.) и са главних метеоролошких станица: Златибор, Пожега и Ваљево.

Субпланинска клима заступљена је на планинским врховима чија надморска висина прелази 800 m. Њу одликују врло хладне зиме, свежа лета, док су температурне амплитуде мале са топлијим јесенима од пролећа.

Температура ваздуха. Средња годишња температура је 10,2°C, најхладнији месец је јануар са средњом температуром од -1,1°C, а најтоплији је јул са 20,0°C. Први мразеви се јављају у септембру. На овој територији ледени дани се јављају од новембра до марта са максимумом у јануару. Мразни дани се, пак јављају и у априлу, па чак и у мају (позни мразеви).

Влажност ваздуха - Влажност ваздуха представља количину водене паре у атмосфери и један од најважнијих климатских елемената. Од њене количине директно зависи појава падавина. Водена пара у атмосфери ефикасно апсорбује дуготаласно зрачење Сунца. Релативнај влажност ваздуха показује степен zasiћености ваздуха воденом паром. Влажност ваздуха зависи, од температуре ваздуха и количине падавина. Значајна је јер утиче на биљни и животињски свет, али и на здравље људи.

Влажност ваздуха на подручју општине Косјерић је минимална у априлу (око 71%), а максимална у децембру (око 86%) што је последица обилних падавина које се излучују у виду кише и снега и ниских температура ваздуха.

Падавине. Просечна годишња количина падавина износи 778mm, максимални просек је у мају (94mm), а минимум у фебруару (48mm). У вишим пределима број снежних дана је 94. За средње месечне и годишње падавине може се рећи да су неравномерно распоређене. Однос између најкишовитијег месеца и месеца са најмањом количином падавина се креће око 2:1. Изражена су два максимума и минимума. Први максимум се јавља крајем пролећа. Примарни минимум се јавља у октобру на ободним деловима, а у фебруару у котлинама. Секундарни максимум се јавља у новембру, а секундарни минимум на планинама у фебруару.

Облачност и осунчаност. Осунчаност је битан климатски фактор јер утиче на осунчавање и смањење интензитета сунчеве инсолације, спречава излучивање из земљишне површине чиме ублажава колебање температуре. Са око 2000 сунчаних сати годишње, подручје општине Косјерић изузетно је повољно за туристе и зими и лети. На овом подручју сунчеве светлости има довољно. У знатном периоду вегетације доминира директна сунчева светлост, што уз друге факторе омогућава висок квалитет плодова. Просечна годишња облачност на подручју општине Косјерић је 65% покривености неба, што није мала вредност. Најмања просечна облачност је у августу (46%), а највећа у новембру (81%).

Ветар представља један од најзначајнијих климатских параметара јер утиче на температуру, влажност ваздуха, падавине. Појава ветра је највећа зими а најмања у пролеће. Најчешћа је појава ветра из правца северозапада. Највећа средња брзина ветра јавља се у априлу 1,8 метара у секунди, а најмања у децембру 0,7 метара у секунди. Хладни ветрови дувају са Дрине и познати су по томе што доносе падавине. У пролеће и јесен дувају југо и ветар са Златибора наговештавајући промену времена.

Хидрографске карактеристике. На подручју предметног Плана, се налази повремени водени ток Суви поток, који у зависности од падавина има бујични карактер.

#### Флора и фауна

Флора на простору планског обухвата представља шумско земљиште (4. и 6. класе) и пољопривредно земљиште (4. и 6. класе) – најлошији бонитет земљишта. Обзиром да истраживани кречњаци у потпуности издањују на површину на целој површини лежишта, на оваквој подлози се могло развити само жбуње или јако закржљала мешовита буково-грабова шума.

Од животитњских врста заступљене су углавном : зечеви, глодари, лисице и јазавци.

#### Сеизмолошке карактеристике

Локација Плана детаљне регулације се налази у подручју сеизмичког интезитета VIII-ог степна MKS, што одговара интезитету средње разорне моћи.

### **Природна добра**

На основу документације Завода за заштиту природе Србије, услова: 03 број 020-520/2 од 09.03.2020. и увидом у централни регистар заштићених природних добара, констатовано је да у обухвату Плана нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, нити утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

## **1.4.2. СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ**

### **Становање**

Косјерић село је насеље у Србији у општини Косјерић у Златиборском округу, у коме према попису из 2011. године је живело 898 становника, од чега је укупно 859 пунолетних становника. Просечна старост становништва износи 42,4 година, односно 41,1 код мушкараца и 43,8 код жена. У насељу има 156 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству износи 2,84. У непосредном окружењу експлоатационог поља са североисточне стране налази се неколико домаћинстава, на удаљењу од око 250 m. Остали постојећи објекти су на удаљености преко 400m у свим правцима.

### **Саобраћајна мрежа**

Површинском копу се приступа са државног пута IIA реда бр 174, од кога је контура експлоатационог поља удаљена око 200m. Приступни пут се користи само за потребе приступа лежишту „Градина“. Транспортне могућности су изузетно повољн

### **Стање инфраструктурне мреже**

Подручје плана, односно каменолом је инфраструктурно неопремљен. У обухвату плана постоји извориште за снабдевање водом на кп.бр. 2716 КО Косјерић која није у оквиру планиране контуре експлоатационог поља. Из овог водозахвата водом се снабдева 12 домаћинства која су у непосредној близини плана. Извориште је малог капацитета и у сушном периоду пресушује.

Канализациона инфраструктура нити постоји, нити је планирана.

Подручје обухваћено Планом напаја се електричном енергијом из постојеће трафостанице ТС 35/10 kV "Косјерић" на око 2500m. У близини на око 600m, налази се ТС 10/0,4 kV "Ђокићи". Југо – источно од обухвата плана пролази далековод снаге 110 kV. Струја ће се за потребе функционисања каменолома обезбеђивати помоћу дизел агрегата.

Подручје је покривено сигналом CLL мреже(мобилни-фиксни приступ),

### **Културна добра**

За потребе израде Плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић добијени су услови од стране Завода за заштиту споменика културе Краљево, број 196/2 од 31.08.2020., који су коришћени приликом израде овог Извештаја. У оквиру истражног простора, увидом на лицу места као и у документацију Завода, није утврђено постојање културног културних добара, нити евидентираних добара која уживају заштиту на основу Закона о културним добрима. Међутим утврђено је постојање локалитета са археолошким садржајем топоним Градина, што у археолошком смислу представља јаку индицију о постојању утврђења – градинског типа насеља које је у вези са локалитетом Злоступ који се налази на оближњем брду и садржи надземне објекте из периода средњег века.

### **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 позитивно 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. Анализа је извршена увидом на терену и сагледавањем доступних чињеница.

Простор лежишта и планираног копа „Градина“ налази се на западној страни Државног пута IIА реда бр 174, те самим тим на територији планског обухвата, у његовом североисточном делу, саобраћај представља извор загађења ваздуха који настаје емисијом продуката сагоревања горива у моторима и прашине приликом функционисања површинског копа.

Саобраћај представља један од значајних извора емисије штетних материја: угљенмоноксида, микрочестица посебно из дизел мотора, азотних и сумпорних оксида олова, угљеводоника итд.

Саобраћајна фреквенција дуж путева (услед таложења честица олова који се продукују путем издувних гасова моторних возила и заслањивања земљишта, као последица посипања соли натријум-хлорида ради одржавања путева током зимске сезоне) у мањој мери врши деградацију земљишта.

Како се најближа домаћинства налазе 250, односно 400 метара удаљена од планског обухвата утицај сагоревања грева у индивидуалним ложиштима чак и када је струјање ветра окренуто ка западној страни је минимално, тако да саобраћај практично представља једини извор загађења овог краја.

Што се тиче мониторинга ваздуха, ЗЗЈЗ 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 ПМ10 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 ПМ10 честица на мерном месту „Елкок раскрсница“, у јединицама  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

*Табела број 2: Извештај мерења Завода за јавно здравље Ужице о праћењу ПМ10 честица на мерном месту „Елкок“*

ПМ10	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 кvara није урађен. Статистички податак 90.4 перцентил говори да је превазиђен критеријум 35 дана годишње са концентрацијом ПМ10 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 број 3: Извештај мерења Завода за јавно здравље Ужице о праћењу ПМ10 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 ГВ 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.

На жалост сва мерна места су исувише удаљена од планског обухвата, те се резултати са истих нису могли узети у обзир приликом анализе квалитета ваздуха.

Масив Градине, као и сам истражни простор лежишта су у погледу површинских токова и извора подземних вода врло сиромашни. Јужним ободом лежишта протиче "Суви поток" у којем воде има само у току изузетно јаких падавина. Уз Суви поток постоји водозахват са кога се 12 домаћинства снабдева водом. У последњих неколико година није вршено испитивање квалитета воде из изворишта. Источно од лежишта, на растојању од око 200 m

протиче река Скрапеж.

На површинском копу „Градина“ до сада није постојала опасност од подземних и површинских вода, захваљујући повољној конфигурацији терена и литолошком саставу.

Јавно комунално предузеће односи комунални отпад из домаћинстава која се налазе са супротне стране државног пута. Тако да не долази до нагомилавања отпада, стварања дивљих депонија и угрожавања земљишта на територији планског обухвата. Ипак како ће доћи до покретања поступка експлоатације, боравка запослених јавиће се различите врсте како опасног тако и неопасног отпада те је неопходно предузети све превентивне мере како не би дошло до нарушавања квалитета чинилаца животне средине.

У контактном подручју са Државним путем може се приметити повишен ниво буке, што је закључено путем личног опажања, обзиром да се мониторинг буке не врши.

Обавеза инвеститора је да изврши мониторинг нултог стања у циљу дефинисања егзактних података о постојећег стања животне средине пре почетка експлоатације на локацији.

## **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, деградација, 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, утицаји који настају као последица рада дробиличних постројења и др.

Све технолошке операције при експлоатацији 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.

Утицајно подручје је простор на коме се јављају промене у односу на постојеће стање животне средине.

Зоне промене:

- дуж главних саобраћајних праваца- приступног и Државног пута,

- зона каменолома

### **Промена квалитета ваздуха**

Квалитет ваздуха је на релативно високом нивоу. Сам интензитет загађења зависиће од низа фактора: природних карактеристика стена, климатских и метеоролошких услова, технологије отварања и експлоатације лежишта, ефикасности поступка за спречавање емитовања прашине и придржавања прописаних мера заштите.

Бушење минских бушотина представља главни и стални извор стабилних и врло дисперзних честица лебдеће респирабилне минералне прашине. Шкодљивост дисперговане прашине зависи од минералошко-хемијског састава прашине, њене крупноће и концентрације у радној околини и околини површинског копа. На машине којима ће се вршити бушење уграђују се филтери за хватање прашине и чишћење досисаног ваздуха. Приликом минирања као нежељени продукти често се јављају отровни гасови као што су: угљенмоноксид, суморводоник, азотни оксиди, сумпордиоксид и други зависно од врсте експлозива и услова минирања, као и велика количина прашине. У случају експлоатације на површинском копу „Градина“ процесу минирања претходи бушење рупа за постављање експлозива. Бушење ће вршити фирме које су за те послове специјализоване. Приликом бушења ствара се велика количина прашине микронске гранулације али све савремене бушилице имају одпрашивање са великим филтерима тако да прашине приликом бушења нема. Након тога се рупе пуне експлозивом. Користе се савремени експозиви који су, према тврдњама произвођача, нетоксични. Зависно од врсте и количине експлозива, начина постављања мреже бушотина имамо већу или мању дисперзију стенске масе, количину прашине и јачину буке. Значи ови процеси се могу контролисати што ће се свакако и примењивати посебно у почетној фази када ће се одпуцавати стене које се налазе на будућем манипулативном простору и месту за одлагање готових производа. Касније, како се буде одмицало у брдо и што даље од пута и кућа интензитет минирања ће се повећавати до оптималног. Минирање ће се обављати 2 до 3 пута месечно, користиће се емулзиони експлозив и прашкасти експлозив, који су, према тврдњама произвођача, нетоксични. Динамика предвиђа експлоатацију од коте 495 до коте 670 са удаљавањем од стамбених објеката.

Прашину ствара бушење као и начин за њено прикупљање и свођење на минимум. Само одпуцавање ствара одређену количину прашине али се то може контролисати на начин који је у претходном пасусу наведен. Највише прашине настаје приликом млевења у дробилици јер је она ротациона и ствара одређене ваздушне турбуленције. Зато се на успном кошу и на излазној транспортној траци постављају орошивачи који у значајној мери неутралишу прашину. На депонији готовог, самлеведеног материјала ветар може подићи прашину. Зато се и депонија орошава као и приликом утовара у камионе. Ако погледамо конфигурацију терена на простору каменолома нема услова за јача ваздушна струјања. Косјерић није у кошавском простору и оно што и ствара проблем аеро загађења је то што нема јачих струјања ваздуха који би односили суспендоване честице. Након консултација са стручним и одговорним лицима када је Главни рударски пројекат у питању дошло се до закључка да се комплетна емисија прашине завршава у простору каменолома. Само у случају јачих ветрова може доћи до подизања и разношења прашине и то на простору од неколико стотина метара изван каменолома.

Када је планирано стање у питању, на каменолому ће се користити следећа механизација: Бушећа гарнитура која је самоходна, мобилна и која је власништво подизвођача који ће услужно бушити рупе и вршити одпуцавање стенске масе. То су најсавременије машине са моторима највише еколошке класе, са одпрашивачима а које ће месечно проводити на каменолому један до два дана.



Мобилна дробилица, хибридна, која ради и на дизел гориво али и на ел.енергију. Интерес Инвеститора је да ради на струју јер је то вишеструко јефтиније. Дизел мотор се користи само за мала померања на каменолому и он је највише еколошке класе.

Два багера, гусеничара и један утоваривач су са дизел моторима ТИЕР 3 и ТИЕР 4, са ДПФ филтерима што преставља највиши светски ниво заштите животне средине.

То је сва планирана опрема за првих неколико година. У наредној фази је могућа набавка мобилне сепарације која, такође, ради на дизел гориво али и на ел.енергију.

У првој фази –у току припремних радова на отварању копа, циркулисаће два до три возила која ће да уклањају материјал, а касније приликом пуне експлоатације дневно ће долазити 25 возила. Возила ће бити покривена церадама пре напуштања простора каменолома, што и Закон обавезује. Планирано је и орошавање возила пре напуштања депо плаца. Тиме ће се готово у целости неутралисати могућност да возила док се крећу расипају прашину. Возила ће се кретати Државним путем, и укупно повећање од око 25 возила на дневном нивоу не преставља знато повећање. Свакако је препорука да се прате годишњи извештаји Завода за јавно здравље Ужице, о Укупним таложним материјама, а обавеза инвеститора да врши обавезно сервисирање и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима и да се придржава свих мера заштите прописаних у Извештају.<sup>1</sup>

Као што је већ горе напоменуто Емисија прашине, у мањој мери, јављаће се и приликом утовара корисне сировине у транспортна возила, разбијањем вангабаритних комада сировине, приликом кретања транспортних возила.

Поред емисије минералне прашине, 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 заштити од прашине при транспорту камионима, веома је важан поступак орошавања водом и ограничење брзине кретања транспортне механизације. Важно је орошавање и радног платоа.

Мере заштите ће се усклађивати са резултатима мониторинга укупних таложних материја.

### **Утицај на становништво**

Основи негативни утицај на здравље становништва могу имати минерална прашина и бука, односно неадекватна примена мера заштите, неадекватно одржавање опреме. Минерална прашина има штетно дејство на респираторни систем човека.

У овом случају могу се издвојити три извора буке: бука од рада машина и опреме, бука транспортних возила и бука настала приликом минирања. С обзиром на удаљеност домаћинства, и да су поједине машине ангазоване само у одређеним временским интервалима бука створена од опреме ангазоване у току радног процеса наће имати изражен негативни утицај на здравље људи, као ни прашина. Због ограниченог броја возила за транспорт материјала ни саобраћајна бука неће бити изражена.

Минирање се ради повремено, траје кратко и уз придржавање прописаних мера заштите, не очекују се значајни утицаји.

### **Промена квалитета воде**

Како приликом истражног бушења нису констатоване подземне воде, констатовано је да је лежиште кречњака безводно и да има повољне хидрогеолошке карактеристике са аспекта будуће експлоатације.

---

<sup>1</sup> Извори информација су стручно лице испред инвеститора и Главни рударски пројекат

Како на површинском копу нема технолошких отпадних вода и загађујућих отпадних материјала који се јављају при примењеном технолошком процесу за које није предвиђено управљање у циљу заштите од загађивања медијума животне средине, изостаје могућност потенцијалног загађења вода површинских токова током извођења рударских радова на предметној локацији. Технолошке воде се неће јављати обзиром да је сува технологија у питању.

Само у изузетним ситуацијама може доћи до изливања горива и мазива на површинском копу, што ће бити локалног карактера и уз брзу интервенцију неће доћи до загађења и угрожавања подземних вода и Сувог потока. Планирана је израда етажних (дренажних) канала на најнижој нивелети површинског копа тј. платоу на коти 495m, чији је примарни задатак да прикупља све воде са простора површинског копа, које су запрљане радом механизације и усмерава их у таложник са преливом. На крају канала (прелива) поставља се сепаратор масти и уља у који запрљана вода гравитацијски отиче. Пречишћена вода се потом преко пумпе адекватне снаге препумпава у јаругу.

Атмосферске воде које падну унутар контуре копа су такође врло повољне са аспекта рекултивације која ће уследити након процеса експлоатације, међутим оне ће једним делом испарити, једним делом ће се кроз подлогу инфилтрирати, а највећи део ће гравитационо отицати ван контура копа.

За санитарне потребе инајмљиваће се један мобилни тоалет, обзиром да ће у једној смени радити неколико радника. Пражњење и одржавање санитарне кабине вршиће овлашћена фирма са којом је Инвеститор склопио уговор.

Како постоји потенцијална могућност загађења воде изворишта у близини каменолома Планом детаљне регулације је дефинисано да се Инвеститор "Градина каменолом" обавезује да обезбеди могућност прикључк угрожених домаћинства из насеља Подградина на градску водоводну мрежу у сагласности са КЈП "Елан".

### **Промена квалитета земљишта**

Утицај површинске експлоатације на земљиште првенствено има за последицу заузеће површине и промену његове намене. Следеће промене се манифестују кроз промену рељефа, промену геолошког састава и својства покривног слоја терена, углавном педолошког. До загађивања земљишта може доћи услед просипања течних нафтних деривата и мазива као јединих течних материја са својствима опасних материја које су присутне на површинском копу. Јаловине неће бити те ће та врста отпада изостати.

За руднике кречњака карактеристично је да се приликом експлоатације око рудника и приступних путева унаоколо налазе површине прекривене прашином. У предметном случају, ова појава је карактеристична за ближу околину површинског копа која обухвата околну вегетацију. Највећа концентрација наталожених честица прашине јављаће се на самом површинском копу, у уском појасу око површинског копа и приступног пута којим се врши транспорт производа.

Ствараће се и чврст комунални отпада који настаје боравком запослених радника у простору копа.

У условима редовног рада, уз примену прописаних мера заштите, на површинском копу не долази до загађења земљишта.

### **Промена нивоа буке**

Сагласно предвиђеној технологији откопавања у току процеса производње издвајају се следећи извори буке: бука од рада откопне, утоварне и транспортне механизације на откопу и бука приликом минирања.

По својим карактеристикама ови утицаји су привременог и пролазног карактера. Бука и вибрације и њихови могући утицаји јављају се само у току радног времена и то у току експлоатационог века рудника. Завршетком рада рудника нестају и извори буке и вибрација.

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

Веgetација на подручју експлоатационог поља „Градина“ биће уништена. Доћи ће до губитка и пропадања станишта, што има за последицу промене у екосистему биљака, малих сисара, гмизаваца и птица. Након одлагања откривке у откопани простор копа биће извршена потпуна рекултивација у циљу обнављања целокупног еколошког биланса подручја. Садиће се аутохтоне врсте, стварати шумска станишта.

### **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, делом плански, а делом стихијски, (не)усмеравањем, 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. Проблем представљају недостатак инфраструктурне мреже и постојање изворишта малог капацитета, са тенденцијом пресушивања у летњем периоду. Потенцијалних проблема је знатно више, о чему се причало у претходним поглављима, али се уз адекватне мере они могу свести на минимум.

#### **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 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 број.4 Услови надлежних институција

Р.Б.	ИНСТИТУЦИЈА	бр. услова	датум
1.	ЈП "Путеви Србије"	953-1295/20-1	11.02.2020.г.
2.	ЕПС „Дистрибуција“, д.о.о, Огранак ЕД Ужице	8М.1.0.0.-Д.09.18.-7468/2-2020	17.01.2020.г.
3.	АД „Електромрежа Србије“, Београд	130-00-UTD-003-26/2020-002	21.01.2020.г.
4.	Министарство унутрашњих послова Сектор за ванредне ситуације	09.31 бр.217-499/20	13.01.2020.г.
5.	„Телеком Србија“, Предузеће за телекомуникације а.д. Београд	8522/2-2020	30.01.2020.г.
6.	Министарство одбране Сектор за материјалне ресурсе	470-2	13.01.2020.г.
7.	Јавно предузеће за газдовање шумама "Србијашуме" Београд	1120	23.01.2020.г.
8.	Србијасгас	06-07/1552	21.01.2020.г.
9.	Републички сеизмолошки завод Србије	02-17-1/2020	08.01.2020.г.
10.	Министарство пољопривреде и заштите животне средине	350-01-00001/2020-09	10.02.2020.г. 18.09.2020.г.
11.	Министарство пољопривреде и заштите животне средине	350-01-100/2019-09	17.01.2020.г.
12.	ЈВП „Србијаводе“	1788/1	17.03.2020.
13.	Министарство рударства и енергетике	350-01-00001/2020-06	29.01.2020. 22.09.2020.
14.	Завод за заштиту природе Србије	03. бр. 020-520/2	09.03.2020.
15.	КЈП „Елан“	54-02/20	20.08.2020.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака  
на животну средину*

---

16.	Завод за заштиту споменика културе Краљево	196/2	31.08.2020.
-----	--	-------	-------------

Друга документација која је коришћена приликом израде Плана и стратешке процене утицаја на животну средину:

- Решење о утврђивању у овери билансних резерви, Министарство природних ресурса, рударства и просторног планирања, бр. 310-02-00185/2012-03 од 12.6.2013.г,
- Мишљење у поступку добијања водних услова, ЈВП Србијаводе, бр. 6099/1 од 19.6.2019.г,
- Водни услови, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, бр. 325-0501153/2019-07 од 6.8.2019.г,
- Решење Завода за заштиту природе, 03 бр. 020-1320/3 од 10.6.2019.г,
- Решење Завода за заштиту споменика културе, бр. 936/3 од 19.6.2019.г,
- Информација Комуналног јавног предузећа Елан, бр. 55-02/19 од 13.5.2019.г,
- Одобрење за извођење детаљних геолошких истраживања (Министарство животне средине, рударства и просторног планирања/решење бр.: 310-02-749/2011-14 од 03.10.2011. год)
- Елаборат о резервама кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Градине“ код Косјерића, Геоексплорер пројект, Београд 2012 год.
- Технички опис експлоатације кречњака као техничко-грађевинског камена у лежишту „Градина“ код Косјерића, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Београд 2019 год.

## **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

**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:

- одржавање квалитета ваздуха
- смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху

- обезбедити уредно снабдевање водом
- спречити загађивање земљишта
- спречити контаминацију и ерозију 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. 5: Посебни циљеви стратешке процене са избором индикатора**

посебан циљ	индикатор
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ одржавање 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>▪ спречити загађивање земљишта</li> <li>▪ спречити контаминацију и ерозију тла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Површине деградираног земљишта</li> <li>• Промена начина коришћења земљишта</li> </ul>

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака  
на животну средину*

<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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Број мерних места, стање мониторинг мреже</li> </ul>

Индикатори	Јединица мере
Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> i SO <sub>2</sub> ,	Број дана у току године са прекорачењем дневне граничне вредности,
Нутријенти у површинским и подземним водама,	Нитрати (mg NO <sub>3</sub> /l), укупни фосфор и ортофосфати (µg P/l),
SWQI-Serbian Water Quality Index,	<p><i>Пет описних индикатора</i> (на скали од 0 до100) 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.  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</p>



*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака  
на животну средину*

Површине деградираних земљишта,	клица (n/100ml), % деградираног земљишта у односу на укупну површину и површина деградираног земљишта изражена у ha,
Промена начина коришћења земљишта	ha или km <sup>2</sup>
Диверзитет врста,	Број јединки по јединици површине. Број гнездећих парова. Површина у хектарима (ha),
Укупна количина произведеног отпада,	Индикатор се изражава у тонама по години (t/год),
Укупна количина произведеног комуналног отпада	Индикатор се изражава у тонама по години (t/год),
Укупна количина амбалажног отпада	Индикатор се изражава у тонама по години (t/год),односно у процентима %,
Укупни индикатор буке – описују ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ	Децибел (dB(A))
Број мерних места, стање мониторинг мреже	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 појединим деловима активности ће 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 животnoj 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;
- ❖ утицај постојеће и планиране инфраструктуре на животну средину;
- ❖ 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 животnoj 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;
- ❖ стање комуналне опремљености и уређености простора у обухвату Плана;
- ❖ 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, неконтролисане 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 варијанта нееспровођења и спровођење плана (уз подршку других планова, програма и инструмената).

Варијантна решења Плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака 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 коришћења 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 „?“.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака  
на животну средину*

**Табела 6.      Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)**

**Циљеви СПУ**

1. одржавање квалитета ваздуха
2. смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху
3. обезбедити уредно снабдевање водом
4. спречити загађивање земљишта
5. спречити контаминацију и ерозију 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, вода, земљишта и буке)

Сектор плана	Сценарио развоја									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Техничка инфраструктура и комунална опрема	ВАРИЈАНТА 1	0	0	-	-	-	-	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	0	0	+	+	+	+	0	+	+
Саобраћај	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	-	-	0	+	+	+	0	-	+
Заштита животне 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 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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака**

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:

- недовољна инфраструктурна и комунална опремљеност;
- незадовољавајуће стање саобраћајница;
- незадовољавајућа искоришћеност простора - немогућност коришћења рудног богатства

#### **Варијантно решење не усвајања Плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака**

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 напредовања у инфраструктурном опремању простора;</li><li>• немогућност искоришћавања резерви овог каменолома;</li></ul>

**Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака**

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>• унапређење саобраћајне матрице;</li><li>• остваривање боље саобраћајне везе са окружењем;</li><li>• решавање проблема водоснабдевања околног становништва;</li><li>• праћење и контрола стања животне средине (мониторинг);</li><li>• повећање површина шумског земљишта рекултивацијом и садњом брзорастућих шума, што доприноси очувању биодиверзитета и капацитета за апсорпцију угљендиоксида;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• негативни утицаји током експлоатације (повишен ниво буке, вибрација, емисија прашине);</li><li>• доћи ће до загађења квалитета чинилаца животне средине уколико се не примењују прописане мере заштите</li><li>• постојећи екосистем на простору будућег копа 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 одредаба 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 изградње и рада експлоатационог поља 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 услед реализација саобраћајних праваца (загађење природних вредности и квалитета основних елемената животне средине) и експлоатације на самом копу (могуће повећање концентрације загађујућих материја у ваздуху и земљишту, потенцијална опасност од настанка удеса и акцидентних ситуација, расипања кречњака током транспорта.). Јавиће се кумулативни ефекти када су флора и фауна у питању јер флора и фауна, ланац исхране, миграциони путеви, итд. генерално гледано зависе једни од других.

Такође, негативни кумулативни ефекти услед суперпонирања буке могу се очекивати у подручјима непосредне близине државних путева, новопланираних прикључака, приликом бушачко - радова, рада дробилица, багера...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 овиру 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. 7. Вредновање карактеристика утицаја**

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

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

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака  
на животну средину*

---

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

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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака** на животну средину приказана је табеларно.



**Табела 8. Матрице процене утицаја**

**Циљеви СПУ**

1. одржавање квалитета ваздуха
2. смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху
3. обезбедити уредно снабдевање водом
4. спречити загађивање земљишта
5. спречити контаминацију и ерозију 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, вода, земљишта и буке)

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9
отварање површинског рударског копа	В/ВВ Ср Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	В/ВВ Ср Ст Л	ВВ Д Ст Л
унапређење саобраћакне инфраструктуре, планирањем прикључка на Државни пут и дефинисањем приступног пута		В/ВВ Ср Ст Л			ВВ Ср/Д Ст Л				ВВ Д Ст Л
обезбедити редовно снабдевање водом, како техничком тако и пијаћом за потребе запослених			ВВ Д Ст Л						ВВ Д Ст Л

**Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације  
за површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака  
на животну средину**

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9
обезбедити могућност прикључка угрожених домаћинства из насеља Подградина на градску водоводну мрежу у сагласности са КЈП "Елан" од стране инвеститора „Градина каменолом“			ВВ Д Ст Л						ВВ Д Ст Л
постављање таложника и/или сепаратора уља и масти за потребе пречишћавања атмосферских вода				ВВ Д Ст Л			МВ Ср/Д Пу/СУ Л		ВВ Д Ст Л
организовано сакупљање, разврставање, чување свих врста отпада до предаје овлашћеном оператеру и јавном комуналном предузећу				В/ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л			
унапређење шумског фонда и заштита шумског земљишта	В/ВВ Д Пу/СУ Л				В/ВВ Д Ст Л		ВВ Ср/Д Пу/СУ Л	В/ВВ Ср Пу/СУ Л	
интегрална заштита природних вредности на територији предметног Плана детаљне регулације, заштита животне средине	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	В/ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Пу/СУ Л	ВВ Д СУ 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.

Утицају 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.

Технолошки систем експлоатације минералних сировина неминовно изазива угрожавање животне средине кроз директне (технички захвати на површини копа и емисија полутаната загађивања) и индиректне што се у крајњем случају може манифестовати угрожавањем људског здравља, како запослених тако и околног становништва. У циљу свођења ових утицаја, уз истовремено остваривање планиране привредне активности прописане су мере заштите чије спровођење представља обавезу инвеститора. Сврха прописивања и спровођења мера је да се могући деградирајући утицаји спрече, односно доведу до граница прихватљивости прописаних важећом законском и подзаконском регулативом.

Након завршетка експлоатационих радова неопходно је спровести поступак рекултивације простора.

#### **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА**

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

- одмах по добијању одобрења за извођење радова, по Главном рударском пројекту, и постизања пројектованог капацитета, обавеза је Носиоца пројекта да изврши 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 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 експлоатације, утовара и транспорта сировине-блокова, а за време сушног периода, потребно је организовати прскање водом у циљу спречавања прашине на градилишту. Потребно је при транспорту кроз насељена подручја користити цираде на камионима.
- обавеза је Носиоца пројекта да обезбеди аутоцистерну са инсталираним прскалицама, и да, у току периода када влажност ваздуха падне испод оптималне, у току периода са високом температуром и/ или великом брзином ветра врши поливање (орошавање) радних етажа, етажних путева и приступног транспортног пута, са брзином кретања аутоцистерне не више од 15 km/h

- приступни путеви се морају одржавати - поправљати, насипати и орошавати У сушним периодима године, орошавање вршити у току дана 2 – 4 пута у смени
- неопходно и обавезно сервисирање и технички преглед механизације која користи моторе са унутрашњим сагоревањем у циљу смањења прекомерног загађења ваздуха издувним гасовима
- подићи степен комуналне хигијене
- успоставити контролу квалитета ваздуха на самом површинском копу, као и у непосредној близини насеља. Мониторинг вршити у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (“Сл.гласник РС”, бр. 11/10 и 75/10);
- 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 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 (Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон), Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 24/14), Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16), Уредба 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:

- обезбедити снабдевање радника водом за пиће флашираном или у одговарајућим посудама под контролом надлежног завода за заштиту здравља
- за потребе снабдевања санитарном водом обезбедити аутоцистерне које морају бити контролисане од стране надлежног завода за заштиту здравља
- није дозвољено каптирање извора
- није дозвољено засипање и зацевљивање Сувиг потока
- није дозвољено извођење експлоатационих радова у непосредној близини хидрогеолошких појава, као и активности које могу утицати на њихов режим
- успоставити прикупљање и одвођење санитарно фекалних отпадних вода из објеката за смештај и боравак радника (санитарна кабина са сопственим септичким одлагањем) како не би дошло до угрожавања подземних вода и земљишта;
- обавезно очување и одржавање изворишта у Сувом потоку до изградње водовода, а и на даље

- обезбедити контролисани прихват потенцијално зауђених атмосферских отпадних вода са интерних саобраћајница, манипулативних површина, са одговарајућим нагибом терена, као и њихов третман у таложнику/сепаратору уља и масти, 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
- чишћење садржаја из таложника за нечистоће и сепаратора уља и масти у обавези је да врши овлашћено предузеће сертификовано за ту врсту делатности, а коначна диспозиција талога треба да буде депонија коју одреди санитарни орган или да се рециклира;
- радове на преради камена обавити технологијом којом ће се обезбедити заштита површинских и подземних вода од загађења;
- забрањено је сервисирање и гаражирање возила и радних машина у оквиру експлоатационог поља и његове ближе околине, осим на површинама које су за то посебно пројектоване у склопу експлоатационог поља;
- због могућности хаварије на резервоарима нафте и нафтних деривата обавезно је на површинском копу држати одређену количину сорбента (која зависи од запремине највећег резервоара који може бити хаварисан и техничких карактеристика сорбента: порозности, специфичне површине и сорпционог капацитета);
- отпадне опасне, штетне и/или запаљиве материје дозвољено је привремено складиштити у оквиру експлоатационог поља само на простору посебно намењеном за ту сврху, без могућности њиховог трајног складиштења, депоновања и трајног одлагања истрошеног материјала у оквиру експлоатационог поља, а са насталим отпадом поступати у складу са уговором са овлашћеним оператером за управљање отпадом о преузимању отпада, који ће вршити преузимање одговарајуће врсте опасног и неопасног отпада;
- Инвеститор је у обавези да донесе Оперативни план одбране од поплава (бујичних вода Сувог потока);
- 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 а у складу са Законом о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15),:

- обавезно је спровести систематско/периодично праћење квалитета земљишта;
- током извођења радова гориво, машинска и друга уља из ангазоване механизације не смеју се упуштати у земљиште и водоток;
- 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 експлоатацији, а најкасније у року од једне године од дана завршетка радова на површинама на којима су рударски радови завршени, изврши рекултивацију земљишта у свему 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 и 95/18-др.закон);
- Сprovedени 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;
    - да се омогући несметано гравитационо одвођење површинских вода и да се хидрогеографска мрежа и сливне површине не ремете, или да се побољшају у смислу спречавања ерозионог дејства атмосферских вода;
  - ради заштите од страдања људи и животиња, на адекватан начин, сукцесивно са откопавањем, вршити обезбеђење горњих и бочних ивица и прилаза површинском копу;
  - у случају појаве инжењерскогеолошких процеса предузети одговарајуће мере, а након санације установити редовно праћење стања;
  - паркирање свих средстава рада (теретних возила и радних машина) не сме се вршити ван пројектованог експлоатационог поља;
  - забрањено је неконтролисано депоновање свих врста отпада;
  - обавезно је постављање контејнера за комунални и грађевински отпад (шут, земљу и други отпадни материјал)
  - носилац пројекта/оператер је у обавези да изради извештај о стању земљишта, а за сваку трансакцију земљишта, на коме се дешава или се дешавала потенцијално загађујућа активност;
  - уколико се планира прерада минералних сировина на површинском копу потребно је обезбедити локацију за дробилично постројење, као и површину за депоновање финалних производа
  - обавезно је санирати све манипулативне и деградиране површине и уклонити вишкове грађевинског материјала, опреме и машина по завршетку радова;
  - уколико се у току радова наиђе на геолошко – палеонтолошка документа или минералношко-петролошке објекте, за које се предпоставља 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.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ФЛОРЕ И ФАУНЕ**

- у току радова на експлоатацији трудити се да се задржи што више постојеће вегетацију, мере заштите биљног света осигурати кроз спровођење мера заштите земљишта и ваздуха, а након престанка радова на експлоатацији извршити агротехничку, техничку и биолошку рекултивацију
- током извођења рударских радова (а и по њиховом завршетку) у околини експлоатационог поља површинског копа није дозвољено уништавање и/или оштећивање аутохтоних биљних и животињских врста;
- обавезно је максимално очување високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла)

- 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
- водити рачуна да се у што већој мери сачувају сва станишта флоре и фауне у околини каменолома
- неопходно је надокнадити све биљне и животињске врсте које су у поступку експлоатације страдале
- на подручју површинског копа и у његовој околини забрањено је уношење алохтоних врста флоре и фауне
- није дозвољено извођење радова ноћу

## **МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ**

- током експлоатације минералне сировине, Носилац пројекта је дужан да предузме све мере предострожности како не би дошло до изливања горива, мазива и других загађујућих материја у оквиру граница експлоатационог поља и његове ближе околине;
- горива и уља транспортовати у посебним, за ту сврху прилагођеним посудама. У току допуњавања горива и мењања уља око возила и машина поставити одговарајућу заштитну фолију коју након употребе треба одложити на законом прописан начин и локацију. Исто важи за амбалажу горива, уља и мазива.
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење опасног отпада под надзором све до предаје овлашћеном оператеру за третман и коначно одлагање насталог опасног отпада. Истрошени акумулатори и батерије предају се овлашћеном оператеру ради третмана/рециклаже. Отпадна уља предају се овлашћеном оператеру за третман/поновно искоришћење/одлагање.
- обавезно је сакупљање и привремено складиштење неопасног отпада (истрошене гуме механизације)
- обавезно је сакупљање комуналног отпада и његово одлагање и металне контејнере смештене код ваге и код радионице све до предаје надлежној комуналној служби
- 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;
- Носилац пројекта је обавезан да доставља годишње извештаје о генерисаном отпаду Агенцији за заштиту животне средине, као и податке за Локални регистар извора загађивања Општине Косјерић.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ**

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.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

- приликом извођења радова користити механизацију и уређаје који својим радом неће довести до прекорачења дозвољеног нивоа буке у складу са наменом простора;
- редовно одржавати опрему која емитује повећану буку: бушилице, секачице, багере, утовариваче, камионе...
- у зони утицаја приступног пута обавезно ограничити брзину кретања камиона;
- неопходно је обезбедити опрему за заштиту слуха оператера- руковаоца машинама од штетних последица прекомерне буке;
- у процесу експлоатације не сме се производити бука чија ће вредност бити изнад дозвољених граничних вредности прописаних за дато подручје, а које се односи на ширу околину површинског копа, односно ван радне зоне;
- 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 на експлоатацији морају бити обустављени и предузете корективне мере за свођење резултата емисије у дозвољене вредности. У случају потребе заменити механизацију новијом која има мањи ниво звучне снаге, поставити панеле за заштиту од буке и слично.

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ВИБРАЦИЈА**

- заштиту спроводити превентивним методама: редовним техничким прегледима механизације и постављањем заклона између општих извора вибрација (багер, булдозер итд.) и људи;
- пре почетка извођења рударских радова, односно бушења минских бушотина и минирања, Носилац пројекта треба да у зони најближих стамбених објеката у околини лежишта изврши идентификацију објеката осетљивих на вибрације, утврди стање сваког појединачног објекта и сачини документациони материјал, нарочито пукотина као последица коришћења или старости/запуштености објекта, као и процену максималних дозвољених вибрација по објектима;
- носилац пројекта треба да у зони утицаја будућег површинског копа на далековод, изврши идентификацију далеководних стубова осетљивих на вибрације, утврди стање сваког појединачног стуба пре почетка активности у површинском копу и сачини документациони материјал, као и процену максималних дозвољених вибрација које ни на који начин неће довести до оштећења темеља и констукције стуба односно до нарушавања статичке стабилности стубова. Пукотине на темељима далеководних стубова као и нарушавање статичке стабилности стубова као последица минирања и коришћења експлозивних средстава нису дозвољене. Уколико на било који начин извођењем активности на површинском копу постоји ризик



од оштећења темеља и конструкције стубова или нарушавање статистичке стабилности стубова, забрањено је минирање. Минирањем није дозвољено вршити било какав негативни утицај на елементе далековода.

- минирање могу вршити само стручно оспособљене особе из овлашћених организација за ту врсту посла;
- минирање пројектовати изводити тако да се искључе све могуће негативне последице по људе и објекте у непосредном и ширем окружењу
- уколико се услед притужби становништва, а након извршеног мерења утврди да је минирањима на површинском копу нанета штета, Носилац пројекта је дужан да надоканди причињену штету, као и да провери и верификује пројектовану геометрију, количину експлозива, интервале милисекундног успорења и остале потребне параметре који су дати у пројекту експлоатације минералне сировине према новим подацима.

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

Због постојања одређеног сеизмичког ризика, применом превентивних мера није у потпуности могуће остварити потпуну заштиту људи и објеката. Зато се техничким мерама прописују услови и дефинишу оперативне мере спасавања, рашчишћавања рушевина као и збрињавање угроженог становништва. У дефинисаним планским решењима, односно правилима уређења и грађења прописаним овим Планом, узети су у обзир сви чиниоци који имају утицај на смањење последица изазаваних могућим земљотресом - изграђеност, спратност објеката, мрежа неизграђених површина и др. Исти су дефинисани у оптималним, односно дозвољеним границама, чиме се утицај могуће елементарне непогоде максимално умањује.

Основна мера заштите од земљотреса представља примену принципа асеизмичког пројектовања објеката, односно примену сигурносних стандарда и техничких прописа о градњи на сеизмичким подручјима. Урбанистичке мере заштите, којима се непосредно утиче на смањење повредивости територије, уграђене су у планска решења, при чему су дефинисане све безбедне површине на слободном простору - паркови, тргови, игралишта, које би у случају земљотреса представљале безбедне зоне за евакуацију, склањање и збрињавање становништва. Овим се обезбеђује одговарајући степен заштите људи и минимална оштећења грађевинских објеката, односно континуитет у раду објеката од виталног значаја у периоду након земљотреса.

Основне смернице које треба примењивати су следеће:

- обезбедити довољно слободних површина које прожимају урбане структуре, а посебно водити рачуна о габаритима, спратности, лоцирању и фундирању објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре потребно је водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине и на одговарајућем одстојању од грађевина;
- обавезна је примена важећих сеизмичких прописа при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката.

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*).

## **МЕРЕ ЗАШТИТЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРЕДУЗЕТИ У СЛУЧАЈУ УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА**

Технички руководиоца површинског копа дужан је да кроз наредбе, планове и слично јасно дефинише поступке и мере у случају удеса и природних катастрофа.

На површинском копу удес се може догодити услед квара на рударској опреми, обрушавања стенских маса са косина етажа („кавања“), и у акцидентним ситуацијама као што је цурење нафтних деривата, или опасност од пожара.

Незгоде у каменоломима се догађају, али су углавном локалног значаја и тичу се сигурности радника на радном месту. Незгоде које могу имати значајнији утицај на животну средину укључују:

- урушавање копова;
- лоше припреме за минирање од стране недовољно обучених радника и при утовару изминираних материјала
- пожар у складишту горива
- хаварију на резервоарима за гориво, угље или хемикалије, и цурење ових садржаја у воде и земљиште
- експлозије као последице непажљивог руковања експлозивима
- угље, мазиво и гориво потребно за снабдевање механизације неопходно је транспортовати, депоновати (чувати) и њима руковати поштујући при том мере заштите прописане законском регулативом која се односи на опасне материје;
- У случају акцидентног - хаваријског цурења/проливања течних горива и мазива, потребно је обезбедити довољне количине инертног материјала (сорбенти, песак, пиљевина и сл.), средстава за суво чишћење тла. Ове материје се морају наменски користити за сакупљање евентуално просутих радних течности, а њихова локација се дефинише тако да буду близу места која су нарочито осетљива и на којима је вероватноћа просипања већа;
- Ако дође до акцидентног загађења земљишта, површинских и подземних вода тренутно обуставити радове, обавестити надлежне институције и предузеће овлашћено за санирање. У случају изливања штетних материја у водотоке, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере санације и заштите живог света реке;
- Угља и мазива складиштити на предвиђеном простору уз обавезну „танквану“ и редовни превоз отпада;
- Сервисирање машина и опреме - редовно одржавање рударске механизације, обављати у сервисима ван површинског копа;
- Све машине морају имати исправне сигнализационе и алармне уређаје;
- Код периодичне обуке и провере знања запослених, из области заштите од пожара, обавезно је да се сви запослени добро упознају са начином поступања са опасним и штетним материјама у случају акцидента;
- Вршити редовну контролу стања резервоара за гориво, угље и хемикалија на механизацији;
- Апарати за гашење пожара на свим машинама морају бити исправни, уз редовну контролу;
- у случају настанка акцидентних ситуација одмах обуставити радове док се не санира настала штета;

Нешто је већа вероватноћа лаких телесних повреда при руковању или опслуживању опреме, које могу настати као резултат недовољне опрезности или некоришћења личних и колективних заштитних средстава.

**ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА**- обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове

коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора.

По природи технолошког процеса, у току редовног рада, у трафостаницама и преносним системима (кабловима под напоном), постоје електрична и магнетна поља као вид нејонизујућег зрачења, које се стварају провођењем наизменичне електричне струје у надземни проводницима, а зависе од висине напона, јачине струје и растојања. Такође, ова зрачења се могу јавити и у антенским стубовима и репетиторима мобилне телефоније. Приликом избора локације и технологије ових објеката, потребно је евентуално нејонизујуће (електромагнетно зрачење) свести на минимум, избором најповољнијих и најсавременијих технологија, а у складу са прописима Републике Србије.

*По међународним стандардима прописани су следећи критеријуми:*

- дозвољена ефективна вредност електричног поља унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којем може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи  $K_{eff} = 10 \text{ kV/m}$ ,
- дозвољена ефективна вредност магнетне индукције унутар електроенергетских објеката или у близини надземних водова којој може бити повремено изложено особље на пословима одржавања објеката износи  $B_{eff} = 1000 \text{ }\mu\text{T}$ .

## **РЕКУЛТИВАЦИЈА ЗЕМЉИШТА**

Поступци заштите и реинтеграције нарушених средина – деградираних простора, данас се углавном називају рекултивација, мада строго гледано, термин рекултивација означава поновну култивацију земљишта.

**Рекултивација мора да обухвати све деградиране површине у свим фазама експлоатације.**

Технолошки процес рекултивације деградираног простора врши се у току технолошког процеса експлоатације или после завршетка радова, након што је формирана завршна контура површинског копа.

Рекултивација има два дела једног, у суштини, целовитог концепта:

- технички део,
- биолошки део,

У случају површинског копа „Градина“ код Косјерића предлаже се да се технолошки процес рекултивације врши после завршетка и формирања пројектованог изгледа површинског копа.

Овакво решење је усвојено на основу анализе и динамике извођења радова на површинском копу, технолошког процеса откопавања, формирања и одржавања путева по етажама, како због транспорта сировина, тако и због пролаза појединих машина на етаже (бушилица, багер и др.).

При анализи и решавању проблема обликовања простора деградираног експлоатацијом кречњака 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 омогући неометано гравитационо одвођење површинских вода (атмосферског порекла) са рекултивисаних простора,
- Да се у завршној фази изградње копа, уз минималан обим завршних радова простор доведе у потребно стање.

Поменути захтеви биће обезбеђени самим завршетком радова на експлоатацији кречњака површинског копа „Градина“.

#### **Техничка рекултивација**

Техничка рекултивација простора, који је предмет овог пројекта, обухвата следеће активности:

- Равнање површина етажа на површинском копу како на завршној етажи тако и на етажним равнима,
- Допрему и разастирање хумусно-глиновитог земљишта које треба да се доведе, у дебљини око 20 cm.

За техничку рекултивацију се користе следеће машине: булдозер, утоварач, камион. Овим машинама се врши планирање терена, транспорт и одлагање материјала (хумус-глина) и равнање површина, што представља подлогу за извођење биолошке рекултивације.

#### **Биолошка рекултивација**

На основу описаних и приказаних пројектованих услова и ситуације на терену, предлаже се да се мере рекултивације на површинском копу „Градина“ реализују по завршетку процеса експлоатације, а обухватиће: пошумљавање и затрављивање деградираног простора. Поред климатских фактора и надморске висине (од 495-670 m), услова за извођење рекултивације на овом објекту карактеришу:

- а) Снабдевање хумусом ће се обавити у по завршетку експлоатације кречњака. С обзиром на то да хумуса нема, или га у поједином деловима има занемарљиво мало, хумус ће морати да се довози са стране, о чему ће бити одлучено на крају века експлоатације.
- б) Основна подлога, коју чине кречњаци, који по завршетку експлоатације остају на површини, и она ће се обрадити помоћу булдозера (риперовањем).

Неопходно је пре доношења коначне одлуке о биолошкој рекултивацији утврдити плодност земљишта и тада дефинисати врсту радова и обим рекултивације. Предложено решење рекултивације треба сматрати као идејно због претходно описаних разлога.

На основу анализираног постојећег стања на терену, услова, потреба, намена и сазнања из ове области, предлажу се врсте са којима се могу успешно изводити радови на рекултивацији површинског копа кречњака Градина - код Косјерића.

#### **Одабир технологије озелењавања**

##### ***Избор врста дрвећа***

Од врста дрвећа које би се могле користити у овим условима препоручују се следеће:

Багрем (Робинија псеудоацацла Л.)

Багрем је бодљикава врста дрвећа висине до 20m, ретке крошње која брзо расте до висине од 20 m. Погодан је за рад на оштећеним земљиштима али и на dobrим

земљиштима када се жели искоришћење неких од његових добрих особина. Повољна особина багрема је да развија јаке бочне жиле дужине до 20 cm и срчаницу од 4 до 5 метара што ће омогућити везивање насутог хумусног и јаловинског слоја и његово јаче повезивање са геолошком подлогом. Багрем доста добро подноси пресађивање, тако да је касније попуњавање искључено, а због брзог раста рано остварује потребну покривност. У овом случају се може, као медоносна врста и врста која је лако доступна (има је готово у свим расадницима у неограниченим количинама), а пре свега једна од јефтинијих, искористити за део етажних равни где се планира пошумљавање багремом. Багрем има и негативних особина, а то је да се неконтролисано шири и тешко се искорењује.

#### Црни јасен (Фрахинус орнус)

Црни јасен је врста дрвећа висине до 10 m, ређе је дрво другог реда и достиже 20m. Црни јасен успева добро на сувим, голим кречњачким теренима. Јавља се на најтоплијим и најсувљим стаништима, већином стрмом терену, претежно на јужним експозицијама. Може се јавити и до 1200 m надморске висине. Има врло добру изданачку моћ. Црни јасен има велики значај у пошумљавању тешких терена. Ово је биомелиоративна, а врло украсна врста дрвећа што и одговара према захтевима пројектног документа. Светлољубива је врста дрвећа али подноси и полусенку.

Црни јасен се подиже најчешће садњом. За пошумљавање се користе једногодишње и двогодишње саднице. Сади се у јаме, на претходно изораном земљишту. За пошумљавање црним јасеном одговарају станишта китњака, цера-ладуна, црног јасена-грбића, црног бора и белог бора.

#### **Избор трава**

За потребе затрављивања површина предлаже се смеша трава, која подносе услове влажења и релативно екстремне услове температуре. На основу постојећих стања на терену предлаже се следећа смеша трава:

- |   |   |             |
|---|---|-------------|
| - | јежевица (ДАЦТУЛИС ГЛОМЕРАТА Л.)        | са 15 kg/ha |
| - | црвена детелина (ТРИФОЛИУМ ПРАТЕНСЕ Л.) | са 10 kg/ha |
| - | луцерка (МЕДИГО САТИВА Л.)              | са 10 kg/ha |
| - | француски љуљ (АРХЕНАТХЕРМЕЛАТИУС Л.)   | са 10 kg/ha |

Примена наведених трава у смеши обезбеђује добру покривност. Смеша је погодна јер се може користити за сточну храну, чиме се могу смањити трошкови одржавања. Пошто је трајност ове смеше ограничена на 5-7 година, потребно је планирати каснију допуну или земену после стабилизовања површине. У сваком случају, овако предложена смеша одговара општој концепцији везивања површине вегетацијом.

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

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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака ће се, на територији његовог обухвата, спроводити директно издавањем локацијских услова (или другог одговарајућег акта, у складу са важећим законом).

Експлоатација резерви и ресурса минералних сировина изводи се према инвестиционо-техничкој документацији за изградњу рударских објеката и/или извођење рударских радова, за експлоатацију неметаличних минералних сировина за добијање грађевинских материјала и за експлоатацију минералних ресурса за добијање природних грађевинских материјала, а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима.

Инвестиционо-техничка документација израђује се на основу резултата истраживања, односно елабората о ресурсима и резервама, разврстаних у складу са прописима о класификацији ресурса и резерви, извештаја о минералним ресурсима у случају експлоатације природних грађевинских материјала и друге документације којима се разрађују и анализирају технички, технолошки и економски услови извођења радова, услови безбедности и здравља на раду, заштите од пожара, заштите животне средине, заштите културних добара и добара која уживају претходну заштиту, заштите вода и други услови од утицаја на оцену техничко-технолошке и економске оправданости експлоатације и извођења рударских радова.

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 („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), 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 пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08).

Студију процене утицаја на ЖС за каменоломе спроводи Министарство заштите животне средине и надзор врши републичка инспекција за ЗЖС а податке за ПРИЗ достављају надлежном Одељењу општинске управе Косјерић јер делатност обављају на територији општине Косјерић.

## **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.

У последњих неколико година није вршено испитивање квалитета воде из изворишта.

На локацији планираног површинског копа „Градина“ није вршен мониторинг нултог стања. Није вршен мониторинг квалитета чинилаца животне средине ни у непосредном окружењу копа.

Континуитет када је мониторинг у путању и у даљим фазама експлоатације је један од приоритетних задатака како би се предложене мере заштите животне средине у Плану детаљне регулације, могле успешно контролисати и пратити при имплементацији Плана.

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 88/10), 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.

Према Закону о заштити животне средине („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), јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима. Према члану 69. наведеног Закона, циљеви Програма праћења стања животне средине били би:

- ❖ обезбеђење мониторинга,
- ❖ дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- ❖ одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- ❖ дефинисање мониторинга загађивача,
- ❖ успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача, и
- ❖ увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

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

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

Пошто је ужа околина површинског копа „Градина“ насељена, мерења квалитета ваздуха потребно је вршити у дворишту најближих стамбених објеката у односу на развој површинског копа током планираног века експлоатације. Редован мониторинг стања квалитета ваздуха потребно је вршити минимум два пута у току једне календаске 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 ваздуха потребно је вршити и на површинском копу на изворима загађујућих материја (минерски радови, транспорт, прерада и сл.) најмање два пута годишње (у току летњег и зимског периода), на местима на којима се људи задржавају или крећу (на радним местима и у радним околинама). По почетку радова на површинском копу и постизању пројектованог капацитета мора се извршити контролно мерење квалитета ваздуха. Узорковање и испитивање квалитета ваздуха обавезно вршити у складу са законски прописаним методама и стандардима за сваки утврђени параметар ангажовањем акредитоване лабораторије.



### **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.

Масив Градине, као и сам истражни простор лежишта су у погледу површинских токова и извора подземних вода врло сиромашни. Ипак јужним ободом протиче Суви поток а, на растојању од око 200 m протиче Скрапеж.

На основу наведеног неопходно је вршити редован мониторинг квалитета и квантитета површинских и подземних вода свака три месеца у току оперативне фазе и на 6 месеци у постоперативном периоду.

У случају већих акцидентних загађења (превртање машина и пуцање резервоара и слично) при чему долази до излива веће количине загађујућих материја пореклом од нафтних деривата, а на основу извршене инспекције надлежног органа одредити локације мреже од минимално три пијезометара који се постављају у односу на могућност дисперзије загађујућих материја вода и утицаја на стање квалитета животне средине. У предметном случају могуће је постављање и два пијезометра при чему се обавезно у мониторинг мора укључити извор подземне воде. Испитивања квалитета подземних вода вршити ангажовањем акредитоване лабораторије. Мониторинг вода се мора 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.

Како ће се пијаћа вода допремати у пластичним боцама, херметички затвореним, контрола квалитета истих није потребна.

### **Мониторинг квалитета земљишта**

Мониторинг земљишта у оквиру површинског копа “Градина” 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). 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.

Уредбом је поред редовног мониторинга, током извођења пројекта прописан и мониторинг поступка рекултивације. Мониторинг рекултивације обухвата прикупљање података о деловима Површинског копа на којима је могуће извршити рекултивацију у циљу заштите и побољшања естетских особина пејзажа. Мониторинг је потребно спроводити минимум два пута у току фазе реализације, а уједно пратећи динамику реализације Пројекта рекултивације. Након извршене рекултивације, врши се праћење обнављања својства земљишта и враћања његових основних функција. Праћење је потребно вршити минимум два пута годишње у периоду од минимум три године.

У случају појаве акцидентне ситуације (превртање механизације и изливање већих количина нафтних деривата 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 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)).

**Мониторинг 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 експлоатационог процеса.

## **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 одредаба 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 и 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 емисије 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.

### **Поступање у случају акцидентата**

На планском подручју могући су акциденти у саобраћају, опасност од пожара, сеизмички ризик је у границама прихватљивог.

У случају саобраћајних акцидентата могуће су штете на самом извору, односно нема опасности на шире окружење. На основу важећих прописа транспорт опасних, отровних и експлозивних материјала није дозвољено у насељима. Детаљније мере заштите прописују се у одговарајућим проценама утицаја пројеката за саобраћајнице, односно у поступцима за руковање и транспорт опасним, отровним и експлозивним материјама, као и складиштењу, претовару и транспорту нафтних деривата.

У циљу заштите од пожара обавезно је примењивати следеће смернице:

- Предвидети довољну ширину путева који омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара (Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („сл листСФРЈ“, бр.. 8/95)
- Потребно је на електричним инсталацијама, опреми и уређајима а ради спречавања избијања пожара услед кvara обезбедити:
  - Правилан избор електро водова - електро развода и заштитних уређаја, чиме се ограничавају преносиве струје на трајно дозвољене
  - Правилан избор високонапонских проводника и њихово повезивање на систем уземљења
  - Правилан избор заштите од преоптерећења електричних проводника, уређаја и опреме правилним избором уређаја за заштиту од преоптерећења (осигурача) и заштитних термичких елемената, који су димензионисани према

према трајној дозвољеној струјној оптеретивости електричних проводника и инсталисане опреме која једобијена, на основу једновременог оптерећења

- Удаљење електричних водова и друге електроинсталационе опреме на довољне удаљености од извора топлоте
- Правилан избор и инсталација разводних постројења (високонапонске и нисконапонске ћелије, командно разводни ормари и др.), енергетских трансформатора са припадајућом заштитном и контролном опремом, електро машинске опреме (генератор, разводни ормари)
- Нове саобраћајнице, колске прилазе и платое испред објекта треба испланирати тако да се омогући приступ ватрогасним возилима до угрожених објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара и евакуације људи
- Свим објектима обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр.8/95), по коме најудаљенија тачка коловоза није даља од 25m од габарита објекта.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- Ради заштите од потреса објекти морају бити реализовани и категорисани према Правилнику о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“, бр 31/81, 49/82, 29/83, 21/88, 52/90) а код пројектовања предвиђених надградњи и доградњи одредби „Правилника о техничким нормативима за санацију, ојачање и реконструкцију објекта високоградње оштећених земљотресом и реконструкцију и ревитализацију објекта високоградње („Сл. Лист СФРЈ“, бр. 52/85)
- обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објекта;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина

## **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;
- омогућава еколошки здрав и одржив развој;
- идентификује специфичне утицаје и лоцира кумулативне ефекте;
- смањује могућност да се направе озбиљне грешке; и
- 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 наведених 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 и експлоатације објекта.

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

**Табела 9. Поступак стратешке процене за План детаљне регулације**

<b>Фазе стратешке процене утицаја</b>	<b>Појединачне активности по фазама</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Фаза 1:</b> <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> <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 (укључујући 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> <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>
<b>Фаза 4:</b> <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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Синтеза интерних ревизија претходних фаза, редефинисање циљева, задатака и прилагођавање</li> </ul>

<b>Ревизија индикатора, циљева и задатака</b>	расположивим подацима. Редифиниција индикатора
<b>Фаза 7: Идентификација проблема заштите животне средине / питања одрживости</b>	<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 површински коп „Градина“ у општини Косјерић за потребе експлоатације кречњака. 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. Инвеститор је доставио неопходну документацију те је самим тим био олакшан сам поступак израде.

## **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 детаљне регулације за површински коп „Градина“ у општини Косјерић то је резултирало 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 површински коп „Градина“ 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 оквири (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 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 оквири 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 Процене утицаја појединог објекта/каменолома 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.